



**Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Radomiu**

Przedsiębiorstwo Państwowe Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu ul. 25 Czerwca 68 26-600 Radom
tel. 48 3643696, faks 48 3643696 sekretariat@radom.buligl.pl NIP 525-000-78-85 REGON 000121583 KRS 0000012221 www.buligl.pl

PLAN URZĄDZENIA LASU

*

OPIS OGÓLNY

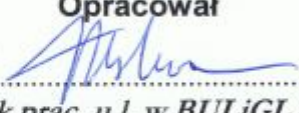

**

NADLEŚNICTWO GRÓJEC **Obręby: Grójec, Nowe Miasto, Skuły**

na okres od 1.01.2014 r. do 31.12.2023 r.

*

**Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Radomiu**

<p>Opracował</p>  <p>..... <i>Kierownik prac. u.l. w BULiGL O/Radom</i> <i>mgr inż. Tomasz Moskwa</i></p>	<p>Dyrektor Oddziału</p>  <p>..... <i>inż. Roman Eliaz</i></p>
---	--

*

Radom – 2014 r.



Stawiamy na jakość.
System zarządzania jakością prac w BULiGL spełnia standardy normy ISO 9001 oraz ISO 14001

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2014 do 2023

dla Nadleśnictwa **GRÓJEC**

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2014 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1 stycznia 2014 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA **NADLEŚNICTWA** - ha

1 6 3 5 4 1 2

w tym według obrębów leśnych:

1) **GRÓJEC**

7 3 1 5 6 9

2) **NOWE MIASTO**

3 4 2 0 8 0

3) **SKUŁY**

5 6 1 7 6 3

4) -----

5) -----

6) -----

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha

1 6 0 1 4 9 4

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody

1 0 1 3 8 4

- lasów uznanych za ochronne

2 5 5 4 8 9

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

1 2 4 4 6 2 1

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

1 5 5 4 1 2 9

- gruntów niezalesionych

 1 2 9 3 2

w tym: do odnowienia

 5 8 7 3

- gruntów związanych z gospodarką leśną

 3 4 4 3 3

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

 3 3 9 1 8

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha

w tym: przeznaczonych do zalesienia

 0 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2014 DO 2023

II.1. POZYSKANIE DREWNA W ILOŚCI NIE WIĘKSZEJ NIŻ:

9 5 9 3 3 1

m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

5 3 2 3 8 7

m³ grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha
o orientacyjnej miąższości

9 4 8 7 6 5

4 2 6 9 4 4 m³ grubizny netto

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha

1 0 9 5 5 2 5

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

6 7 2 8 8

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

1 5 1 8 3 3

c) trzebieże

8 7 6 4 0 4

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha

0 0 0

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

5 8 7 3

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych
do użytkowania rębego - ha
w tym zrębami zupełnymi

1 7 2 6 9 1

4 0 7 3 7

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

1 6 5

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

8 8 0

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

0 0 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

1 6 8 7 6 8

w tym wodnych - ha

0 0 0

II.3.2. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej) przedstawione opisowo oraz na mapach przeglądowych

II.3.3. Kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej przedstawione opisowo oraz na mapie przeglądowej

II.3.4. Kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej przedstawione opisowo

SPI S TREŚCI

strona

<u>I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA</u>	1
1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	1
1.1. Dane ogólne o Nadleśnictwie	1
1.2. Rys historyczny	6
1.2.1. Historia Nadleśnictwa	6
1.2.2. Charakterystyka dotychczasowych sposobów zagospodarowania lasu, ogólna ocena efektów gospodarki leśnej	9
1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	19
1.3.1. Stan posiadania	19
1.3.2. Dokumentacja własności Skarbu Państwa LP w księgach wieczystych	23
1.3.3. Stan granic	23
1.3.4. Podział powierzchniowy	24
2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	25
3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	26
3.1. Położenie geograficzne i regionalizacja przyrodniczo-leśna	26
3.2. Rzeźba terenu	26
3.3. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne	27
3.3.1. Warunki glebowe	27
3.3.2. Warunki klimatyczne	28
3.3.3. Warunki wodne	28
3.4. Charakterystyka typów siedliskowych lasu	29
3.5. Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw	37
3.6. Ocena walorów genetycznych, w tym bazy nasiennej	39
3.6.1. Wyłączone drzewostany nasienne	39
3.6.2. Gospodarcze drzewostany nasienne	39
3.6.3. Bloki upraw pochodnych i uprawy pochodne	40
3.6.4. Drzewa mateczne	42
3.6.5. Źródła nasion	43
3.6.6. Szkółki leśne	43
3.7. Ocena stanu środowiska przyrodniczego	43
3.7.1. Drzewostany w rezerwatach przyrody	43
3.7.2. Drzewostany w zespole przyrodniczo-krajobrazowym	44
3.7.3. Lasy objęte wielkoobszarowymi formami ochrony	44
3.7.4. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	44
3.7.5. Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	45
3.7.6. Drzewostany na chronionych siedliskach przyrodniczych	45
4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego	45
4.1. Ocena ekonomiczna regionu	45
4.2. Kompleksy leśne	46
4.3. Podaż usług leśnych na lokalnym rynku pracy	46
4.4. Odbiorcy drewna	47
4.5. Stan sieci dróg	47
4.6. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej	48
4.7. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej	49
5. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych	49
5.1. Gatunki budujące drzewostany Nadleśnictwa	49
5.2. Struktura wiekowa drzewostanów	55
5.3. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości	62
5.4. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów	65
5.5. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD	66
5.6. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	70
5.7. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej	71
5.8. Analiza stanu zasobów drzewnych z określeniem pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego	73
<u>II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU</u>	75

II

1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Grójec	77
2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu	133
3. Referat Zespołu Ochrony Lasu	139
4. Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu	157
III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA	
<u>WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ</u>	161
1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa	161
1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	161
1.2. Funkcje lasu i kategorie ochronności	163
2. Ogólne zasady zachowania ład przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych	166
2.1. Podział na gospodarstwa	166
2.2. Wieki rębności	168
2.1. Podział na ostępy	168
3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego	168
3.1. Użytkowanie rębne	169
3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	169
3.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	172
3.1.3. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych	172
3.1.4. Opisanie zadań z zakresu użytkowania rębego	174
3.2. Użytkowanie przedrębne	177
3.2.1. Etat użytkowania przedrębego	177
3.2.2. Opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębego	178
3.3. Etat miąższościowy użytków głównych	179
4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	180
5. Przebudowa drzewostanów	183
6. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu	183
7. Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej	187
7.1. Przepisy prawne regulujące zabezpieczenie przeciwpożarowe lasu	189
7.2. Ocena zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym	189
7.3. Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów	190
7.4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego	194
7.5. Zasady działań w zakresie profilaktyki	195
7.6. Ocena organizacyjno-technicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w Nadleśnictwie	199
7.7. Sposób postępowania na wypadek pożaru	205
7.8. Wnioski i wytyczne odnośnie poprawy i utrzymania stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu	211
7.9. Dokumentacja kartograficzna	212
8. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej	213
8.1. Uboczne użytkowanie lasu	213
8.2. Gospodarka łowiecka	213
9. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji	217
9.1. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej	217
9.2. Rekreacja i turystyka	217
IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	219
1. Wstęp	219
2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Grójec	220
2.1. Położenie i powierzchnia	220
2.2. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu	221
3. Formy ochrony przyrody	223
3.1. Rezerваты przyrody	224
3.2. Projektowany rezerwat przyrody	233
3.3. Park Krajobrazowy	233
3.4. Obszary chronionego krajobrazu	234
3.5. Miejsce Nadleśnictwa w sieci NATURA 2000	236
3.6. Pomniki przyrody	241
3.7. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	244
3.8. Grzyby, porosty, mszaki i rośliny naczyniowe chronione	244
3.8.1. Grzyby, porosty i mszaki	245
3.8.2. Rośliny naczyniowe	246
3.9. Zwierzęta chronione	248
3.9.1. Owady i mięczaki	248
3.9.2. Płazy	249
3.9.3. Gady	250
3.9.4. Ptaki	250
3.9.5. Ssaki	254
4. Pozostałe walory przyrodniczo-leśne	256

III

4.1. Cenne drzewa	256
4.2. Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	256
4.3. Drzewostany	260
4.3.1. Bogactwo gatunkowe	260
4.3.2. Struktura	262
4.3.3. Pochodzenie	263
4.3.4. Drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej	264
4.4. Siedliska przyrodnicze	264
5. Walory kulturowe	266
6. Zagrożenia	272
6.1. Zagrożenia wywołane ujemnym oddziaływaniem przemysłu	272
6.1.1. Strefy uszkodzeń przemysłowych	272
6.1.2. Zanieczyszczenie powietrza	272
6.2. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych	275
6.2.1. Wody gruntowe	275
6.2.2. Wody podziemne	277
6.2.3. Wody powierzchniowe	277
6.3. Zagrożenia biotyczne	280
6.3.1. Szkody powodowane przez owady	280
6.3.2. Szkody od zwierzyny łownej	281
6.3.3. Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby	281
6.4. Zagrożenia abiotyczne	281
6.5. Pożary	282
6.6. Zagrożenia antropogeniczne	282
6.6.1. Niezgodność składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem	282
6.6.2. Zniekształcenie i degradacja siedlisk leśnych	283
6.6.3. Neofityzacja	284
6.6.4. Borowacenie	286
6.6.5. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy	287
6.6.6. Bariery ekologiczne	287
7. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywania prac leśnych	288
8. Plan działań – kierunkowe zadania z zakresu ochrony przyrody	289
8.1. Kształtowanie stosunków wodnych	289
8.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej	291
8.3. Kształtowanie strefy ekotonowej	292
8.4. Ochrona przyrody	293
8.5. Ochrona różnorodności biologicznej	294
8.6. Martwe drewno	295
8.7. Lasy wyłączone z użytkowania	297
8.8. Zasady postępowania w lasach ochronnych	298
8.9. Edukacja leśna społeczeństwa	300
9. Dokumentacja kartograficzna	301
10. Literatura	301
11. Załączniki	303
<u>V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO</u>	<u>329</u>
<u>VI. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH</u>	<u>330</u>
1. Prace geodezyjne	330
2. Prace glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne	330
3. Właściwe prace urządzeniowe	330
4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu	337
<u>VII. TABELI I WYKAZY (wg IUL)</u>	<u>338</u>
Tabela nr I. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	
– Nadleśnictwo Grójec	
– Obręb Grójec	
– Obręb Nowe Miasto	
– Obręb Skuły	
Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	
– Obręb Grójec	
– Obręb Nowe Miasto	
– Obręb Skuły	
Tabela nr III. Powierzchniowa i miazszociowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących	
– Nadleśnictwo Grójec	
– Obręb Grójec	
– Obręb Nowe Miasto	
– Obręb Skuły	

IV

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miazszosciowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły
Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły
Tabela nr Vb. Miazszosciowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły
Tabela nr VI. Powierzchniowa i miazszosciowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły
Tabela nr VIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miazszosci wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły
Tabela nr IX. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (część II elaboratu)
– Nadleśnictwo Grójec
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły
Tabela nr X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (część II elaboratu)
– Nadleśnictwo Grójec
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły
Tabela nr XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (część II elaboratu)
– Nadleśnictwo Grójec
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły
Tabela nr XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (część II elaboratu)
– Nadleśnictwo Grójec
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły
Tabela nr XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (część II elaboratu)
– Nadleśnictwo Grójec
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły
Tabela nr XIV. Zestawienie obliczonych i przyjętych miazszosciowych etatów użytkowania rębego
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły
Tabela nr XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły
Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
– Nadleśnictwo Grójec
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły
Tabela nr XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć
– Nadleśnictwo Grójec
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
– Nadleśnictwo Grójec
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły

Tabela nr XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (część I elaboratu)
Tabela nr XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych (część I elaboratu)

Tabela nr XXI. Zestawienie miąższości drewna martwego (część IV elaboratu)
Tabela nr XXII. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach Nadleśnictwa (część IV elaboratu)
Tabela nr XXIII. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody (część IV elaboratu)

Wzór nr 2. Wykaz obiektów selekcji nasiennej
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia
– Obręb Grójec
– Obręb Nowe Miasto
– Obręb Skuły

Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (część I elaboratu)
--

VIII. ZAŁĄCZNIKI

- 1. Decyzja Ministra Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne**
- 2. Protokół z Komisji Założeń Planu**
- 3. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej**
- 4. Protokół z kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych**

IX. KRONIKA

TABELE W TEKŚCIE ELABORATU:

str.

Tabela 1. Podział na leśnictwa	6
Tabela 2. Tabela przeglądowa	15
Tabela 3. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa	19
Tabela 4. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa zaokrąglonej do pełnych arów	19
Tabela 5. Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Grójec	20
Tabela 6. Zestawienie porównawcze powierzchni objętej inwentaryzacją w IV i V rewizji PUL	23
Tabela 7. Enklawy gruntów innych form własności	24
Tabela 8. Podstawowe statystyki dotyczące podziału powierzchniowego i prac taksacyjnych	24
Tabela 9. Zestawienie udziału powierzchniowego siedliskowych typów lasu	30
Tabela 10. Podział powierzchni leśnej na grupy siedlisk	33
Tabela 11. Udział powierzchniowy gatunków panujących według siedliskowych typów lasu w obrębie Grójec	33
Tabela 12. Udział powierzchniowy gatunków panujących według siedliskowych typów lasu w obrębie Nowe Miasto	34
Tabela 13. Udział powierzchniowy gatunków panujących według siedliskowych typów lasu w obrębie Skuły	34
Tabela 14. Udział powierzchniowy gatunków panujących według siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie	35
Tabela 15. Zestawienie powierzchni siedliskowych typów lasu wg bonitacji gatunków panujących w Nadleśnictwie	36
Tabela 16. Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw	37
Tabela 17. Orientacyjne składy gatunkowe upraw na siedliskach przyrodniczych	38
Tabela 18. Powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych wg gatunków panujących	39
Tabela 19. Zestawienie bloków upraw pochodnych	40
Tabela 20. Podział powierzchni rezerwatów przyrody	44
Tabela 21. Zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych	46
Tabela 22. Udział powierzchniowy drzewostanów wg gatunków panujących	50
Tabela 23. Udział miąższościowy drzewostanów wg gatunków panujących	51
Tabela 24. Udział miąższościowy drzewostanów wg gatunków rzeczywistych	52
Tabela 25. Porównanie udziału powierzchniowego panujących gatunków drzew między IV i V rewizją PUL	53
Tabela 26. Udział powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących	54
Tabela 27. Udział powierzchniowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku	56
Tabela 28. Udział miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku	56
Tabela 29. Porównanie udziału powierzchniowego klas i podklas wieku między IV i V rewizją PUL w Nadleśnictwie	59
Tabela 30. Udział powierzchniowy gatunków panujących w klasach i podklasach wieku - obręb Grójec	60
Tabela 31. Udział powierzchniowy gatunków panujących w klasach i podklasach wieku - obręb Nowe Miasto	61
Tabela 32. Udział powierzchniowy gatunków panujących w klasach i podklasach wieku - obręb Skuły	61
Tabela 33. Udział powierzchniowy gatunków panujących w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie	61
Tabela 34. Bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących	63
Tabela 35. Porównanie udziałów gatunków panujących w miąższości i bieżącym rocznym przyroście miąższości w Nadleśnictwie	64
Tabela 36. Zestawienie powierzchni uszkodzeń stwierdzonych podczas taksacji	65
Tabela 37. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	66
Tabela 38. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności z siedliskiem w podklasach wieku w Nadleśnictwie Grójec	67
Tabela 39. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności z siedliskiem w ramach siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Grójec	68
Tabela 40. Przeciętne pierśnice i jakości techniczne wg gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie	71
Tabela 41. Rodzaje powierzchni leśnej niezalesionej	72
Tabela 42. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych „do naturalnej sukcesji”	72
Tabela 43. Podział lasu na grupy oraz kategorie ochronności	163
Tabela 44. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i zapasu w ramach gospodarstw	167
Tabela 45. Zestawienie powierzchni leśnej w ramach gospodarstw	167
Tabela 46. Zestawienie porównawcze etatów użytkowania rębego	170
Tabela 47. Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu	172
Tabela 48. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych	173
Tabela 49. Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie	173
Tabela 50. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w ramach form rębni	174
Tabela 51. Zestawienie powierzchni, miąższości i wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych	177
Tabela 52. Zestawienie powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego	178
Tabela 53. Maksymalny etat miąższościowy użytkowania głównego	179
Tabela 54. Porównanie przyjętego etatu użytkowania głównego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie	179
Tabela 55. Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu	181
Tabela 56. Formy przebudowy	183

VII

Tabela 57. Wykaz pożarów lasów na terenie Nadleśnictwa Grójec	189
Tabela 58. Charakterystyka pożarów na terenie lasów Nadleśnictwa Grójec	190
Tabela 59. Zestawienie siedlisk wpływających na zagrożenie pożarowe	191
Tabela 60. Podział powierzchni leśnej według grup gatunkowych drzew panujących	191
Tabela 61. Zestawienie powierzchni siedlisk wg uwilgotnienia.....	193
Tabela 62. Wzór obliczenia kategorii zagrożenia pożarowego	194
Tabela 63. Wykaz istniejących dróg pożarowych	202
Tabela 64. Wykaz projektowanych dróg pożarowych	202
Tabela 65. Wykaz istniejących punktów czerpania wody.....	203
Tabela 66. Wykaz istniejących hydrantów	204
Tabela 67. Wykaz baz sprzętu przeciwpożarowego	205
Tabela 68. Wykaz sił interwencyjnych do gaszenia pożarów	206
Tabela 69. Stan zwierzyny grubej w porównaniu z normami zagęszczenia	214
Tabela 70. Wykaz poletek łowieckich	215
Tabela 71. Wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Grójec	222
Tabela 72. Formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Grójec.....	223
Tabela 73. Ogólna charakterystyka rezerwatów w Nadleśnictwie Grójec	229
Tabela 74. Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwach	231
Tabela 75. Wykaz istniejących pomników przyrody w Nadleśnictwie Grójec	242
Tabela 76. Stanowiska gatunków porostów, mszaków i roślin naczyniowych chronionych występujących pospolicie w Nadleśnictwie Grójec.....	244
Tabela 77. Wykaz chronionych gatunków grzybów, porostów i mszaków	245
Tabela 78. Wykaz chronionych gatunków roślin naczyniowych.....	246
Tabela 79. Wykaz chronionych gatunków owadów i mięczaków występujących w zasięgu Nadleśnictwa Grójec	248
Tabela 80. Wykaz chronionych gatunków płazów występujących w zasięgu Nadleśnictwa Grójec	249
Tabela 81. Wykaz chronionych gatunków gadów występujących w zasięgu Nadleśnictwa Grójec	250
Tabela 82. Wykaz gatunków ptaków występujących w Nadleśnictwie Grójec o znanej lokalizacji	250
Tabela 83. Wykaz gatunków ptaków występujących w Nadleśnictwie Grójec bez znanej lokalizacji	251
Tabela 84. Strefy ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania chronionych gatunków ptaków	254
Tabela 85. Wykaz chronionych gatunków ssaków występujących w zasięgu Nadleśnictwa Grójec	255
Tabela 86. Wykaz drzew cennych w Nadleśnictwie Grójec	256
Tabela 87. Wykaz lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody	257
Tabela 88. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa	260
Tabela 89. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	261
Tabela 90. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	262
Tabela 91. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i pochodzenia	263
Tabela 92. Zestawienie drzewostanów wyróżniających się bogactwem gatunkowym	264
Tabela 93. Siedliska przyrodnicze chronione w Nadleśnictwie Grójec	265
Tabela 94. Cenne płyty roślinności (siedliska przyrodnicze) w Nadleśnictwie Grójec poza obszarami Natura 2000	265
Tabela 95. Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków, zlokalizowanych w zasięgu działania Nadleśnictwa Grójec	267
Tabela 96. Sumy emisji zanieczyszczeń powietrza dla wybranych powiatów i województwa mazowieckiego w 2012 r.	272
Tabela 97. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia według jednolitych kryteriów w skali kraju, zgodnych z kryteriami UE.....	274
Tabela 98. Wykaz instalacji podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia zintegrowanego znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Grójec	274
Tabela 99. Zestawienie powierzchni drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych	276
Tabela 100. Wykaz drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych	276
Tabela 101. Wyniki pomiaru jakości wód podziemnych w zasięgu Nadleśnictwa Grójec	277
Tabela 102. Wykaz składowisk odpadów komunalnych w zasięgu Nadleśnictwa Grójec	277
Tabela 103. Stan jakości wód w rzekach z terenów położonych w zasięgu Nadleśnictwa Grójec	278
Tabela 104. Wykaz oczyszczalni ścieków w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Grójec	278
Tabela 105. Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem	283
Tabela 106. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych	283
Tabela 107. Zestawienie powierzchni drzewostanów objętych neofityzacją	284
Tabela 108. Wykaz drzewostanów objętych neofityzacją	285
Tabela 109. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni borowacenia i grup wiekowych	286
Tabela 110. Wykaz bagien w Nadleśnictwie Grójec	290
Tabela 111. Wykaz drzewostanów na siedliskach bagiennych i zalewowych	290
Tabela 112. Wykaz pododdziałów, w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze chronione wraz ze wskazaniami gospodarczymi	304
Tabela 113. Wykaz pododdziałów, w których zinwentaryzowano cenne płyty roślinności (siedliska przyrodnicze) poza obszarami Natura 2000 wraz ze wskazaniami gospodarczymi.....	309
Tabela 114. Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego.....	329

VIII

Tabela 115. Rozmiar prac urządzeniowych	330
Tabela 116. Warstwy stratyfikacyjne	332
Tabela 117. Warstwy o powierzchni poniżej 30 ha dołączone do innych warstw.....	333
Tabela 118. Błędy procentowe dla pomierzonych cech.....	334

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

1.1. Dane ogólne o Nadleśnictwie

Nadleśnictwo Grójec jest jedną z 23 jednostek organizacyjnych podlegających Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu. Jako Nadleśnictwo złożone z trzech obrębów leśnych zaczęło funkcjonować 1.01.1979 roku na podstawie Zarządzenia Nr 70 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 1.11.1978 r. oraz wydanego na jego podstawie Zarządzenia Nr 7/78 Dyrektora OZLP Łódź. Aktualny zasięg terytorialny Nadleśnictwa określa Zarządzenie nr 78 MOŚZNiL z dnia 21.05.1997 roku.

Według stanu na 1 stycznia 2014 roku Nadleśnictwo Grójec pozostaje jednostką składającą się z trzech obrębów leśnych o adresach:

1. **Grójec: 16-03-1,**
2. **Nowe Miasto: 16-03-2,**
3. **Skuły: 16-03-3,**

o powierzchni (wg tabeli nr D):

obręb Grójec	– 7315,5470 ha
obręb Nowe Miasto	– 3420,7135 ha
obręb Skuły	– 5617,5226 ha
Ogółem Nadleśnictwo	– 16353,7831 ha

Siedziba biura Nadleśnictwa: obręb Grójec, pododdział *II g*,

Adres biura Nadleśnictwa: Podole 91, 05-600 Grójec

tel.: (48) 661 26 62,

fax: (48) 661 26 62,

e-mail: grojec@radom.lasy.gov.pl



Siedziba biura Nadleśnictwa Grójec (fot. Nadleśnictwo Grójec)

Odległości od biura Nadleśnictwa do siedziby RDLP oraz siedzib poszczególnych urzędów jednostek administracji państwowej i samorządowej przedstawiają się następująco:

- do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu	- 62 km,
- do Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie	- 45 km,
- do Starostwa Powiatowego w Białobrzegach	- 32 km,
- do Urzędu Gminy w Promnej	- 30 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Wyśmierzycach	- 40 km,
- do Starostwa Powiatowego w Grodzisku Mazowieckim	- 45 km,
- do Urzędu Gminy w Zabiej Woli	- 35 km,
- do Starostwa Powiatowego w Grójcu	- 4 km,
- do Urzędu Gminy w Belsku Dużym	- 10 km,
- do Urzędu Gminy w Błędowie	- 19 km,
- do Urzędu Gminy w Chynowie	- 20 km,
- do Urzędu Gminy w Goszczynie	- 22 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Grójcu	- 4 km,
- do Urzędu Gminy w Jasieńcu	- 12 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Mogielnicy	- 28 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Nowym Mieście n/Pilicą	- 40 km,
- do Urzędu Gminy w Pniewach	- 15 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Warce	- 28 km,
- do Starostwa Powiatowego w Przysusze	- 75 km,
- do Urzędu Gminy w Odrzywole	- 51 km,
- do Starostwa Powiatowego w Żyrardowie	- 40 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Mszczonowie	- 30 km,
- do Urzędu Gminy w Radziejowicach	- 38 km,
- do Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi	- 127 km,
- do Starostwa Powiatowego w Skierniewicach	- 65 km,
- do Urzędu Gminy w Kowiesach	- 42 km.

Na załączonym wycinku mapy topograficznej przedstawiono zasięg terytorialnego działania Nadleśnictwa Grójec wraz z usytuowaniem jego biura względem siedzib organów administracji LP, rządowej i samorządowej.

Powierzchnia (w ha) gruntów Nadleśnictwa Grójec według podziału administracyjnego kraju przedstawia się następująco:

⇒ województwo łódzkie	-	1578,3632
➤ powiat skierniewicki	-	1578,3632
gminy:		
- Kowiesy	-	1578,3632
⇒ województwo mazowieckie	-	14775,4199 *
➤ powiat białobrzeski	-	2065,4360
gminy:		
- Promna	-	270,2393
- Wyśmierzyce	-	1795,1967
➤ powiat grodziski	-	1426,7913
gminy:		
- Żabia Wola	-	1426,7913
➤ powiat grójecki	-	8544,7445 *
gminy:		
- Belsk Duży	-	927,6289 *
- Błędów	-	268,8579
- Chynów	-	288,1167
- Goszczyn	-	69,6900
- Grójec	-	763,6899
- Jasieniec	-	1376,4989
- Mogielnica	-	762,8798
- m. Nowe Miasto nad Pilicą	-	55,9920
- Nowe Miasto nad Pilicą	-	1547,8748
- Pniewy	-	1310,8372
- Warka	-	1172,6784
➤ powiat przysuski	-	85,2600
gminy:		
- Odrzywół	-	85,2600
➤ powiat żyrardowski	-	2653,1881
- Mszczonów	-	1344,4052
- Radziejowice	-	1308,7829

* bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,8987 ha

Szczegółowe rozpisanie powierzchni całego Nadleśnictwa, jak i poszczególnych obrębów leśnych, na jednostki podziału administracyjnego kraju zawarte jest w tabelach nr I wg IUL, które zamieszczono w dziale „Załączniki” tego elaboratu.

Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa w ramach jednostek podziału administracyjnego kraju podano zgodnie ze wzorem nr 7 wg IUL.

Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa

Województwo, powiat, gmina (część gminy)	Pow. ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współw. Skarbu Państwa i osób fiz.	Ogółem (7+10+11)	Lesistość (12 : 2) [%]
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	własność osób fizycznych	pozostałe	razem			
		urządzone Nadleśnictwo	sąsiednie Nadleśnictwa	parki narodowe	inne							
		powierzchnia [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ŁÓDZKIE	85,73	1547,67	-	-	8,00	1555,67	427,00	35,00	462,00	-	2017,67	23,5
SKIERNIEWICKI	85,73	1547,67	-	-	8,00	1555,67	427,00	35,00	462,00	-	2017,67	23,5
Kowiesy	85,73	1547,67	-	-	8,00	1555,67	427,00	35,00	462,00	-	2017,67	23,5
MAZOWIECKIE	1818,66	14467,27	-	-	532,85	15000,12	11657,32	929,94	12587,26	-	27587,38	15,2
BIAŁOBRZESKI	205,07	2001,34	-	-	138,37	2139,71	2109,47	159,34	2268,81	-	4408,52	21,5
Promna	117,88	267,53	-	-	18,00	285,53	328,00	29,00	357,00	-	642,53	5,5
m. Wyśmierzyce	16,82	-	-	-	38,00	38,00	156,00	50,00	206,00	-	244,00	14,5
Wyśmierzyce (część)	70,37	1733,81	-	-	82,37	1816,18	1625,47	80,34	1705,81	-	3521,99	50,0
GRODZISKI	105,35	1399,35	-	-	42,00	1441,35	863,00	49,00	912,00	-	2353,35	22,3
Żabia Wola	105,35	1399,35	-	-	42,00	1441,35	863,00	49,00	912,00	-	2353,35	22,3
GRÓJECKI	1255,18	8370,60	-	-	300,00	8670,60	6331,00	607,00	6938,00	-	15608,60	12,4
Belsk Duży	107,41	903,29	-	-	13,00	916,29	78,00	5,00	83,00	-	999,29	9,3
Błędów	133,92	266,55	-	-	1,00	267,55	310,00	15,00	325,00	-	592,55	4,4
Chynów	134,87	286,84	-	-	36,00	322,84	1123,00	36,00	1159,00	-	1481,84	11,0
Goszczyń	57,44	69,71	-	-	-	69,71	79,00	1,00	80,00	-	149,71	2,6
m. Grójec	8,56	-	-	-	-	-	3,00	1,00	4,00	-	4,00	0,5
Grójec	112,67	748,18	-	-	60,00	808,18	571,00	26,00	597,00	-	1405,18	12,5
Jasieniec	108,16	1357,24	-	-	-	1357,24	198,00	3,00	201,00	-	1558,24	14,4
m. Mogielnica	12,97	-	-	-	-	-	24,00	399,00	423,00	-	423,00	32,6
Mogielnica	128,24	751,80	-	-	4,00	755,80	308,00	20,00	328,00	-	1083,80	8,5
m. Nowe Miasto n/Pilicą	11,24	55,40	-	-	2,00	57,40	5,00	29,00	34,00	-	91,40	8,1
Nowe Miasto n/Pilicą	147,12	1516,87	-	-	56,00	1572,87	1927,00	26,00	1953,00	-	3525,87	24,0
Pniewy	102,21	1296,87	-	-	121,00	1417,87	829,00	13,00	842,00	-	2259,87	22,1
m. Warka	22,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Warka (część)	168,23	1117,85	-	-	7,00	1124,85	876,00	33,00	909,00	-	2033,85	12,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PRZYSUSKI	28,34	82,17	-	-	9,48	91,65	646,85	45,60	692,45	-	784,10	27,7
Odrzywół (część)	28,34	82,17	-	-	9,48	91,65	646,85	45,60	692,45	-	784,10	27,7
ŻYRARDOWSKI	224,72	2613,81	-	-	43,00	2656,81	1707,00	69,00	1776,00	-	4432,81	19,7
m. Mszczonów	8,55	-	-	-	-	-	1,00	1,00	2,00	-	2,00	0,2
Mszczonów	143,18	1321,62	-	-	18,00	1339,62	1141,00	46,00	1187,00	-	2526,62	17,6
Radziejowice	72,99	1292,19	-	-	25,00	1317,19	565,00	22,00	587,00	-	1904,19	26,1
OGÓŁEM	1904,39	16014,94	-	-	540,85	16555,79	12084,32	964,94	13049,26	-	29605,05	15,5
w tym: lasy nadzorowane przez Nadleśnictwo							0	0	0			

Wg stanu na 1.01.2014 roku całość gruntów Nadleśnictwa Grójec podzielona jest na 12 leśnictw. Szczegółową ich powierzchnię z podziałem na podstawowe grupy użytków oraz przynależność oddziałów przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Podział na leśnictwa

Nr	Leśnictwo	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			
			Grunty leśne		Grunty nieleśne	Razem
			zalesione i nie zalesione	związane z gosp. leśną		
01	Rytomoczydła	104, 105, 105A, 106-124, 124A, 125, 126, 171-200	987,70	22,08	49,79	1059,57
02	Modrzewina	15-25, 136-160, 160A, 161, 238-263	1095,30	28,30	25,61 *	1149,21 *
03	Wilczoruda	22A, 27, 28, 28A, 29-35, 35A, 36-47, 47A, 48, 49, 71-86, 86A, 87-103, 162	1357,29	26,24	13,96	1397,49
04	Michałów	134, 201-237, 264-291, 298, 299, 299A, 300	1327,65	32,17	25,05	1384,87
05	Mogielnica	163-170, 292-297, 301, 301A, 302-344, 344A, 345, 345A	1242,29	21,15	15,71	1279,15
13	Głuchów	1, 1A, 2, 2A, 3, 3A, 4-14, 26, 50-58, 58A, 59, 60, 60A, 61, 62, 62A, 63, 63A, 64-70, 127-133, 135	1006,74	23,39	15,27	1045,40
Razem obręb Grójec			7016,97	153,33	145,39 *	7315,69 *
06	Borowina	11, 11A, 12-15, 15A, 16, 16A, 16B, 17-30, 38-48, 55-65, 65A, 66-87, 97-106, 127-132	1702,15	33,54	61,37	1797,06
07	Borowiec	1-10, 31-37, 48A, 48B, 49-54, 88-96, 107-120, 120A, 120B, 120C, 121-126, 126A, 126B, 126C, 126D, 153-168	1557,20	31,75	34,79	1623,74
Razem obręb Nowe Miasto			3259,35	65,29	96,16	3420,80
08	Skuły (w tym szkołka)	1-12, 12A, 13, 13A, 14, 14A, 17B, 65, 70-72, 74-113, 126-134, 137-139	1409,97	45,85	30,39	1486,21
10	Radziejowice	15-17, 17A, 18-25, 25A, 26-64, 66-69, 69A, 73	1167,24	27,06	12,74	1207,04
11	Osuchów	114-124, 135, 140-162, 162A, 163-166, 223-237, 237A, 238-255	1301,97	17,78	23,72	1343,47
12	Chojnata	167-171, 171A, 172, 172A, 173, 173A, 174-193, 195-219, 219A, 220, 221, 221A, 222, 222A, 256-273	1515,11	35,02	30,78	1580,91
Razem obręb Skuły			5394,29	125,71	97,63	5617,63
Ogółem Nadleśnictwo			15670,61	344,33	339,18 *	16354,12 *

* bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,90 ha: obr. Grójec, poddz.: 160 c

1.2. Rys historyczny

1.2.1. Historia Nadleśnictwa

Na podstawie danych przedstawionych w opracowaniu A. Połujońskiego „Opisanie lasów Królestwa Polskiego” opublikowanym w formie książkowej w 1854 roku wiadomo, że w okresie przedrozbiorowym, tereny dzisiejszego zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grójec stanowiły własność królewską bądź prywatną. Natomiast miasto Mogielnica, wraz z najbliższymi gruntami, było własnością zakonu Cystersów. Po rozbiorach dobra zakonne zostały skonfiskowane i podobnie jak dobra królewskie sprzedane, w drodze przetargu, osobom prywatnym.

Po pierwszej wojnie światowej część lasów prywatnych została upaństwowiona i weszła w skład „Lasów Państwowych”. Dotyczy to dzisiejszych kompleksów: „Wilczoruda”, „Kępa” i „Wiatrowiec” w obecnym obrębie leśnym Grójec oraz „Skuły Wschód”, „Skuły Zachód” i „Chojnata” w obrębie leśnym Skuły.

Początkiem kształtowania się dzisiejszego Nadleśnictwa Grójec był rok 1945. W tym roku z istniejących dotychczas lasów państwowych (wymienionych wyżej) i dotychczasowych lasów prywatnych położonych na omawianym terenie, a upaństwowionych Dekretem PKWN z 12.12.1944 roku, obszar dzisiejszego zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grójec znalazł się w zasięgu siedmiu nowoutworzonych, jednoobróbowych nadleśnictw: Grójec, Skuły, Białobrzegi, Chojnów, Rawa Mazowiecka, Radziwiłów i Dobieszyn.

Upaństwowione w 1945 roku lasy prywatne były mocno zdewastowane, ze znaczną ilością halizn, płazowin i zrębów zaległych oraz drzewostanów silnie przerzedzonych o cechach negatywnych.

Brak szczegółowych danych uniemożliwia szersze przedstawienie historii gospodarki leśnej tego okresu. Wiadomo jedynie, że w byłym Nadleśnictwie Grójec dotychczasowe lasy państwowe stanowiły 7% ogólnej jego powierzchni, zaś w byłym Nadleśnictwie Skuły 28%. Wiadomo też, że w roku 1958 lasy tutejsze nawiedziła klęska wiatrołomów.

Według pomiarów geodezyjnych, wykonanych w latach 1966 - 1967, w ramach definitywnego urządzenia lasu (brak wcześniejszych danych), powierzchnia ówczesnego Nadleśnictwa Grójec wynosiła 6509,76 ha, zaś Nadleśnictwa Skuły 8494,39 ha. Teren dzisiejszego obrębu Nowe Miasto (nieistniejącego w tym czasie jako odrębna jednostka gospodarcza) należał wówczas, w różnych częściach, do innych nadleśnictw: Radomia, Dobieszyna i Rawy Mazowieckiej.

W 1973 roku na mocy Zarządzenia Nr 59 Naczelnego Dyrektora LP, dotychczasowe Nadleśnictwa Grójec i Skuły zostały połączone w jedno dwuobróbowe Nadleśnictwo Grójec, z obrębami leśnymi Grójec i Skuły. Skorygowano jednocześnie, w ramach nowego podziału administracyjnego kraju, zasięg terytorialny poszczególnych obrębów leśnych.

Trzyobróbowe Nadleśnictwo Grójec, z obrębami Grójec, Nowe Miasto i Skuły, zaczęło funkcjonować z dniem 1.01.1979 roku. Podstawą jego powstania było Zarządzenie Nr 70 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 1.11.1978 roku oraz wydane na jego podstawie Zarządzenie Nr 7/78 Dyrektora OZLP Łódź, podporządkowujące nowoutworzone obręby leśne poszczególnym nadleśnictwom. Zarządzenie Dyrektora OZLP rozesłane zostało do nadleśnictw pismem z dnia 16.12.1978 roku (Zn. spr. P-1-7041/11/78). Do wymienionego pisma OZLP załączono szczegółowy wykaz zmian powierzchniowych w poszczególnych obrębach leśnych oraz zasięg nowoutworzonego obrębu Nowe Miasto, sytuując go jednocześnie w granicach Nadleśnictwa Grójec.

W zasięg nowego obrębu Nowe Miasto weszły:

- część dotychczasowego obrębu Rawa Mazowiecka Nadleśnictwa Spała – 1396,82 ha (powierzchnie ówczesnych oddziałów: 18, 179-227),
- część dotychczasowego obrębu Białobrzegi Nadleśnictwa Dobieszyn – 1997,89 ha (powierzchnie ówczesnych oddziałów: 153-243).

Według wymienionego wyżej pisma OZLP Łódź, łączna powierzchnia nowoutworzonego obrębu leśnego miała wynosić 3394,71 ha.

Również w stosunku do istniejących już obrębów leśnych zaszły bardzo istotne zmiany, związane z ustanowieniem nowych zasięgów terytorialnych, dostosowanych do zmian administracyjnych kraju. Wskutek wprowadzonych zmian w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, zmieniła się zasadniczo powierzchnia istniejących dotychczas obrębów leśnych i wynosić miała odpowiednio:

- obręb Grójec - 7074,57 ha,
- obręb Skuły - 5354,58 ha.

Dla nowego, trójobróbowego Nadleśnictwa Grójec sporządzono nowe, zaktualizowane plany gospodarcze, które obowiązywać miały do czasu II rewizji urządzeniowej.

Pomiary i rozgraniczenia geodezyjne przeprowadzone w 1981 i 1982 (wg stanu na 1.01.1982 rok) na potrzeby II rewizji urządzania lasu, pozwoliły na uporządkowanie stanu posiadania i dokładne określenie powierzchni Nadleśnictwa Grójec.

W stosunku do powierzchni ustalonych podczas pomiarów geodezyjnych przeprowadzonych w 1967 roku dla istniejących w tym czasie nadleśnictw Grójec i Skuły, zaszły następujące zmiany powierzchniowe:

I. Obręb Grójec:

- przekazano do:
 - Polskiej Akademii Nauk w Warszawie - 10,06 ha w kompleksie „Modrzewina” (część ówczesnych oddziałów: 148,149,154,155),
 - DOKP Kielce i RDP Grójec - 33,31 ha,
 - WZL (obrzęb Chojnów) - 531,16 ha powierzchni obejmującej uroczyska „Jeżewice” i „Drozdy” (ówczesne oddziały: 1-31),
 - Obręb Skuły - 17,74 ha, uroczysko „Nosy Poniatki” (ówczesne oddziały 46 i 47)
 - WZIR - 2,65 ha,
 - PGR Drozdy - 0,90 ha (część ówczesnego oddziału 67 w uroczysku „Kośmin-Głuchów”),razem przekazana powierzchnia = 595,82 ha;
- przejęto od:
 - Nadleśnictwa Dobieszyn (obr. Białobrzegi) - 274,80 ha, na którą składały się pow. uroczysk: „Piekarty”, „Biejków”, „Wysoka”, „Rykały”, „Jastrzębia I i II” (ówczesne oddziały nr: 1-11),
 - WZL (obr. Chojnów) - 800,76 ha, uroczyska: „Budziszyn”, „Sułkowice”, „Drwalew”, „Gąski I”, „Gąski II”, „Potycz” i „Laski”, ówczesne oddziały nr: 327-330 i 334-366),
 - PFZ - 87,18 ha,razem przejęta powierzchnia = 1162,74 ha.

Ponadto zmiany powierzchni wynikłe z nowego rozgraniczenia wyniosły +0,80 ha. Tak więc ostateczna powierzchnia obrębu Grójec wynosiła 7077,48 ha.

II. Obręb Skuły:

- przekazano do:
 - Nadleśnictwa Skierniewice (obrzęb Radziwiłów) - 3132,96 ha, którą tworzą powierzchnie uroczysk: „Kurdwanów”, „Babski Borek”, „Miedwienice-Ulaski”, „Smolarnia”, „Franciszków Borek I i II”, „Sokule”, „Nowa Wieś” (ówczesne oddziały nr: 120-246);
 - WZL (Obr. Chojnów) - 2180,41 ha, którą tworzą powierzchnie uroczysk: „Zaborów”, „Wolica”, „Zosin”, „Popówek I i II”, „Książenice I”, „Kossów”, „Janinów”, „Opypy I i II”, „Chawłowo”, „Osowiec Korytnica”, „Kostowiec”, „Młochów”, „Przypki” i „Many” (ówczesne oddziały nr: 1-47, 62-69, 247-293, 315);
 - RDP i Zarządu Autostrad - 19,56 ha;
 - DOKP - 7,22 ha;
 - WZIR - 1,83 ha;
 - UW w Warszawie - 18,75 ha;
 - osobom prywatnym - 0,15 ha;razem przekazana powierzchnia = 5361,47 ha.
- przejęto od:
 - Nadleśnictwa Skierniewice (obrzęb Radziwiłów) - 1749,52 ha (pow. uroczysk: „Las Jeruzalski”, „Kępa”, „Jeruzal”, „Zawady I i II”, „Chojnata I i II”, „Gąba II i III” i „Lisna”, oznaczone oddziałami nr: 1-47, 62-69, 247-293, 315),
 - obręb Grójec - 17,74 ha (dotychczasowe oddziały nr: 46 i 47),
 - PFZ - 252,98 ha,razem przejęto - 2020,24 ha.

Ponadto zmiany wynikłe z ponownego rozgraniczenia wyniosły +0,18 ha. Ostateczna powierzchnia obrębu Skuły na dzień 1.01.1982 roku wynosiła 5153,34 ha.

Powierzchnia obrębu Nowe Miasto, ustalona w wyniku przeprowadzonych pomiarów na początek okresu II rewizji urzędzeniowej wynosiła 3372,85 ha, zaś powierzchnia całego Nadleśnictwa Grójec - 15603,67 ha.

Przedstawiony wyżej zasięg terytorialny Nadleśnictwa Grójec utrzymał się w niezmiennym kształcie przez cały okres obowiązywania planów II rewizji urządzania lasu. Zmiany jakie wystąpiły w tym okresie w powierzchni Nadleśnictwa i poszczególnych obrębów leśnych, wynikały z przyjmowania gruntów z PFZ.

Ostateczny i aktualny do dnia dzisiejszego, zasięg terytorialnego działania Nadleśnictwa, określony został w Zarządzeniu Nr 78 MOŚZNiL z dnia 21.05.1997 roku.

Kształtowanie się powierzchni Nadleśnictwa oraz innych, ważniejszych cech taksacyjnych, charakteryzujących lasy Nadleśnictwa, w okresie od powstania jego trzyobróbowej struktury do chwili obecnej, przedstawiono w „Tabeli przeglądowej” zamieszczonej w następnym podrozdziale.

Brak konkretnych danych z lat 1945 - 1978, uniemożliwia bardziej szczegółowe przedstawienie historii lasów dzisiejszego Nadleśnictwa Grójec.

1.2.2. Charakterystyka dotychczasowych sposobów zagospodarowania lasu, ogólna ocena efektów gospodarki leśnej

Nie zachowały się, niestety, żadne plany urządzania lasu z okresu przed II wojną światową czy z czasów okupacji hitlerowskiej. Jedynie na podstawie wymienionego już wcześniej opracowania A. Połujońskiego wiadomo, że już w XIX wieku lasy majątku Lesznowola (właściciel Piotrowski), majątku Oczesały (właściciel Dobiecki) i majątku Potycz (właściciel Minasowicz) były urządzone. Brak jest innych, bliższych danych o gospodarce w lasach dzisiejszego Nadleśnictwa Grójec dotyczących czasów przed 1945 roku. Wiadomo jedynie, że w zdecydowanej większości, omawiane lasy powstały z nasadzeń sztucznych lub samosiewów na gruntach rolnych lub czasowo użytkowanych jako grunty orne. Z ustnych przekazów wiadomo, że w drzewostanach okolic Grójca duży udział posiadał modrzew. Drewno tego gatunku, z uwagi na jego trwałość, cieszyło się dużym powodzeniem, służąc jako znakomity surowiec budowlany oraz materiał do wyrobu urządzeń przemysłowych pracujących w dużej wilgotności. Z tych to powodów, drzewostany z dużym udziałem modrzewia były intensywnie eksploatowane. Pozostałością takich lasów są niektóre, wiekowe drzewostany modrzewiowe w dzisiejszym rezerwacie „Modrzewina”.

Z podobnych przyczyn nadmiernie eksploatowano drzewostany dzisiejszego obrębu Skuły. Gatunkiem panującym w tych lasach, a poszukiwanym przez ówczesny rynek, był głównie dąb.

Na podstawie szacunkowych danych można wnosić, że gospodarka leśna w tamtych czasach miała charakter rabunkowy. Drzewostany zagospodarowane były w niskiej kolei rębny (około 80-letniej), głównie zrębami zupełnymi, z przeznaczaniem powierzchni zrębowych na czasowe (4 - 5 lat) użytkowanie rolne. W ostatnim roku użytkowania rolnego, dawne zręby odnawiano poprzez siew, głównie sosną. Wynikiem takiego gospodarowania są dzisiejsze rębne i bliskorębne, niemal równowiekowe bloki drzewostanów sosnowych.

W nielicznych przypadkach gospodarka leśna prowadzona była prawidłowo, a jej zasady, chociaż niekonwencjonalne i sprzeczne z ogólnie przyjętymi obecnie kierunkami zagospodarowania, zasługują na uwagę. Takim pozytywnym przykładem sposobu gospodarowania było ko-rytarzowe wprowadzenie Db (jako gatunku panującego) na żyznych siedliskach lasowych w ramach zagospodarowania zrębowego. Sadzona w zmieszaniu rzędowym, wraz z dębem sosna, pełniła głównie rolę osłony, która wraz ze wzrostem dęba była eliminowana w ramach cięć pielęgnacyjnych. Wynikiem takiego postępowania są dzisiejsze drzewostany dębowe w obrębie Grójec, w oddziałach 173 i 174, uznane obecnie za gospodarcze drzewostany nasienne.

Po 1945 roku, gospodarka leśna w nowoutworzonych nadleśnictwach, jakie funkcjonowały na obszarze dzisiejszego zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grójec, prowadzona była w oparciu o plany gospodarcze, sporządzone w formie tzw. „przybliżonych tabel klas wieku”. Obowiązywać one miały do 1948 roku.

Następne, 10-letnie plany gospodarcze, opracowano w ramach prowizorycznego urządzania gospodarstwa leśnego. Według tego opracowania, całość lasów podzielono na następujące gospodarstwa:

- gospodarstwo sosnowe o 100-letniej kolei rębny,
- gospodarstwo dębowe o 120-letniej kolei rębny,
- gospodarstwo olszowe o 80-letniej kolei rębny.

Sposób zagospodarowania drzewostanów, w wymienionych gospodarstwach, uzależniony był od siedliska. Na siedliskach borowych i olsowych stosowano rębnie zupełne, z szerokością pasów zrębowych od 60 do 80 m, z zachowaniem 5-letniego nawrotu cięć, natomiast na siedliskach lasowych, rębnię gniazdową z 10-20 letnim okresem odnowienia.

Ten sposób gospodarowania obowiązywał do czasu opracowania nowych planów gospodarczych sporządzonych w ramach definitywnego urzędowania lasu, które dla byłych nadleśnictw Grójec i Skuły, przeprowadzono w 1956 roku. Dla pozostałych ówczesnych nadleśnictw, do których należały lasy dzisiejszego Nadleśnictwa Grójec, plany gospodarcze definitywnego urzędowania opracowano w latach:

- 1954 dla Nadleśnictwa Dobieszyn,
- 1955 dla Nadleśnictwa Chojnów,
- 1956 dla Nadleśnictwa Rawa Mazowiecka,
- 1959 dla Nadleśnictwa Radziwiłów,
- 1963 dla Nadleśnictwa Białobrzegi.

Okres gospodarczy, obejmujący czas realizacji planów definitywnego urzędowania lasu, charakteryzował się znacznymi przekroczeniami przyjętych etatów użytkowania rębego i użytków przygodnych, przy równoczesnym zaniedbaniu cięć pielęgnacyjnych w młodszych drzewostanach. Takie postępowanie gospodarcze usprawiedliwia częściowo konieczność usuwania skutków wiatrołomów, jakie nawiedziły tutejsze lasy w 1958 roku.

W zagospodarowaniu rębnym tego okresu, dominowały zręby zupełne, o szerokości pasów zrębowych do 80 m. Natomiast odnowień i zalesień dokonywano w sposób sztuczny, poprzez nasadzenia.

I rewizję urzędowania lasu przeprowadzono w latach 1967 - 1973.

Operaty urzędowania dla byłych nadleśnictw, w skład których wchodziły tereny dzisiejszego Nadleśnictwa, były wykonane na lata:

- Nadleśnictwa: Grójec, Skuły i Chojnów - 1.X.1967 do 30.IX.1977,
- Nadleśnictwo Rawa Mazowiecka - 1.X.1968 do 30.IX.1978,
- Nadleśnictwo Radziwiłów - 1.X.1969 do 30.IX.1979,
- Nadleśnictwa: Dobieszyn i Radom - 1.X.1973 do 30.IX.1983.

Zasady gospodarowania przyjęte w planach gospodarczych I rewizji nie odbiegały od zasad urzędowania definitywnego. W dalszym ciągu dominował zrębowy sposób użytkowania lasu.

Ciągle i duże zmiany terytorialne, jakie miały miejsce od 1945 do 1978 roku w byłych jednostkach organizacyjnych LP, w skład których wchodziły dzisiejsze lasy Nadleśnictwa Grójec, jak również posiadanie jedynie fragmentarycznych danych odnośnie sposobów zagospodarowania ówczesnych lasów, uniemożliwiają przedstawienie bardziej szczegółowej analizy gospodarki leśnej z tamtego czasu.

Po utworzeniu w 1978 roku nowego, trójobrębowego Nadleśnictwa Grójec, zaktualizowano dotychczasowe plany gospodarcze, dostosowując je do nowego zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Zaktualizowane plany obowiązywać miały od 1.X.1979 r. do czasu opracowania planów w ramach II rewizji urzędowania lasu.

W zaktualizowanym opracowaniu lasy Nadleśnictwa zostały podzielone na trzy grupy:

1. lasy rezerwatowe (obr. Grójec) - 379,53 ha;
2. lasy grupy I - 1701,41 ha, w tym:
 - lasy glebochronne (obręby Grójec i Nowe Miasto) - 126,49 ha,
 - lasy wodochronne (wszystkie obręby) - 39,21 ha,
 - lasy strefy zieleni wysokiej (obręby Grójec i Skuły) - 1400,96 ha,
 - lasy krajobrazowe (obręb Nowe Miasto) - 134,75 ha.
3. lasy gospodarcze – pozostała część powierzchni leśnej - 12994,70 ha.

W ramach wymienionych grup lasu utworzono gospodarstwa:

- gospodarstwo rezerwatowe (obręb Grójec),
- lasów wodochronnych i glebochronnych (wszystkie obręby leśne),
- lasów strefy zieleni wysokiej (obręby Grójec i Skuły)

- lasów nasiennych (obręb Skuły),
- lasów gospodarczych.

Użytkowanie rębne prowadzono wyłącznie rębniami zupełnymi w tym głównie rębnią Ia i Ib. Jedynie na siedliskach olsowych, w pasie oddziałów sąsiadujących z zabagnionymi łąkami nad Pilicą (obręb Nowe Miasto), stosowano rębnię Ic.

Na zrębach zupełnych, po rębni Ia i Ib, projektowano odnowienia sztuczne, poprzez sadzenie, zaś przy stosowaniu rębni Ic, liczono na obsiew boczny i ewentualne sztuczne uzupełnienia powstałych samosiewów.

W latach 1980 i 1981 tutejsze lasy nawiedziła klęska wiatrołomów, wymuszając znaczne zwiększenie użytkowania przygodnego, kosztem planowanych cięć pielęgnacyjnych.

Na skutek tego, że brak jest pełnych danych z przeprowadzonej w 1978 aktualizacji, w „Tabeli przeglądowej” nie podano pełnej charakterystyki drzewostanów z tego okresu tj.: zapasu, średniej zasobności oraz średniego wieku.

Podczas II rewizji urządzania lasu, wykonanej wg stanu na 1.01.1982 r., lasy Nadleśnictwa Grójec podzielono podobnie jak przy aktualizacji z 1978 roku, tzn. na: lasy rezerwatowe, lasy grupy I (lasz ochronne) oraz lasy grupy II (lasz gospodarcze).

Lasy rezerwatowe, o powierzchni 379,53 ha, podobnie jak w poprzednim opracowaniu tworzyły powierzchnie leśne rezerwatów „Modrzewina” i „Tomczyce”.

W skład lasów grupy I, o łącznej powierzchni w Nadleśnictwie 2136,45 ha, weszły następujące kategorie ochronności:

- w obrębie Grójec:
 - lasy wodochronne - 31,04 ha (ówczesne oddziały: 268 i 344),
 - lasy glebochronne - 62,38 ha (ówczesne oddziały: 264-267),
- w obrębie Nowe Miasto:
 - lasy wodochronne - 889,53 ha (ówczesne oddziały: 8-10, 18-52, 92, 111 d,j,m, 112 c,d,g,h,j, 117 b,f, 118 b,c,g),
 - lasy glebochronne - 60,81 ha (ówczesne oddziały: 5-6, 120),
- w obrębie Skuły:
 - lasy wodochronne - 899,44 ha (ówczesne oddziały: 195-221, 256-268),
 - lasy strefy zieleni wysokiej - 193,25 ha (ówczesne oddziały: 51, 52, 58-64).

Lasy gospodarcze stanowiły pozostałe, nie wymienione wyżej powierzchnie, o łącznym areale 12218,05 ha.

W ramach powyższych grup lasów utworzono następujące gospodarstwa:

1. specjalne, o łącznej powierzchni 2143,30 ha, do którego włączono:
 - lasy rezerwatowe,
 - lasy glebochronne,
 - lasy wodochronne w obrębie Skuły,
 - drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego (17,03 ha, z czego 8,61 ha to drzewostany w rezerwacie „Modrzewina”),
 - powierzchnię leśną projektowanych rezerwatów „Jeziorka”, „Radziejowice”, „Skuły Wschód” i „Skuły Zachód” - 500,19 ha,
 - inne powierzchnie - 4,14 ha;
2. zrębowe, o łącznej powierzchni 6927,98 ha, do którego zaliczono drzewostany na siedliskach borowych i olsowych;
3. przerębowo-zrębowe, o łącznej powierzchni w Nadleśnictwie 5395,36 ha, do którego zaliczono lasy grupy I i II na siedliskach LMśw, LMw, Lśw, i OIJ, a nie zaliczonych do gospodarstwa specjalnego;
4. przerębowe, o powierzchni 267,39 ha, którym objęto lasy na siedliskach Lw i Bb, I i II grupy lasów, a nie zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

W gospodarstwie specjalnym, projektowany sposób zagospodarowania wynikał z potrzeb hodowlanych poszczególnych drzewostanów.

W gospodarstwie zrębowym, w zależności od przeważającego typu siedliskowego lasu, projektowano następujące formy rębni zupełnych:

- Ia - na siedliskach Bśw i BMśw, z 3-4 letnim nawrotem cięć;
- Ib - na siedliskach Bs, Bw, BMw, LMb i Ol, z 4-5 letnim nawrotem cięć;
- Ic - na siedliskach Ol położonych wzdłuż rzeki Pilicy (obr. Nowe Miasto), z 5-letnim nawrotem cięć.

W drzewostanach zaliczonych do gospodarstwa przerębowo-zrębowego projektowano rębnie gniazdowe, w tym:

- IIIa (gniazdową zupełną) – na siedliskach LMśw z 10-letnim okresem odnowienia;
- IIIb (gniazdowo-częściową) – na siedliskach LMw i Lśw z 15-letnim okresem odnowienia.

W drzewostanach rębnych zaliczonych do gospodarstwa przerębowego zaprojektowano rębnię gniazdowo-częściową (IIIb), przyjmując dla niej 20-letni okres odnowienia.

Wszystkie drzewostany negatywne, o łącznej zinwentaryzowanej powierzchni 123,48 ha, zagospodarowano rębniami zupełnymi.

Zaprojektowany rozmiar użytkowania rębego (zaliczonego na poczet obliczonych etatów), w poszczególnych obrębach leśnych i gospodarstwach, przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Gospodarstwo	Obręby leśne			Razem Nadleśnictwo	Udział gospodarstw w etacie
	Grójec	Nowe Miasto	Skuły		
	Powierzchnia manip. (ha) / miąższość brutto (m ³)				%
Specjalne	0,78	–	43,27	44,05	4,5
	225		8171	8396	4,7
Zrębowe	121,40	194,47	82,45	398,32	40,7
	26190	46335	19063	91588	51,1
Przerębowo-zrębowe	228,59	30,35	260,30	519,24	53,0
	35115	2784	39474	77374	43,1
Przerębowe	2,44	3,22	11,65	17,31	1,8
	120	185	1718	2023	1,1
Razem	353,21	228,04	397,67	978,92	100,0
	61650	49305	68426	179381	100,0

Przyjęte etaty miąższościowe były etatami pośrednimi pomiędzy wyliczonymi etatami według ostatniej i dwu ostatnich klas wieku (gospodarstwo zrębowe i przerębowo-zrębowe).

W odróżnieniu od poprzednich okresów gospodarczych, wprowadzono na szeroką skalę stosowanie rębni złożonych w zagospodarowaniu drzewostanów rębnych.

Powierzchniowy etat użytkowania przedrębego wynikał z sumy powierzchni pododdziałów zaprojektowanych do cięć selekcyjnych (CP, TW i TP) oraz cięć sanitarnych. Natomiast łączny etat miąższościowy wynikał z sumy miąższości, zaprojektowanej do pozyskania w planie cięć użytków przedrębnych, określanej indywidualnie dla każdego drzewostanu na podstawie „Tablic wydajności cięć pielęgnacyjnych” opracowanych przez IBL w 1975 roku oraz „Tablic zasobności i wydajności cięć pielęgnacyjnych młodników sosnowych” opracowanych przez IBL w 1978 r.

W drzewostanach średnich i starszych klasach wieku, nie objętych użytkowaniem rębnym oraz nie wymagających w chwili taksacji cięć selekcyjnych, projektowano cięcia sanitarne.

Powierzchniowy i miąższościowy rozmiar użytkowania przedrębego przedstawiał się następująco:

Rodzaj cięcia	Obręby leśne			Razem Nadleśnictwo
	Grójec	Nowe Miasto	Skuły	
	Powierzchnia (ha) / miąższość (m ³ netto)			
Czyszczenia	234,49	375,96	345,27	955,72
	340	292	387	1019
Trzebieże	4724,51	1722,97	2709,26	9156,74
	81690	24366	45392	151448
Cięcia sanitarne	1146,75	661,87	1105,82	2914,44
	9953	3971	13083	27007
Razem	6105,75	2760,80	4160,35	13026,90
	91983	28629	58862	179474

Odnowienia powierzchni zrębowych miały odbywać się w sposób sztuczny, poprzez sadzenie, jedynie na powierzchniach zrębowych po rębni Ic (obręb Nowe Miasto) liczono na obsiew naturalny olszy.

Plany sporządzone w ramach II rewizji urządzania lasu obowiązywać miały w latach 1982 – 1991, a faktycznie realizowane były o dwa lata dłużej, to jest do końca 1993 roku.

Na podstawie wyników (średniorocznych z całego 12-letniego okresu gospodarczego) z wykonania podstawowych zadań gospodarczych, tzn. planu użytkowania głównego i hodowli lasu można uznać, że zadania rzeczowe tych planów zostały zrealizowane w pełni. Nie zawsze jednak zabiegi te realizowano prawidłowo i na zaplanowanych pozycjach.

Z przyczyn niezależnych od Nadleśnictwa, konieczne było wykonanie 52,84 ha nieplanowanych zrębów zupełnych, w tym:

- po huraganach, jakie miały miejsce na tym terenie w latach 1983-1988 – 17,28 ha,
- po zaistniałych w tym okresie pożarach – 18,70 ha,
- kopalniakowych (decyzja OZLP) – 8,49 ha,
- pod kopalnię żwiru w obrębie Grójec – 3,22 ha,
- z innych przyczyn (obręb Nowe Miasto, oddział 198 c) – 5,15 ha.

Poza obiektywnymi czynnikami powodującymi zakłócenia w realizacji planu użytkowania rębego były i takie, które wynikają z nieprawidłowej gospodarki prowadzonej przez Nadleśnictwo. Dotyczy to głównie preferowania zrębów zupełnych w pierwszych latach obowiązywania planu, a odkładanie na dalsze lata zrębów częściowych. Takie postępowanie uniemożliwiło w drugiej połowie 10-letnia, wejście z kolejnymi cięciami na wszystkie zaplanowane pozycje, jak i zrealizowanie na tych pozycjach planowanych odnowień.

Ogólne pozyskanie drewna w Nadleśnictwie, łącznie w użytkach rębnych i przedrębnych wraz z użytkami przygodnymi, zostało tylko nieznacznie bo o 5% przekroczone w stosunku do planu II rewizji. Należy zauważyć duży udział użytków przygodnych w użytkowaniu głównym. Stanowiły one około 18% ogólnej miąższości grubizny pozyskanej w omawianym okresie gospodarczym, w tym aż 29,4% miąższości grubizny pozyskanej w ramach użytkowania przedrębnego. Tak duży udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym tłumaczyć należy koniecznością usuwania skutków wyjątkowo silnych wiatrów, jakie miały miejsce na tym terenie w latach 1983 - 1988.

Realizacja planu użytkowania głównego miała bezpośredni wpływ na wykonanie planu odnowień i zalesień. Założenia tego planu oraz jego wykonanie przedstawia poniższe zestawienie:

Dane	Odnowienia i zalesienia otwarte		Odnowienia i zalesienia pod osłoną		Dolesienia	Razem
	Płaz., halizny zręby zaległe	Grunty nieleśne	Po rębniach złożonych	Podsadzenia		
Plan (śred. roczny)	63,80	0,12	22,80	1,33	2,50	90,55
Wyk. (śred. roczny)	72,25	14,83	10,00	0,42	1,92	99,42
Realizacja planu - %	113	12358	44	32	77	110

Przedstawione wyżej dane wskazują, że prace odnowieniowe i zalesieniowe odbiegały od założeń planu hodowli. O wykonaniu globalnej wielkości planu odnowień zadecydowało zalesienie gruntów nieleśnych, nie ujętych w planie zalesień oraz odnowienie nie planowanych zrębów zupełnych.

Poważne zastrzeżenia budzi niski stopień realizacji założeń planu odnośnie odnowień pod osłoną. Główną przyczyną tego stanu było, wspomniane już wcześniej, preferowanie zrębów zupełnych w pierwszych latach okresu gospodarczego kosztem zrębów złożonych. Na skutek takiego postępowania nie starczyło już czasu na kolejne cięcia w rębniach złożonych, a tym samym i dalsze odnowienia.

Na tak niskie wykonanie odnowień pod osłoną miało też wpływ przepadanie istniejących już odnowień podosłonowych (głównie na gniazdach), co uniemożliwiło wejście z cięciami na następne pasy zrębowe. 52,37 ha drzewostanów uznano za KDO na skutek przepadnięcia odnowień.

Głównymi przyczynami przepadania odnowień podosłonowych były szkody od zwierzyny, brak właściwej pielęgnacji lub użycie do odnowień na gniazdach nieodpowiedniej jakości sadzonek.

Udział upraw i młodników zgodnych ze składami docelowymi wyniósł 66,2% powierzchni upraw założonych w omawianym okresie, a niezgodnych jedynie 8,7%. Uprawy i młodniki o składzie niezgodnym z założonymi celami gospodarczymi zlokalizowane były głównie na siedliskach mocno wilgotnych i na gruntach porolnych, przyjętych z PFZ.

W latach 1994 - 1995 przeprowadzono prace w ramach III rewizji urządzania lasu. W ich rezultacie opracowano plan gospodarczy na okres od 1.01.1994 r. do 31.12.2003 r.

Lasy zostały podzielone na następujące grupy:

Grupa lasu	Obręby leśne			Razem Nadleśnictwo
	Grójec	Nowe Miasto	Skuły	
Powierzchnia (ha)				
A. Rezerwaty	379,53	-	448,85	829,38
B. Lasy ochronne	625,53	971,23	1461,68	3058,44
C. Lasy gospodarcze	5954,22	2373,61	3454,37	11782,20

W ramach powyższych grup lasów utworzono następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obręby leśne			Razem Nadleśnictwo
	Grójec	Nowe Miasto	Skuły	
Powierzchnia (ha)				
I. Specjalne	650,37	476,41	715,16	1841,94
II. Zrębowe	2632,43	2375,94	2340,70	7349,07
III. Zrębowo-przerębowe	3629,08	428,48	2139,43	6196,99

Etat powierzchniowy użytków rębnych zrealizowano w 82%, a miąższościowy w 84%. Niewykonanie planu dotyczyło głównie gospodarstwa przerębowo-zrębowego, zagospodarowanego rębniami gniazdowymi. Zasadniczą przyczyną był stan odnowień gniazdowych na pasach poprzedzających planowane zręby, w tym ich wiek, a także słaba jakość, uniemożliwiająca wkraczanie z użytkowaniem rębnych na kolejne pasy zrębowe.

Czyszczenia późne zostały wykonane pod względem powierzchniowym w 92%. Realizacja etatu miąższościowego była znacznie niższa i wyniosła 60%, co wynikało z tego, że zabiegi były wykonywane w ramach realizacji planu hodowli lasu, bez ewidencjonowania pozyskania drewna. Wykonanie cięć trzebieżowych wyniosło 76% w stosunku do etatu powierzchniowego i 72% w stosunku do planu pozyskania grubizny. Uwzględniając użytki przygodne, miąższościowe wykonanie użytków przedrębnych wyniosło 91%.

Należy zwrócić uwagę na wciąż dość duży udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym, wynoszący 20,3%. Ich udział w użytkowaniu głównym wynosił 10,5%.

Wykonanie łącznego etatu użytkowania głównego ukształtowało się w Nadleśnictwie na poziomie 88%.

Realizacja planu odnowień była pochodną wykonania planu użytkowania rębego. Odnowienia na powierzchniach otwartych (płazowany, halizny, zręby zupełne, w tym po rębni gniazdowej zupełnej – wtedy Id) wykonano w 76%, natomiast odnowienia częściowe już tylko w 57%.

Wykonanie pielęgnowania gleby, upraw, młodników zrealizowano w wymiarze przekraczającym plan. Prace te były prowadzone stosownie do rzeczywistych potrzeb, z powtórzeniem zabiegu na tej samej powierzchni, czasem kilkukrotnie. Należy tu dodać, że większość upraw podosłonowych była w różnym stopniu, czasem znacznym, uszkodzona przez zwierzynę. Skutkowało to obniżeniem ich wartości hodowlanej, a w niektórych przypadkach przepadnięciem uprawy.

W roku 2003 przeprowadzono prace w ramach IV rewizji urządzania lasu, opracowując plan gospodarczy na okres od 1.01.2004 r. do 31.12.2013 r. Szczegółowa analiza gospodarki leśnej za ten okres przedstawiona jest w części II niniejszego elaboratu, w dziale „Analiza gospodarki leśnej za okres miniony...” oraz w referacie Zespołu Ochrony Lasu.

Porównanie podstawowych danych, charakteryzujących stan lasów w kolejnych cyklach urzędzeniowych, dotyczących między innymi: powierzchni, zapasu, zasobności, wielkości planów i ich wykonania, a także przyjmowanych wieków rębności, zawiera zamieszczona poniżej tabela przeglądowa zestawiona obrębami leśnymi.

Tabela 2. Tabela przeglądowa

obręb leśny Grójec

Wyszczególnienie	Jednostka	Cykle PUL / 1 rok obowiązywania planu					
		definitywne	aktualizacja 1979 r.	II rewizja 1982 r.	III rewizja 1994 r.	IV rewizja 2004 r.	V rewizja 2014 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	-	7074,57	7077,48	7314,45	7325,51	7315,69**
Powierzchnia lasów (bez związ. z gosp. leśną)	ha	-	6654,37	6673,28	6959,28	7011,52	7016,97
Grunty związane z gosp. leśną	ha	-	-	-	182,46	163,56	153,33
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	379,53	379,53	379,53	432,51	433,28
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	-	612,92	93,42	625,53	666,63	908,49
Powierzchnie badawczo – doświadczalne	ha	-	-	-	-	-	0,88
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego							
I strefa	ha	-	-	-	6959,28	7011,52	*
II strefa	ha	-	-	-	-	-	*
III strefa	ha	-	-	-	-	-	*
Zapasy na pow. leśnej	m ³ brutto	-	-	1453619	1684395	2024867	2173346
Średnia zasobność	m ³ / ha	-	-	219	244	289	310
Średni wiek	lat	-	-	52	59	64	69
Roczny etat użytków rębnych:							
- powierzchnia plan	ha	-	18,04	35,32	99,40	145,46	182,12
- powierzchnia wykonanie	ha	-	19,84	40,30	81,30	140,32	-
- miąższość plan	m ³ netto	-	1999	5135	11808	19063	26931
- miąższość wykonanie	m ³ netto	-	2870	4631	9821	18695	-
Przeciętne roczne pozyskanie użytków przedrębnych: - powierzchnia plan	ha	-	642,65	610,57	565,07	470,36	422,01
- powierzchnia wykonanie	ha	-	856,25	870,00	375,00	483,58	-
- miąższość plan	m ³ netto	-	7142	9198	8478	14580	18991
- miąższość wykonanie	m ³ netto	-	12289	8976	6581	13958	-
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie plan	ha	-	-	33,26	69,32	72,47	90,66
- odnowienia i zalesienia wykonanie	ha	-	-	-	49,00	62,80	-
Wiek rębności:							
So	lat		100	100	100	100	100
So.b	lat		-	-	-	-	100
Md	lat		100	100	100	100	100
Św	lat		80	80	80	80	80
Db	lat		120	140	140	140	140
Db.c	lat		-	-	-	-	100
Bk	lat		-	-	120	120	120
Kl	lat		100	100	100	100	80
Jw	lat		100	100	100	100	80
Wz	lat		-	-	120	120	100
Js	lat		-	-	140	100	100
Gb	lat		-	80	80	80	80
Brz	lat		80	80	80	80	80
Ol	lat		80	80	80	80	80
Ol.s	lat		-	40	40	40	-
Ol odroślowa	lat		-	-	-	-	60
Oś	lat		50	50	50	50	50
Tp	lat		-	40	40	40	40
Ak	lat		-	-	-	80	80
Lp	lat		-	-	-	80	80
Wb	lat		-	-	-	50	-

* - brak informacji ze względu na § 25 ust. 13 IUL

** - bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych: 0,90 ha

tabela 2. c.d.

obręb leśny Nowe Miasto

Wyszczególnienie	Jednostka	Cykle PUL / 1 rok obowiązywania planu					
		defini- tywne	aktuali- zacja 1979 r.	II rewizja 1982 r.	III rewizja 1994 r.	IV rewizja 2004 r.	V rewizja 2014 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	-	3394,71	3372,85	3560,00	3422,99	3420,80
Powierzchnia lasów (bez związ. z gosp. leśną)	ha	-	3016,34	3169,61	3344,84	3258,29	3259,35
Grunty związane z gosp. leśną	ha	-	-	-	72,82	67,82	65,29
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	-	-	110,65	110,65
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	-	202,89	950,34	971,23	805,63	884,27
Powierzchnie badawczo – doświadczalne	ha	-	-	-	-	-	-
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego							
I strefa	ha	-	-	-	3344,84	3258,29	*
II strefa	ha	-	-	-	-	-	*
III strefa	ha	-	-	-	-	-	*
Zapas na pow. leśnej	m ³ brutto	-	-	493945	570944	634477	702964
Średnia zasobność	m ³ / ha	-	-	158	176	195	216
Średni wiek	lat	-	-	48	50	52	56
Roczny etat użytków rębnych:							
- powierzchnia plan	ha	-	18,32	22,80	35,06	30,46	34,66
- wykonanie	ha	-	13,73	23,80	26,60	27,18	-
- miąższość plan	m ³ netto	-	3115	4116	5794	6310	6604
- wykonanie	m ³ netto	-	2708	4089	4521	5625	-
Przeciętne roczne pozyskanie użytków przedrębnych: - powierzchnia plan	ha	-	311,80	276,08	275,59	240,74	201,30
- wykonanie	ha	-	280,24	359,00	228,00	220,42	-
- miąższość plan	m ³ netto	-	2462	2863	4134	6260	9058
- wykonanie	m ³ netto	-	3150	3396	4271	6474	-
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie plan	ha	-	-	26,13	36,69	28,68	30,56
- wykonanie	ha	-	-	-	23,00	23,89	-
Wieki rębności:							
So	lat		100	100	100	100	100
So.b	lat		-	-	-	-	100
Md	lat		100	100	100	100	100
Św	lat		80	80	80	80	80
Db	lat		120	140	140	140	140
Db.c	lat		-	-	-	-	100
Bk	lat		-	-	120	120	120
Kl	lat		100	100	100	100	80
Jw	lat		100	100	100	100	80
Wz	lat		-	-	120	120	100
Js	lat		-	-	140	100	100
Gb	lat		-	80	80	80	80
Brz	lat		80	80	80	80	80
Ol	lat		80	80	80	80	80
Ol.s	lat		-	40	40	40	-
Ol odroślowa	lat		-	-	-	-	60
Oś	lat		50	50	50	50	50
Tp	lat		-	40	40	40	40
Ak	lat		-	-	-	80	80
Lp	lat		-	-	-	80	80
Wb	lat		-	-	-	50	-

* - brak informacji ze względu na § 25 ust. 13 IUL

tabela 2. c.d.

obręb leśny Skuły

Wyszczególnienie	Jednostka	Cykle PUL / 1 rok obowiązywania planu					
		defini- tywne	aktuali- zacja 1979 r.	II rewizja 1982 r.	III rewizja 1994 r.	IV rewizja 2004 r.	V rewizja 2014 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	-	5354,58	5153,34	5737,79	5631,60	5617,63
Powierzchnia lasów (bez związ. z gosp. leśną)	ha	-	5025,40	4891,14	5364,90	5399,87	5394,29
Grunty związane z gosp. leśną	ha	-	-	-	127,14	123,13	125,71
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	-	448,85	492,78	493,57
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	-	885,60	1092,69	1461,68	706,45	762,13
Powierzchnie badawczo – doświadczalne	ha	-	-	-	-	-	-
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego							
I strefa	ha	-	-	-	5364,90	5399,87	*
II strefa	ha	-	-	-	-	-	*
III strefa	ha	-	-	-	-	-	*
Zapás na pow. leśnej	m ³ brutto	-	-	1053824	1138061	1376660	1558725
Średnia zasobność	m ³ / ha	-	-	218	216	255	289
Średni wiek	lat	-	-	50	56	59	65
Roczny etat użytków rębnych:							
- powierzchnia plan	ha	-	29,83	39,77	80,07	96,95	113,74
wykonanie	ha	-	21,55	44,60	68,50	83,86	-
- miąższość plan	m ³ netto	-	4633	5618	8945	12027	17104
wykonanie	m ³ netto	-	3898	4865	8546	11718	-
Przeciętne roczne pozyskanie przedrębnych: - powierzchnia plan	ha	-	467,64	416,04	417,25	358,24	325,45
wykonanie	ha	-	449,41	623,00	365,00	343,14	-
- miąższość plan	m ³ netto	-	5167	5886	6258	10750	14645
wykonanie	m ³ netto	-	5550	6513	3274	12158	-
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie plan	ha	-	-	31,16	53,70	48,60	57,51
wykonanie	ha	-	-	-	41,10	36,29	-
Wieki rębności:							
So	lat		100	100	100	100	100
So.b	lat		-	-	-	-	100
Md	lat		100	100	100	100	100
Św	lat		80	80	80	80	80
Db	lat		120	140	140	140	140
Db.c	lat		-	-	-	-	100
Bk	lat		-	-	120	120	120
Kl	lat		100	100	100	100	80
Jw	lat		100	100	100	100	80
Wz	lat		-	-	120	120	100
Js	lat		-	-	140	100	100
Gb	lat		-	80	80	80	80
Brz	lat		80	80	80	80	80
Ol	lat		80	80	80	80	80
Ol.s	lat		-	40	40	40	-
Ol odroślowa	lat		-	-	-	-	60
Oś	lat		50	50	50	50	50
Tp	lat		-	40	40	40	40
Ak	lat		-	-	-	80	80
Lp	lat		-	-	-	80	80
Wb	lat		-	-	-	50	-

* - brak informacji ze względu na § 25 ust. 13 IUL

tabela 2. c.d.

Nadleśnictwo Grójec

Wyszczególnienie	Jednostka	Cykle PUL / 1 rok obowiązywania planu					
		defini- tywne	aktuali- zacja 1979 r.	II rewizja 1982 r.	III rewizja 1994 r.	IV rewizja 2004 r.	V rewizja 2014 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	-	15823,86	15603,67	16612,24	16380,10	16354,12**
Powierzchnia lasów (bez związ. z gosp. leśną)	ha	-	14696,11	14734,03	15669,02	15669,68	15670,61
Grunty związane z gosp. leśną	ha	-	-	-	382,42	354,51	344,33
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	379,53	379,53	828,38	1035,94	1037,50
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	-	1701,41	2136,45	3058,44	2178,71	2554,89
Powierzchnie badawczo – doświadczalne	ha	-	-	-	-	-	0,88
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego							
I strefa	ha	-	-	-	15669,02	15669,68	*
II strefa	ha	-	-	-	-	-	*
III strefa	ha	-	-	-	-	-	*
Zapas na pow. leśnej	m ³ brutto	-	-	3001388	3393400	4036004	-
Średnia zasobność	m ³ / ha	-	-	206	220	258	283
Średni wiek	lat	-	-	50	56	60	65
Roczny etat użytków rębnych:							
- powierzchnia plan	ha	-	66,19	97,89	214,53	272,87	330,52
wykonanie	ha	-	55,12	108,70	176,40	251,36	-
- miąższość plan	m ³ netto	-	9747	14871	26547	37400	50639
wykonanie	m ³ netto	-	9476	13585	22888	36038	-
Przeciętne roczne pozyskanie użytków przedrębnych: - powierzchnia plan	ha	-	1422,09	1302,69	1257,91	1069,34	948,76
wykonanie	ha	-	1585,90	1852,00	968,00	1047,14	-
- miąższość plan	m ³ netto	-	14771	17947	18870	31590	42694
wykonanie	m ³ netto	-	22089	18885	17126	32590	-
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie plan	ha	-	-	90,55	159,71	149,75	178,73
wykonanie	ha	-	69,86	97,50	113,10	122,98	-
Wieki rębności:							
So	lat		100	100	100	100	100
So.b	lat		-	-	-	-	100
Md	lat		100	100	100	100	100
Św	lat		80	80	80	80	80
Db	lat		120	140	140	140	140
Db.c	lat		-	-	-	-	100
Bk	lat		-	-	120	120	120
Kl	lat		100	100	100	100	80
Jw	lat		100	100	100	100	80
Wz	lat		-	-	120	120	100
Js	lat		-	-	140	100	100
Gb	lat		-	80	80	80	80
Brz	lat		80	80	80	80	80
Ol	lat		80	80	80	80	80
Ol.s	lat		-	40	40	40	-
Ol odroślowa	lat		-	-	-	-	60
Oś	lat		50	50	50	50	50
Tp	lat		-	40	40	40	40
Ak	lat		-	-	-	80	80
Lp	lat		-	-	-	80	80
Wb	lat		-	-	-	50	-

* - brak informacji ze względu na § 25 ust. 13 IUL

** - bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych: 0,90 ha

1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

1.3.1. Stan posiadania

Podstawę do przeprowadzenia prac w ramach V rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Grójec stanowiły materiały geodezyjne przekazane przez Nadleśniczego w postaci wydruków i plików elektronicznych:

- wykazu działek ewidencyjnych Nadleśnictwa - rejestru gruntów zestawionego obrębami leśnymi,
- warstwy numerycznej mapy gruntów Nadleśnictwa,

z uwzględnieniem w projekcie PUL zmian, które nastąpiły do końca roku 2013.

Ogólne zestawienie gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Grójec, wg stanu na dzień 01.01.2014 r., z wyszczególnieniem obrębów leśnych, przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa

Obręb	Powierzchnia leśna [ha]		Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona i niezalesiona	związana z gospodarką leśną		
1	2	3	4	5
Grójec	7016,8112	153,3645	145,3713 *	7315,5470 *
Nowe Miasto	3259,2853	65,2730	96,1552	3420,7135
Skuły	5394,1068	125,7845	97,6313	5617,5226
Nadleśnictwo	15670,2033	344,4220	339,1578 *	16353,7831 *

* bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,8987 ha: obr. Grójec, poddz. 160 c

Powierzchnie w m² przedstawione są w tabelach nr I, które zamieszczono w dziale „Załączniki” tego elaboratu. W opisach taksacyjnych oraz w pozostałych tabelach wygenerowanych programem „Taksator” powierzchnie geodezyjne są matematycznie zaokrąglone do pełnych arów. Pewne, widoczne w tabelach 3 i 4, różnice w powierzchni wynikają z tego, że w tabeli 4 są to sumy zaokrąglonych do arów powierzchni poszczególnych wyłączeń taksacyjnych.

Tabela 4. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa zaokrąglonej do pełnych arów

Obręb	Powierzchnia leśna [ha]		Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona i niezalesiona	związana z gospodarką leśną		
1	2	3	4	5
Grójec	7016,97	153,33	145,39 *	7315,69 *
Nowe Miasto	3259,35	65,29	96,16	3420,80
Skuły	5394,29	125,71	97,63	5617,63
Nadleśnictwo	15670,61	344,33	339,18 *	16354,12 *

* bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,90 ha: obr. Grójec, poddz. 160 c

Zestawienie powierzchni poszczególnych obrębów leśnych i łącznie Nadleśnictwa, według rodzajów użytków gruntowych, grup kategorii użytkowania, kategorii użytkowania i rodzajów powierzchni, przedstawiono w tabeli 5, zestawionej na podstawie tabel nr I wg IUL.

Tabela 5. Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Grójec

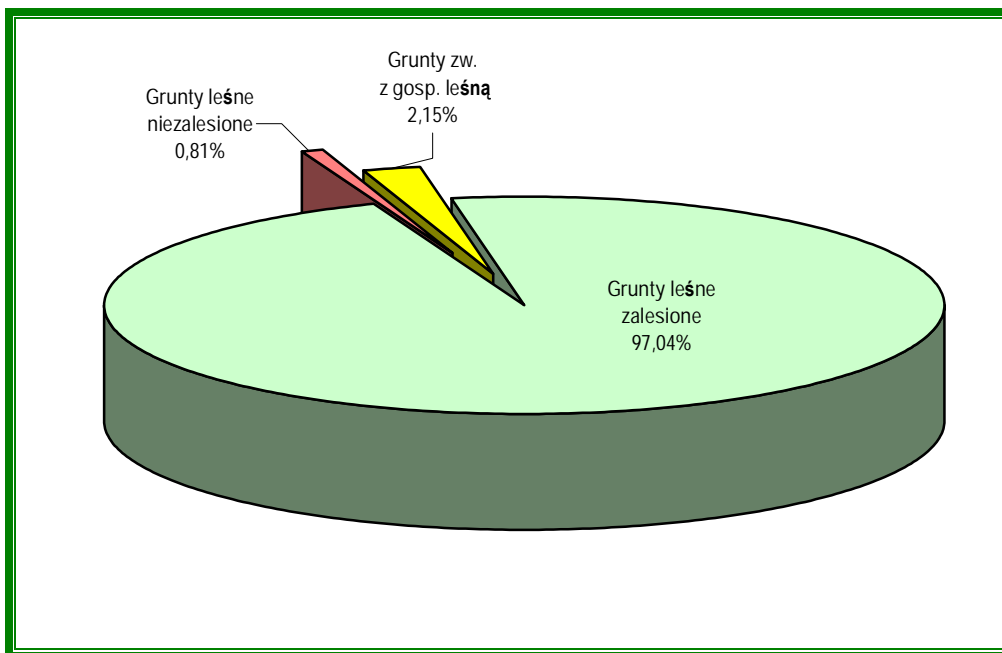
Rodzaj użytku	Obręb			Nadleśnictwo
	Grójec	Nowe Miasto	Skuły	
1	2	3	4	5
1. Lasy - razem	7170,1757	3324,5583	5519,8913	16014,6253
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	6984,6259	3203,8375	5352,4654	15540,9288
1) drzewostany - razem	6984,6259	3203,8375	5352,4654	15540,9288
2) plantacje drzew - razem				
w tym:				
- plantacje nasienne				
- plantacje drzew szybkorosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	32,1853	55,4478	41,6414	129,2745
1) w produkcji ubocznej - razem	7,8821	3,8344	2,7128	14,4293
w tym:				
- plantacje choinek i krzewów				
- poletka łowieckie	7,8821	3,8344	2,7128	14,4293
2) do odnowienia - razem	13,7636	25,1506	19,7891	58,7033
w tym:				
- halizny	1,0231		1,3671	2,3902
- zręby	12,7405	25,1506	18,4220	56,3131
- płazowiny				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	10,5396	26,4628	19,1395	56,1419
w tym:				
- przewidziane do naturalnej sukcesji	9,4232	26,3328	19,1395	54,8955
- objęte szczególnymi formami ochrony				
- przewidziane do małej retencji				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	1,1164	0,1300		1,2464
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	153,3645	65,2730	125,7845	344,4220
w tym:				
1) budynki i budowle	0,2854	0,3765	2,5927	3,2546
2) urządzenia melioracji wodnych	12,6906	5,1948	6,4741	24,3595
3) linie podziału przestrzennego lasu	41,2353	16,4835	32,6002	90,3190
4) drogi leśne	93,8864	40,9348	62,6139	197,4351
5) tereny pod liniami energetycznymi	4,5962	2,2834	8,4723	15,3519
6) szkółki leśne			12,9703	12,9703
7) miejsca składowania drewna	0,6593			0,6593
8) parkingi leśne	0,0113			0,0113
9) urządzenia turystyczne			0,0610	0,0610
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	1,5215	4,1800	2,9000	8,6015
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	7171,6972	3328,7383	5522,7913	16023,2268
3. Użytki rolne - razem	84,9424	36,6799	75,2226	196,8449
3.1. Grunty orne - razem	70,9426	5,6899	57,8146	134,4471
w tym:				
1) role	70,9426	4,6299	55,1789	130,7514
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym		1,0600	2,6357	3,6957
3) ugory, odłogi				
3.2. Sady	4,2932		5,4863	9,7795
3.3. Łąki trwałe	1,6414	21,2600	0,1800	23,0814
3.4. Pastwiska trwałe	6,9814	9,7000	10,5206	27,2020
3.5. Grunty rolne zabudowane	1,0656 *		0,9559	2,0215 *
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0182	0,0300	0,2652	0,3134
4. Grunty pod wodami - razem	1,7287			1,7287
w tym:				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1,7287			1,7287
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi				
5. Użytki ekologiczne - razem				

1	2	3	4	5
6. Tereny różne - razem	13,9792		1,4009	15,3801
w tym:				
1) grunty przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	0,0600			0,0600
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	13,9192		1,4009	15,3201
4) różne inne				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	3,5575	1,1553	4,3068	9,0196
w tym:				
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,4700	0,3726	0,1800	1,0226
7.2. Tereny przemysłowe	0,6013			0,6013
7.3. Tereny zabudowane inne	0,3875		3,7109	4,0984
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,2939			0,2939
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,5162	0,7827		1,2989
w tym:				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne				
2) tereny zabytkowe	0,5162			0,5162
3) tereny sportowe				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne				
5) tereny zieleni nieurządzonej		0,7827		0,7827
7.6. Użytki kopalne				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	1,2886		0,4159	1,7045
w tym:				
1) drogi	1,2886		0,4159	1,7045
2) tereny kolejowe				
3) inne tereny komunikacyjne				
8. Nieużytki - razem	39,6420	54,1400	13,8010	107,5830
w tym:				
1) bagna	39,0567	53,4600	13,5010	106,0177
2) piaski				
3) utwory fizjograficzne				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	0,5853	0,6800	0,3000	1,5653
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	145,3713	96,1552	97,6313	339,1578
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia				
OGÓŁEM (1-8)	7315,5470 *	3420,7135	5617,5226	16353,7831 *

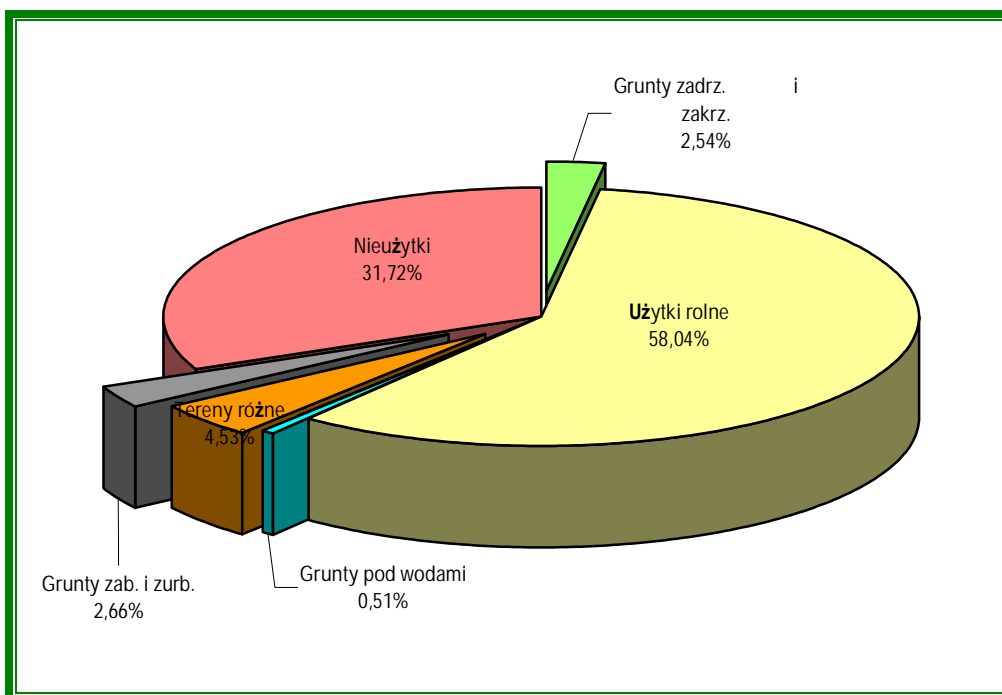
* bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,8987 ha: obr. Grójec, poddz. 160 c

Na poniższych diagramach przedstawiono udział podstawowych grup użytków w ramach powierzchni leśnej i nieleśnej:

Ryc. 1. Udział grup kategorii użytkowania Nadleśnictwa Grójec w ramach rodzaju użytku gruntowego „lasy”



Ryc. 2. Udział grup użytków gruntowych Nadleśnictwa Grójec w gruntach nie zaliczonych do lasów



Zmiany powierzchni pomiędzy stanami obecnej i poprzedniej rewizji PUL przedstawiają się następująco:

Tabela 6. Zestawienie porównawcze powierzchni objętej inwentaryzacją w IV i V rewizji PUL

Data	Obręb Grójec	Obręb Nowe Miasto	Obręb Skuły	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
1.01.2004 r.	7325,5117	3423,0197	5631,5538	16380,0852
1.01.2014 r. *	7315,5470	3420,7135	5617,5226	16353,7831
Zmiana	-9,9647	-2,3062	-14,0312	-26,3021

* - powierzchnia wg tabeli nr I

Grunty Nadleśnictwa Grójec podzielono na 65 arkuszy map gospodarczych, w tym:

- ✓ obręb Grójec - 28 arkuszy,
- ✓ obręb Nowe Miasto - 15 arkuszy,
- ✓ obręb Skuły - 22 arkusze.

W obecnym opracowaniu nie zaszły zmiany w stosunku do dotychczasowego podziału na obręby leśne, dokonano natomiast niewielkich korekt podziału na arkusze map gospodarczych.

Nadleśnictwo Grójec nie posiada gruntów spornych. Zarządza natomiast działką współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych o numerze ewidencyjnym **208/160/4**, o powierzchni **0,8987 ha**, położoną w obrębie ewidencyjnym Mała Wieś na terenie gminy Belsk Duży. Na gruncie są to budynki z placem, ujęte w rejestrze jako „budynki na roli”. Ta forma własności zaniknie z chwilą sprzedaży całego obiektu.

1.3.2. Dokumentacja własności Skarbu Państwa LP w księgach wieczystych

Nadleśnictwo Grójec posiada założone księgi wieczyste już na zdecydowaną większość powierzchni gruntów przez nie zarządzanych, tj. 13879,00ha (łącznie z gruntami we współwłasności), co stanowi 84,87% jego całkowitej powierzchni.

Nadleśnictwo prowadzi na bieżąco ewidencję gruntów, budynków i lokali stanowiących własność Skarbu Państwa pozostających w jego zarządzie (Zarządzenie nr 67 DGLP z dnia 17.07.2001 r. i Zarządzenie nr 92 z dnia 17.12.2001 r.).

1.3.3. Stan granic

Do podstawowych zadań Nadleśnictwa w zakresie ochrony granic należy:

- dbałość o utrzymanie ich czytelności w terenie,
- ochrona i utrzymanie w nienaruszonym stanie znaków granicznych oraz znaków geodezyjnych,
- prowadzenie na bieżąco dokumentacji związanej ze zmianami w stanie posiadania.

Szczegółowe obowiązki administracji Lasów Państwowych w tym zakresie określają przepisy ustawy z dnia 17.05.1989 roku „Prawo geodezyjne i kartograficzne” (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. nr 193, poz. 1287).

Z uwagi na dużą ilość małych kompleksów o nieregularnych kształtach, granice zewnętrzne Nadleśnictwa są znacznie wydłużone. Na całej długości są to granice sztuczne, ale dość wyraźne, na niewielkich odcinkach okopane rowami granicznymi. Miejscami granica przebiega wzdłuż dróg publicznych i leśnych. Liczne, bardzo małe kompleksy, przejęte w różnym czasie i rozproszone pomiędzy gruntami obcej własności na dużym obszarze, sprawiają w niektórych przypadkach trudności z przesledzeniem przebiegu ich granic, a tym samym ich ochroną.

Lasy Nadleśnictwa Grójec położone są wśród gruntów prywatnych będących w użytkowaniu rolniczym, a tylko na niewielkich odcinkach graniczą z lasami różnych form własności. Wewnątrz gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo znajduje się niewiele, bo kilka (jeśli nie liczyć jeszcze drobnych powierzchni po sprzedanych osadach) enklaw obcych własności, do których dojazd umożliwiają drogi gminne (tabela 7). Ponadto w lasy Nadleśnictwa wcinają się szereg pół-

enklaw, różnej wielkości i kształtu, o zróżnicowanym, przeważnie rolniczym sposobie użytkowania gruntów. W niewielkiej mierze są one porośnięte lasami, bądź formacjami drzewiastymi i krzewiastymi o różnym stopniu sukcesji.

Tereny Nadleśnictwa przecinają także grunty obce w postaci drogowych i kolejowych szlaków komunikacyjnych.

Tabela 7. Enklawy gruntów innych form własności

Lp.	Obręb	Kompleks	Własność	Oddziały graniczące	Powierzchnia [ha]
1.	Nowe Miasto	„Borowina”	wieś Tomczyce	40, 56, 57, 66, 67	35,0
2.			wieś Waliska	33, 34, 52, 53, 92, 93, 112	59,1
3.				111	0,9
4.	Skuły	„Lutkówka”	wieś Lutkówka	153, 154	4,9
5.		„Osuchów”	wieś Osuchów	231	1,4

1.3.4. Podział powierzchniowy

W obecnym opracowaniu urzędzeniowym zachowano w zasadzie dotychczasowy podział powierzchniowy. Z części oddziału 17A, w obrębie Skuły, utworzono jeden nowy oddział 17B.

Działki przejęte w ostatnim okresie gospodarczym przyporządkowano do już istniejących oddziałów.

Numeracja oddziałów w poszczególnych obrębach leśnych Nadleśnictwa Grójec, w porządku narastającym, przedstawia się następująco:

- **obręb Grójec (364 oddziały):** 1, 1A, 2, 2A, 3, 3A, 4-22, 22A, 23-28, 28A, 29-35, 35A, 36-47, 47A, 48-58, 58A, 59, 60, 60A, 61, 62, 62A, 63, 63A, 64-86, 86A, 87-105, 105A, 106-124, 124A, 125-160, 160A, 161-299, 299A, 300, 301, 301A, 302-344, 344A, 345, 345A;
- **obręb Nowe Miasto (162 oddziały):** 1-11, 11A, 12-15, 15A, 16, 16A, 16B, 17-48, 48A, 48B, 49-65, 65A, 66-120, 120A, 120B, 120C, 121-126, 126A, 126B, 126C, 126D, 127-132, 153-168;
- **obręb Skuły (285 oddziałów):** 1-12, 12A, 13, 13A, 14, 14A, 15-17, 17A, 17B, 18-25, 25A, 26-69, 69A, 70-124, 126-135, 137-162, 162A, 163-171, 171A, 172, 172A, 173, 173A, 174-193, 195-219, 219A, 220, 221, 221A, 222, 222A, 223-237, 237A, 238-273.

Podział powierzchniowy gruntów Nadleśnictwa jest podziałem regularnym, w głównej mierze sztucznym, w niektórych miejscach opartym o przebiegające przez te tereny drogi publiczne, leśne i ciek wodne, a na gruntach rozproszonych pomiędzy obcą własnością, o charakterystyczne granice działek ewidencyjnych. Siatkę podziału powierzchniowego tworzą linie ostępowe oraz przecinające je na ogół pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego, linie oddziałowe.

Podział powierzchniowy oznaczony jest na gruncie kamiennymi słupami oddziałowymi, umieszczonymi na skrzyżowaniach linii ostępowych i oddziałowych. Zdecydowana większość tych linii jest dobrze widoczna i posiada odpowiednie szerokości.

Tabela 8. Podstawowe statystyki dotyczące podziału powierzchniowego i prac taksacyjnych

Obręb	Ilość oddziałów	Średnia powierz. oddziału [ha]	Średnia powierz. pododdz. [ha]	Powierzchnia leśna		Powierzchnia nieleśna i związana z gosp. leśną		Ilość	
				ilość pododdz.	średnia pow. pododdz. [ha]	ilość pododdz.	średnia pow. pododdz. [ha]	pod-oddziałów	liniowych wyłączeń literowanych „-”
Grójec	364	20,10	3,10	2106	3,33	204	0,75	2310	1082
Nowe Miasto	162	21,12	2,06	1507	2,16	122	0,79	1629	461
Skuły	285	19,71	2,34	2186	2,47	167	0,70	2353	830
Nadleśnictwo	811	20,17	2,55	5799	2,70	493	0,74	6292	2373

2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska

Nadleśnictwo Grójec obejmuje swoim zasięgiem 17 gmin w 6 powiatach z 2 województw, w tym 6 gmin miejsko-wiejskich (rozdz. 1.1).

5 gmin ma opracowany Plan Zagospodarowania Przestrzennego (PZP): Nowe Miasto, Pniewy, Promna, Żabia Wola i Radziejowice.

7 gmin ma opracowany częściowy PZP (na część powierzchni): Belsk Duży, Chynów, Jasioniec, Mogielnica, Grójec, Mszczonów i Kowiesy.

5 gmin nie posiada opracowanych PZP: Wyśmierzyce, Odrzywół, Błędów, Warka i Goszczyn.

W PZP, które są opracowane dla powyższych gmin nie występują inwestycje zaliczane do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Opracowania częściowe PZP dotyczą w przeważającej części terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.

Powiaty w zasięgu działania Nadleśnictw mają opracowane programy ochrony środowiska:

- Grójec: „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grójeckiego na lata 2004 – 2014”,
- Białobrzegi: „Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Białobrzskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015”,
- Przysucha: „Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami na lata 2004 – 2011 dla Powiatu Przysuskiego”,
- Żyrardów: „Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami w Powiecie Żyrardowskim do 2012 r.”,
- Grodzisk Mazowiecki: „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do 2016 roku”,
- Skierniewice: „Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu Skierniewickiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016”.

Na szczeblu województw są opracowane programy ochrony środowiska:

- dla województwa mazowieckiego: „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.”,
- dla województwa łódzkiego: „Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015”.

W ostatnich opracowaniach PZP z gmin Mszczonów i Radziejowice występuje inwestycja wielkoobszarowa parku rozrywki – „Park of Poland”, który nadal pozostaje w sferze projektowej. Na obecną chwilę nieznany jest wpływ tej inwestycji na środowisko, ani nawet jej ostateczna powierzchnia (początkowo miało być 250 ha, obecnie ma to być ok. 100 ha). Na „Park of Poland” zaproponowano wyłączenie 28,7169 ha gruntów z Nadleśnictwa Grójec w oddziałach 68, 69 i 148 obrębu Skuły. Procedury wyłączenia tych gruntów z powierzchni leśnej jeszcze nie rozpoczęto.

Oprócz parku rozrywki, a także prac związanych z remontami i poszerzeniem szlaków drogowych, istniejące plany zagospodarowania przestrzennego nie przewidują innych inwestycji na gruntach Lasów Państwowych Nadleśnictwa Grójec. Nie przewidują one obecnie także zalesiania gruntów nieleśnych.

Podczas ustalania zadań gospodarczych na najbliższe dziesięciolecie, oprócz priorytetów związanych z ochroną przyrody i krajobrazu, brano pod uwagę również oczekiwania miejscowych społeczności w zakresie dalszego rozwoju regionu. Ze względu na warunki dla rozwoju turystyki i rekreacji, w sytuacji gdy 58% powierzchni ekosystemów leśnych i nieleśnych Nadleśnictwa obejmują różne formy ochrony przyrody, wskazana jest dalsza współpraca Nadleśnictwa w tym zakresie z lokalnymi samorządami, szkołami i innymi instytucjami, a także systematyczna edukacja leśna społeczeństwa.

Szczegółowe informacje o walorach przyrodniczych i kulturowych zawarto w opisach taksacyjnych, a także w tabelach, zestawieniach i wykazach, umieszczonych w elaboracie („Program Ochrony Przyrody”) i „Prognozie oddziaływania projektu PUL na środowisko i obszary Natura 2000” oraz na mapach przeglądowych, gospodarczo-przeładowych i sytuacyjnych.

Zaproponowane w projekcie PUL wskazania gospodarcze są zgodne z zasadami wielofunkcyjnej, zrównoważonej i proekologicznej gospodarki leśnej oraz sprzyjają realizacji strategicznych celów określonych w planach zagospodarowania przestrzennego i programach ochrony środowiska.

3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

3.1. Położenie geograficzne i regionalizacja przyrodniczo-leśna

Położenie geograficzne lasów Nadleśnictwa Grójec określają współrzędne:

od 51° 32' 21'' do 52° 04' 17'' szerokości geograficznej północnej,
od 20° 19' 05'' do 21° 17' 16'' długości geograficznej wschodniej.

Według opracowania „Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010”, lasy Nadleśnictwa Grójec położone są w następujących jednostkach:

Obręb Grójec:

↪ Kraina Mazowiecko-Podlaska (IV):

- *Mezoregion Równiny Kutnowsko-Błońskiej (IV.11),*
- *Mezoregion Doliny Dolnej Pilicy (IV.12),*
- *Mezoregion Doliny Środkowej Wisły (IV.13).*

Obręb Nowe Miasto:

↪ Kraina Mazowiecko-Podlaska (IV):

- *Mezoregion Równiny Kutnowsko-Błońskiej (IV.11),*
- *Mezoregion Doliny Dolnej Pilicy (IV.12);*

↪ Kraina Małopolska (VI):

- *Mezoregion Piotrkowsko-Opoczyński (VI.2),*
- *Mezoregion Równiny Radomsko-Kozienickiej (VI.3).*

Obręb Skuły:

↪ Kraina Mazowiecko-Podlaska (IV),

- *Mezoregion Równiny Kutnowsko-Błońskiej (IV.11).*

3.2. Rzeźba terenu

Rzeźba obszaru znajdującego się w zasięgu działania Nadleśnictwa Grójec ma charakter mało zróżnicowanych równin. Jedynie na granicy Wysoczyzny Rawskiej i Doliny Białobrzesckiej (południowo-zachodnie krańce obrębu Grójec) występuje bardziej urozmaicona rzeźba terenu.

Dominującymi procesami dla współczesnej rzeźby obszaru Nadleśnictwa były denudacyjne procesy peryglacyjne (czyli niszczące, kształtujące rzeźbę terenu na przedpolu lodowca). W związku z tym rzeźba większości tego obszaru (poza dnami dolin) ma charakter staroglacjalny (czyli generalnie jest mało zróżnicowana).

W części północnej i wschodniej, na terenie Równiny Warszawskiej i Równiny Łowicko-Błońskiej, dominują równiny nie przekraczające 125 m wysokości n.p.m. o bardzo niewielkich deniwelacjach.

W części południowo-zachodniej Nadleśnictwa, na obszarze Wysoczyzny Rawskiej, rzeźba nabiera cech wysoczyznowych. Teren wznosi się od ok. 120 m n.p.m. do 211 m n.p.m. Teren tego obszaru jest pofalowany, pojawiają się różnej wielkości wały i pagórki zwykle występujące w ciągu NW-SE. Wznoszą się one przeciętnie kilkanaście metrów ponad płaskimi powierzchniami wysoczyznowymi, największe z nich osiągają do 30 metrów wysokości względnej. Na północ od doliny Pilicy występuje ciąg zdenudowanych wałów moreny czołowej oraz wzgórz.

Najniżej położony punkt znajduje się na terenie obrębu Grójec, na wschód od miejscowości Potycz, w dolinie rzeki Wisły, na wysokości 93 m n.p.m. Najwyżej położony punkt położony jest natomiast na terenie obrębu Skuły, między miejscowościami Piekary i Strzyże, na wysokości 211 m n.p.m.

3.3. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne

3.3.1. Warunki glebowe

Cała powierzchnia lasów Nadleśnictwa Grójec posiada szatę glebową powstałą z utworów czwartorzędowych. Wykazują znaczny stopień zróżnicowania morfologicznego oraz niejednokrotnie wzajemnego przemieszania. Obszar ten odznacza się zdecydowaną przewagą osadów akumulacji lodowcowej, które obejmują aż 65,90% powierzchni. Znacznie mniejsze udziały przypadają na osady akumulacji eolicznej – 18,46% oraz osady akumulacji bagiennej i rzecznej – 15,64% powierzchni. Największy areal zajmują czwartorzędowe piaski wodnolodowcowe – 43,76% powierzchni Nadleśnictwa Grójec. Dość znaczne areale obejmują gliny zwałowe – 11,41%, pyły eoliczne – 7,94% oraz piaski rzecznych terasów plejstoceńskich – 7,78% powierzchni Nadleśnictwa.

Utwory powierzchniowe mają zdecydowany i bezpośredni wpływ na jakość skały macierzystej i substratu glebowego. W ich stropie zachodzą procesy glebotwórcze warunkujące zasobność głównego elementu siedliska jakim jest gleba. Szczegółowe informacje na ten temat zawarto w elaboracji siedliskowym.

W zależności od utworów geologicznych, uziarnienia, warunków wilgotnościowych i procesów glebotwórczych, wyróżniono i opisano w Nadleśnictwie Grójec 34 podtypy gleb wg obowiązującej klasyfikacji gleb leśnych Polski (Polskie Towarzystwo Gleboznawcze 2000):

L.p.	Podtypy gleb	Udział %
1	ARw – arenosole właściwe	0,07
2	ARb – arenosole bielcowane	0,03
3	BRw – brunatne kwaśne	0,27
4	BRs – szarobrunatne	0,12
5	BRwy – brunatne wylugowane	0,65
6	BRk – brunatne kwaśne	2,11
7	Pw – płowe właściwe	1,51
8	Pbr – płowe brunatne	1,03
9	Pog – płowe opadowoglejowe	0,03
10	RDw – rdzawe właściwe	37,49
11	RDbr – rdzawe brunatne	15,56
12	RDb – rdzawe bielcowe	14,95
13	Bw – bielcowe właściwe	0,32
14	Bgw – glejo-bielcowe właściwe	3,28
15	Bgms – glejo-bielcowe murszaste	0,17
16	Bgts – glejo-bielcowe torfiaste	0,01
17	Gw – gruntowoglejowe właściwe	1,67
18	Gt – gruntowoglejowe torfowe	0,02
19	Gm – gruntowoglejowe murszowe	0,41
20	Gms – gruntowoglejowe murszaste	0,11
21	OGw – opadowoglejowe właściwe	13,99
22	OGb – opadowoglejowe bielcowane	0,89
23	OGSts – stagnoglejowe torfiaste	0,00
24	MŁt – torfowo-mulowe	0,02
25	Tn – torfowe torfowisk niskich	2,63
26	Tp – torfowe torfowisk przejściowych	0,35
27	Tw – torfowe torfowisk wysokich	0,01
28	Mt – torfowo – murszowe	0,99
29	MRm – mineralno – murszowe	0,92
30	MRw – murszowate właściwe	0,06
31	MRms – murszaste	0,19
32	MDw – mady rzeczne właściwe	0,01
33	MDp – mady rzeczne próchniczne	0,13
34	MDbr – mady rzeczne brunatne	0,00

W strukturze powierzchni gleb całego Nadleśnictwa dominują 4 podtypy: gleby rdzawe właściwe – 37,49% powierzchni, rdzawe brunatne – 15,56%, rdzawe bielcowe – 14,95% oraz gleby opadowoglejowe właściwe – 13,99%.

Podstawą określenia żyzności siedlisk w lasach Nadleśnictwa Grójec jest, przeprowadzona przez BULiGL O/Radom w latach 2012/2013, aktualizacja dotychczasowego opracowania glebowo-siedliskowego, wykonanego przez przedsiębiorstwo „Krameko” w 2001 roku. W ramach aktualizacji, rozpoznano też grunty nie objęte tym opracowaniem, tj. powierzchnie leśne przejęte przez Nadleśnictwo w późniejszym okresie oraz zalesione w tym czasie grunty porolne.

3.3.2. Warunki klimatyczne

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną przedstawioną w opracowaniu „Klimat Polski” (A.Woś, PWN, Warszawa 1999), teren Nadleśnictwa Grójec zalicza się do Regionu Środkowo-polskiego (XVII) oraz Regionu Wschodniomałopolskiego (XXI).

Klimat jest umiarkowany i charakteryzuje się stosunkowo dużą zmiennością stanów pogody, która wynika z przemiennych oddziaływań wilgotnych mas powietrza z nad Oceanu Atlantyckiego oraz kontynentalnych suchych mas powietrza ze wschodu.

Maksimum temperatury sięga około +35 °C, a minimum termiczne to –21 °C.

Dni upalne, gdy temperatura maksymalna sięga +30 °C i więcej występują na omawianym obszarze 4-5 razy w roku, natomiast liczba dni z temperaturą poniżej –15 °C wynosi od 15 do 20.

Pierwsze jesienne przymrozki pojawiają się około połowy października, natomiast ostatnie wiosenne, najbardziej istotne dla gospodarki leśnej, w pierwszych dniach maja (5-10 maja).

Długość okresu wegetacyjnego waha się od 210 do 220 dni w roku. Rozpoczyna się on najczęściej między 1-5 kwietnia i trwa aż do końca października.

Okres zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 70-85 dni. Średnia ilość dni z temperaturą poniżej 0 °C wynosi od 110 do 120.

Przeważają (jak w całej niżowej części Polski) wiatry z sektora zachodniego (około 50% wszystkich obserwacji). Mniejszy jest udział wiatrów z kierunków wschodnich (15-30%), a wiatry południowe są notowane częściej niż północne.

Wartości średniomiesięcznych temperatur oraz rozkład opadów w ciągu roku, przytoczone ze stacji hydrologiczno-meteorologicznej Warszawa-Okęcie (dane z lat 2004-2013), przedstawia poniższe zestawienie:

miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
śr. temp. [°C]	-2,3	-1,7	2,8	9,4	14,0	17,6	20,2	19,0	14,4	9,1	4,7	0,2
śr. opady [mm]	40,4	32,5	26,9	34,0	65,4	66,5	86,4	73,0	42,2	29,9	39,9	32,2

Z powyższych danych wynika, że najcieplejszym miesiącem okazał się lipiec z przeciętną temperaturą +20,2 °C, a najzimniejszym styczeń o przeciętnej temperaturze –2,3 °C. Średnia roczna temperatura powietrza wyniosła +9,0 °C.

Suma rocznych opadów atmosferycznych wahała się w przedziale 500-600 mm i w wymienionym okresie wyniosła średnio 569 mm. Największa ilość opadów przypadła na miesiąc lipiec (86 mm), a najmniejsza na marzec (27 mm).

Szerszą charakterystykę warunków klimatycznych zamieszczono w elaboracie siedliskowym.

3.3.3. Warunki wodne

Zgodnie z „Podziałem hydrograficznym Polski” (Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej część 1 i 2 – Warszawa 2005) obszar Nadleśnictwa Grójec położony jest w dorzeczu **Wisły** i obejmuje następujące zlewnie:

- I rzędu: Wisła,
- II rzędu – Pilica, Bzura, Jeziorka, Czarna,
- III rzędu – (prawe dopływy do Bzury) – Rawka, Pisia, Utrata,
(prawe dopływy do Pilicy) – Drzewiczka, Pierzchnianka,
(lewe dopływy do Pilicy) – Rokitna, Gostomka, Mogilanka,
Rykolanka (Dylówka),

(lewy dopływ do Jeziorki) – Karska,
(lewy dopływ do Czarnej) – Cedron.

Cały obszar położony w granicach terytorialnego działania Nadleśnictwa Grójec leży na terenie zlewiska Morza Bałtyckiego, w dorzeczu Wisły. Północna i północno-zachodnia część obrębu Skuły, za wyjątkiem leśnictwa Osuchów, należy do dorzecza Bzury. Teren ten odwadniany jest przez rzeki Pisię i Utratę, oraz przez mniejsze, naturalne i sztuczne ciekі łączące się z tymi rzekami. Część środkowa i wschodnia Nadleśnictwa znajduje się w dorzeczu rzek Jeziorki i Czarnej. Południowa zaś część Nadleśnictwa znajduje się w dorzeczu Pilicy.

Największe znaczenie, ze względu na uwilgotnienie siedlisk, ma rzeka Pilica. Wpływa ona bezpośrednio na uwilgotnienie siedlisk w całej północnej części największego kompleksu leśnego Nadleśnictwa, to jest kompleksu „Borowina” w obrębie Nowe Miasto.

Na obszarze terytorialnego działania Nadleśnictwa, oprócz wymienionych cieków wodnych, występuje cały szereg naturalnych, niewielkich zbiorników wodnych, zlokalizowanych na gruntach prywatnych, z których żaden nie przekracza 10 ha. W zdecydowanej większości są one oddalone od kompleksów leśnych Nadleśnictwa. Jedynie kilka z nich może okresowo mieć znaczenie w stabilizacji stosunków wodnych w lesie. Są to zbiorniki położone przy oddziałach: 36 i 37 obrębu Nowe Miasto, oddziałach: 76, 77, 109 i 120 obrębu Skuły oraz oddziałach: 13, 14, 15 i 345A obrębu Grójec.

Cały obszar Nadleśnictwa poprzecinany jest również gęstą siecią „drobnych” naturalnych lub sztucznych cieków wodnych, które w znaczący sposób wpływają na stosunki wodne omawianego terenu.

Na terenie Nadleśnictwa poziom wód gruntowych zawiera się przeważnie w granicach 1,3 - 2,5 m, a w czasie okresu letniego i jesiennego obniża się do 3 m. Dużo rzadziej, głównie w pobliżu nielicznych cieków wodnych, poziom wód gruntowych waha się od 0,6 do 1,2 m. Jedynie w północnej części kompleksu „Borowina”, wzdłuż rzeki Pilicy poziom wód gruntowych waha się od powierzchni gruntu do 0,3 m.

Na tej podstawie można stwierdzić, że o wilgotności siedlisk leśnych w Nadleśnictwie decyduje głównie ilość wód opadowych.

Więcej informacji na temat warunków hydrologicznych i hydrogeologicznych zawarto w elaboracie siedliskowym, natomiast informacje odnośnie stanu czystości wód klasyfikowanych podano w „Programie Ochrony Przyrody” (część IV, rozdz. 6.2).

3.4. Charakterystyka typów siedliskowych lasu

Pełny obraz parametrów wyrażonych w liczbach bezwzględnych i procentowych, charakteryzujących siedliskowe typy lasu w poszczególnych obrębach leśnych Nadleśnictwa Grójec, zawierają tabele II, IV, Va i Vb, które zamieszczono w części tabelarycznej niniejszego elaboratu oraz w opisach taksacyjnych.

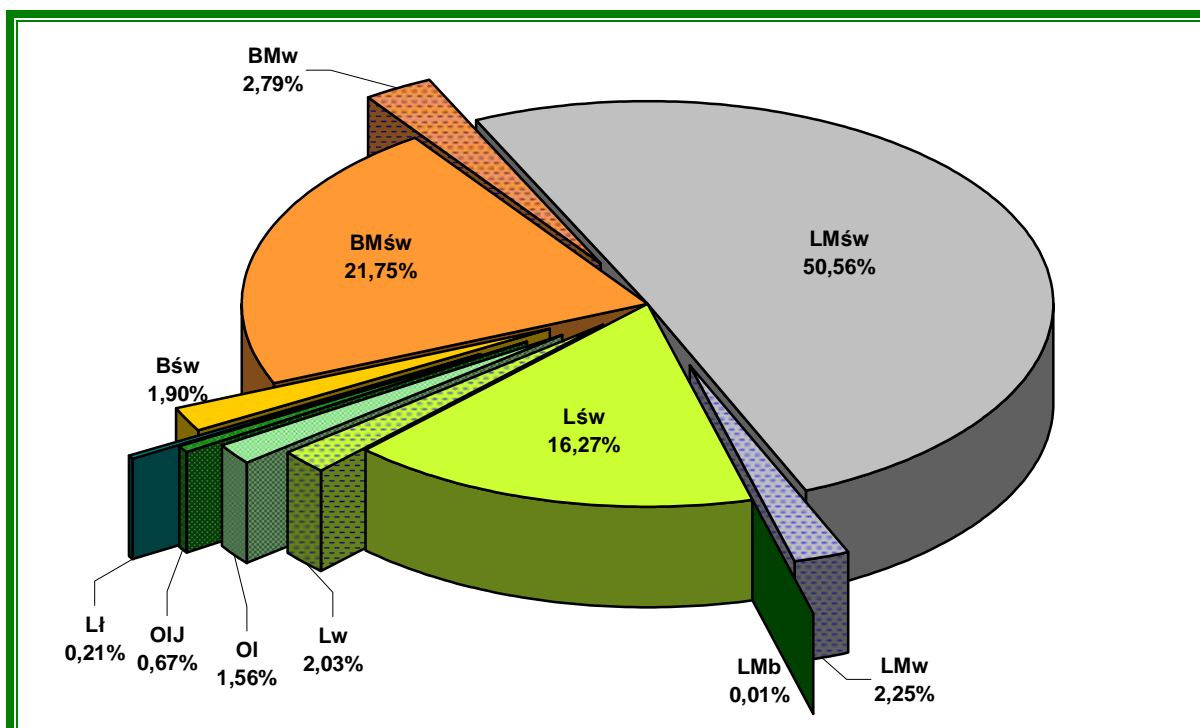
Poniżej natomiast przedstawiono szereg zestawień, diagramów oraz analiz, które tak dla obrębów, jak i Nadleśnictwa ogółem, obrazują takie zagadnienia jak:

- powierzchnię i procentowy udział powierzchni siedliskowych typów lasu w ogólnej powierzchni leśnej,
- uwilgotnienie siedlisk,
- zmiany w układzie siedlisk i przyczyny ich wystąpienia w porównaniu do poprzedniej rewizji urzędniowej,
- powierzchnię i procentowy udział powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących w siedliskowych typach lasu,
- powierzchnię i procentowy udział powierzchni klas bonitacji wg gatunków panujących w ramach siedliskowych typów lasu.

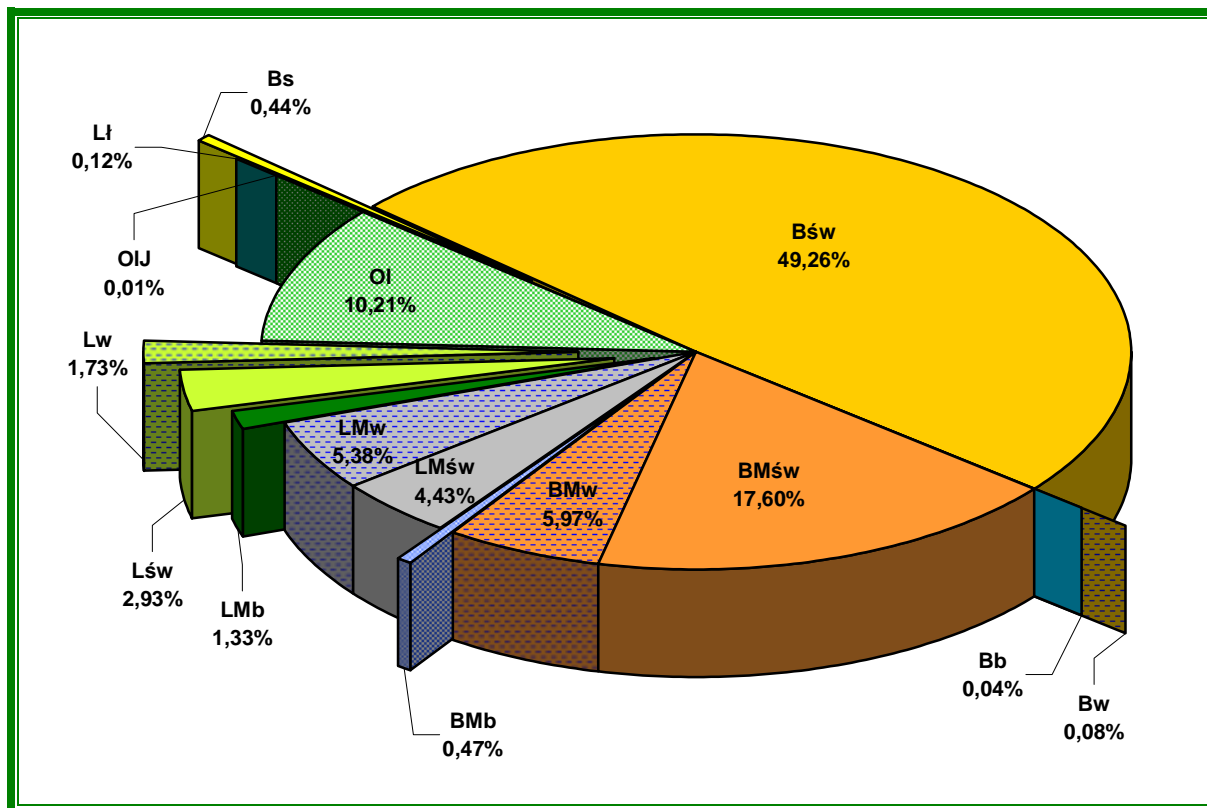
Tabela 9. Zestawienie udziału powierzchniowego siedliskowych typów lasu

Lp.	Siedliskowy typ lasu	Obręb						Nadleśnictwo	
		Grójec		Nowe Miasto		Skuły		[ha]	[%]
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Bs	-	-	14,32	0,44	-	-	14,32	0,09
2.	Bśw	133,04	1,90	1605,60	49,26	162,65	3,02	1901,29	12,13
3.	Bw	-	-	2,71	0,08	-	-	2,71	0,02
4.	Bb	-	-	1,24	0,04	-	-	1,24	0,01
5.	BMśw	1525,95	21,75	573,71	17,60	1118,21	20,73	3217,87	20,53
6.	BMw	195,41	2,79	194,54	5,97	2,43	0,04	392,38	2,50
7.	BMb	-	-	15,40	0,47	-	-	15,40	0,10
8.	LMśw	3548,05	50,56	144,37	4,43	3012,50	55,85	6704,92	42,79
9.	LMw	157,85	2,25	175,49	5,38	169,03	3,13	502,37	3,21
10.	LMb	0,78	0,01	43,37	1,33	2,24	0,04	46,39	0,30
11.	Lśw	1141,59	16,27	95,35	2,93	371,27	6,88	1608,21	10,26
12.	Lw	142,69	2,03	56,29	1,73	382,38	7,09	581,36	3,71
13.	OI	109,66	1,56	332,78	10,21	142,56	2,64	585,00	3,73
14.	OIJ	46,88	0,67	0,17	0,01	31,02	0,58	78,07	0,50
15.	Lł	15,07	0,21	4,01	0,12	-	-	19,08	0,12
Ogółem		7016,97	100,00	3259,35	100,00	5394,29	100,00	15670,61	100,00

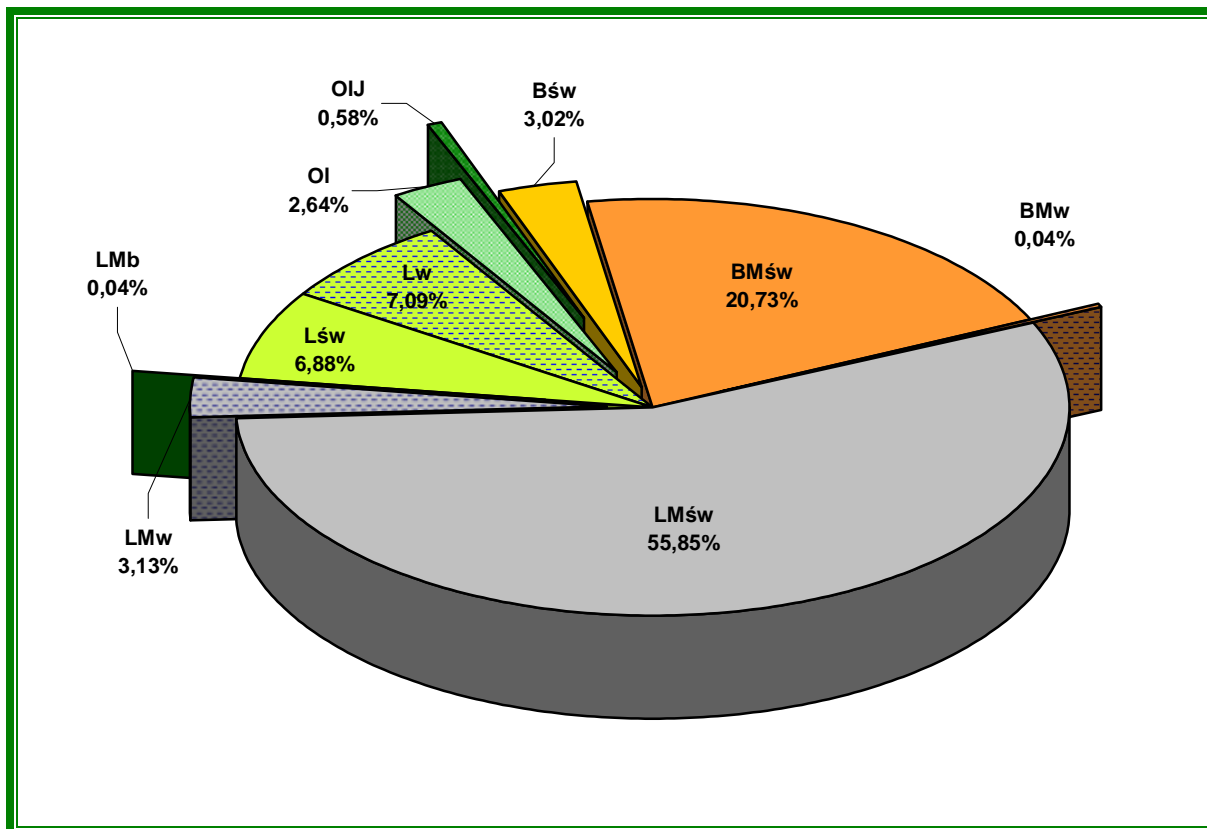
Ryc. 3. Udział powierzchni siedliskowych typów lasu w obrębie Grójec



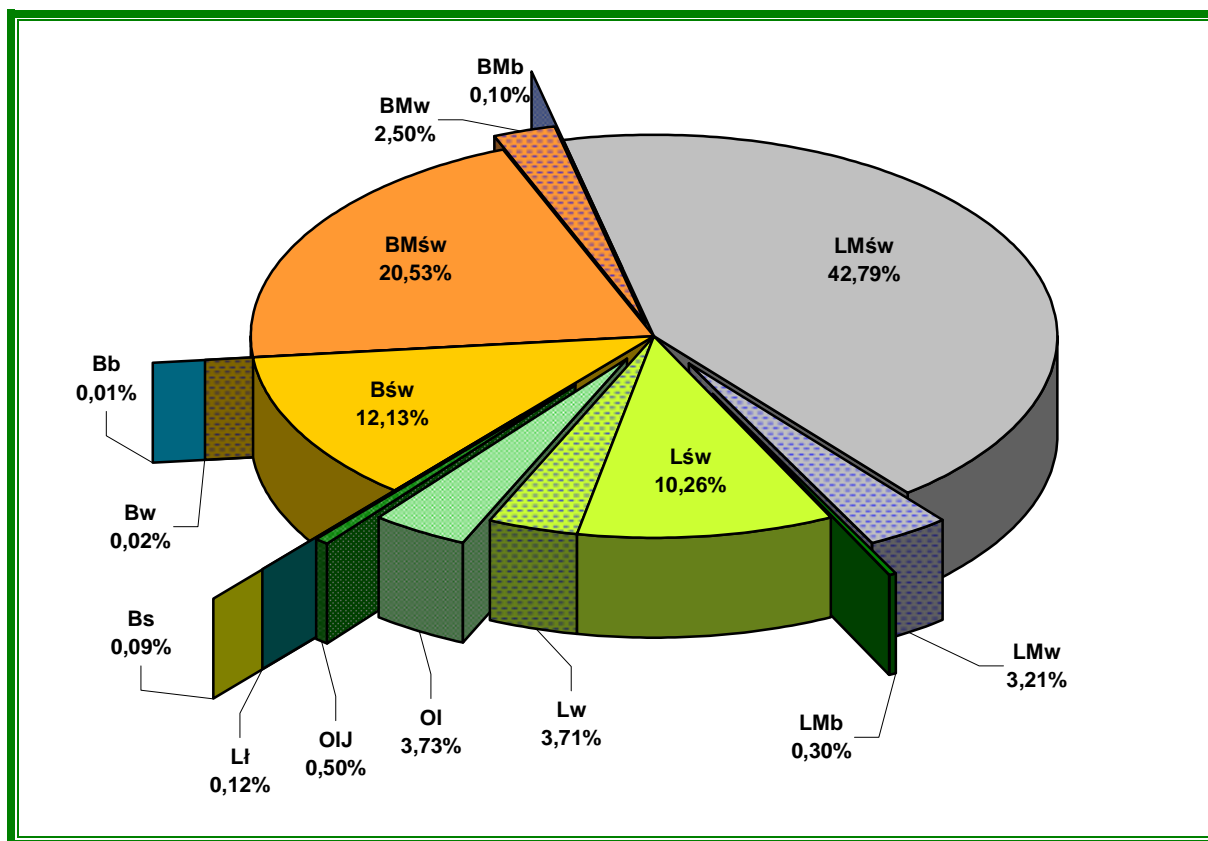
Ryc. 4. Udział powierzchni siedliskowych typów lasu w obrębie Nowe Miasto



Ryc. 5. Udział powierzchni siedliskowych typów lasu w obrębie Skuły



Ryc. 6. Udział powierzchni siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie



W trakcie aktualizacji dotychczasowego opracowania glebowo-siedliskowego zlokalizowano i opisano nie wykazany dotąd skrawek *boru bagiennego* – 1,24 ha w obrębie Nowe Miasto. Aktualizacja wykazała pewien wzrost udziału siedlisk najżyźniejszych – głównie *lasu świeżego*.

Zestawiona poniżej tabela 10 pokazuje rozdział powierzchni leśnej poszczególnych obrębów leśnych i Nadleśnictwa na zasadnicze grupy siedlisk pod względem żyzności oraz pod względem wilgotnościowym.

W skali całego Nadleśnictwa Grójec powierzchnia *lasów mieszanych* i *lasów* razem wziętych jest niemal dwukrotnie większa (65%) niż *borów mieszanych* i *borów* (35%). Grupą wiodącą pod względem żyzności są *lasy mieszane*. Pod względem uwilgotnienia dominują siedliska *świeże*.

Potencjał produkcyjny obrębów Grójec i Skuły jest bardzo zbliżony, co przejawia się podobnymi proporcjami grup żyznościowych oraz wilgotnościowych. Zdecydowanie inny układ siedlisk występuje w obrębie Nowe Miasto. Dominują tu ubogie siedliska *borów*, obejmujące połowę powierzchni leśnej. Znaczny też udział (12%) posiadają siedliska *bagienne* – głównie *olsy*, które w głównym kompleksie obrębu zajmują niemal całe dwa północne szeregi ostępowe.

Siedliskiem wiodącym w skali całego Nadleśnictwa jest *las mieszany świeży*, który obejmuje 43,79% powierzchni leśnej, a najwięcej – 55,85% w obrębie Skuły. Kolejnymi siedliskami o istotnym udziale są: *bór mieszany świeży* (20,53%), *bór świeży* (12,13%) i *las świeży* (10,26%).

Tabela 10. Podział powierzchni leśnej na grupy siedlisk

Grupy siedlisk	Obręb						Nadleśnictwo	
	Grójec		Nowe Miasto		Skuły		[ha]	[%]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]		
ŻYZNOŚĆ								
Bory	133,04	1,90	1623,87	49,82	162,65	3,02	1919,56	12,25
Bory mieszane	1721,36	24,53	783,65	24,04	1120,64	20,77	3625,65	23,14
Lasy mieszane	3706,68	52,82	363,23	11,15	3183,77	59,02	7253,68	46,29
Lasy	1455,89	20,75	488,60	14,99	927,23	17,19	2871,72	18,32
UWILGOTNIENIE								
Suche	–	–	14,32	0,44	–	–	14,32	0,09
Świeże	6348,63	90,48	2419,03	74,22	4664,63	86,47	13432,29	85,72
Wilgotne	495,95	7,07	429,03	13,16	553,84	10,27	1478,82	9,44
Bagienne	110,44	1,57	392,79	12,05	144,80	2,68	648,03	4,13
Zalewowe	61,95	0,88	4,18	0,13	31,02	0,58	97,15	0,62
Ogółem	7016,97	100,00	3259,35	100,00	5394,29	100,00	15670,61	100,00

Poniżej przedstawiono, dla obrębów i Nadleśnictwa, tabele z powierzchnią drzewostanów wg gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu oraz diagram, który obrazuje udział tych powierzchni w układzie procentowym dla Nadleśnictwa ogółem.

Tabela 11. Udział powierzchniowy gatunków panujących według siedliskowych typów lasu w obrębie Grójec

Gat./TSL	Bśw	BMśw	BMw	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	OI	OIJ	Lł	Razem
So	132,00	1459,60	129,67	2677,95	31,65		345,88	27,51				4804,26
Md		2,63		154,34			219,10	10,70				386,77
Św		1,09		4,69			3,06	2,10				10,94
Bk							2,13					2,13
Db		12,62	4,28	500,76	17,46		526,00	6,38				1067,50
Db.c				8,25	3,27							11,52
Js				3,01	0,90		2,24	5,58				11,73
Gb				4,95			3,88					8,83
Brz	1,04	47,64	51,46	179,83	37,59	0,78	34,93	23,95	1,60			378,82
OI			1,65	6,74	59,88			65,84	108,06	46,88	15,07	304,12
Ak		1,51		2,84								4,35
Tp				0,88								0,88
Os		0,86	8,35	3,81	7,10		0,38	0,63				21,13
Lp							3,99					3,99
Razem	133,04	1525,95	195,41	3548,05	157,85	0,78	1141,59	142,69	109,66	46,88	15,07	7016,97

Tabela 12. Udział powierzchniowy gatunków panujących według siedliskowych typów lasu w obrębie Nowe Miasto

Gat./TSL	Bs	Bśw	Bw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	Lmb	Lśw	Lw	OI	OIJ	Lł	Razem
So	11,95	1594,15	2,71		558,08	167,10	13,26	76,99	55,33	9,85	75,58	0,61	0,59			2566,20
So.b		0,50														0,50
Md					0,62	1,30										1,92
Św								2,39								2,39
Db		0,22			4,38	1,53		59,65	28,20		6,07	6,35				106,40
Db.c								3,67								3,67
Brz	2,37	10,7			10,63	21,93	2,14		38,57	14,46	10,23	21,62	37,23			169,88
OI				1,24		2,68		1,67	53,39	19,06		27,06	294,96	0,17	4,01	404,24
Ak		0,03														0,03
Tp											3,47					3,47
Os												0,65				0,65
Razem	14,32	1605,60	2,71	1,24	573,71	194,54	15,40	144,37	175,49	43,37	95,35	56,29	332,78	0,17	4,01	3259,35

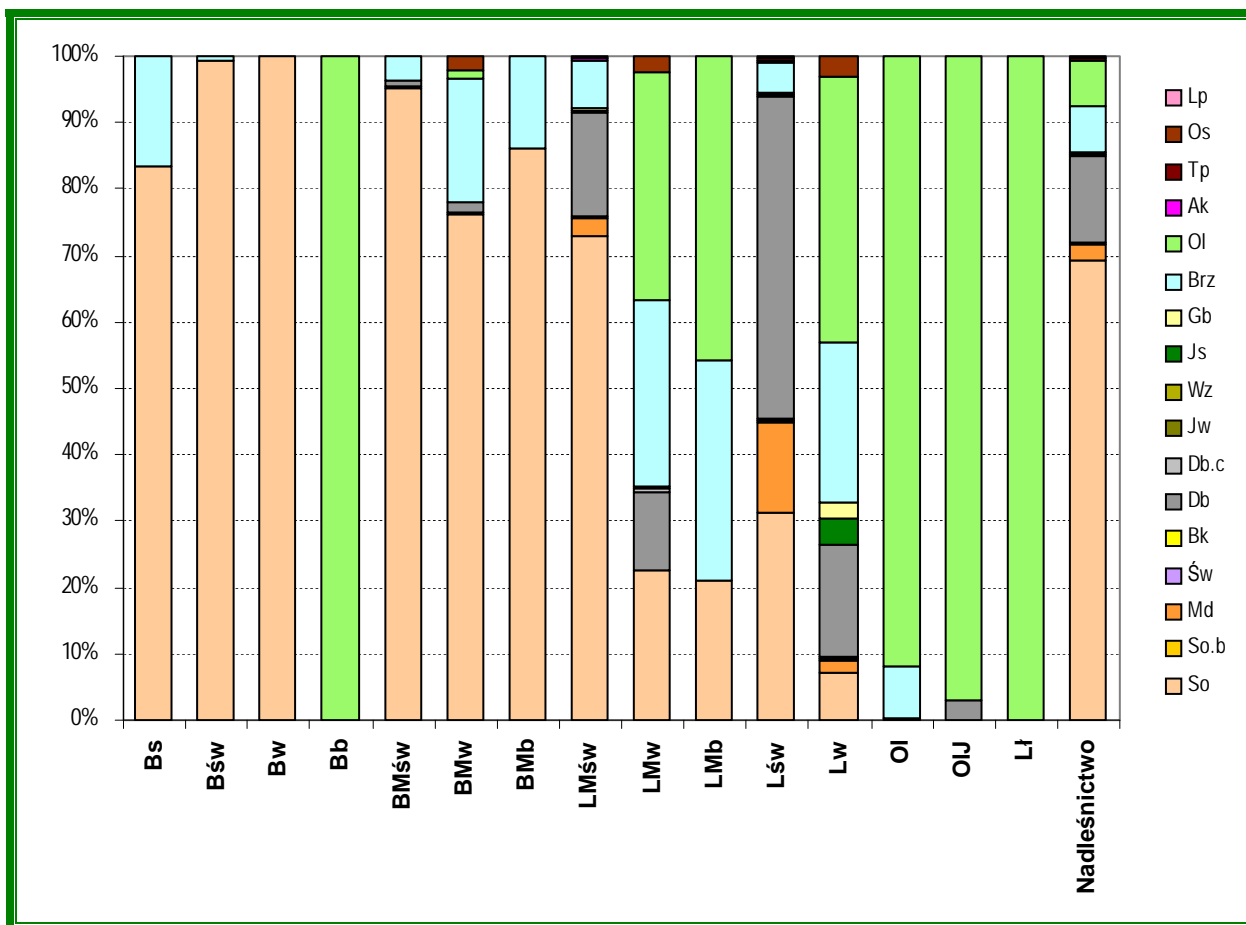
Tabela 13. Udział powierzchniowy gatunków panujących według siedliskowych typów lasu w obrębie Skuły

Gat./TSL	Bśw	BMśw	BMw	LMśw	LMw	Lmb	Lśw	Lw	OI	OIJ	Razem
So	162,20	1046,03	1,71	2139,62	26,16		83,36	13,24	0,39	0,01	3472,72
Md				19,98							19,98
Św				4,63							4,63
Bk				2,91				1,15			4,06
Db		12,97		502,42	14,06		248,01	85,34		2,36	865,16
Db.c		0,36		7,40			2,07				9,83
Jw				0,08				0,36			0,44
Wz								0,57			0,57
Js							1,04	16,96			18,00
Gb				12,20			1,46	13,30			26,96
Brz	0,45	56,52	0,35	292,63	64,29		28,40	95,98	7,55		546,17
OI			0,37	3,22	59,93	2,24	2,98	139,92	134,62	28,65	371,93
Ak		2,33		4,98			2,02				9,33
Os				22,43	4,59		1,93	15,56			44,51
Razem	162,65	1118,21	2,43	3012,50	169,03	2,24	371,27	382,38	142,56	31,02	5394,29

Tabela 14. Udział powierzchniowy gatunków panujących według siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie

Gat./TSL	Bs	Bśw	Bw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	OI	OIJ	Lf	Razem
So	11,95	1888,35	2,71		3063,71	298,48	13,26	4894,56	113,14	9,85	504,82	41,36	0,98	0,01		10843,18
So.b		0,50														0,50
Md					3,25	1,30		174,32			219,10	10,70				408,67
Św					1,09			11,71			3,06	2,10				17,96
Bk								2,91			2,13	1,15				6,19
Db		0,22			29,97	5,81		1062,83	59,72		780,08	98,07		2,36		2039,06
Db.c					0,36			19,32	3,27		2,07					25,02
Jw								0,08				0,36				0,44
Wz												0,57				0,57
Js								3,01	0,90		3,28	22,54				29,73
Gb								17,15			5,34	13,30				35,79
Brz	2,37	12,19			114,79	73,74	2,14	472,46	140,45	15,24	73,56	141,55	46,38			1094,87
OI				1,24		4,70		11,63	173,20	21,30	2,98	232,82	537,64	75,70	19,08	1080,29
Ak		0,03			3,84			7,82			2,02					13,71
Tp								0,88			3,47					4,35
Os					0,86	8,35		26,24	11,69		2,31	16,84				66,29
Lp											3,99					3,99
Razem	14,32	1901,29	2,71	1,24	3217,87	392,38	15,40	6704,92	502,37	46,39	1608,21	581,36	585,00	78,07	19,08	15670,61

Ryc. 7. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w Nadleśnictwie



Z powyższych danych wynika, iż sosna jest wiodącym powierzchniowo gatunkiem panującym na mniej niż połowie siedlisk leśnych (w siedmiu na piętnaście), na tyle jednak ważnych, że wystarcza to na objęcie „panowaniem” 69% powierzchni leśnej. Na siedliskach *borów* i *borów mieszanych* dominacja sosny jest oczywista. Odnosi się to również, chociaż w mniejszym stopniu, do *lasów mieszanych*. Już jednak na siedlisku *LMw* większy udział od sosny, jako gatunku panującego, mają olsza i brzoza.

Na bogatych siedliskach lasowych sosna nie jest już najważniejszym gatunkiem panującym i traci pozycję: na siedlisku *Lśw* – na rzecz dominującego tu dęba, na siedlisku *Lw* – na rzecz olszy, brzozy i dęba. Na siedlisku *Lśw* koncentruje się blisko połowa (45%) powierzchni zadań z zakresu przebudowy pełnej intensywnej drzewostanów, tj. realizowanej poprzez użytkowanie rębne. Dlatego udział panującego dęba w kolejnych dziesięcioleciach będzie wzrastał.

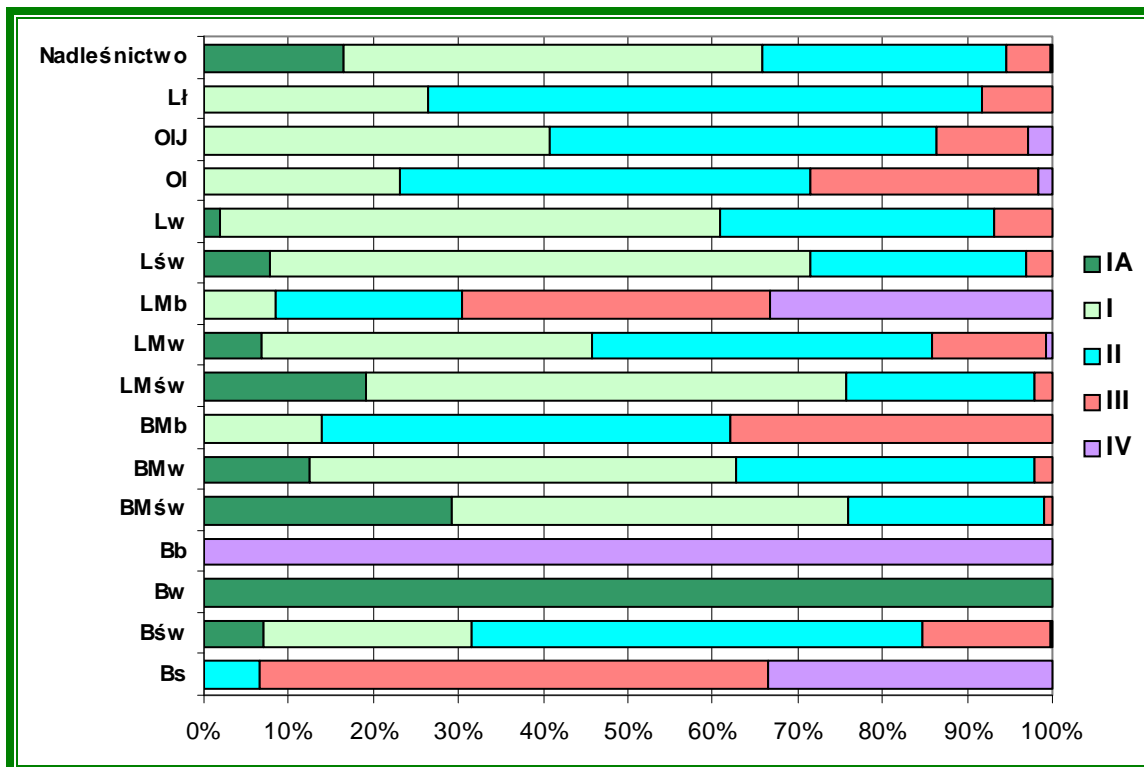
Na lasowych siedliskach bagiennych (*OI*) i zalewowych (*OIJ*, *Lł*) dominującym gatunkiem jest olsza. Drzewostany olszowe znajdują na tych siedliskach, zwłaszcza w obrębie Skuły, bardzo dobre warunki wzrostowe.

W wyniku realizacji przyjętych celów hodowlanych, dominująca rola sosny jako gatunku panującego, będzie w kolejnych dziesięcioleciach ulegała ograniczeniu.

Tabela 15. Zestawienie powierzchni siedliskowych typów lasu wg bonitacji gatunków panujących w Nadleśnictwie

Bonitacja	Siedliskowe typy lasu															Razem	
	Bs	Bśw	Bw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	OI	OIJ	Lł	Razem	
	Powierzchnia [ha]															[%]	
IA	-	131,07	2,71	-	930,59	48,20	-	1276,59	34,23	-	126,75	11,17	-	-	-	2561,31	16,48
I	-	463,09	-	-	1497,09	193,91	2,14	3788,79	192,57	3,79	1019,26	339,47	125,45	31,61	4,96	7662,13	49,30
II	0,96	997,73	-	-	736,50	135,11	7,40	1488,09	198,05	9,68	411,14	184,89	263,00	35,14	12,19	4479,88	28,83
III	8,58	281,28	-	-	29,20	8,30	5,86	135,97	66,17	16,02	48,63	39,64	145,99	8,49	1,55	795,68	5,12
IV	4,78	6,64	-	1,24	-	-	-	-	3,48	14,66	-	-	9,37	2,12	-	42,29	0,27
V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-m	14,32	1879,81	2,71	1,24	3193,38	385,52	15,40	6689,44	494,50	44,15	1605,78	575,17	543,81	77,36	18,70	15541,29	100,00

Ryc. 8. Udział klas bonitacji wg gatunków panujących w powierzchni siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie



Przedstawione powyżej, tabela 15 wraz z obrazującym ją diagramem (ryc. 8) pokazują, że aż **65,8%** powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Grójec wykazuje bardzo dobrą dynamikę wzrostu z bonitacją gatunków panujących **Ia** lub **I**, a kolejne **28,8%** dobrą dynamikę wzrostu osiągając **II** bonitację. Największym udziałem najwyższych bonitacji, spośród wiodących w Nadleśnictwie typów siedliskowych lasu, charakteryzują się: *bór mieszany świeży* (76,0%), *las mieszany świeży* (75,7%) i *las świeży* (71,4%).

Największym udziałem drzewostanów z niższymi klasami bonitacji gatunków panujących (**III** i **IV**) cechują się obejmujące marginalne powierzchnie siedliska: *boru suchego*, *boru bagiennego* i *lasu mieszanego bagiennego*. **V** bonitacja nie występuje.

3.5. Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Zasadniczym celem hodowlanym w gospodarstwie leśnym jest uzyskanie bądź kształtowanie takich drzewostanów, które w określonych warunkach przyrodniczo-leśnych zapewnią trwałość lasu, osiągnięcie technicznego celu produkcji oraz spełnianie funkcji pozaprodukcyjnych.

Aby można było prowadzić racjonalną i proekologiczną gospodarkę leśną, zaspakajającą różne potrzeby i oczekiwania społeczeństwa, przyjęto typy drzewostanów dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych. Wyznaczają one docelowy model drzewostanu, który powinien być kształtowany na każdym etapie jego rozwoju, szczególnie natomiast uzyskany, w nawiązaniu do orientacyjnego składu uprawy, w wyniku zastosowania odpowiedniej rębni.

Zgodnie z powyższym, w oparciu o „Zasady Hodowli Lasu” oraz wstępne wytyczne KZP i ostateczne ustalenia NTG, przyjęto dla poszczególnych typów siedliskowych lasu, do zastosowania we wszystkich obrębach leśnych, typy drzewostanów oraz orientacyjne docelowe składy gatunkowe przyszłych upraw wraz z założonymi rodzajami rębni.

Określone w ramach powyższego cele hodowlane dla poszczególnych drzewostanów zdecydowały o przyjęciu określonych sposobów zagospodarowania, wiodących rodzajów i form rębni, odpowiednich nawrotów cięć oraz okresów odnowienia, uprzątnięcia bądź przebudowy.

Podjęte ustalenia przedstawiają tabele 16 i 17. Zawierają one dane dla siedlisk leśnych (tabela 16) i siedlisk przyrodniczych (tabela 17).

Tabela 16. Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

TSL	TD	Orientacyjny skład upraw [%]	Gatunki domieszkowe	Gatunki pomocnicze	Projektowane rodzaje rębni
1	2	3	4	5	6
Bs	So	So 90, Brz i inne 10	Brz	–	–
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20	Brz, Db.b	Jrz	I
Bw	So	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	OI	I
Bb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	OI	–
BMśw	So	So 70, Db.b, Md i inne 30	Db.b, Md, Brz	KI, Lp, Gb	I
	Db So	So 60, Db.b 30, Md i inne 10	Md, Św	KI, Lp, Gb	III
	Bk So	So 60, Bk 30, Db, Md i inne 10	Db, Md, Św	KI, Lp, Gb	III, II
BMw	So	So 70, Św, Db i inne 30	Św, Db, Brz	KI, Lp	I
	Db So	So 60, Db.b 30, Św, Md i inne 10	Św, Md	Brz, KI, Lp	III
BMb	So	So 80, Św, Brz, OI i inne 20	Św, Brz, OI	Db	–
LMśw	Db So	So 50, Db.b 30, Md, Lp i inne 20	Md, Lp, Św	Jw, KI, Gb, Brz, Cz.pt	III
	So Db	Db.s 50, So 30, Md, Bk, KI, Lp i inne 20	Md, Bk, KI, Lp	Jw, Gb, Brz, Cz.pt	III, II
	Bk So	So 50, Bk 30, Db, Md, Lp, Św i inne 20	Db, Md, Lp, Św	Jw, KI, Gb, Brz, Cz.pt	II, III
	Db Md *	Md 50, Db.b 30, So, Lp, Św i inne 20	So, Lp, Św	Jw, KI, Gb, Brz, Cz.pt	III
	Md Db *	Db.s 50, Md 30, So, Bk, KI, Lp i inne 20	So, Bk, KI, Lp	Jw, Gb, Brz, Cz.pt	III
	Bk Db	Db.s 50, Bk 30, Md, KI, Lp i inne 20	Md, KI, Lp	Jw, Gb, Brz, Cz.pt	III
LMw	So Db	Db 50, So 30, OI, Św i inne 20	OI, Św	Jw, KI, Lp, Brz	III, II
	Db So	So 50, Db.b 30, Md, OI, Św i inne 20	Md, OI, Św	Jw, KI, Lp, Brz	III
	So OI	OI 50, So 30, Św, Db i inne 20	Św, Db	Jw, KI, Lp, Brz	I
	Db OI	OI 50, Db 30, Św, So, Md i inne 20	Św, So, Md	Jw, KI, Lp, Brz	III
	OI Db	Db 50, OI 30, Św, So, Md i inne 20	Św, So, Md	Jw, KI, Lp, Brz	III

1	2	3	4	5	6
LMb	So OI	OI 50, So 30, Św, Db, Brz i inne 20	Św, Db, Brz	-	-
	OI	OI 90, Js, Brz i inne 10	Js, Brz, Św	-	-
Lśw	Db	Db 70, Md, Bk, Lp, Kl, Js i inne 30	Md, Bk, Lp, Kl, Js	Jw, Cz.pt	III, II
	Bk Db *	Db 50, Bk 30, Md, Lp, Kl i inne 20	Md, Lp, Kl	Jw, Js, Cz.pt	III
	Db Md *	Md 50, Db 30, Bk, Lp, Kl, Js i inne 20	Bk, Lp, Kl, Js	Jw, Cz.pt	III
Lw	Db	Db 80, OI, Js, Lp, Kl i inne 20	OI, Js, Lp, Kl	Jw, Cz.pt	III, II
	Js Db	Db 50, Js 30, OI, Św, Wz, Lp i inne 20	OI, Św, Wz, Lp	Jw, Kl, Cz.pt	III, II
	Js OI	OI 50, Js 30, Św, Wz, Lp i inne 20	Św, Wz, Lp	Jw, Kl, Cz.pt	II, III, I
	OI Db	Db 50, OI 30, Jw, Św, Wz, Lp i inne 20	Jw, Św, Wz, Lp	Kl, Cz.pt	III
	Db OI	OI 40, Db 30, Jw, Św, Wz, Lp i inne 30	Jw, Św, Wz, Lp	Kl, Cz.pt	III, I
Lł	Js Db	Db 50, Js 30, OI, Wz i inne 20	OI, Wz	-	II, III
	Js OI	OI 50, Js 30, Wz, Db i inne 20	Wz, Db	-	II, I
OI	OI	OI 90, Js i inne 10	Js, Brz, Św	-	I
OIJ	OI Js	Js 50, OI 30, Db i inne 20	Db, Wz, Brz, Św	-	II
	Js OI	OI 50, Js 30, Wz, Db i inne 20	Wz, Db	-	II, III, I

* typ drzewostanu ustalony dla pododdziałów zaliczonych do bloków upraw pochodnych Md i Db

Tabela 17. Orientacyjne składy gatunkowe upraw na siedliskach przyrodniczych

TSL	Zespół roślinny	TD *	Orientacyjny skład upraw [%]	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni
1	2	3	4	5	6
BMśw	<i>Tilio-Carpinetum</i> 9170	So Db	Db 50, So 30, Lp i inne 20	Kl, Lp, Gb	III
LMśw	<i>Tilio-Carpinetum</i> 9170	So Db	Db 50, So 30, Lp i inne 20	Kl, Lp, Gb	III
		Lp Gb Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, So i inne 10	So, Jw, Kl, Gb, Brz, Cz.pt	III
	<i>Fraxino-Alnetum</i> 91E0	Db OI	OI 50, Db.b 30, Lp i inne 20	Jw, Kl, Gb, Brz, Cz.pt	III
	<i>Potentillo albae-Quercetum</i> 9110	Db	Db 70, So, Brz i inne 30	Lp, Kl	-
LMw	<i>Tilio-Carpinetum</i> 9170	Db	Db 70, Gb, Lp i inne 30	So, Brz, Jw, Kl	II, III
	<i>Fraxino-Alnetum</i> 91E0	Js OI	OI 60, Js 30, Db, Wz i inne 10	Db, Wz, Brz, Św	III
Lśw	<i>Tilio-Carpinetum</i> 9170	Db	Db 70, Lp, Kl, Js i inne 30	Lp, Js, Kl	III
		Gb Db	Db 60, Gb 20, Lp i inne 20	Lp, Js, Kl	III
		Lp Gb Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, Kl i inne 10	Jw, Kl, Gb, Brz, Cz.pt	III
Lw	<i>Fraxino-Alnetum</i> 91E0	Js Db OI	OI 50, Db 20, Js 20, Wz, Lp i inne 10	Wz, Lp	III
		Js OI	OI 50, Js 30, Św, Wz, Lp i inne 20	Św, Wz, Lp	III
Lł	<i>Fraxino-Alnetum</i> 91E0	Js OI	OI 60, Js 20, Wz, Db i inne 20	Wz, Db, Gb, Lp, Kl	III
OI	<i>Fraxino-Alnetum</i> 91E0	OI	OI 90, Js i inne 10	Js, Brz, Św	III
OIJ	<i>Fraxino-Alnetum</i> 91E0	Js OI	OI 50, Js 30, Wz, Db i inne 20	Wz, Db	III

* typ drzewostanu jest zgodny z przyrodniczym typem lasu wg Matuszkiewicza

Przedstawione powyżej składy gatunkowe upraw mają charakter ramowy i mogą, w zależności od lokalnych warunków siedliskowych, ulegać pewnym modyfikacjom.

Nie należy wprowadzać graba sztucznie, gdyż docelowy udział tego gatunku może zostać uzyskany z samosiewu. Do czasu ustąpienia choroby zamierania jesionu, udział tego gatunku może zostać osiągnięty poprzez popieranie dobrej jakości odnowień naturalnych. W składzie gatunkowym zakładanych upraw jesion będzie zastępowany olszą, wiązem oraz jaworem. Ponadto możliwa jest modyfikacja składu gatunkowego upraw polegająca na zwiększeniu udziału lekkonasiennych w przypadku powstania zagrożenia ze strony chrabąszczowatych.

Dla każdego drzewostanu i powierzchni leśnej niezalesionej TD były określone indywidualnie, z uwzględnieniem warunków glebowych, wilgotnościowych, istniejącego składu gatunkowego oraz występującego młodego pokolenia lub warunków do jego powstania.

3.6. Ocena walorów genetycznych, w tym bazy nasiennej

Dla zachowania różnorodności biologicznej i genetycznej oraz poprawy odporności przyszłych drzewostanów stosuje się hodowlę selekcyjną. Uwzględniając aspekty genetyczne, ekonomiczne oraz trwałość kolejnych pokoleń lasu, przyjęto w Nadleśnictwie Grójec kierunek selekcji populacyjnej, prowadzonej na bazie własnych drzewostanów nasiennych: wyłączonych i gospodarczych (przy czym dla bloków upraw pochodnych sosnowych wykorzystano WDN z Nadleśnictwa Kozienice), drzew matecznych, a także tzw. dodatkowych źródeł nasion. Te źródła najlepszych genetycznie nasion stanowią podstawę produkcji szkółkarskiej.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się również uprawy pochodne, założone w ramach wyznaczonych bloków upraw pochodnych. W obecnym okresie gospodarczym przewidziano założenie, w ramach tychże bloków, kolejnych upraw.

Zadania z zakresu nasiennictwa i selekcji realizowano do tej pory w oparciu o „Program zachowania leśnych zasobów genowych oraz hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Nadleśnictwie na lata 1997 - 2010”. Obecne działania realizowane są w oparciu o wytyczne „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew dla RDLP w Radomiu na lata 2011 - 2035”. Po zatwierdzeniu planu urządzenia lasu zostanie sporządzony „Program zachowania zasobów genowych oraz hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Nadleśnictwie Grójec na lata 2011 - 2030”.

3.6.1. Wyłączone drzewostany nasienne

Wyłączony drzewostan nasienny stanowi najcenniejszą bazę nasienną w Nadleśnictwie, która powinna być w maksymalnym stopniu wykorzystywana w produkcji szkółkarskiej oraz do zakładania upraw pochodnych z uwagi na wysoki stopień dostosowania populacji drzew do miejscowych warunków środowiskowych.

Dla zachowania wartości genetycznych lokalnych i rodzimych populacji dęba i modrzewia, w Nadleśnictwie Grójec ustanowiono dwa drzewostany nasienne wyłączone, o łącznej powierzchni **22,26 ha**:

- 1) **modrzewia**, o powierzchni 8,61 ha, w pododdziałach **158 d,f** obrębu Grójec (rezerwat „Modrzewina”),
- 2) **dębu szypułkowego**, o powierzchni 13,65 ha, w pododdziale **48 g** obrębu Skuły.

3.6.2. Gospodarcze drzewostany nasienne

Istotnym elementem bazy nasiennej w Nadleśnictwie są gospodarcze drzewostany nasienne. Odznaczają się one dobrą zdrowotnością i dość wysoką jakością techniczną, co świadczy o ich dobrym dostosowaniu do miejscowych warunków środowiskowych.

Łączna powierzchnia drzewostanów nasiennych gospodarczych w Nadleśnictwie Grójec, wg aktualizacji na dzień 1.01.2014 r., wynosi **178,45 ha**. Rozdział tej powierzchni na poszczególne gatunki w ramach obrębów leśnych i Nadleśnictwa łącznie przedstawia tabela 18.

Tabela 18. Powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych wg gatunków panujących

Gatunek	Obręb			Nadleśnictwo
	Grójec	Nowe Miasto	Skuły	
Sosna	–	28,30	12,66	40,96
Dąb bezszypułkowy	11,55	3,84	–	15,39
Dąb szypułkowy	–	–	119,15	119,15
Olsza	–	–	2,95	2,95
Razem	11,55	32,14	134,76	178,45

Szczegółowe wykazy drzewostanów nasiennych gospodarczych, w ramach obrębów leśnych, zamieszczono w części tabelarycznej opisów taksacyjnych i niniejszego elaboratu (wzory nr 2).

3.6.3 Bloki upraw pochodnych i uprawy pochodne

W Nadleśnictwie Grójec zlokalizowano **11** bloków upraw pochodnych:

- **2 sosnowe** w obrębie Nowe Miasto, o łącznej powierzchni manipulacyjnej 85,79 ha, powierzchni istniejących upraw 55,91 ha i powierzchni zaplanowanej do realizacji w 10-leciu 26,73 ha;
- **5 dębowych** - **3** w obrębie Grójec, **2** w obrębie Skuły, o łącznej powierzchni manipulacyjnej 267,10 ha, powierzchni istniejących upraw 25,33 ha i powierzchni zaplanowanej do realizacji w 10-leciu 90,75 ha;
- **4 modrzewiowe** w obrębie Grójec, o łącznej powierzchni manipulacyjnej 147,58 ha, powierzchni istniejących upraw 32,61 ha i powierzchni zaplanowanej do realizacji w 10-leciu 40,13 ha.

Tak więc łączna powierzchnia pododdziałów w blokach upraw pochodnych Nadleśnictwa wynosi 500,47 ha. Powierzchnia istniejących upraw wynosi 113,85 ha, a planowanych do założenia w bieżącym 10-leciu 157,61 ha.

Szczegółowe zestawienie lokalizacji i powierzchni założonych upraw pochodnych oraz ich planowanej realizacji w poszczególnych pododdziałach, w ramach bloków, zamieszczono w tabeli 19.

Tabela 19. Zestawienie bloków upraw pochodnych

Obręb	Gatunek	Nr bloku	Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]			Pochodzenie materiału odnowieniowego	
				manipulacyjna	istniejącej uprawy	do realiz. w 10-leciu		
1	2	3	4	5	6	7	8	
Grójec	Dąb szypułkowy	III	204 -a	3,23	3,23		WDN Nadleśnictwo Grójec Obręb Skuły Oddz. 48 g	
			204 -b	6,52		6,52		
			204 -c	2,88				
			204 -d	8,39		2,50		
			205 -a	3,25	3,25			
			205 -b	7,53		2,25		
			205 -d	2,87	2,87			
			205 -f	4,56		1,40		
			206 -b	2,62	2,62			
			206 -c	2,38		2,38		
			206 -d	1,23		1,23		
			213 -a	2,73	2,73			
			213 -b	3,38		1,00		
			214 -a	3,45		1,05		
		III Suma		55,02	14,70	18,33		
		Dąb szypułkowy	IV	220 -a	2,15	0,65	0,65	WDN Nadleśnictwo Grójec Obręb Skuły Oddz. 48 g
	220 -b			1,65		1,00		
	220 -c			2,28		0,40		
	220 -d			6,41	1,80	1,90		
	220 -f			4,58		2,70		
	220 -g			9,50		0,80		
	220 -h			0,61				
	220 -i			3,42		0,80		
	220 -k			7,34		0,35		
	221 -a			9,50	2,25	2,85		
	221 -b			8,37		5,00		
	221 -c			6,28		1,90		
	222 -a			8,74	2,70	2,60		
	222 -c			5,24		3,15		
	222 -d	3,94		1,20				
		IV Suma		80,01	7,40	25,30		
		Dąb szypułkowy	V	250 -a	3,62		1,10	WDN Nadleśnictwo Grójec Obręb Skuły Oddz. 48 g
	250 -d			5,33		2,75		
250 -f	4,82							
251 -b	5,31				1,60			

1	2	3	4	5	6	7	8
			253 -a	6,08		3,05	
			253 -c	9,71		1,45	
			254 -a	6,21		3,15	
			254 -b	12,14		1,90	
			257 -a	6,41		1,90	
		V Suma		59,63	0,00	16,90	
	Modrzew	VIII	75 -f	4,10		2,85	WDN Nadleśnictwo Grójec Obręb Grójec Oddz. 158 d,f
			75 -g	5,20			
			76 -a	4,37	2,99		
			76 -b	4,29	2,98		
			76 -c	2,99		2,14	
			76 -d	2,55			
			76 -f	2,08		1,48	
			76 -g	2,04			
			77 -a	4,49	3,21		
			79 -b	5,53		3,93	
		VIII Suma		37,64	9,18	10,40	
	Modrzew	IX	248 -b	6,05		1,25	WDN Nadleśnictwo Grójec Obręb Grójec Oddz. 158 d,f
			248 -c	4,42		3,07	
			248 -f	4,07			
			248 -h	1,97	1,40		
			249 -a	3,95	2,95		
			249 -b	3,87	2,05		
			249 -c	5,21		2,42	
			249 -d	4,75		3,30	
			252 -a	4,11	2,75		
			252 -c	6,18		2,43	
			252 -d	2,76		1,96	
			252 -f	0,75			
			252 -g	3,98			
		IX Suma		52,07	9,15	14,43	
	Modrzew	X	202 -b	4,21	3,34		WDN Nadleśnictwo Grójec Obręb Grójec Oddz. 158 d,f
			202 -c	5,58		4,03	
			202 -d	5,53		3,88	
			202 -f	4,99			
			203 -a	5,83	3,84		
			203 -b	5,83		4,20	
			203 -c	4,69		3,19	
			203 -d	4,64			
		X Suma		41,30	7,18	15,30	
	Modrzew	XI	242 -h	1,77	1,00		WDN Nadleśnictwo Grójec Obręb Grójec Oddz. 158 d,f
			242 -i	2,69	1,10		
			242 -j	1,14			
			243 -a	2,16			
			243 -d	2,30			
			243 -f	5,60	5,00		
			243 -i	0,91			
		XI Suma		16,57	7,10	0,00	
	Grójec razem			342,24	54,71	100,66	
Nowe Miasto	Sosna	I	76 -c	3,06	3,06		WDN Nadleśnictwo Kozienice Obręb Pionki Oddz. 50 d, 51 h, 63 a,g
			76 -d	2,42	2,42		
			81 -a	3,20	3,20		
			81 -b	3,38	3,38		
			81 -c	5,22		5,22	
			81 -d	3,45	3,45		
			81 -f	5,47		5,47	
			81 -h	1,39		1,39	
			100 -b	3,88	3,88		
			100 -c	4,39	4,39		
		I Suma		35,86	23,78	12,08	

1	2	3	4	5	6	7	8			
	Sosna	II	111 -b	0,64	0,64		WDN Nadleśnictwo Kozenice Obręb Pionki Oddz. 50 d, 51 h, 63 a,g			
			111 -c	0,58	0,58					
			111 -d	0,93	0,60					
			111 -h	0,72		0,72				
			111 -j	0,94						
			111 -k	2,40	2,40					
			111 -l	2,57	2,57					
			111 -m	3,00	3,00					
			111 -n	5,74		5,74				
			111 -bx	0,57						
			111 -cx	2,12	2,12					
			111 -dx	2,17	2,09					
			117 -d	3,69	3,69					
			117 -f	3,45	3,45					
			117 -g	4,30	4,30					
			117 -h	2,72		2,72				
			117 -i	2,71	2,71					
			117 -j	2,66	2,48					
			117 -k	3,01		3,01				
		117 -l	2,46		2,46					
117 -n	2,55	1,50								
		II Suma		49,93	32,13	14,65				
		Nowe Miasto razem		85,79	55,91	26,73				
Skuły	Dąb szypułkowy	VI	41 -k	3,23	3,23		WDN Nadleśnictwo Grójec Obręb Skuły Oddz. 48 g			
			41 -l	2,83		2,83				
			42 -b	6,08		3,70				
			42 -c	6,98		2,10				
			42 -d	0,79						
			42 -f	0,89						
			42 -g	3,65						
			42 -h	1,91		1,20				
			43 -a	7,90		4,70				
					VI Suma	34,26		3,23	14,53	
			Dąb szypułkowy	VII	200 -a	10,05				WDN Nadleśnictwo Grójec Obręb Skuły Oddz. 48 g
					200 -b	0,88			0,53	
					200 -c	1,47			0,45	
		201 -a			3,00					
		201 -c			3,55			3,55		
		201 -d			6,47			3,20		
		201 -f			0,86					
		202 -b	11,90		7,96					
				VII Suma	38,18	0,00		15,69		
			Skuły razem		72,44	3,23	30,22			
Nadleśnictwo ogółem				500,47	113,85	157,61				

W bazie danych opisu taksacyjnego fakt zaliczenia pododdziału do bloku upraw pochodnych, a także istnienia w nim uprawy pochodnej bądź projektu jej założenia, zapisano w bloku „informacji różnych”.

3.6.4. Drzewa mateczne

W Nadleśnictwie Grójec znajduje się **10 drzew matecznych**:

- 3 **modrzewie** w **obrębie Grójec**: dwa w pododdziale **158 d** i jeden w pododdziale **151 f**,
- 7 **dębów szypułkowych** w **obrębie Skuły**: sześć w pododdziale **48 g** i jeden w pododdziale **50 b**.

3.6.5. Źródła nasion

W Nadleśnictwie Grójec, oprócz drzewostanów nasiennych i drzew matecznych, zlokalizowano jeszcze trzy dodatkowe źródła nasion:

- 1) **Klona zwyczajnego** – 11 drzew na powierzchni manipulacyjnej 3,44 ha pododdziału **94 s** obrębu Skuły,
- 2) **Jawora** – 10 drzew na powierzchni manipulacyjnej 3,44 ha pododdziału **94 s** obrębu Skuły,
- 3) **Lipy drobnolistnej** – 10 drzew na powierzchni zredukowanej 0,20 ha pododdziału **94 s** (szkółka) obrębu Skuły.

3.6.6. Szkółki leśne

Produkcja szkółkarska w Nadleśnictwie Grójec prowadzona jest na terenie szkółki otwartej w pododdziale **98 b** obrębu Skuły. Posiada on powierzchnię manipulacyjną 12,97 ha, a zinventaryzowano go z rodzajem powierzchni „szkółka leśna” (grunty związane z gospodarką leśną). Znajdują się tam kwatery szkółki oraz obiekty infrastruktury.

Na podstawie nowego Planu Urządzenia Lasu zostanie sporządzony w Nadleśnictwie „Perspektywiczny program produkcji szkółkarskiej”.

3.7. Ocena stanu środowiska przyrodniczego

W Nadleśnictwie Grójec wyodrębniono drzewostany, które w świetle obecnego stanu wiedzy są najcenniejszymi elementami lokalnego środowiska przyrodniczego i krajobrazu. Wzięto pod uwagę występujące na terenie Nadleśnictwa:

- formy ochrony przyrody:
 - ⇒ drzewostany w rezerwach przyrody,
 - ⇒ drzewostany w zespole przyrodniczo-krajobrazowym,
 - ⇒ drzewostany objęte obszarami NATURA 2000 i innymi wielkoobszarowymi formami ochrony przyrody;
- kategorie ochronności lasów ochronnych:
 - ⇒ lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody,
 - ⇒ lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej;
- inne walory przyrodnicze:
 - ⇒ drzewostany na siedliskach przyrodniczych chronionych.

Szczegółowe informacje odnośnie tych zagadnień, z uwzględnieniem ekosystemów nieleśnych, zamieszczone są w „Programie ochrony przyrody” (część IV niniejszego elaboratu) i zobrazowane na mapach przeglądowych. Poniżej podano ich skrótowe omówienie.

3.7.1. Drzewostany w rezerwach przyrody

W Nadleśnictwie Grójec znajduje się aż **9** rezerwatów przyrody: **4** w obrębie Grójec, **1** w obrębie Nowe Miasto i **4** w obrębie Skuły. Ich łączna powierzchnia przekracza 1 tys. ha.

Zatwierdzone plany ochrony posiadają tylko rezerваты „**Modrzewina**” i „**Sokół**”. Dla rezerwatu „**Dąbrowa Radziejowska**” Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie wydał Zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych na okres od 30.11.2012 r. do 29.11.2017 r.

W przypadku rezerwatów „**Jeziora Olszyny**” i „**Dąbrowa Radziejowska**” zaszła konieczność skorygowania powierzchni pododdziałów. Zmiany te uzgodniono z RDOŚ.

Prawie całość powierzchni leśnej rezerwatów (**98%**) przypada na **drzewostany**.

Tabela 20. Podział powierzchni rezerwatów przyrody

Obręb	Nazwa	Powierzchnia [ha]			
		leśna	związana z gosp. leśną	nieleśna	Ogółem
Grójec	Jeziora Olszyny	5,76	0,07	–	5,83
	Łęgacz nad Jeziorką	36,89	0,11	0,31	37,31
	Modrzewina	322,84	7,78	1,53	332,15
	Tomczyce	57,85	0,14	–	57,99
	Razem	423,34	8,10	1,84	433,28
Nowe Miasto	Sokół	95,37	0,89	14,39	110,65
	Razem	95,37	0,89	14,39	110,65
Skuły	Dąbrowa Radziejowska	51,43	1,07	–	52,50
	Grądy Osuchowskie	88,60	3,22	7,43	99,25
	Skulski Las	307,20	4,55	–	311,75
	Skulskie Dęby	29,65	0,42	–	30,07
	Razem	476,88	9,26	7,43	493,57
Nadleśnictwo ogółem		995,59	18,25	23,66	1037,50

Na terenie obrębu Nowe Miasto planuje się utworzyć kolejny rezerwat przyrody pod nazwą „**Borowina**” o powierzchni **329,77 ha**.

3.7.2. Drzewostany w zespole przyrodniczo-krajobrazowym

68,62 ha gruntów obrębu Grójec, w oddziałach i pododdziałach: **313, 314 c,d,g,~a, 316, 334**, obejmuje zespół przyrodniczo-krajobrazowy „**Dolina Rzeki Mogielanki**”. Powierzchnia 66,03 ha (96%) przypada na **drzewostany**, natomiast 0,91 ha na elementy liniowe w ramach powierzchni związanej z gospodarką leśną, a 1,68 ha na powierzchnię nieleśną (bagno).

3.7.3. Lasy objęte wielkoobszarowymi formami ochrony

Ogółem różnymi formami ochrony przyrody objęto powierzchnię **9531,68 ha** Nadleśnictwa Grójec (czyli **58,3%** jego powierzchni), z czego 2645,24 ha w obrębie Grójec, 3271,37 ha w obrębie Nowe Miasto, a 3615,07 ha w obrębie Skuły.

Granice niżej wymienionych obszarów w znacznym stopniu się pokrywają.

- obszary Natura 2000:
 - siedliskowe - specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO): **OZW „Dolina Dolnej Pilicy” (PLH 140016), OZW „Dąbrowa Radziejowska” (PLH 140003)**,
 - ptasi - obszar specjalnej ochrony (OSO): „**Dolina Pilicy**” (PLB 140003);
- park krajobrazowy: „**Bolimowski Park Krajobrazowy**”;
- obszary chronionego krajobrazu: „**Dolina rzeki Jeziorki**”, „**Dolina Chojnatki**”, „**Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki**”, „**Bolimowsko-Radziejowicki z Doliną Środkowej Rawki**”.

3.7.4. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

Do tej kategorii ochronności, ustalonej jako wiodąca, zaliczono pododdziały z leśnymi zbiorowiskami roślinnymi o największych wartościach przyrodniczych wg dzisiejszego stanu wiedzy (poza rezerwatami przyrody), w tym:

- ⇒ projektowany rezerwat „**Borowina**”;
- ⇒ siedliska bagienne: **Bb, BMb, LMb** oraz **Ol** w wariantcie wilgotności **3**, a także niektóre zalewowe: **OlJ** i **Ll** (w uzgodnieniu z Nadleśnictwem);
- ⇒ siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym - **91E0**, z wyjątkiem drzewostanów, w których występuje konieczność przebudowy za pomocą użytkowania rębnego zgodnie z przyrodniczym typem drzewostanu.

Łączna powierzchnia drzewostanów z tą kategorią ochronności w Nadleśnictwie Grójec wynosi **447,60 ha**, z tego w obrębie Grójec **36,60 ha**, w obrębie Nowe Miasto **393,40 ha** i w obrębie Skuły **17,60 ha**.

3.7.5. Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej

Tereny wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania *bociana czarnego*, *bielika* i *puchacza* obejmują w Nadleśnictwie Grójec powierzchnię **311,73 ha**, z czego **prawie całość przypada na powierzchnię leśną**, a tylko 0,67 ha na nieużytek (bagno).

Obręb Grójec: strefa *bociana czarnego* – 44,09 ha;

Obręb Nowe Miasto: strefy *bociana czarnego*, *bielika*, *puchacza*, o łącznej powierzchni **144,99 ha**, przy czym strefy *bociana* i *bielika* częściowo się na siebie nakładają, a w strefie *puchacza* znajduje się 0,67 ha nieużytku (bagna);

Obręb Skuły: strefa *bielika* i dwie strefy *bociana czarnego*, o łącznej powierzchni **122,65 ha**.

Szczegółową lokalizację pododdziałów w ramach tych stref, w rozbiciu na ochronę całoroczną i okresową, zamieszczono w „Programie ochrony przyrody” (część IV tego elaboratu).

3.7.6. Drzewostany na chronionych siedliskach przyrodniczych

Poniżej zestawiono powierzchnię siedlisk przyrodniczych chronionych, które określono na **342,60 ha powierzchni leśnej** Nadleśnictwa Grójec w obszarach Natura 2000. Podział tej powierzchni w ha, na poszczególne siedliska przyrodnicze i obręby leśne, przedstawia się następująco:

		Obręb Grójec	Obręb Nowe Miasto	Obręb Skuły	Nadleśnictwo
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	14,69	19,44	48,97	83,10
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	30,30	229,20	–	259,50
	Ogółem	44,99	248,64	48,97	342,60

W Nadleśnictwie Grójec występują także tzw. cenne płaty roślinności: *Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)*, *Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Fraxino-Alnetum)* oraz fragment *Starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion*. Zajmują one powierzchnię **2637,54 ha**. Obszary te, w ramach inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej dla LP w latach 2006-2007, wykazane zostały jako siedliska przyrodnicze znajdujące się poza obszarami Natura 2000.

Szczegółowe zestawienie powierzchni chronionych siedlisk przyrodniczych oraz cennych płatów roślinności, z uwzględnieniem wyznaczonych na powierzchni nieleśnej, zamieszczono w „Programie Ochrony Przyrody” (część IV tego elaboratu).

4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego

4.1. Ocena ekonomiczna regionu

Obszar terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Grójec ma charakter typowo rolniczy, z wysoce wyspecjalizowaną uprawą sadowniczą i warzywniczą. Rejon ten określany jest potocznie jako „Zielone zagłębienie owocowe”.

Nieliczne, większe zakłady przemysłowe mieszczą się w Mszczonowie (duże inwestycje zagraniczne dzięki specjalnej strefie ekonomicznej), Grójcu, Warce i Nowym Mieście. Ponadto wzdłuż trasy S8 (głównie Żabia Wola, Mszczonów) zlokalizowano liczne obiekty zaplecza logistycznego dla sieci sklepów wielkopowierzchniowych.

Głównym źródłem utrzymania miejscowej ludności jest jednak praca w indywidualnych gospodarstwach rolnych, a właściwie gospodarstwach sadowniczych.

Powierzchnia terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Grójec to obszar aż 1904,4 km².

Kompleksy leśne stanowią na tym terenie swoiste enklawy pośród rozległych sadów. Lesistość omawianych terenów należy do jednej z niższych w kraju. Wskaźniki lesistości dla tego obszaru oraz dla poszczególnych jednostek podziału administracyjnego kraju, przedstawiono w zestawieniu sporządzonym wg wzoru nr 7 IUL (część I elaboratu, rozdz. 1). Wg ewidencji gruntów tereny zalesione pokrywają 15,5% powierzchni obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grójec, natomiast lasy będące własnością Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa stanowią 54,1% całej powierzchni lasów w tymże zasięgu.

Czynniki wpływające na stopień trudności przedsięwzięć gospodarczych w Nadleśnictwie, takie jak: udział siedlisk lasowych, wilgotnych, bagiennych i zalewowych, udział drzewostanów młodych (I, II klasy wieku), klas odnowienia, powierzchnia lasów ochronnych oraz gruntów porolnych, formy ochrony przyrody, ukształtowanie terenu, oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza i wód, zagrożenie pożarowe, zostały przedstawione w pozostałych rozdziałach elaboratu.

4.2. Kompleksy leśne

Rozmieszczenie kompleksów leśnych przedstawiono na mapach stanowiących integralną część planu urządzenia lasu, a ich ilość i wielkość, przedstawia zamieszczona poniżej tabela 21.

Tabela 21. Zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]	obręb Grójec		obręb Nowe Miasto		obręb Skuły		Nadleśnictwo	
	ilość	pow. [ha]	ilość	pow. [ha]	ilość	pow. [ha]	ilość	pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
do 1,00 ha	22	12,56	168	55,72	152	78,11	342	146,39
1,01 - 5,00 ha	53	136,42	64	132,95	116	247,88	233	517,25
5,01 - 20,00 ha	31	310,09	21	181,54	46	429,60	98	921,23
20,01 - 100,00 ha	27	1212,43	12	530,30	11	367,82	50	2110,55
100,01 - 200,00 ha	13	1935,11	1	118,57	5	694,08	19	2747,76
200,01 - 500,00 ha	8	2462,08 *	–	–	5	1629,01	13	4091,09 *
500,01 - 2000,00 ha	1	1247,00	–	–	3	2171,13	4	3418,13
ponad 2000,01 ha	–	–	1	2401,72	–	–	1	2401,72
Razem	155	7315,69 *	267	3420,80	338	5617,63	760	16354,12 *

* bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,90 ha: obr. Grójec, poddz.: 160 c

Nadleśnictwo Grójec cechuje się bardzo dużą rozległością terytorialnego zasięgu działania.

Kompleksy bardzo małe (do 1 ha) i małe (od 1,01 do 5 ha), stanowiące 76% ogólnej liczby kompleksów, obejmują tylko 4% powierzchni Nadleśnictwa. Tak duża ilość tych kompleksów, zwłaszcza w obrębach Skuły i Nowe Miasto, jest konsekwencją przyjmowania przez Nadleśnictwo gruntów z PFZ.

Rozdrobnienie lasów naraża służbę leśnej na problemy ze względu na ich ochronę przed szkodnictwem oraz utrudnia, a w wielu przypadkach praktycznie uniemożliwia, prowadzenie działalności gospodarczej.

4.3. Podaż usług leśnych na lokalnym rynku pracy

Nadleśnictwo Grójec nie zatrudnia pracowników stałych do wykonywania prac leśnych. Zadania gospodarcze realizowane są przez specjalistyczne firmy wyłaniane w drodze postępowania przetargowego. Dodatkowo zatrudniają one podwykonawców, głównie do zrywki drewna. W 2014 roku Nadleśnictwo jest obsługiwane w zakresie usług leśnych przez następujące firmy:

1. Zakład Usług Leśnych Wycinka i Transport Drewna Paweł Deja, Kieszek 32, 26-670 Pionki;
2. Zakład Usług Leśnych Krzysztof Dąbrowski, Mała Wieś 41, 05-622 Belsk Duży;

3. Konsorcjum - Lider Sylwester Miziński, Pniewy 17, 05-652 Pniewy;
4. Firma Usługowa Albert Żarłok, Nowy Kielbów 18, 26-806 Stara Błotnica;
5. Zakład Usług Leśnych Robert Wojciechewicz, Pomyków 137, 26-400 Przysucha;
6. Konsorcjum Borowiec-Borowina – Lider Bogdan Kaluźny, Mroczków Gościnny 65A, 26-300 Opoczno;
7. Zakład Usług Leśnych - Mieczysław Michalski, Paskrzyń 1, 97-510 Ręczno;
8. Zakład Usług Leśnych „DAGLEZJA” Mirosława Nowak, Tartak Brzózki, ul. Wiejska 34, 96-325 Radziejowice;
9. Usługi Leśne Krzysztof Wiszniewski, Waleriany 4A, 96-330 Puszcza Mariańska;
10. ŚLIWA Sławomir Dobrydnio, Cegielnia-Kosewo 61A, 05-180 Pomiechówek;
11. Zakład Usług Leśnych Zarychta Jolanta, Gościeńczyce 55, 05-600 Grójec;
12. Zakład Usług Leśnych Ludwik Sionkowski, Wola Wiaderna 64, 97-200 Tomaszów Mazowiecki;
13. Zakład Usług Leśnych Skup Odpadów Foliowych Matysek Józef, Smardzew 12, 26-807 Radzanów;
14. Zakład Usług Leśnych B. Wojciechowska, Podlesie 9, 26-230 Radoszyce.

4.4. Odbiorcy drewna

Całość drewna jest sprzedawana loco las. Do grona dziesięciu największych klientów Nadleśnictwa Grójec, pod względem dokonywanych zakupów drewna, zaliczają się obecnie:

1. TARTAK „OLCZYK” Ludwik Olczyk;
2. P.H.U. „DREWMET” Włodarski Wojciech;
3. KODREWEX Sp. z o.o. – Gomunice;
4. KRONOSPAN MIELEC Sp. z o.o.;
5. APRZEM Ewa Maciejak;
6. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „DREWNOMAL” Sp. z o.o.;
7. P.P.H. ALPEX TRANSPORT-EXPORT-IMPORT Marian Zagata;
8. U.T. i H.D. St. Kołodziejczyk, T. Kołodziejczyk Sp. jawna;
9. TARTAK – Michał Danielewicz;
10. TARTOM Zakład Przemysłu Drzewnego Sp. z o.o.

Oprócz wymienionych powyżej większych odbiorców, Nadleśnictwo prowadzi również sprzedaż drewna dla odbiorców indywidualnych.

4.5. Stan sieci dróg

Bardzo istotny wpływ na efektywność prowadzenia gospodarki leśnej wywierają uwarunkowania komunikacyjno-transportowe, a więc stan i gęstość szlaków komunikacyjnych na terenie Nadleśnictwa i w jego zasięgu terytorialnym.

Do najważniejszych drogowych szlaków komunikacyjnych i transportowych, posiadających znaczenie krajowe, wojewódzkie oraz lokalne (drogi powiatowe i gminne), należą:

- drogi szybkiego ruchu nr: S 7, S 8,
- droga krajowa nr 50, 70, 79,
- drogi wojewódzkie i powiatowe nr: 579, 719, 722, 725, 728, 730, 731, 735,

Wymienione trasy komunikacyjne omijają w zdecydowanej większości kompleksy leśne Nadleśnictwa lub przebiegają obok nich.

Pomiędzy wymienionymi wyżej drogami krajowymi i wojewódzkimi istnieje na tym terenie gęsta sieć lokalnych dróg gminnych, z reguły o ulepszonych nawierzchniach, głównie asfaltowych. Pełnią one rolę dróg dojazdowych do leśnych dróg wywozowych i pożarowych.

Drogi publiczne przebiegające przez kompleksy leśne Nadleśnictwa Grójec, łącznie z drogami leśnymi, tworzą sieć szlaków komunikacyjno-transportowych, po których prowadzony jest ruch pojazdów służbowych, straży pożarnej oraz wywóz drewna, o generalnie dostatecznej gęstości, zapewniającej dostępność do terenów leśnych. W nielicznych przypadkach dostęp do kompleksu możliwy jest przez grunt prywatny.

Pomimo dostatecznej gęstości dróg występują obszary o ograniczonej dostępności dla ciężkiego sprzętu. Okresowo, szczególnie od późnej jesieni do wczesnej wiosny, ze względu na warunki atmosferyczne, występują utrudnienia w poruszaniu się sprzętu wysokotonażowego, którym odbywa się większość wywozu drewna. Dlatego też działania Nadleśnictwa ukierunkowane są, zgodnie z planem nakładów inwestycyjnych, na tworzenie sieci dróg o nawierzchni ulepszonej. W związku ze stosowaniem wyłącznie wywozu mechanicznego, sieć dróg leśnych, w celu zapewnienia przejezdności, wymaga bieżących napraw i remontów.

Kompleksy Nadleśnictwa Grójec przecina linia kolejowa nr 4 Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie (CMK). Ponadto przez tereny zasięgu terytorialnego przebiegają linie kolejowe: nr 8 Warszawa – Kraków, nr 12 Skierniewice – Mszczonów – Tarczyn – Góra Kalwaria oraz tzw. Węglowa Magistrała Kolejowa.

4.6. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej zestawiono w ramach tabeli nr XIX wg IUL:

Tabela XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy	
1	2	3	4	
1.	Powierzchnia leśna ¹ (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – ha	15669,68	15670,61	
2.	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³	4036004	4435035	
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³ /ha	258	283	
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic) – tys. zł	600157,60	X
		wartość gruntów leśnych (wg metody wskaźnikowej) – tys. zł	64533,66	X
		wartość środków trwałych – tys. zł	13013,27	X
	Razem	tys. zł	677704,53	X
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne – m ³ netto	373998	532387
		użytki przedrębne – m ³ netto	315900	426944
		razem użytki główne – m ³ netto	689898	959331
		udział użytków przedrębnych – %	45,79	44,50
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu ²	m ³	1256884	X
		Przeciętnie m ³ /ha/rok	8,00	X
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow. leś./rok	2,90	4,08
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow. leś./rok	2,60	3,40
		użytkowanie główne: m ³ /ha pow. leś./rok	5,50	7,48
		użytkowanie główne - % zasobów/rok	2,13	2,64
		użytkowanie główne - % przyrostu/rok	6,83	X
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego – % (udział w powierzchni leśnej)	6,72	7,08	
9.	Udział lasów ochronnych – % (udział w powierzchni leśnej)	13,90	16,31	
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych – w ha	0	0	
	% udziału w powierzchni lasów Nadleśnictwa	0	0	

¹ Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona, bez gruntów związanych z gospodarką leśną

² Według wzoru $V_k - V_p + U$, gdzie: V_k – zapas na końcu okresu, V_p – zapas na początku okresu, U – pozyskanie w okresie obowiązywania planu (miąższość brutto)

4.7. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej

Orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej zestawiono w ramach tabeli nr XX wg IUL:

Tabela nr XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna *	m ³	67991	95933	95933
2.	Koszty administracyjne ¹	zł	1 775 857	1 775 857	1 775 857
3.	Koszty ochrony lasu ¹	zł	266 761	266 761	266 761
4.	Koszty nasiewnictwa i selekcji ¹	zł	64 357	64 357	64 357
5.	Koszty odnowień i zalesień ²	zł/ha	4 298,64	4 298,64	4 298,64
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień ³	ha	133	180	180
7.	Koszty pielęgnacji upraw i młodników ⁴	zł/ha	725,57	725,57	725,57
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników ³	ha	373	219	219
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna ¹	zł/m ³	23,25	23,25	23,25
Suma kosztów (k)			13 415 132,14		
10.	Przychody ze sprzedaży drewna ¹	zł/m ³	163,96	163,96	163,96
Suma przychodów (p)			11 755 032,79		
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)			1,14		

* w kol. 5 i 6 odpowiednio według danych z tabeli XVII

¹ wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6

² wynik z kol. 4, obejmujący również poprawki i uzupełnienia oraz wprowadzanie podszytów, powtórzyć w kol. 5 oraz 6

³ w kol. 5 według danych z tabeli XVIII, a w kol. 6 z proporcji: etat z kol. 6 / etat z kol.5 razy dane z kol. 5

⁴ wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6

5. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych

5.1. Gatunki budujące drzewostany Nadleśnictwa

Poniżej przedstawiono zestawienia oraz diagramy, które dla obrębów leśnych i Nadleśnictwa ogółem, obrazują takie zagadnienia jak:

- o powierzchnię i procentowy udział drzewostanów wg gatunków panujących w powierzchni leśnej,
- o miąższość i procentowy udział drzewostanów wg gatunków panujących w zapasie powierzchni leśnej,
- o miąższość i procentowy udział drzewostanów wg gatunków rzeczywistych w zapasie powierzchni leśnej zalesionej,
- o porównanie udziału powierzchniowego drzewostanów wg gatunków panujących pomiędzy IV i V rewizją urządzeniową,
- o udział procentowy powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących.

Dokonano również interpretacji danych i zapisano wynikające z tego wnioski.

Tabela 22. Udział powierzchniowy drzewostanów wg gatunków panujących

Gatunek	Obręb Grójec		Obręb Nowe Miasto		Obręb Skuły		Nadleśnictwo	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
So	4804,26	68,47	2566,20	78,74	3472,72	64,38	10843,18	69,20
So.b	-	-	0,50	0,02	-	-	0,50	0,00
Md	386,77	5,51	1,92	0,06	19,98	0,37	408,67	2,61
Św	10,94	0,16	2,39	0,07	4,63	0,09	17,96	0,11
Bk	2,13	0,03	-	-	4,06	0,08	6,19	0,04
Db	1067,50	15,21	106,40	3,26	865,16	16,04	2039,06	13,01
Db.c	11,52	0,16	3,67	0,11	9,83	0,18	25,02	0,16
Jw	-	-	-	-	0,44	0,01	0,44	0,00
Wz	-	-	-	-	0,57	0,01	0,57	0,00
Js	11,73	0,17	-	-	18,00	0,33	29,73	0,19
Gb	8,83	0,13	-	-	26,96	0,50	35,79	0,23
Brz	378,82	5,40	169,88	5,21	546,17	10,12	1094,87	6,99
OI	304,12	4,33	404,24	12,40	371,93	6,89	1080,29	6,89
Ak	4,35	0,06	0,03	0,00	9,33	0,17	13,71	0,09
Tp	0,88	0,01	3,47	0,11	-	-	4,35	0,03
Os	21,13	0,30	0,65	0,02	44,51	0,83	66,29	0,42
Lp	3,99	0,06	-	-	-	-	3,99	0,03
Ogółem	7016,97	100,00	3259,35	100,00	5394,29	100,00	15670,61	100,00

Ryc. 9. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących

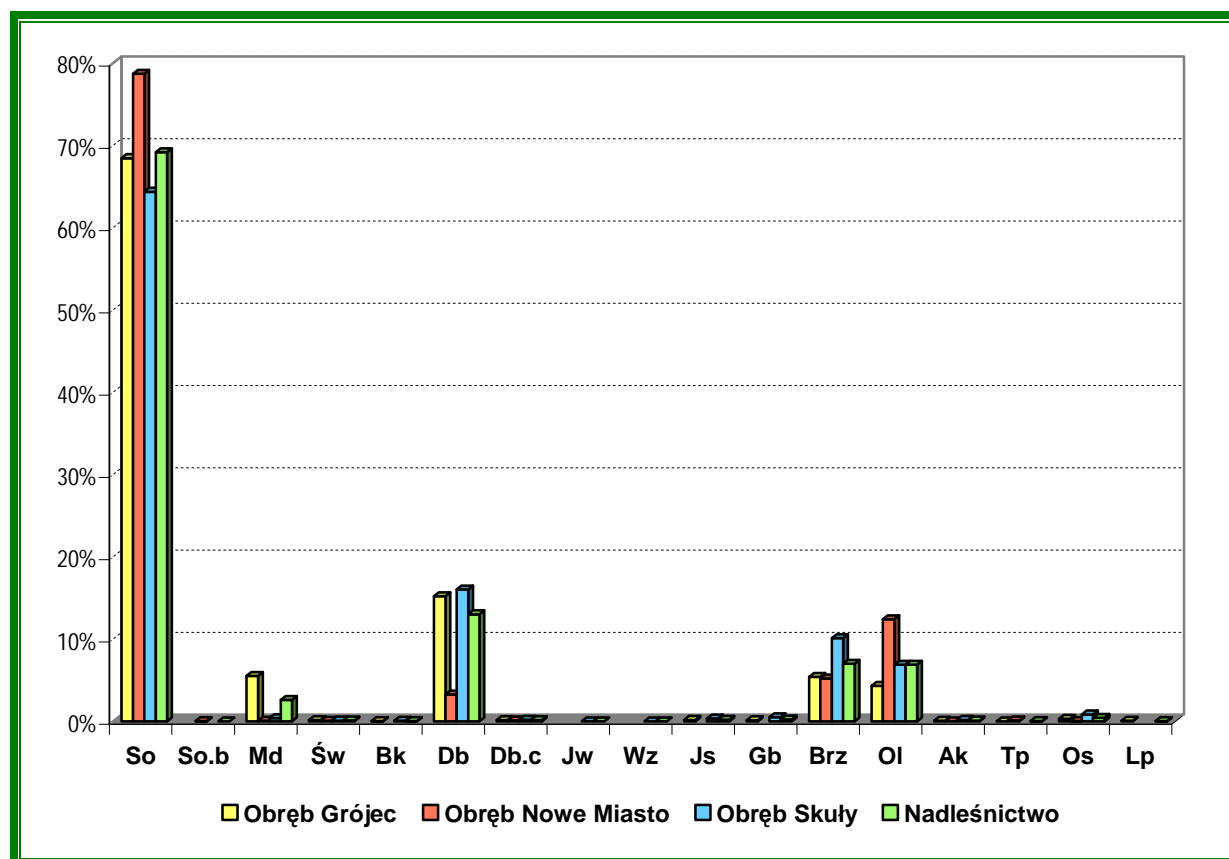
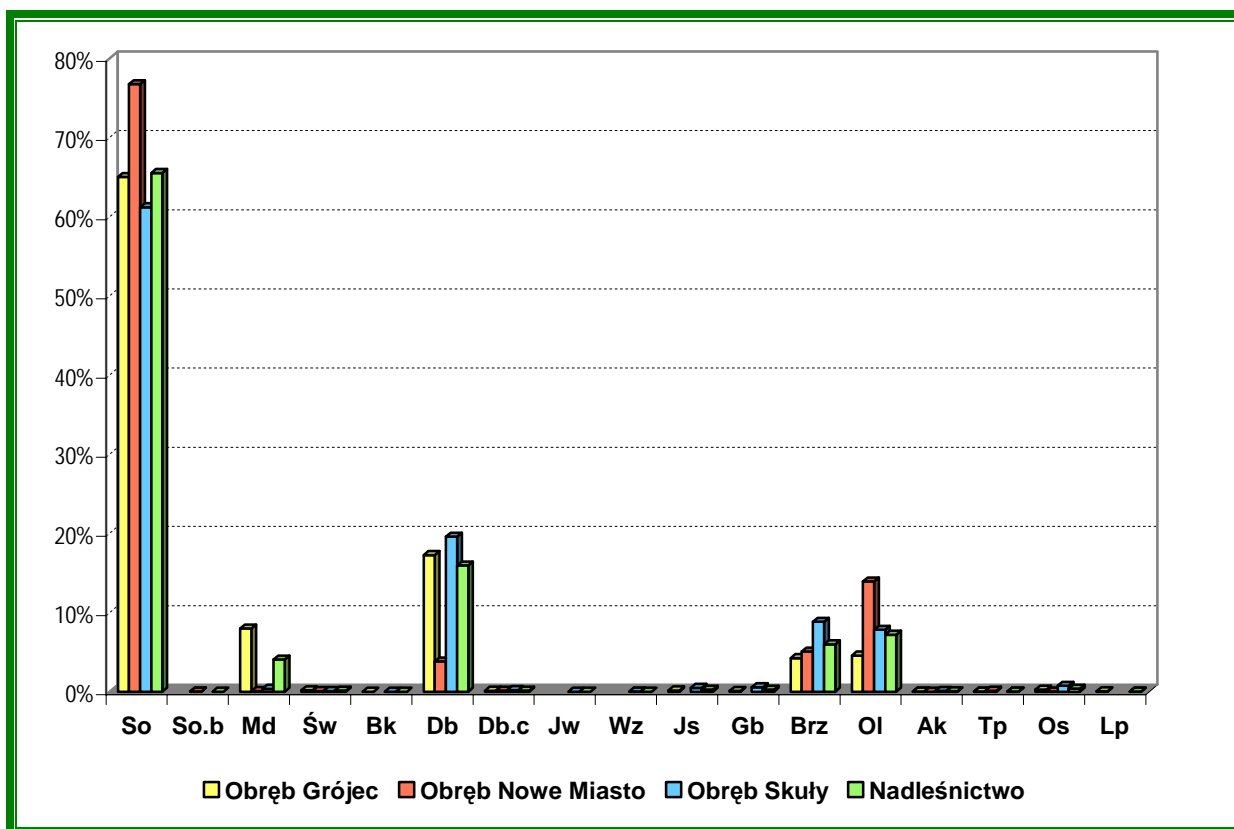


Tabela 23. Udział miąższościowy drzewostanów wg gatunków panujących

Gatunek	Obręb Grójec		Obręb Nowe Miasto		Obręb Skuły		Nadleśnictwo	
	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ brutto]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
So	1412846	65,02	539441	76,74	954043	61,20	2906330	65,55
So.b	–	–	80	0,01	–	–	80	0,00
Md	173539	7,98	535	0,08	5565	0,36	179639	4,05
Św	4175	0,19	575	0,08	1200	0,08	5950	0,13
Bk	0	0,00	–	–	37	0,00	37	0,00
Db	375160	17,26	26855	3,82	305400	19,59	707415	15,95
Db.c	2615	0,12	1000	0,14	3045	0,20	6660	0,15
Jw	–	–	–	–	50	0,00	50	0,00
Wz	–	–	–	–	195	0,01	195	0,00
Js	3505	0,16	–	–	7640	0,49	11145	0,25
Gb	2290	0,11	–	–	8840	0,57	11130	0,25
Brz	92215	4,24	35735	5,08	137419	8,82	265369	5,98
OI	99038	4,56	97835	13,92	122067	7,83	318940	7,19
Ak	760	0,03	0	0,00	1589	0,10	2349	0,05
Tp	270	0,01	855	0,12	–	–	1125	0,03
Os	5543	0,26	53	0,01	11635	0,75	17231	0,39
Lp	1390	0,06	–	–	–	–	1390	0,03
Ogółem	2173346	100,00	702964	100,00	1558725	100,00	4435035	100,00

Ryc. 10. Udział miąższościowy wg gatunków panujących



W lasach Nadleśnictwa Grójec zinwentaryzowano 17 gatunków występujących jako panujące, jednak tylko 5 ma realne znaczenie lasotwórcze.

Gatunkiem dominującym jest sosna. Dość duży udział, chociaż kilkakrotnie mniejszy od sosny, posiada panujący dąb. Drzewostany dębowe występują głównie na bogatszych siedliskach lasowych, przeważając na siedlisku *lasu świeżego*. Pewne znaczenie posiadają jeszcze brzoza i olsza, a w obrębie Grójec również modrzew.

Udział panującej olszy, miąższościowo dochodzący do 14%, najbardziej uwydatnia się w obrębie Nowe Miasto, gdzie jest ona drugim za sosną gatunkiem lasotwórczym. Drzewostany z panującą brzozą porastają powierzchnie większości siedlisk leśnych. Pochodzą one głównie z samosiewów, które pojawiły się na powierzchniach przepadłych niegdyś upraw bądź powstały na

gruntach porolnych, przyjętych z PFZ w poprzednich okresach gospodarczych. Modrzew posiada znakomite warunki wzrostu w kompleksie „Modrzewina”, o czym świadczą osiągnięte parametry techniczne, wysokie zasobności oraz zdrowotność starodrzewi tego gatunku. Inne gatunki decydują o bioróżnorodności ekosystemów leśnych, lecz nie mają znaczenia gospodarczego.

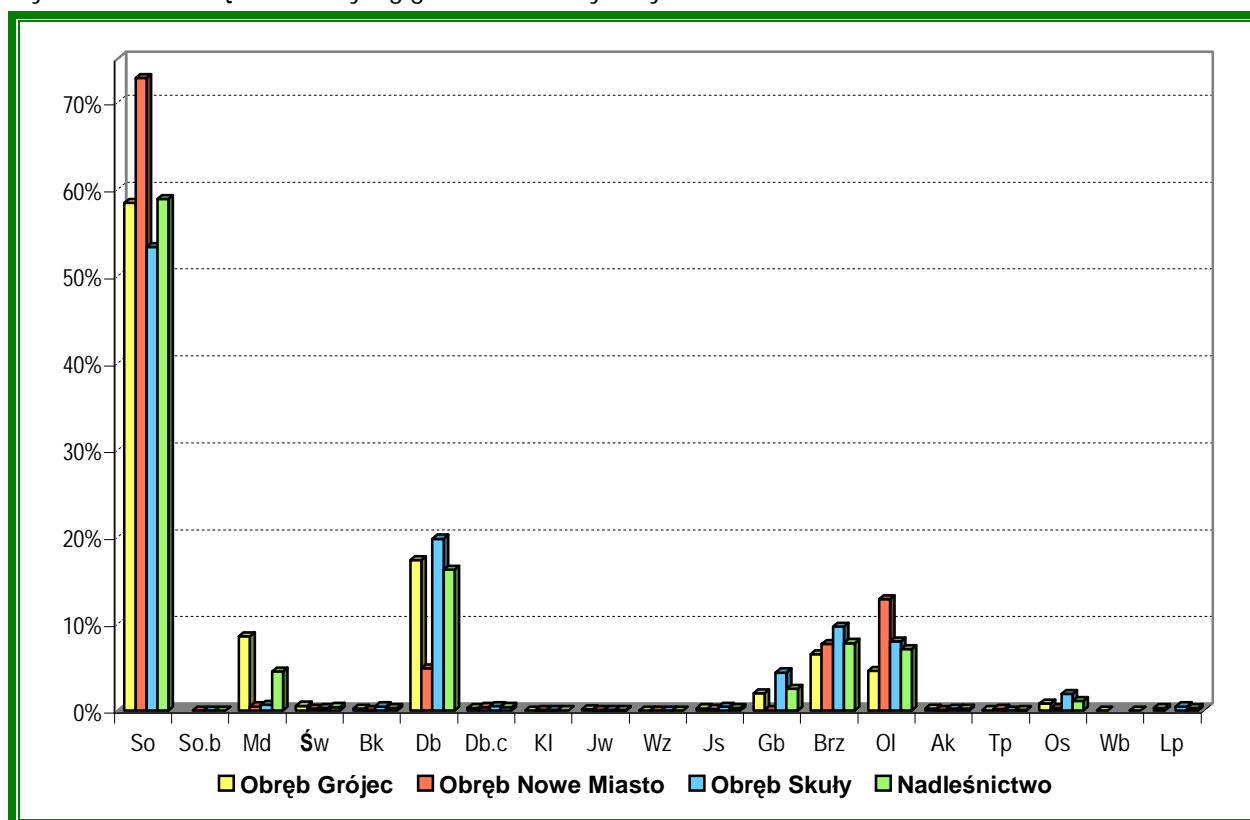
Udziały poszczególnych gatunków panujących w miąższości są zbliżone do udziałów powierzchniowych. Niewielkie różnice spowodowane są zróżnicowaniem wiekowym. Większy udział starszych klas wieku powoduje zwiększenie udziału w miąższości, jak np. w przypadku dęba i modrzewia.

Dla dokładniejszego zobrazowania bogactwa gatunkowego drzewostanów zamieszczono poniżej zestawienie rzeczywistych udziałów poszczególnych gatunków drzew w miąższości grubizny.

Tabela 24. Udział miąższościowy drzewostanów wg gatunków rzeczywistych (powierzchnia zalesiona)

Gatunek	Obręb Grójec		Obręb Nowe Miasto		Obręb Skuły		Nadleśnictwo	
	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ brutto]	[%]
So	1263805	58,43	507700	72,78	828010	53,32	2599515	58,87
So.b	–	–	55	0,01	100	0,01	155	0,00
Md	184710	8,54	3200	0,46	9650	0,62	197560	4,48
Św	11740	0,54	1445	0,21	4005	0,26	17190	0,39
Bk	4595	0,21	185	0,03	7110	0,46	11890	0,27
Db	374205	17,29	33890	4,86	306835	19,76	714930	16,20
Db.c	6575	0,30	2730	0,39	8070	0,52	17375	0,39
Kl	100	0,00	260	0,04	640	0,04	1000	0,02
Jw	2295	0,11	315	0,05	1240	0,08	3850	0,09
Wz	305	0,01	80	0,01	150	0,01	535	0,01
Js	5200	0,24	1185	0,17	6775	0,44	13160	0,30
Gb	42625	1,97	135	0,02	67830	4,37	110590	2,51
Brz	139610	6,45	53315	7,64	149425	9,63	342350	7,76
Ol	98685	4,56	89375	12,81	123030	7,93	311090	7,05
Ak	4305	0,20	360	0,05	3110	0,20	7775	0,18
Tp	515	0,02	1160	0,17	15	0,00	1690	0,04
Os	17850	0,82	2100	0,30	29315	1,89	49265	1,12
Wb	235	0,01	–	–	–	–	235	0,01
Lp	6400	0,30	–	–	7115	0,46	13515	0,31
Razem	2163755	100,00	697490	100,00	1552425	100,00	4413670	100,00

Ryc. 11. Udział miąższościowy wg gatunków rzeczywistych



Liczbę 17 gatunków występujących jako panujące powiększają jeszcze dwa spotykane tylko jako rzadkie domieszki, wyjątkowo współpanujące: klon i wierzba.

Spśród podstawowych gatunków lasotwórczych, bardziej uwypuklony po analizie udziału miąższościowego gatunków rzeczywistych, udział posiadają: dąb, modrzew i brzoza.

Bardzo dynamiczny wzrost udziału miąższości gatunków rzeczywistych w stosunku do panujących wykazały: grab (wzrost dziesięciokrotny i udział przekraczający 2,5%), a także akcesorycznie występująca lipa. Kilkukrotnie więcej w rzeczywistym udziale miąższościowym mają także osika, akacja oraz świerk. Oznacza to, że występują one w składzie wielu drzewostanów, gdzie stanowią gatunki domieszkowe i współpanujące.

O takich składach gatunkowych drzewostanów zdecydowały:

- położenie przyrodniczo leśne - teren Nadleśnictwa znajduje się poza naturalnym zasięgiem takich gatunków jak jodła, buk, świerk,
- struktura własnościowa - zdecydowana większość obszaru (poza kompleksami: „Wilczoruda”, „Kępa” i „Wiatrowiec” w obrębie Grójec oraz „Skuły Wschód”, „Skuły Zachód” i „Chojnata” w obrębie Skuły) to dawne grunty prywatne, których właściciele nie prowadzili racjonalnej gospodarki leśnej,
- zaszłości historyczno-gospodarcze w postaci preferowania zrębowego sposobu zagospodarowania,
- duża ilość gruntów porolnych, na których drzewostany stanowią pierwsze pokolenie lasu, a ich składy gatunkowe powstawały w dość przypadkowy sposób (ponad 2 tys. ha w skali Nadleśnictwa).

Należy zaznaczyć, że w przytoczonych wyżej danych nie uwzględniono gatunków, których udział i formę występowania w konkretnych drzewostanach określono jako: „pojedynczo” lub „miejscami”.

Tabela 25. Porównanie udziału powierzchniowego panujących gatunków drzew między IV i V rewizją PUL

Gatunek	Nadleśnictwo			
	IV rewizja		V rewizja	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
So	11032,41	70,41	10843,18	69,20
So.b	–	–	0,50	0,00
Md	339,92	2,17	408,67	2,61
Św	17,83	0,11	17,96	0,11
Bk	3,03	0,02	6,19	0,04
Db	1934,92	12,35	2039,06	13,01
Db.c	–	–	25,02	0,16
Kl	5,60	0,04	–	–
Jw	0,66	0,00	0,44	0,00
Wz	–	–	0,57	0,00
Js	64,98	0,41	29,73	0,19
Gb	34,80	0,22	35,79	0,23
Brz	1105,64	7,06	1094,87	6,99
Ol	1038,48	6,63	1080,29	6,89
Ak	–	–	13,71	0,09
Tp	17,56	0,11	4,35	0,03
Os	71,25	0,45	66,29	0,42
Lp	2,60	0,02	3,99	0,03
Razem	15669,68	100,00	15670,61	100,00

Powyższa tabela i zamieszczony poniżej wykres wykazują stosunkowo niewielkie zmiany między IV i V rewizją, jeśli chodzi o udział podstawowych, lasotwórczych gatunków drzew panujących w drzewostanach. Dalszemu, systematycznemu wzrostowi znaczenia dęba towarzyszy powolny spadek udziału sosny. Najwyraźniejszy, wynoszący 20%, wzrost udziału dotyczy modrzewia.

Ryc. 12. Porównanie udziału powierzchniowego panujących gatunków drzew między IV i V rewizją PUL

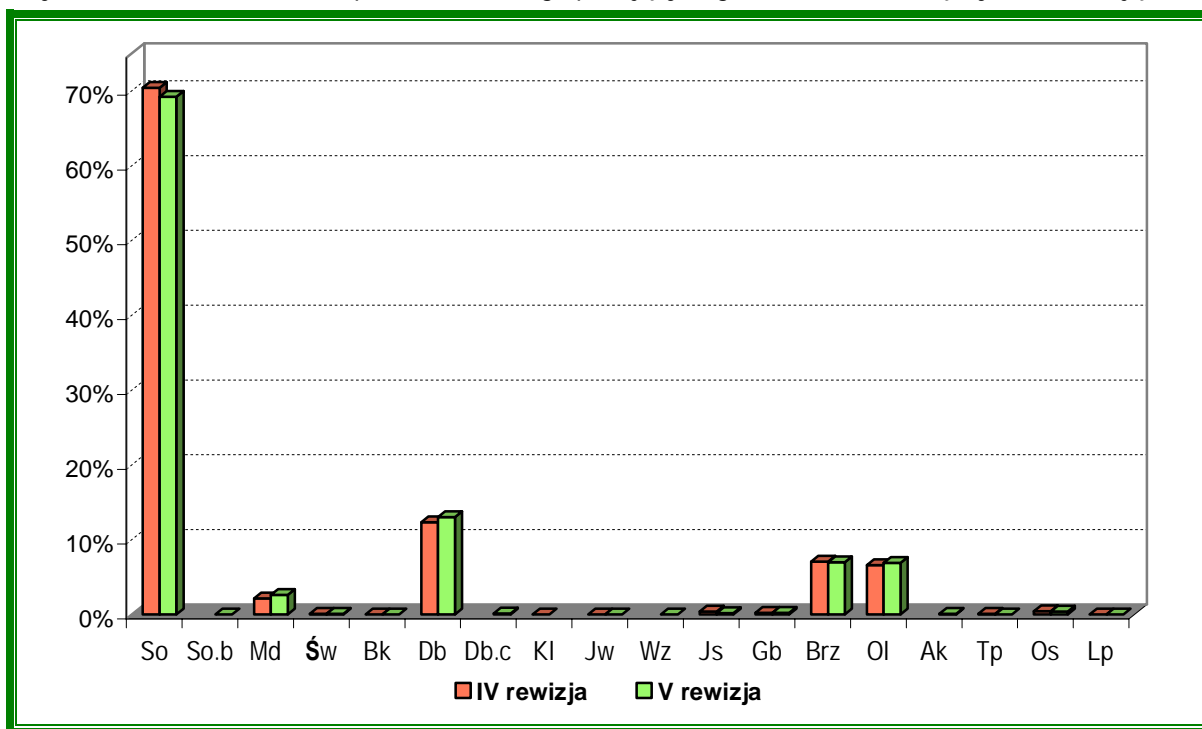


Tabela 26. Udział powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących

Bonitacja	Gatunek panujący																Razem		
	So	So.b	Md	Św	Bk	Db	Db.c	Jw	Wz	Js	Gb	Brz	Ol	Ak	Tp	Os	Lp		[%]
Powierzchnia [ha]																			
Obręb Grójec																			
IA	1004,07																	1004,07	14,38
I	2629,73		375,24	3,09	2,13	468,44	11,52		11,73	2,64	294,62	70,27	0,91	0,88	19,47	3,99	3894,66	55,75	
II	1114,19		11,53	7,85		489,87				2,43	78,67	176,80	1,93		1,66		1884,93	26,99	
III	34,75					103,76				3,76	5,53	48,49	1,51				197,80	2,83	
IV												3,30					3,30	0,05	
Razem	4782,74		386,77	10,94	2,13	1062,07	11,52		11,73	8,83	378,82	298,86	4,35	0,88	21,13	3,99	6984,76	100,00	
Obręb Nowe Miasto																			
IA	353,53																353,53	11,03	
I	762,35		1,30			10,62	3,67				103,92	25,84		3,47	0,65		911,82	28,46	
II	1135,07		0,57	2,39		57,51					45,27	170,55					1411,36	44,05	
III	278,58		0,05			36,79					17,44	162,04					494,90	15,45	
IV	12,22	0,50									3,25	16,27	0,03				32,27	1,01	
Razem	2541,75	0,50	1,92	2,39		104,92	3,67				169,88	374,70	0,03	3,47	0,65		3203,88	100,00	
Obręb Skuły																			
IA	1203,71																1203,71	22,49	
I	1794,18		19,98	2,45	1,15	313,94	8,55	0,36	18,00		491,57	165,13	4,24		36,10		2855,65	53,35	
II	435,94			2,18	2,91	505,00	1,28	0,08	0,57		19,45	54,60	152,67	5,09		3,82	1183,59	22,11	
III	22,08					42,66					7,51		26,14			4,59	102,98	1,92	
IV	0,30												6,42				6,72	0,13	
Razem	3456,21		19,98	4,63	4,06	861,60	9,83	0,44	0,57	18,00	26,96	546,17	350,36	9,33		44,51	5352,65	100,00	
NADLEŚNICTWO																			
IA	2561,31																2561,31	16,48	
I	5186,26		396,52	5,54	3,28	793,00	23,74	0,36	29,73	2,64	890,11	261,24	5,15	4,35	56,22	3,99	7662,13	49,30	
II	2685,2		12,1	12,42	2,91	1052,38	1,28	0,08	0,57		21,88	178,54	500,02	7,02		5,48	4479,88	28,83	
III	335,41		0,05			183,21					11,27	22,97	236,67	1,51		4,59	795,68	5,12	
IV	12,52	0,50										3,25	25,99	0,03			42,29	0,27	
Razem	10780,70	0,50	408,67	17,96	6,19	2028,59	25,02	0,44	0,57	29,73	35,79	1094,87	1023,92	13,71	4,35	66,29	15541,29	100,00	

Ryc. 13. Udział powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących w Nadleśnictwie

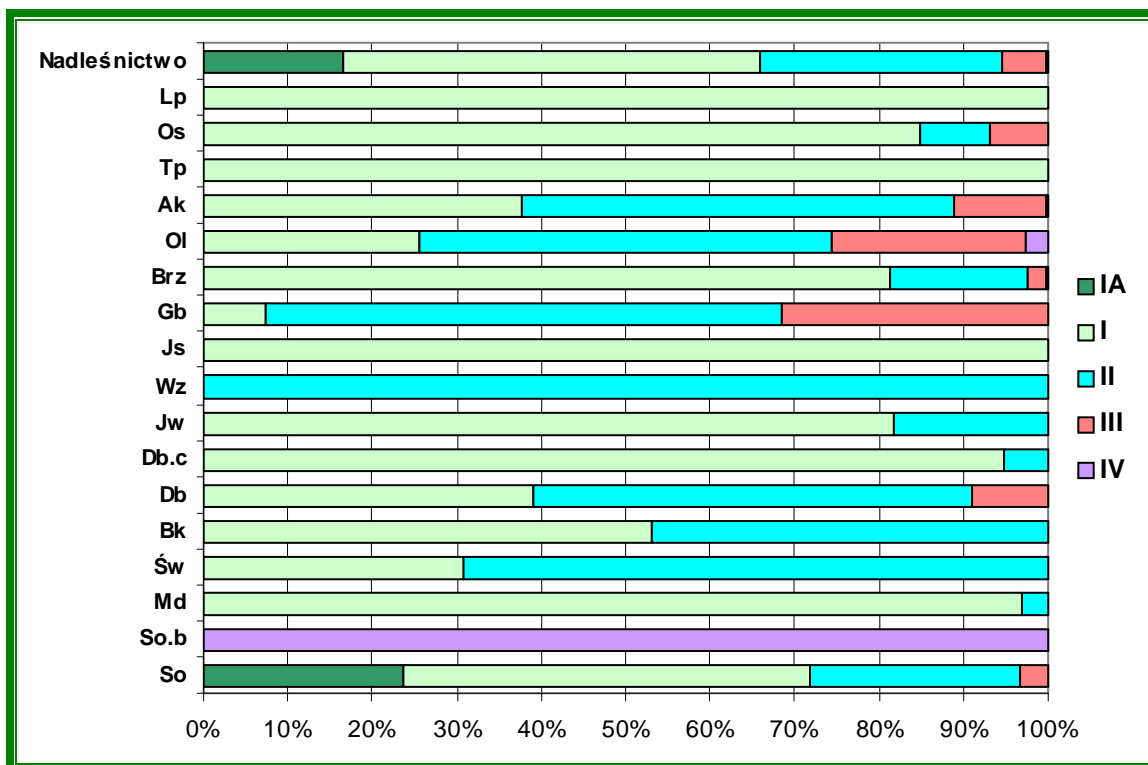


Tabela 26 wraz z obrazującym ją diagramem (ryc. 13), zestawione w oparciu o bonitacje panujących gatunków drzew, wskazują na bardzo dobrą dynamikę wzrostu gatunków budujących większość drzewostanów Nadleśnictwa Grójec, co nadmieniono już wcześniej (rozdz. 3.4).

Udział powierzchni najwyższych klas bonitacji, tj. **IA** i **I**, jest największy w obrębie Skuły – 75,8% powierzchni drzewostanów, a w obrębie Grójec niewiele mniejszy – 70,1%. Dużo mniejszy jest natomiast w obrębie Nowe Miasto, gdzie wynosi tylko 39,5%. W tym też obrębie wiodący jest udział drzewostanów z **II** klasą bonitacji gatunków panujących, a udział niższych klas bonitacji, **III** i **IV**, sięga 16,5% powierzchni drzewostanów (przy niewiele ponad 2% w obrębie Skuły i niecałe 3% w obrębie Grójec). Taki stan rzeczy wynika ze struktury siedlisk, tworzących warunki wzrostu drzew.

Rozpatrując podstawowe gatunki lasotwórcze, bardzo dobre bonitacje osiągają drzewostany z panującymi: modrzewiem (97% ich powierzchni w całym Nadleśnictwie posiada **I** bonitację), brzozą (81,3% z **I** bonitacją), sosną (71,9% z **I** lub **Ia** bonitacją). Na udział **II** klasy bonitacji składają się przede wszystkim drzewostany z panującymi: sosną, dębem i olszą, przy czym dla dęba i olszy jest to dominująca grupa. Trzeba zwrócić uwagę na dość wysokie, zwłaszcza w obrębie Skuły, bonitacje drzewostanów olszowych.

Na powierzchni niższych tj. **III**, **IV** klas bonitacji, których udział nie przekracza w sumie 5,4% powierzchni zalesionej, składają się głównie drzewostany z panującymi: sosną i olszą (przeważnie w obrębie Nowe Miasto) oraz dębem (najwięcej w obrębie Grójec).

5.2. Struktura wiekowa drzewostanów

Struktura wiekowa drzewostanów, w oparciu o powierzchnię oraz miąższość klas i podklas wieku, przedstawiona została w postaci zaprezentowanych poniżej syntetycznych zestawień oraz obrazujących te zestawienia diagramów.

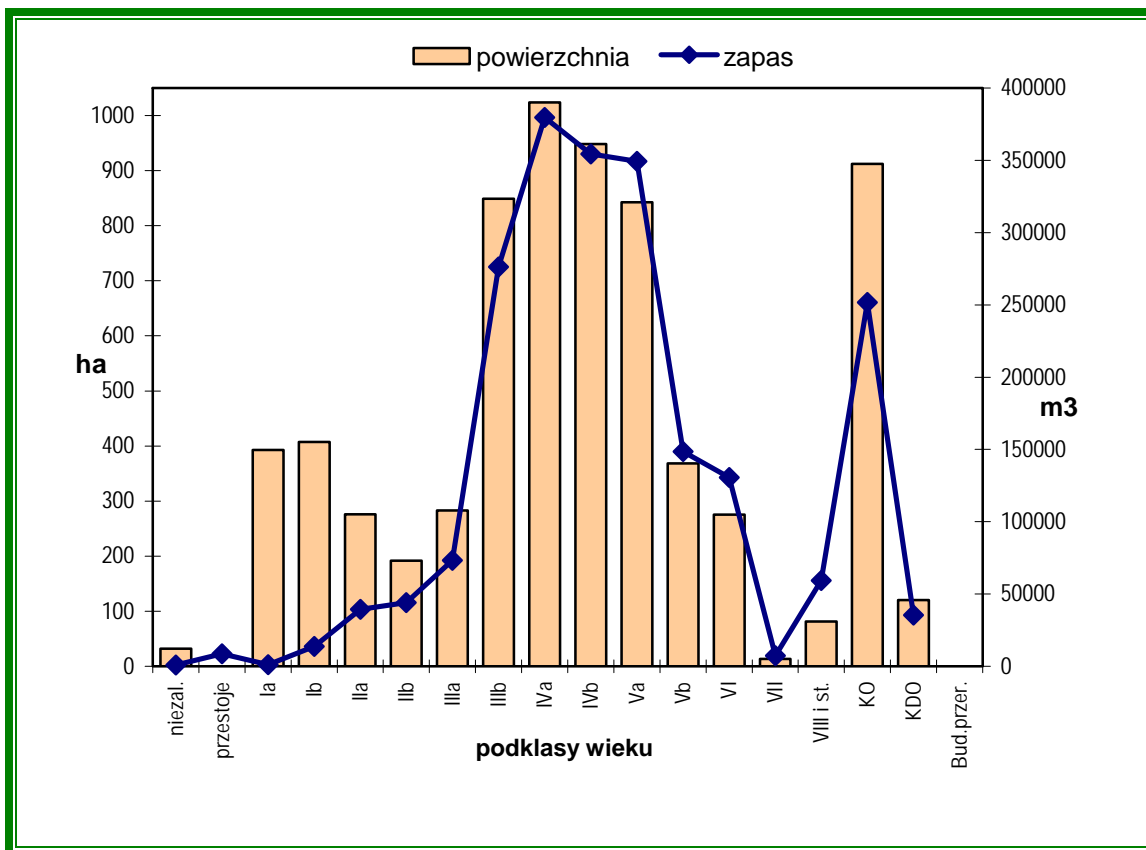
Tabela 27. Udział powierzchniowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręb Grójec		Obręb Nowe Miasto		Obręb Skuły		Nadleśnictwo	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
plazowiny	-	-	-	-	-	-	-	-
halizny i zręby	13,76	0,20	25,17	0,77	19,80	0,37	58,73	0,38
w produkcji ubocznej	7,90	0,11	3,83	0,12	2,71	0,05	14,44	0,09
pozostałe niezalesione	10,55	0,15	26,47	0,81	19,13	0,35	56,15	0,36
Razem niezalesione	32,21	0,46	55,47	1,70	41,64	0,77	129,32	0,83
Ia	392,70	5,60	208,57	6,40	214,14	3,97	815,41	5,20
Ib	407,54	5,81	220,57	6,77	339,45	6,29	967,56	6,17
IIa	275,73	3,93	272,30	8,35	355,15	6,58	903,18	5,76
IIb	191,69	2,73	269,77	8,28	346,88	6,43	808,34	5,16
IIIa	282,83	4,03	442,70	13,58	501,88	9,30	1227,41	7,83
IIIb	848,93	12,10	327,54	10,05	654,88	12,14	1831,35	11,69
IVa	1023,85	14,59	434,18	13,32	614,17	11,39	2072,20	13,22
IVb	948,11	13,51	363,09	11,14	617,75	11,45	1928,95	12,31
Va	842,33	12,00	314,70	9,66	357,09	6,62	1514,12	9,66
Vb	368,33	5,25	151,29	4,64	250,52	4,64	770,14	4,92
VI	275,46	3,92	150,20	4,61	433,96	8,05	859,62	5,49
VII	13,20	0,19	3,60	0,11	13,26	0,25	30,06	0,19
VIII i st.	81,58	1,16	4,88	0,15	3,11	0,06	89,57	0,57
KO	912,09	13,00	38,25	1,17	583,57	10,82	1533,91	9,79
KDO	120,39	1,72	2,24	0,07	66,84	1,24	189,47	1,21
Budowa przerebowa	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem zalesione	6984,76	99,54	3203,88	98,30	5352,65	99,23	15541,29	99,17
Ogółem	7016,97	100,00	3259,35	100,00	5394,29	100,00	15670,61	100,00

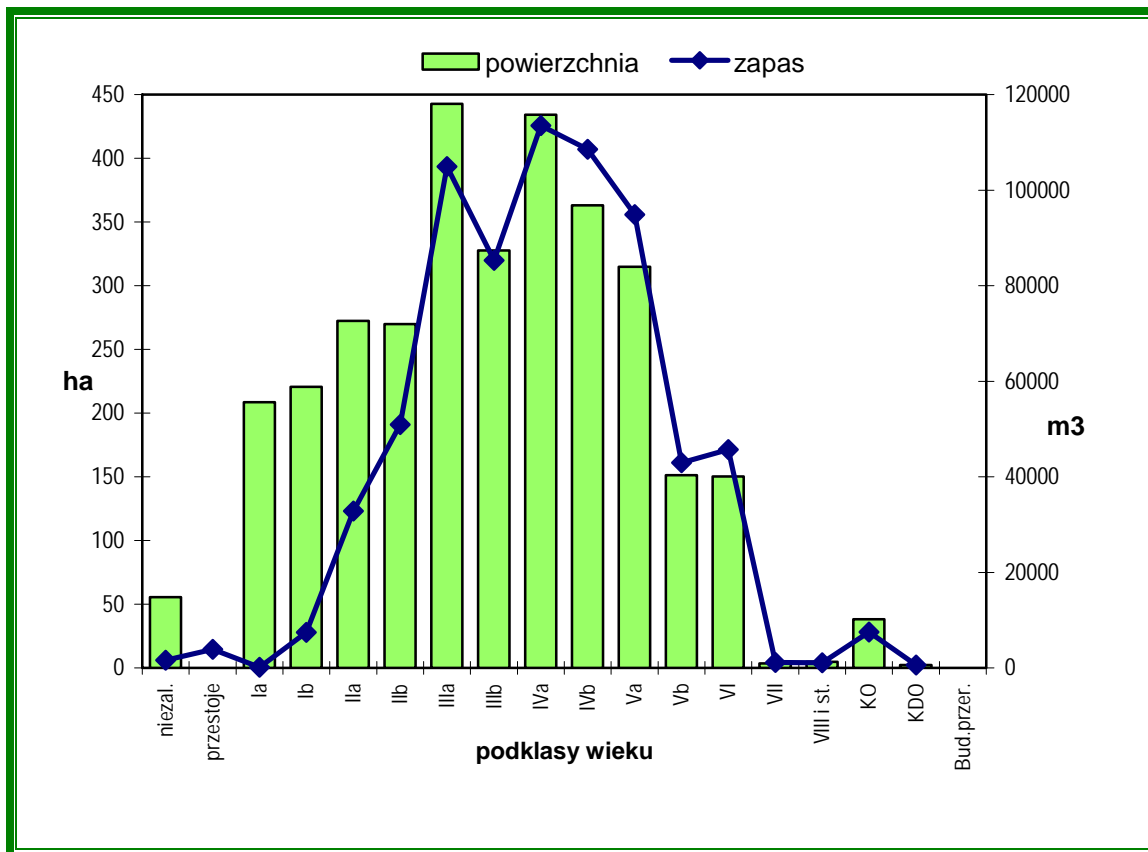
Tabela 28. Udział miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręb Grójec		Obręb Nowe Miasto		Obręb Skuły		Nadleśnictwo	
	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
plazowiny	-	-	-	-	-	-	-	-
halizny i zręby	226	0,01	253	0,04	298	0,02	777	0,02
w produkcji ubocznej	77	0,00	174	0,02	44	0,00	295	0,01
pozostałe niezalesione	577	0,03	1191	0,17	624	0,04	2392	0,05
Razem niezalesione	880	0,04	1618	0,23	966	0,06	3464	0,08
przestoje	8711	0,40	3856	0,55	5334	0,34	17901	0,40
Ia	1205	0,06	130	0,02	805	0,05	2140	0,05
Ib	13685	0,63	7465	1,06	10445	0,67	31595	0,71
IIa	39380	1,81	32830	4,67	50475	3,24	122685	2,77
IIb	44000	2,02	50915	7,24	80430	5,16	175345	3,95
IIIa	73310	3,37	104900	14,92	130340	8,36	308550	6,96
IIIb	276265	12,71	85320	12,14	200360	12,86	561945	12,67
IVa	379695	17,47	113505	16,15	216330	13,88	709530	16,00
IVb	354445	16,31	108560	15,44	246965	15,84	709970	16,01
Va	349365	16,07	94865	13,49	151185	9,70	595415	13,43
Vb	148425	6,83	42925	6,11	103720	6,66	295070	6,65
VI	130530	6,01	45695	6,50	182575	11,71	358800	8,09
VII	7195	0,33	1160	0,16	5185	0,33	13540	0,30
VIII i st.	59225	2,73	1095	0,16	925	0,06	61245	1,38
KO	251610	11,58	7510	1,07	152455	9,78	411575	9,28
KDO	35420	1,63	615	0,09	20230	1,30	56265	1,27
Budowa przerebowa	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem zalesione	2172466	99,96	701346	99,77	1557759	99,94	4431571	99,92
Ogółem	2173346	100,00	702964	100,00	1558725	100,00	4435035	100,00

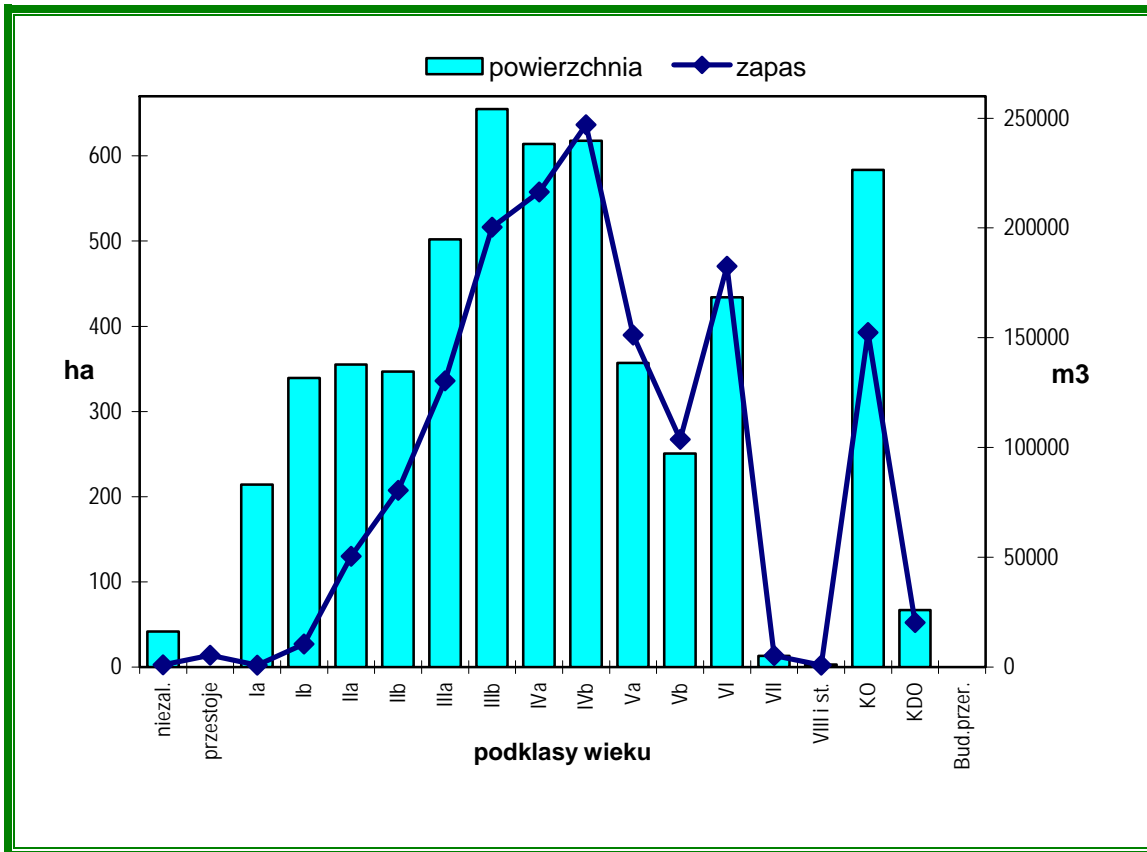
Ryc. 14. Struktura wiekowa drzewostanów obrębu Grójec



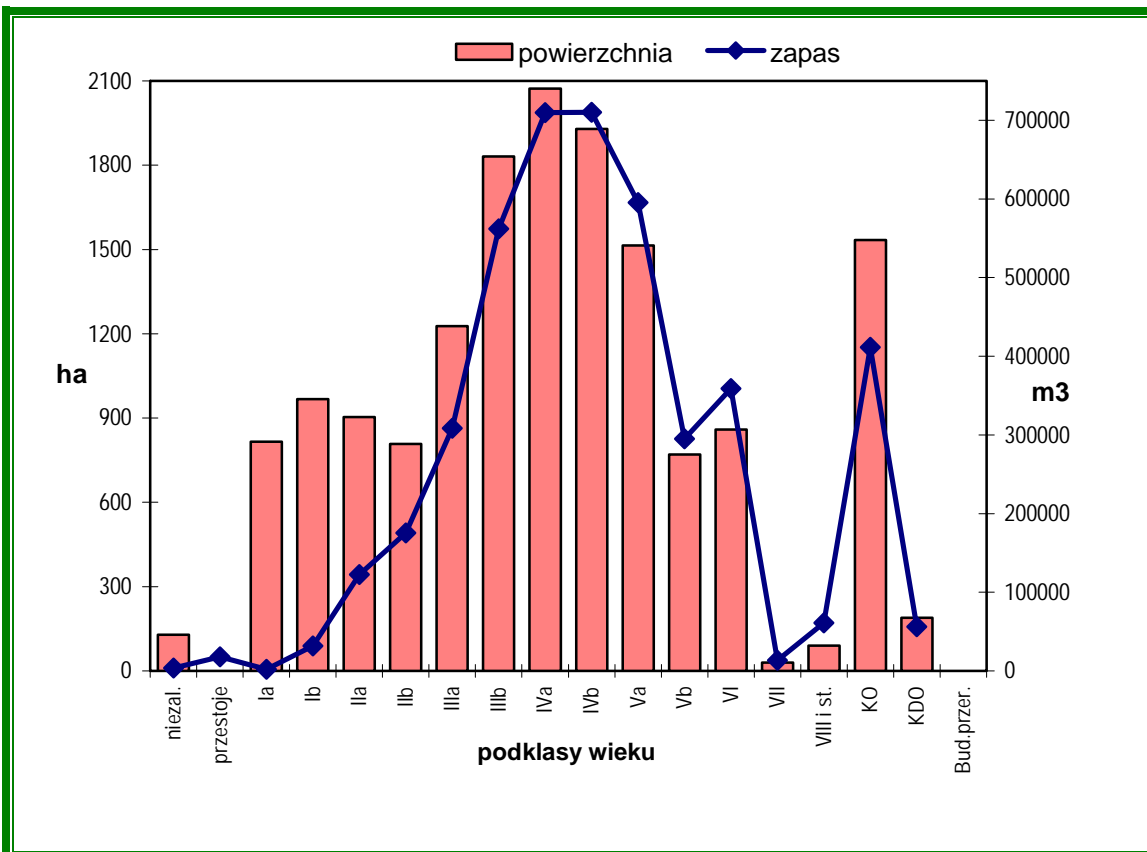
Ryc. 15. Struktura wiekowa drzewostanów obrębu Nowe Miasto



Ryc. 16. Struktura wiekowa drzewostanów obrębu Suły



Ryc. 17. Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Grójec



W rozkładzie drzewostanów Nadleśnictwa na klasy i podklasy wieku wyróżniają się obie podklasy IV klasy wieku. Ich przewaga zaznacza się wyraźniej w wymiarze miąższościowym. Duży udział posiadają także starsze klasy wieku (V, VI) oraz klasa odnowienia (KO).

Przedstawione na powyższych diagramach, powierzchniowe i miąższościowe rozkłady drzewostanów w podklasach wieku mają charakter nierównomierny i różnią się w poszczególnych obrębach leśnych. W obrębie Nowe Miasto najczęściej powierzchni skupia IIIa podklasa wieku, a w obrębie Skuły IIIb podklasa. Rozpatrując jednak całe klasy wieku, we wszystkich obrębach widać przewagę powierzchni i miąższości drzewostanów IV klasy.

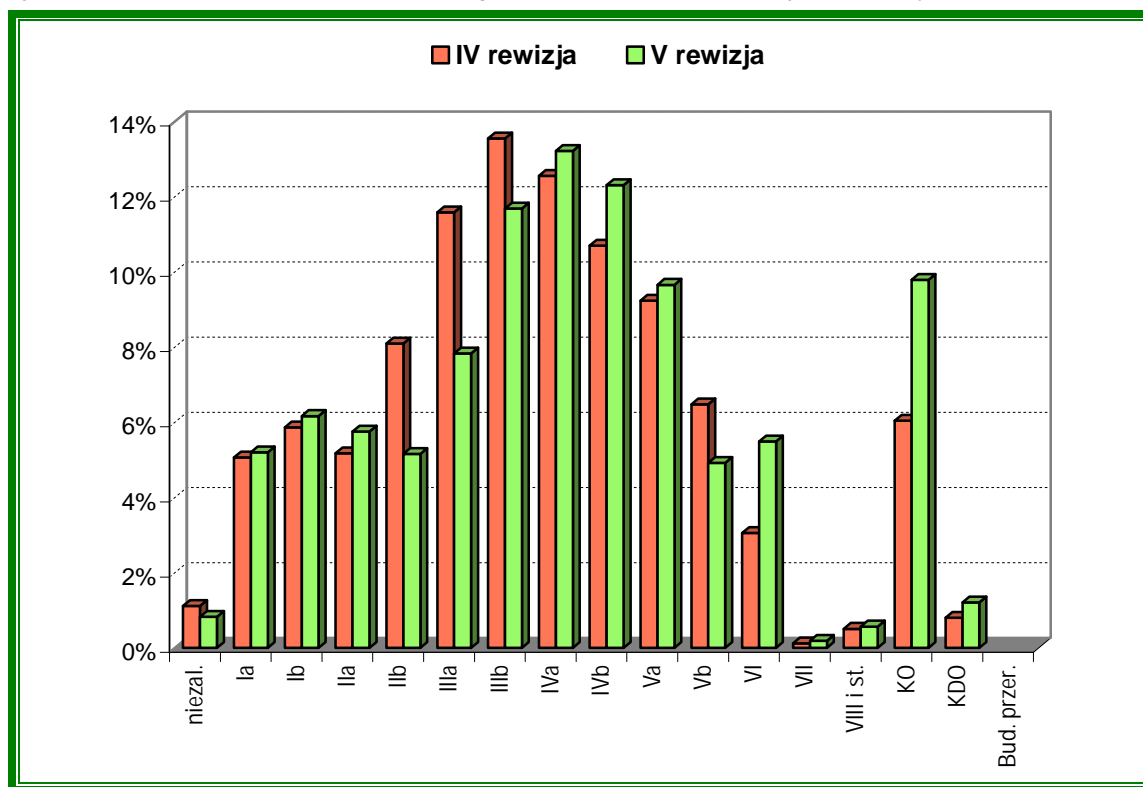
Jedną z największych grup w obrębach Grójec i Skuły tworzą drzewostany zaliczone do KO, przy szczątkowym jej udziale w obrębie Nowe Miasto. Duży udział KO jest konsekwencją dużej powierzchni siedlisk żyzniejszych i szerokiego zastosowania rębni gniazdowych.

Poniżej przedstawiono porównanie obecnej struktury wiekowej ze strukturą z poprzedniego opracowania urzędowego (IV rewizja PUL), w oparciu o powierzchnię klas i podklas wieku.

Tabela 29. Porównanie udziału powierzchniowego klas i podklas wieku między IV i V rewizją PUL w Nadleśnictwie

Klasa wieku	Nadleśnictwo			
	IV rewizja		V rewizja	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5
plazowiny	0,49	0,00	–	–
halizny i zręby	95,19	0,61	58,73	0,38
w produkcji ubocznej	15,72	0,10	14,44	0,09
pozostałe niezalesione	64,52	0,41	56,15	0,36
Ia	794,60	5,07	815,41	5,20
Ib	919,22	5,87	967,56	6,17
IIa	811,94	5,18	903,18	5,76
IIb	1269,92	8,10	808,34	5,16
IIIa	1815,59	11,59	1227,41	7,83
IIIb	2122,77	13,55	1831,35	11,69
IVa	1968,53	12,56	2072,20	13,22
IVb	1676,12	10,70	1928,95	12,31
Va	1447,49	9,24	1514,12	9,66
Vb	1015,01	6,48	770,14	4,92
VI	479,03	3,06	859,62	5,49
VII	19,72	0,12	30,06	0,19
VIII i st.	80,06	0,51	89,57	0,57
KO	948,13	6,05	1533,91	9,79
KDO	125,63	0,80	189,47	1,21
Budowa przerębowa	–	–	–	–
Ogółem	15669,68	100,00	15670,61	100,00

Ryc. 18. Porównanie udziału powierzchniowego klas i podklas wieku między IV i V rewizją PUL w Nadleśnictwie



Rozkład powierzchni leśnej na podklasy wieku wg IV i V rewizji PUL pokazuje, że nastąpiło jej przesunięcie do starszych podklas o 10 lat, ze zmianą tej relacji w starszych podklasach wieku na skutek użytkowania. Udział drzewostanów starszych (od Va podklasy wieku wzwyż bez KO i KDO) jest jeszcze wyższy niż poprzednio i wynosi 20,8% (było 19,4%). Duży, o prawie 62%, wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia wynika z szerokiego zastosowania w minionym dziesięcioleciu rębni złożonych, w ramach których wprowadzono dużo odnowień podokapowych, głównie na gniazdach zupełnych. Proces przebudowy, głównie przy użyciu rębni gniazdowych, będzie w obecnym 10-leciu kontynuowany.

Strukturę gatunkową podklas wieku w poszczególnych obrębach leśnych i Nadleśnictwie ogółem, zestawioną wg gatunków panujących, przedstawiono poniżej.

Tabela 30. Udział powierzchniowy gatunków panujących w klasach i podklasach wieku - obręb Grójec

Gatunek	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII i st.	KO	KDO	Razem
So	312,82	325,49	173,86	99,18	168,51	602,47	581,67	581,97	636,72	197,78	168,94	-	24,47	798,76	110,10	4782,74
Md	53,22	0,67	4,00	-	18,74	62,58	78,58	31,93	51,59	-	24,07	5,52	54,25	1,62	-	386,77
Św	-	-	-	-	-	2,68	0,41	0,64	1,37	1,09	1,11	-	-	3,64	-	10,94
Bk	-	2,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,13
Db	18,86	45,54	45,74	4,51	5,62	52,75	237,80	240,07	120,43	154,28	72,52	6,51	2,86	51,67	2,91	1062,07
Db.c	-	-	3,77	3,34	1,13	1,37	1,91	-	-	-	-	-	-	-	-	11,52
Js	-	-	-	-	2,25	1,70	-	3,37	3,24	-	-	1,17	-	-	-	11,73
Gb	-	-	-	-	1,19	-	1,45	-	2,43	-	-	-	-	3,76	-	8,83
Brz	-	2,11	35,45	67,12	58,10	57,12	77,40	40,47	2,45	-	1,54	-	-	37,06	-	378,82
OI	7,80	31,60	10,49	4,09	18,32	65,38	42,00	49,66	24,10	15,18	7,28	-	-	15,58	7,38	298,86
Ak	-	-	2,42	0,71	-	1,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,35
Tp	-	-	-	0,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88
Os	-	-	-	11,86	7,61	1,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,13
Lp	-	-	-	-	1,36	-	2,63	-	-	-	-	-	-	-	-	3,99
Ogółem	392,70	407,54	275,73	191,69	282,83	848,93	1023,85	948,11	842,33	368,33	275,46	13,20	81,58	912,09	120,39	6984,76

Tabela 31. Udział powierzchniowy gatunków panujących w klasach i podklasach wieku - obręb Nowe Miasto

Gatunek	Ia	Ib	Ila	Ilb	IIla	IIlb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII i st.	KO	KDO	Razem
So	205,40	178,61	239,71	226,30	321,23	247,80	336,52	266,63	278,71	130,47	77,00	-	4,88	27,37	1,12	2541,75
So.b	-	-	-	-	-	-	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
Md	-	-	-	-	-	-	1,30	-	0,57	-	0,05	-	-	-	-	1,92
Św	-	-	-	-	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,39
Db	-	10,89	0,98	4,52	9,51	0,37	-	11,07	16,09	9,88	29,61	-	-	10,88	1,12	104,92
Db.c	-	-	-	-	-	-	3,67	-	-	-	-	-	-	-	-	3,67
Brz	-	5,86	15,16	14,33	61,96	10,89	28,38	16,29	7,07	-	9,94	-	-	-	-	169,88
OI	3,17	25,21	15,82	24,60	44,11	67,98	64,31	69,10	12,26	10,94	33,60	3,60	-	-	-	374,70
Ak	-	-	0,01	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03
Tp	-	-	-	-	3,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,47
Os	-	-	0,62	-	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,65
Ogółem	208,57	220,57	272,30	269,77	442,70	327,54	434,18	363,09	314,70	151,29	150,20	3,60	4,88	38,25	2,24	3203,88

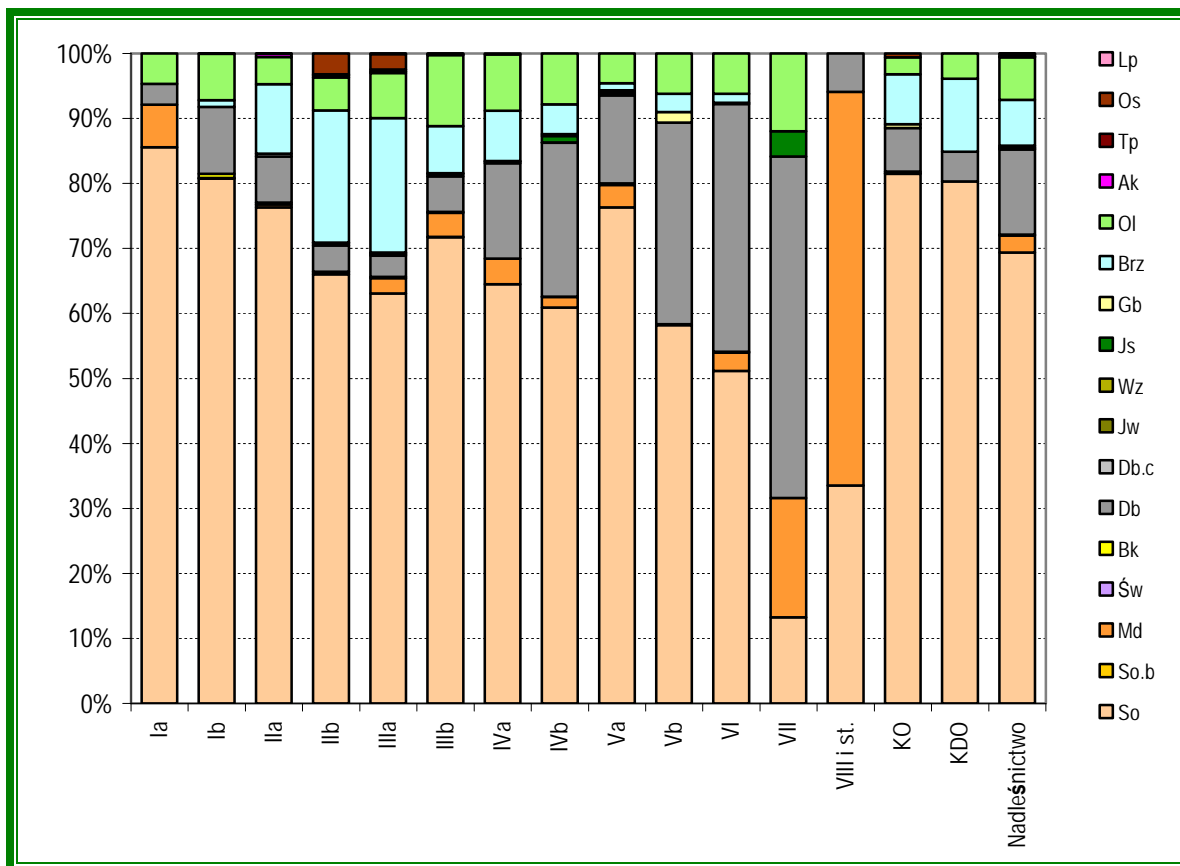
Tabela 32. Udział powierzchniowy gatunków panujących w klasach i podklasach wieku - obręb Skuły

Gatunek	Ia	Ib	Ila	Ilb	IIla	IIlb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII i st.	KO	KDO	Razem
So	179,58	277,42	275,83	208,20	284,43	463,94	418,03	325,80	240,12	119,91	193,78	3,98	0,68	423,55	40,96	3456,21
Md	-	-	-	3,04	10,08	5,25	1,61	-	-	-	-	-	-	-	-	19,98
Św	-	-	2,45	-	-	-	-	-	2,18	-	-	-	-	-	-	4,63
Bk	-	4,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,06
Db	7,36	43,10	17,39	23,78	25,06	46,89	66,14	206,31	68,74	74,72	225,60	9,28	2,43	40,17	4,63	861,60
Db.c	-	0,12	0,24	-	1,33	6,07	-	0,91	1,16	-	-	-	-	-	-	9,83
Jw	-	0,08	-	0,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,44
Wz	-	-	-	-	-	-	-	-	0,57	-	-	-	-	-	-	0,57
Js	-	-	-	-	-	-	-	15,32	2,68	-	-	-	-	-	-	18,00
Gb	-	-	-	-	-	-	-	5,42	1,46	12,57	1,97	-	-	5,54	-	26,96
Brz	-	1,83	45,79	82,77	133,99	64,52	54,64	31,74	6,87	21,72	-	-	-	81,05	21,25	546,17
OI	27,20	12,52	11,71	12,27	22,88	66,19	73,75	32,25	33,31	21,60	12,61	-	-	24,07	-	350,36
Ak	-	0,32	1,74	2,28	2,97	2,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,33
Os	-	-	-	14,18	21,14	-	-	-	-	-	-	-	-	9,19	-	44,51
Ogółem	214,14	339,45	355,15	346,88	501,88	654,88	614,17	617,75	357,09	250,52	433,96	13,26	3,11	583,57	66,84	5352,65

Tabela 33. Udział powierzchniowy gatunków panujących w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie

Gatunek	Ia	Ib	Ila	Ilb	IIla	IIlb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII i st.	KO	KDO	Razem
So	697,80	781,52	689,40	533,68	774,17	1314,21	1336,22	1174,40	1155,55	448,16	439,72	3,98	30,03	1249,68	152,18	10780,70
So.b	-	-	-	-	-	-	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
Md	53,22	0,67	4,00	3,04	28,82	67,83	81,49	31,93	52,16	-	24,12	5,52	54,25	1,62	-	408,67
Św	-	-	2,45	-	2,39	2,68	0,41	0,64	3,55	1,09	1,11	-	-	3,64	-	17,96
Bk	-	6,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,19
Db	26,22	99,53	64,11	32,81	40,19	100,01	303,94	457,45	205,26	238,88	327,73	15,79	5,29	102,72	8,66	2028,59
Db.c	-	0,12	4,01	3,34	2,46	7,44	5,58	0,91	1,16	-	-	-	-	-	-	25,02
Jw	-	0,08	-	0,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,44
Wz	-	-	-	-	-	-	-	-	0,57	-	-	-	-	-	-	0,57
Js	-	-	-	-	2,25	1,70	-	18,69	5,92	-	-	1,17	-	-	-	29,73
Gb	-	-	-	-	1,19	-	1,45	5,42	3,89	12,57	1,97	-	-	9,30	-	35,79
Brz	-	9,80	96,40	164,22	254,05	132,53	160,42	88,50	16,39	21,72	11,48	-	-	118,11	21,25	1094,87
OI	38,17	69,33	38,02	40,96	85,31	199,55	180,06	151,01	69,67	47,72	53,49	3,60	-	39,65	7,38	1023,92
Ak	-	0,32	4,17	3,01	2,97	3,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,71
Tp	-	-	-	0,88	3,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,35
Os	-	-	0,62	26,04	28,78	1,66	-	-	-	-	-	-	-	9,19	-	66,29
Lp	-	-	-	-	1,36	-	2,63	-	-	-	-	-	-	-	-	3,99
Ogółem	815,41	967,56	903,18	808,34	1227,41	1831,35	2072,20	1928,95	1514,12	770,14	859,62	30,06	89,57	1533,91	189,47	15541,29

Ryc. 19. Udział powierzchniowy gatunków panujących w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie



Analiza struktury gatunkowej drzewostanów w podklasach wieku potwierdza, że podstawowym gatunkiem lasotwórczym w Nadleśnictwie Grójec jest sosna, która przeważa powierzchniowo i miąższościowo w zdecydowanej większości podklas wieku. Jednak szerokie zastosowanie rębni złożonych (głównie gniazdowych) na odpowiednich siedliskach będzie powodować sukcesywne zmniejszanie jej znaczenia. Widoczny, szczególnie w zakresie od IVa podklasy do VII klasy wieku, udział posiada dąb. Jego znaczenie, głównie w młodszych klasach wieku, będzie rosło, ale zmiana ta widoczna będzie dopiero w następnych okresach gospodarczych. W mniejszym zakresie budulcem drzewostanów są brzoza oraz olsza.

5.3. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości

Wobec braku, jak dotąd, metodyki określania uszkodzenia drzewostanów przez przemysł w ramach V rewizji urzędniowej, w niniejszym planie urzędzenia lasu sporządzono jedynie tabele klas wieku spodziewanego tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących – tabele VIIIA.

W zamieszczonych niżej tabelach 34 i 35 oraz diagramach (ryc. 20 i 21) przedstawiono syntetyczne zestawienie przyrostu bieżącego wg gatunków panujących oraz porównano udziały gatunków panujących w miąższości i bieżącym rocznym przyroście miąższości.

Tabela 34. Bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	Grójec		Nowe Miasto		Skuły		[m ³ brutto]	[%]
	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ brutto]	[%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
So	30485	68,59	15205	83,60	24085	68,36	69775	71,30
So.b	–	–	0	0,00	–	–	0	0,00
Md	2560	5,76	0	0,00	175	0,50	2735	2,79
Sw	80	0,18	35	0,19	55	0,16	170	0,17
Bk	0	0,00	–	–	0	0,00	0	0,00
Db	7240	16,29	415	2,28	5560	15,78	13215	13,50
Db.c	105	0,24	25	0,14	80	0,23	210	0,21
Jw	–	–	–	–	5	0,01	5	0,01
Wz	–	–	–	–	0	0,00	0	0,00
Js	20	0,05	–	–	85	0,24	105	0,11
Gb	55	0,12	–	–	120	0,34	175	0,18
Brz	2010	4,52	790	4,34	2925	8,30	5725	5,85
OI	1670	3,76	1690	9,29	1810	5,14	5170	5,28
Ak	20	0,05	–	–	25	0,07	45	0,05
Tp	10	0,02	30	0,16	–	–	40	0,04
Os	160	0,36	0	0,00	305	0,87	465	0,48
Lp	25	0,06	–	–	–	–	25	0,03
Razem	44440	100,00	18190	100,00	35230	100,00	97860	100,00

Ryc. 20. Udział gatunków panujących w bieżącym rocznym przyroście miąższości

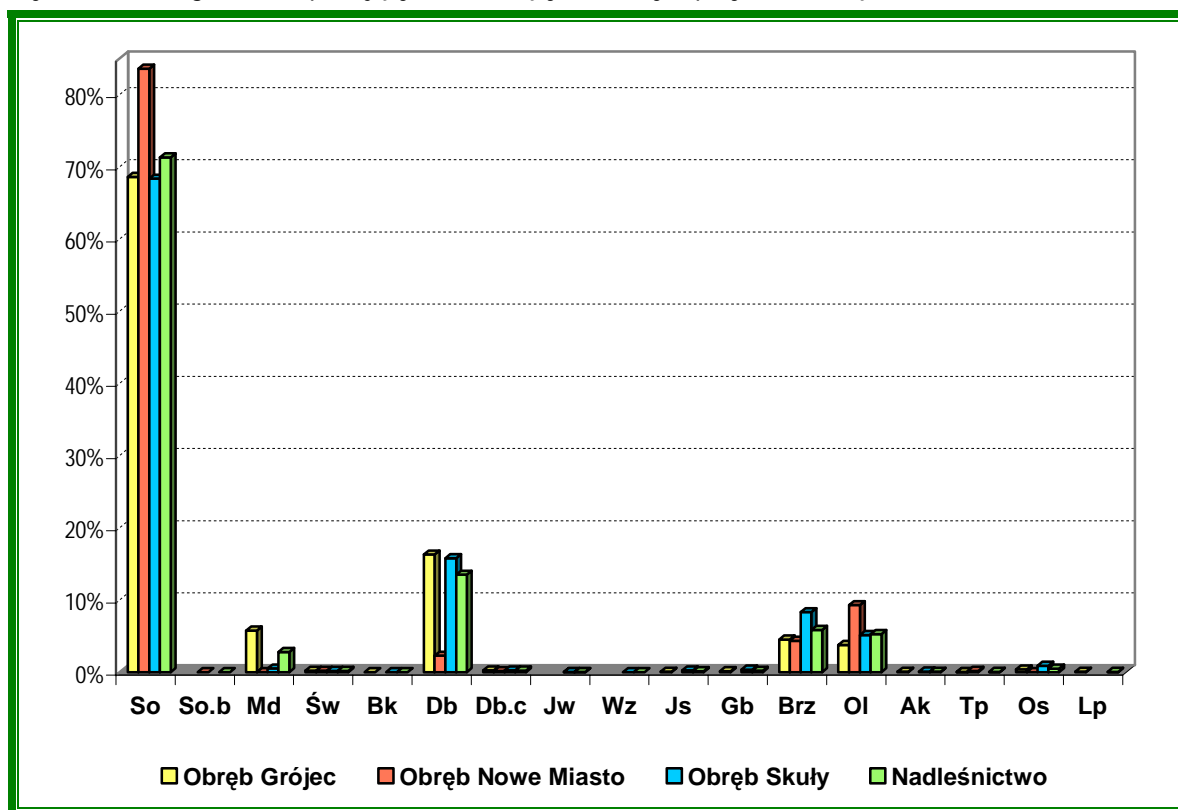
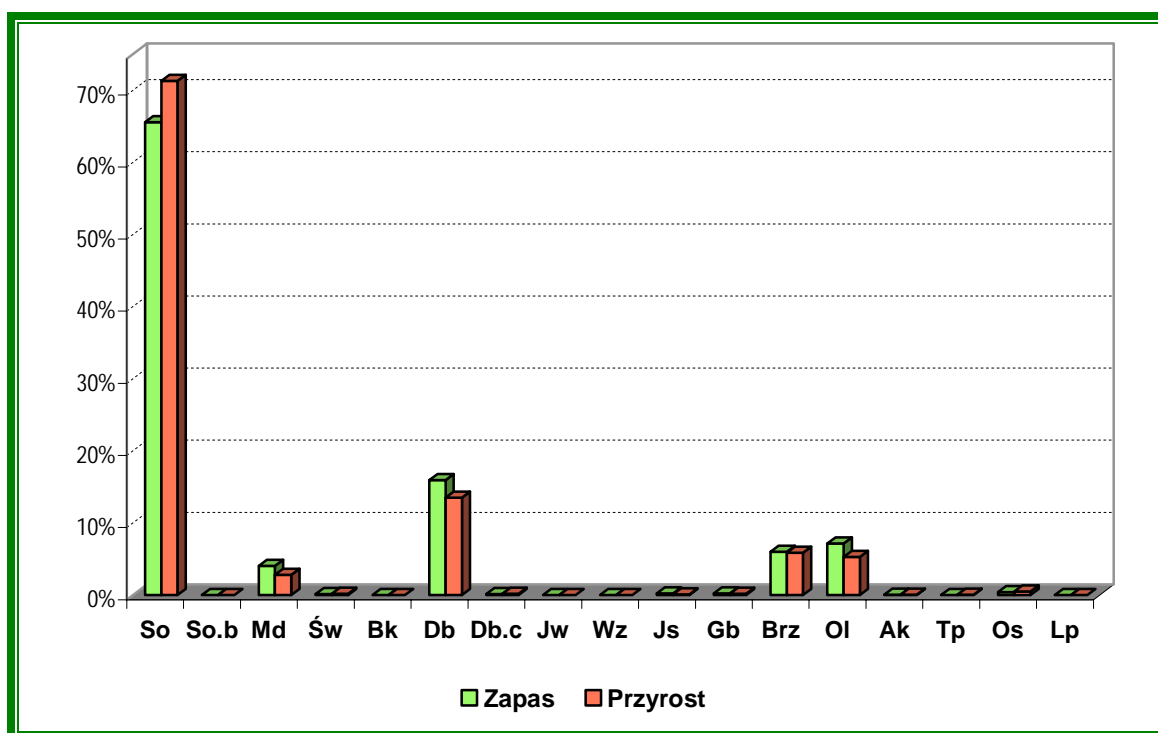


Tabela 35. Porównanie udziałów gatunków panujących w miazszości i bieżącym rocznym przyroście miazszości w Nadleśnictwie (powierzchnia zalesiona)

Gatunek	Zapas		Przyrost	
	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ brutto]	[%]
1			4	5
So	2905150	65,57	69775	71,30
So.b	80	0,00	0	0,00
Md	179639	4,05	2735	2,79
Św	5950	0,13	170	0,17
Bk	37	0,00	0	0,00
Db	707331	15,96	13215	13,50
Db.c	6660	0,15	210	0,21
Jw	50	0,00	5	0,01
Wz	195	0,00	0	0,00
Js	11145	0,25	105	0,11
Gb	11130	0,25	175	0,18
Brz	265369	5,99	5725	5,85
OI	316740	7,15	5170	5,28
Ak	2349	0,05	45	0,05
Tp	1125	0,03	40	0,04
Os	17231	0,39	465	0,48
Lp	1390	0,03	25	0,03
Razem	4431571	100,00	97860	100,00

Ryc. 21. Porównanie udziałów gatunków panujących w miazszości i bieżącym rocznym przyroście miazszości w Nadleśnictwie



Powyższe tabele oraz wykresy pokazują, że udziały gatunków panujących w spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miazszości są zbliżone do ich udziałów miazszościowych w zapasie na powierzchni leśnej zalesionej. Spośród podstawowych gatunków lasotwórczych, mniejszy udział w przyroście wykazują drzewostany z panującymi dębem, olszą i modrzewiem (dużo starszych z małą dynamiką przyrostu), natomiast większy z panującą sosną.

5.4. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

Zagrożenia przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji dotychczasowego PUL (2004 - 2013) przedstawione są w referacie Zespołu Ochrony Lasu, a także szczegółowo omówione w „Analizie gospodarki leśnej za okres miniony...” (część II elaboratu). Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu na następne 10-lecie (2014 - 2023) zawarte są w referacie Zespołu Ochrony Lasu.

Na podstawie obserwacji dokonanych podczas prac taksacyjnych stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa Grójec należy uznać za dobry. Zinventaryzowano uszkodzenia spowodowane przez czynniki natury ożywionej, nieożywionej, a także inne, dla których nie ustalono przyczyny. Zestawiono je w tabeli 36.

Tabela 36. Zestawienie powierzchni uszkodzeń stwierdzonych podczas taksacji

Rodzaj uszkodzenia	Obręb	Stopień uszkodzenia			Ogółem
		1	2	3	
Powierzchnia uszkodzeń [ha]					
Owady	Grójec	18,79	2,68	–	21,47
	Nowe Miasto	–	–	–	–
	Skuły	–	–	–	–
	Nadleśnictwo	18,79	2,68	–	21,47
Grzyby	Grójec	161,48	7,23	1,69	170,40
	Nowe Miasto	42,47	–	–	42,47
	Skuły	9,95	–	–	9,95
	Nadleśnictwo	213,90	7,23	1,69	222,82
Zwierzyna	Grójec	75,20	11,99	3,97	91,16
	Nowe Miasto	36,02	2,64	–	38,66
	Skuły	96,96	3,25	–	100,21
	Nadleśnictwo	208,18	17,88	3,97	230,03
Pożar	Grójec	14,79	–	–	14,79
	Nowe Miasto	19,53	–	–	19,53
	Skuły	3,08	–	–	3,08
	Nadleśnictwo	37,40	–	–	37,40
Klimat	Grójec	299,43	17,85	–	317,28
	Nowe Miasto	27,08	–	–	27,08
	Skuły	122,44	–	–	122,44
	Nadleśnictwo	448,95	17,85	–	466,80
Wodne	Grójec	37,68	9,30	–	46,98
	Nowe Miasto	45,44	–	–	45,44
	Skuły	0,46	–	–	0,46
	Nadleśnictwo	83,58	9,30	–	92,88
Inne	Grójec	–	–	–	–
	Nowe Miasto	33,23	–	–	33,23
	Skuły	1,30	–	–	1,30
	Nadleśnictwo	34,53	–	–	34,53
Ogółem	Grójec	607,37	49,05	5,66	662,08
	Nowe Miasto	203,77	2,64	–	206,41
	Skuły	234,19	3,25	–	237,44
	Nadleśnictwo	1045,33	54,94	5,66	1105,93

Ogółem powierzchnia manipulacyjna drzewostanów, w których podczas prac taksacyjnych stwierdzono szkody obejmuje 7,1% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Prawie całość przypada na 1 stopień uszkodzenia. Nawet po uwzględnieniu znikomej powierzchni bardziej uszkodzonych drzewostanów, przy obowiązujących dla poszczególnych stopni przedziałach uszkodzeń, faktyczny orientacyjny wymiar szkód ogranicza się do około 180 ha. Można stwierdzić więc, iż widoczne szkody zinventaryzowano na 1,1% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Można także stwierdzić, że na 6,7% powierzchni lasów stwierdzono uszkodzenia nie-

istotne, a tylko na 0,4% uszkodzenia o charakterze trwałym. Ich większość lokuje się w obrębie Grójec, gdzie średni wiek drzewostanów dochodzi do 70 lat.

Największej powierzchniowo grupie drzewostanów przypisano uszkodzenia od czynników klimatycznych, spośród których wiodące znaczenie mają silne, wywracające i łamiące drzewa wiatry, śniegołomy, a także okiść śnieżno-lodowa. Kolejnymi czynnikami szkodliwymi, wykazanymi na zbliżonej powierzchni, są szkody powodowane przez zwierzynę oraz uszkodzenia od chorób grzybowych. Trzeba tu zwrócić uwagę na wzrost szkód wcześniej nie występujących, jakimi są szkody wyrządzane przez bobry (zgryzanie drzew, zalewanie i podtapianie drzewostanów) oraz szkody w uprawach po żerowaniu rosnącej populacji łosia.

W Nadleśnictwie zinwentaryzowano (na podstawie opracowania glebowo-siedliskowego i prac taksacyjnych) powierzchnię aż 2049,36 ha drzewostanów na gruntach porolnych (13,2% powierzchni zalesionej). Tam również, z czasem, mogą zaznaczać się wyraźniej różnego rodzaju uszkodzenia. Na razie stwierdzono je na 160,98 ha powierzchni tych drzewostanów, z czego prawie całość w pierwszym stopniu.

Obecny stan sanitarny lasów Nadleśnictwa Grójec wskazuje, że do utrzymania właściwej higieny lasu i biologicznej jego odporności, w najbliższym okresie wystarczą rutynowe czynności przewidziane w „Instrukcji Ochrony Lasu”, które polegać będą przede wszystkim na monitorowaniu zagrożeń i postępowaniu zapobiegającym lub ograniczającym ich rozwój. Przy zagrożeniu masowymi pojawami pędraków lub foliofagów, konieczne będzie podjęcie akcji zwalczania.

5.5. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z ustalonymi dla nich typami drzewostanów (w skrócie nazywana oceną zgodności z siedliskiem) jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych. Jest to również w pewnym stopniu wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych. Dlatego też wydaje się on być ważnym i istotnym w formułowaniu wniosków z zakresu hodowli lasu. Należy to jednak robić w sposób świadomy i ostrożny, gdyż kryteria oceny i typy drzewostanów ulegają modyfikacjom, na miarę aktualnego stanu nauki i praktyki leśnej.

Wszystkie drzewostany podzielone zostały (zgodnie z § 40 IUL) na trzy stopnie zgodności:

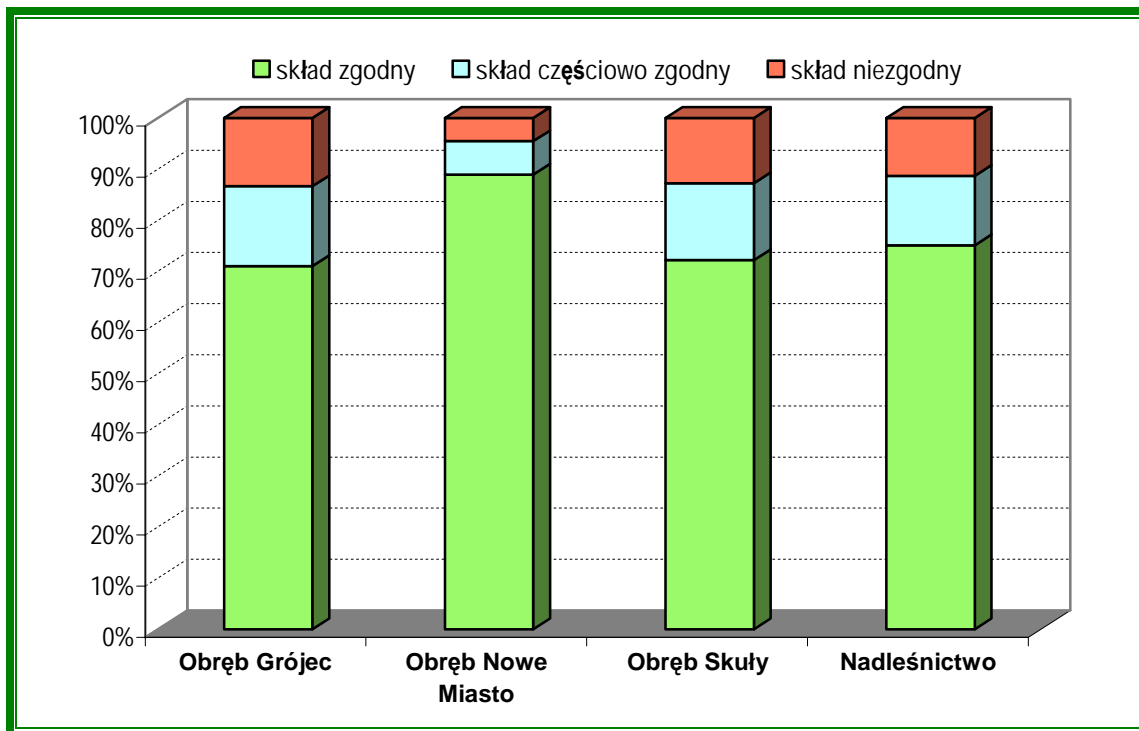
- ⇒ stopień 1 – skład gatunkowy zgodny z siedliskiem,
- ⇒ stopień 2 – skład gatunkowy częściowo zgodny z siedliskiem,
- ⇒ stopień 3 – skład gatunkowy niezgodny z siedliskiem.

Rozpatrując zagadnienie zgodności drzewostanów z siedliskiem należy mieć na uwadze, że przy ocenie uwzględnia się również gatunki dolnych pięter, a w przypadku klas odnowienia (KO), także skład gatunkowy podrostów, podsadzeń i nalotów.

Tabela 37. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Obręb						Nadleśnictwo	
	Grójec		Nowe Miasto		Skuły		[ha]	[%]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
zgodny	4961,29	71,03	2848,49	88,91	3863,23	72,17	11673,01	75,11
częściowo zgodny	1089,65	15,60	210,27	6,56	806,24	15,06	2106,16	13,55
niezgodny	933,82	13,37	145,12	4,53	683,18	12,76	1762,12	11,34
Razem powierzchnia leśna zalesiona	6984,76	100,00	3203,88	100,00	5352,65	100,00	15541,29	100,00

Ryc. 22. Udział powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem



Poniżej zamieszczono tabele i diagramy obrazujące rozkład stopni zgodności z siedliskiem w ramach podklas wieku i typów siedliskowych lasu, które zestawiono dla Nadleśnictwa łącznie.

Tabela 38. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności z siedliskiem w podklasach wieku w Nadleśnictwie Grójec

Podklasa wieku	Skład gatunkowy			Razem
	zgodny	częściowo zgodny	niezgodny	
	powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Ia	807,91	7,50	–	815,41
Ib	920,61	37,72	9,23	967,56
IIa	729,59	91,43	82,16	903,18
IIb	554,27	79,21	174,86	808,34
IIIa	767,80	201,37	258,24	1227,41
IIIb	1503,92	159,53	167,90	1831,35
IVa	1635,94	153,10	283,16	2072,20
IVb	1555,11	230,77	143,07	1928,95
Va	1117,42	225,13	171,57	1514,12
Vb	534,76	169,45	65,93	770,14
VI	587,40	166,32	105,90	859,62
VII	22,18	1,19	6,69	30,06
VIII i st.	29,76	11,19	48,62	89,57
KO	823,50	488,54	221,87	1533,91
KDO	82,84	83,71	22,92	189,47
Razem	11673,01	2106,16	1762,12	15541,29

Ryc. 23. Udział powierzchni w stopniach zgodności z siedliskiem w podklasach wieku w Nadleśnictwie Grójec

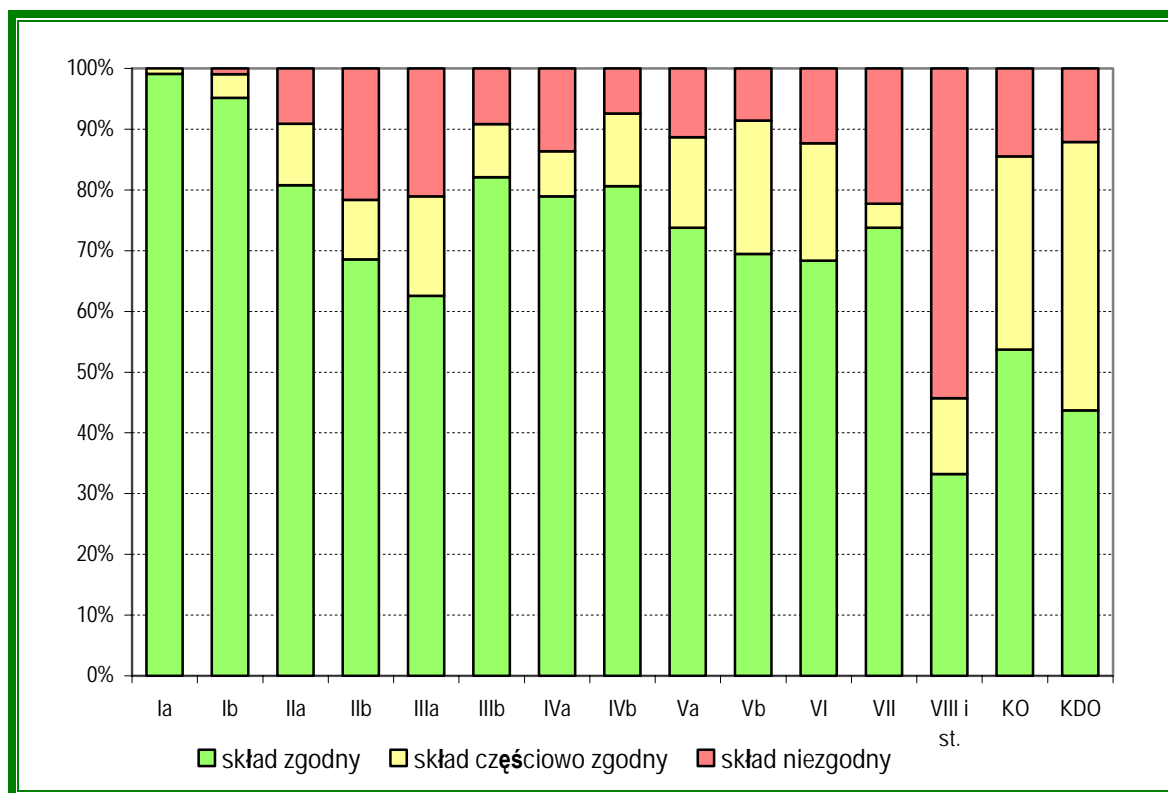
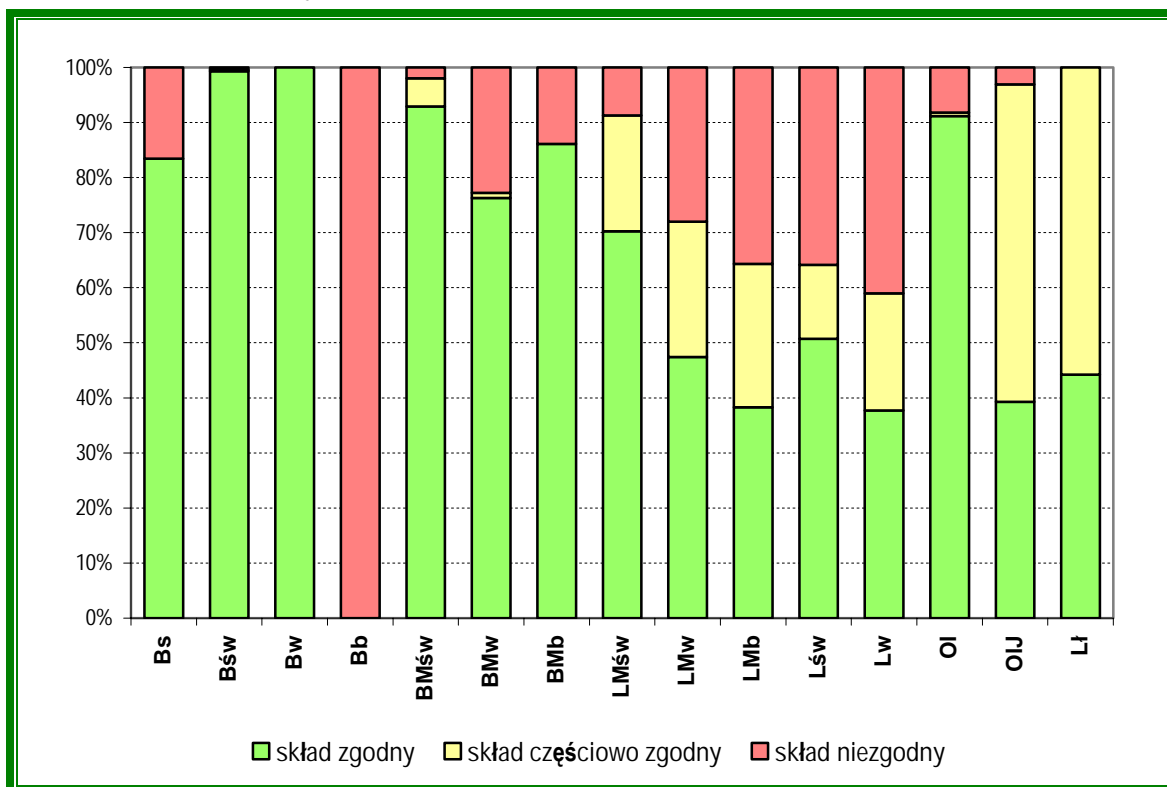


Tabela 39. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności z siedliskiem w ramach siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Grójec

Siedliskowy typ lasu	Skład gatunkowy			Razem
	zgodny	częściowo zgodny	niezgodny	
	powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Bs	11,95	–	2,37	14,32
Bśw	1866,87	4,53	8,41	1879,81
Bw	2,71	–	–	2,71
Bb	–	–	1,24	1,24
BMśw	2966,41	164,17	62,80	3193,38
BMw	294,04	3,74	87,74	385,52
BMb	13,26	–	2,14	15,40
LMśw	4700,66	1404,13	584,65	6689,44
LMw	234,44	121,56	138,50	494,50
LMb	16,90	11,50	15,75	44,15
Lśw	814,44	215,63	575,71	1605,78
Lw	216,85	122,28	236,04	575,17
OI	495,83	3,58	44,40	543,81
OIJ	30,38	44,61	2,37	77,36
Lł	8,27	10,43	–	18,70
Razem	11673,01	2106,16	1762,12	15541,29

Ryc. 24. Udział powierzchni w stopniach zgodności z siedliskiem w ramach siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Grójec



Udział powierzchni drzewostanów o składach gatunkowych zgodnych z przyjętymi dla nich typami drzewostanów jest w Nadleśnictwie Grójec wysoki – 75,1%. Największy jest w obrębie Nowe Miasto – 88,9%, gdzie przeważają, stanowiące znikomy odsetek w powierzchni pozostałych obrębów, ubogie siedliska *borów Bory* i *bory mieszane*, rozpatrywane w całym Nadleśnictwie, porośnięte są drzewostanami o bardzo wysokiej, wynoszącej 93,9% (a w obrębie Nowe Miasto aż 97,2%), zgodności z siedliskiem.

Proporcje udziału poszczególnych stopni zgodności z siedliskiem są bardzo podobne w obrębach Grójec i Skuły.

Korzystny obraz zgodności z siedliskiem jest możliwy, w zasadniczej mierze, również dzięki dobremu wynikowi w przeważającej w Nadleśnictwie grupie troficznej *lasów mieszanych*, gdzie udział drzewostanów zgodnych, rozpatrując łącznie wszystkie warianty wilgotnościowe, osiąga 68,5%.

Udział drzewostanów niezgodnych z siedliskiem kształtuje się na poziomie ok. 13% w obrębach Grójec i Skuły i tylko 4,5% w obrębie Nowe Miasto. Z czterech podstawowych siedlisk Nadleśnictwa (*LMśw*, *BMśw*, *Bśw*, *Lśw*) zbierających blisko 86% powierzchni lasów, tylko *las świeży* charakteryzuje się większym udziałem drzewostanów niezgodnych z siedliskiem - 35,9%. Bardzo pozytywnym jest fakt, że nieco ponad połowę powierzchni tego siedliska porastają drzewostany zgodne z siedliskiem. Poza tym udział drzewostanów niezgodnych z siedliskiem jest znaczący tylko w odniesieniu do typów siedliskowych lasu zajmujących niewielkie (np. *Lw*, *LMw*, *BMw*) bądź marginalne (np. *Lmb*, *Bb*) powierzchnie. Szerzej zagadnienie niezgodności z siedliskiem, w rozbiciu na typy siedliskowe lasu i obręby leśne, omówiono w „Programie ochrony przyrody” (część IV, rozdz. 6.6).

Nie ma możliwości miarodajnej analizy porównawczej z wynikami osiągniętymi w ramach IV rewizji PUL, kiedy udział drzewostanów zgodnych z siedliskiem wyniósł 51,4%, a częściowo zgodnych 33,1%. Wynika to ze zmian w metodzie ustalania zgodności oraz szerszej palety typów drzewostanów, co przekłada się w pewnym zakresie na wyraźnie lepsze obecnie parametry zgodności z siedliskiem.

Jeśli rozpatrywać udział stopni zgodności z siedliskiem w poszczególnych grupach wiekowych i strukturalnych, to trzeba zwrócić uwagę na to, że na 15 wyróżnionych grup aż 13 wykazuje dominujący udział drzewostanów zgodnych, a w 11 podklasach ich udział przekracza 65%.

Najwyższy poziom zgodności z siedliskiem (99,1%) odnotowano w Ia podklasie wieku co szerzej omówiono w części II elaboratu (referat Nadleśniczego, rozdz. 5), a także w Ib podklasie (95,1%). Jest to w głównej mierze efektem realizacji przez personel inżynieryjno-techniczny Nadleśnictwa, w ramach użytkowania, odnowień i pielęgnacji lasu, założonych celów hodowlanych.

Pozornie niezbyt korzystnie wypadają pod tym względem drzewostany o strukturze klasy odnowienia (KO) i klasy do odnowienia (KDO). Wynika to z tego, że w wielu przypadkach w ich warstwie drzew dominuje sosna, a za główny gatunek typu drzewostanu przyjęto dęba, gdyż występują tam wartościowe odnowienia tego gatunku (zwykle sztuczne) lub istnieją warunki do ich wprowadzenia.

5.6. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Ocena jakości przeprowadzona została w trakcie prac taksacyjnych wg kryteriów zawartych w § 38 Instrukcji Urządzania Lasu.

Uprawy i młodniki do 10 lat, powstałe zarówno na powierzchniach otwartych, jak i po cięciach uprzętających w rębniach złożonych, wykazują w zdecydowanej większości dobrą lub bardzo dobrą jakość hodowlaną. Najczęściej występuje jakość „12” - aż 73,7% liczby pododdziałów i 76,1% powierzchni tej grupy, a następnie z kolei jakości: „22” - już tylko 13,7% liczby pododdziałów i 12,2% powierzchni, „11” - 9,8% liczby pododdziałów i 9,2% powierzchni.

Odnowienia podokapowe, opisane w warstwach podrostów, podsadzeń i nalotów, charakteryzują się w zdecydowanej większości bardzo dobrą lub dobrą jakością hodowlaną. Najliczniej - w 53,5% liczby pododdziałów reprezentowana jest jakość „12”, a dalej plasują się jakości: „22” - 27,4% i „11” - 10,3% liczby pododdziałów.

Na obniżenie jakości upraw i młodników, wg danych zebranych podczas taksacji drzewostanów, wpływają głównie uszkodzenia powodowane przez zwierzynę płową.

Szczegółowa ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (tabele XI), a także odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (tabele XII) zawarta jest w dziale „Analiza gospodarki leśnej za okres miniony...” (część II elaboratu). Tabele XI i XII zamieszczono również w opisach taksacyjnych, sporządzonych dla poszczególnych obrębów leśnych.

Jakość pozostałych drzewostanów, dla których określa się jakość hodowlaną, jest również wysoka. Dominuje jakość „12” - aż 77,7% liczby pododdziałów i 82,8% powierzchni tej grupy drzewostanów. Następną w kolejności jakość - „13” określono w 16,0% liczby pododdziałów, stanowiących 12,2% powierzchni.

Ocenę jakości technicznej gatunków drzew w drzewostanach starszych oraz klasach odnowienia i do odnowienia (w tym przeznaczonych do przebudowy), przeprowadzono w oparciu o wyliczenie przeciętnej jakości technicznej gatunków rzeczywistych, tj. wyliczonej jako średnia ważona udziałem gatunku i powierzchnią pododdziału. Podobnie zobrazowano przeciętne pierśnice i przeciętne wieki gatunków drzew z jakością techniczną (tabela 40).

Tabela 40. Przeciętne pierśnice i jakości techniczne wg gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie

Gatunek panujący	Przeciętna pierśnica [cm]	Przeciętny wiek	Jakość techniczna				Razem	Przeciętna jakość techniczna
			1	2	3	4		
			Powierzchnia gatunków rzeczywistych [ha]					
So	34	91		2551,28	1626,43	11,99	4189,70	2,4
Md	58	123	37,05	120,34	0,57	0	157,96	1,8
Sw	33	83		21,35	6,15	0,38	27,88	2,2
Bk	31	77		7,80	1,64	2,62	12,06	2,6
Db	36	95		239,50	273,80	63,30	576,60	2,7
Db.c	31	72		4,25	1,85	0,76	6,86	2,5
Jw	24	59		0,18	0,74	3,01	3,93	3,7
Wz	25	67		0,18	0,33	0,97	1,48	3,5
Js	33	80		13,53	17,81	1,31	32,65	2,6
Gb	24	73		7,05	50,74	79,15	136,94	3,5
Brz	30	73		117,86	413,61	72,11	603,58	2,9
OI	31	74		210,03	402,12	71,39	683,54	2,8
Ak	30	68		0	7,04	2,03	9,07	3,2
Tp	37	47		2,11	1,04	0	3,15	2,3
Os	29	54		9,31	44,34	10,65	64,30	3,0
Wb	43	70		0	0	0,29	0,29	4,0
Lp	30	73		4,26	12,71	1,94	18,91	2,9
Nadleśnictwo	34	88	37,05	3309,03	2860,92	321,90	6528,90	2,5
		[%]	0,6	50,7	43,8	4,9	100,0	

Z powyższej tabeli wynika, że ogółem w Nadleśnictwie przeciętna pierśnica w drzewostanach gdzie określono jakość techniczną jest dość duża (34 cm), a przeciętna jakość techniczna plasuje się pomiędzy 2 a 3 klasą jakości (2,5). Największy udział posiada 2 klasa jakości (50,7% powierzchni gatunków rzeczywistych z jakością techniczną), a udział 3 klasy jest niewiele mniejszy.

Z najważniejszych gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa, sosna, posiadając przemożny wpływ na wyliczone wyżej parametry, osiąga wartości najbardziej zbliżone do przeciętnych. Należy jednak mieć na względzie, że drzewostany sosnowe starszych klas wieku, głównie na żyzniejszych siedliskach lasowych, charakteryzują się nienajlepszą jakością techniczną (guzowatość, nadmierne uszcznienie, grubosłoistość) oraz obniżoną zdrowotnością (część drzew opiana jest przez hubę korzeniową). Najkorzystniej, tak pod względem przeciętnej pierśnicy jak i jakości technicznej, prezentuje się modrzew, ale trzeba zauważyć, że istotnie wpływa na to rezerwat „Modrzewina”, który nie jest źródłem surowca drzewnego. Generalnie, przeciętna jakość techniczna gatunków iglastych jest wyższa niż liściastych. Parametry jakości technicznej dębu są jeszcze dość dobre, natomiast brzoza i olsza wykazują już widocznie gorsze przeciętne pierśnice i jakości techniczne.

5.7. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Syntetyczne zestawienie kategorii gruntów, wyodrębnionych w ramach powierzchni leśnej niezalesionej, w poszczególnych obrębach leśnych i łącznie w Nadleśnictwie, przedstawiono w tabeli 41.

Tabela 41. Rodzaje powierzchni leśnej niezalesionej

Kategoria gruntu	Obręb						Nadleśnictwo	
	Grójec		Nowe Miasto		Skuły		[ha]	[%]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Grunty leśne nie zalesione - razem	32,21	100,00	55,47	100,00	41,64	100,00	129,32	100,00
Do odnowienia:	13,76	42,72	25,17	45,38	19,80	47,55	58,73	45,41
w tym:								
- zręby	12,74	39,55	25,17	45,38	18,43	44,26	56,34	43,56
- halizny	1,02	3,17	-	-	1,37	3,29	2,39	1,85
- płazowiny	-	-	-	-	-	-	-	-
W produkcji ubocznej:	7,90	24,53	3,83	6,90	2,71	6,51	14,44	11,17
w tym:								
- plantacje choinek	-	-	-	-	-	-	-	-
- poletka łowieckie	7,90	24,53	3,83	6,90	2,71	6,51	14,44	11,17
Pozostałe:	10,55	32,75	26,47	47,72	19,13	45,94	56,15	43,42
w tym:								
- do naturalnej sukcesji	9,43	29,27	26,34	47,49	19,13	45,94	54,90	42,45
- objęte szczególną ochroną	-	-	-	-	-	-	-	-
- inne wylesienia	1,12	3,48	0,13	0,23	-	-	1,25	0,97

Zręby, halizny, a także poletka łowieckie omówiono w części III tego elaboratu, w działach dotyczących: planowania hodowlanego (rozd. 4) oraz użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej (rozd. 8).

Rozpisanie powierzchni zinwentaryzowanych na terenie Nadleśnictwa gruntów leśnych niezalesionych **do naturalnej sukcesji** na poszczególne obręby leśne wraz z lokalizacją przedstawia tabela 42.

Grunty te nie kwalifikują się do odnowienia poprzez sadzenie ze względu na usytuowanie pomiędzy obcą własnością, jak też warunki glebowo-siedliskowe, w tym mocne uwilgotnienie, zabagnienie lub zakrzaczenie. Próby odnowienia w tych warunkach są nieuzasadnione ekonomicznie, jak i niewskazane ze względów przyrodniczych. Niektóre z tych gruntów położone są w rezerwatach przyrody.

Tabela 42. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych „do naturalnej sukcesji”

Obręb	Oddział pododdział	TSL	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
Grójec	19 -d -00	OL	0,30
	19 -i -00	OL	0,80
	25 -b -00	LMW	3,03
	105 -l -00	BMW	2,86
	115 -i -00	BMW	1,81
	240 -g -00	OL	0,63
	Grójec razem		9,43
Nowe Miasto	8 -d -00	LŁ	0,38
	18 -d -00	OL	1,37
	18 -g -00	OL	0,74
	19 -a -00	OL	10,91
	19 -d -00	OL	1,72
	20 -b -00	OL	2,99
	24 -d -00	OL	1,47
	24 -i -00	LMW	0,66
	25 -c -00	OL	0,55
	36 -a -00	OLJ	0,17
	41 -g -00	LW	2,98
	43 -c -00	LW	1,48
	120C -i -00	BŚW	0,23
	120C -y -00	BŚW	0,23
	126C -o -00	BŚW	0,19
	154 -k -00	BŚW	0,05
	157 -s -00	BŚW	0,10
162 -a -00	OL	0,06	
166 -fx -00	BŚW	0,06	
Nowe Miasto razem		26,34	

1	2	3	4
Skuły	17A -j -00	BMŚW	0,22
	20 -k -00	LW	0,31
	69A -h -00	OL	0,73
	69A -t -00	OL	0,15
	71 -i -00	LMB	2,24
	94 -j -00	LW	0,73
	99 -b -00	OL	0,65
	100 -g -00	OL	3,87
	103 -c -00	OL	0,67
	103 -f -00	OL	0,54
	105 -b -00	OL	1,60
	110 -f -00	LMW	0,43
	110 -m -00	LW	0,69
	111 -d -00	OL	3,33
	112 -o -00	LMŚW	0,12
	112 -p -00	LMŚW	0,12
	148 -a -00	OL	0,27
	154 -h -00	LMW	0,39
	162A -g -00	LMW	1,10
	212 -h -00	OL	0,45
	219A -h -00	BŚW	0,14
	219A -i -00	BŚW	0,14
	272 -b -00	LMŚW	0,09
272 -c -00	LMŚW	0,15	
	Skuły razem		19,13
Nadleśnictwo ogółem			54,90

5.8. Analiza stanu zasobów drzewnych z określeniem pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego

W porównaniu do wyników inwentaryzacji poprzedniego PUL, we wszystkich obrębach leśnych nastąpił wzrost zapasu i zasobność drzewostanów, przy niemal takiej samej powierzchni leśnej. Zasobność w całym Nadleśnictwie wzrosła o 9,7% (do 283 m³/ha), najwięcej w obrębie Skuły – o 13,3% (do 289 m³/ha). Z kolei w obrębie Grójec zasobność osiągnęła najwyższy poziom – już 310 m³/ha.

Potencjał wzrostowy zasobów drzewnych zasługuje na podkreślenie tym bardziej, że inwentaryzację zapasu 10 lat temu oparto o 3 wariant metody statystyczno-matematycznej wg obowiązującej wtedy IUL, przy użyciu, podobnie jak obecnie, kołowych powierzchni próbnych. Trzeba jednak mieć na względzie, że teraz założono o prawie 1 tys. powierzchni więcej.

W skali całego Nadleśnictwa przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 5 lat (do 65), a w poszczególnych obrębach od 4 do 6 lat.

Porównanie zasobów drzewnych, obecnej i poprzedniej rewizji urzędniowej, z uwzględnieniem wykonanego w tym okresie użytkowania, pozwoliło na ustalenie przyrostu bieżącego użytecznego tj. rzeczywistej zmiany zasobów drzewnych. Przyrost ten jest większy od spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego i wyniósł w całym Nadleśnictwie 1,26 mln m³, co w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej daje 8,0 m³ (dla porównania spodziewany przyrost bieżący tablicowy – 6,3 m³/ha).

Postępuje dalsza poprawa struktury gatunkowej drzewostanów w kierunku jeszcze lepszego dostosowania do siedlisk, co oznacza, że rośnie znaczenie gatunków liściastych czemu towarzyszy systematyczny, stopniowy spadek udziału sosny. Będzie on bardziej widoczny w obecnym i następnych okresach gospodarczych, po cięciach uprzątających w rębniach złożonych. Na podkreślenie zasługuje fakt, że sosna jako gatunek panujący dominuje tylko na siedliskach borowych i lasu mieszanego świeżego, natomiast na pozostałych przeważają: dąb (Lśw) i olsza (pozostałe, przy dużym udziale brzozy na siedliskach LMw, Lmb i Lw oraz dęba na siedlisku Lw).

Pomimo pozytywnych zmian struktura wiekowa drzewostanów charakteryzuje się nadal nierównomiernym rozkładem podklas wieku. W wymiarze powierzchniowym jak i miąższościowym przeważają obie podklasy IV klasy wieku. Stwierdzono również wzrost udziału starszych

klas wieku oraz klasy odnowienia. Przybyło drzewostanów ponad 100 letnich, których obecnie jest 1943,03 ha, co stanowi 12,5% powierzchni zalesionej Nadleśnictwa.

Pod względem bogactwa gatunkowego drzewostany dwugatunkowe objęły większą powierzchnię (34,4%) niż jednogatunkowe (27,5%) – praktycznie odwrócenie proporcji wobec stanu sprzed 10 lat. Wzrosła też nieco powierzchnia drzewostanów trzy i więcej gatunkowych.

Drzewostany z panującą sosną i świerkiem na siedliskach: borów mieszanych, lasów mieszanych, a szczególnie lasów, wywołują zjawisko borowacenia, które w najostrejszej formie – „borowacenie mocne” - obejmuje tylko 2,4% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa, natomiast „borowacenie średnie” 18,5%. Obie te formy borowacenia obejmowały 10 lat temu 25% powierzchni drzewostanów.

Borowacenie, ale także duża powierzchnia gruntów porolnych, powodują zniekształcenie siedlisk leśnych, które stwierdzono obecnie na 37% powierzchni zalesionej. Występowania, wykazanych wcześniej, siedlisk zdegradowanych obecnie nie potwierdzono.

Do określenia pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych, oprócz rozważenia wniosków z analizy gospodarki leśnej za okres miniony (część II tego elaboratu), omówionych skrótowo powyżej, należy uwzględnić istniejące i pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności – docelowo różnica nie powinna przekraczać 5 lat. Ustalono, że:

- w obrębie Grójec przeciętny wiek drzewostanów jest wyższy o **17 lat** od połowy średniego wieku rębności (**znaczne odstępstwo**),
- w obrębie Nowe Miasto przeciętny wiek drzewostanów jest wyższy o **7 lat** od połowy średniego wieku rębności (**odstępstwo**),
- w obrębie Skuły przeciętny wiek drzewostanów jest wyższy o **14 lat** od połowy średniego wieku rębności (**odstępstwo**),
- w całym Nadleśnictwie przeciętny wiek drzewostanów jest wyższy o **14 lat** od połowy średniego wieku rębności (**odstępstwo**).

W związku z powyższym odpowiednio większy poziom przyjętego, zatwierdzonego przez NTG, użytkowania rębnego gwarantuje sukcesywną, stopniową korektę w kierunku stanu pożądanego, tj. zmniejszenia przeciętnego wieku drzewostanów, co dotyczy szczególnie obrębów Grójec i Skuły.

**II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA
DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU**

- 1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Grójec**
- 2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu**
- 3. Referat Zespołu Ochrony Lasu**
- 4. Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu**



Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Grójec

na Naradę Techniczno Gospodarczą (NTG)

**Analiza gospodarki leśnej za okres miniony
w Nadleśnictwie Grójec
obręby: Grójec, Nowe Miasto, Skuły**

01.01.2004 r. - 31.12.2013 r.

Podole, dn. 12.03.2014 r.

- 77 -



1. WSTĘP	79
2. ZMIANY W STANIE POSIADANIA	80
3. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH NA 10-LECIE 2004 – 2013 CIĘĆ RĘBNYCH I PIELĘGNACYJNYCH Z ICH WYKONANIEM	83
3.1 Wykonanie etatu w poszczególnych kategoriach cięć	83
3.2 Wykonanie etatu w użytkach rębnych wg rodzaju cięć	84
3.3 Wykonanie cięć w użytkach przedrębnych wg rodzaju cięć	85
4. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH NA 10-LECIE 2004 – 2013 ZADAŃ Z ZAKRESU HODOWLI LASU Z ICH WYKONANIEM	86
5. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU W ASPEKTCIE JAKOŚCI UPRAW I MŁODNIKÓW, W TYM ICH ZGODNOŚCI Z TYPAMI SIEDLISKOWYMI LASU	89
6. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA WIELKOŚĆ ZASOBÓW DRZEWNYCH WEDŁUG NAJWAŻNIEJSZYCH GATUNKÓW DRZEW W OBRĘBIE	91
7. ROZMIAR SZKÓD W LASACH NADLEŚNICTWA GRÓJEC SPOWODOWANY PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTRPOGENICZNE	91
7.1 Ochrona lasu przed grzybami.	91
7.2 Ochrona przed owadami.	92
7.3 Występowanie czynników abiotycznych.	94
7.4. Ochrona przed zwierzyną.	94
8. OCHRONA PRZECIWOŻAROWA	96
9. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN ZDROWOTNY I SANITARNY LASU	98
10. SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZANIECZYSZCZENIA ŚRODOWISKA I SPOSOBY ICH OGRANICZANIA	98
10.1 Ocena szkód przemysłowych	98
10.2 Zaśmiecanie lasów	98
11. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	99
12. UŻYTKOWANIE UBOCZNE	102
12.1. Charakterystyka obwodów łowieckich	102
12.2. Populacja zwierzyny na podstawie corocznych inwentaryzacji zwierzyny łownej	102
12.3. Realizacja rocznych planów łowieckich za ubiegły okres gospodarczy	103
12.4. Rozmiar szkód w uprawach leśnych wyrządzonych przez zwierzynę	104
12.5. Zniekształcanie składów gatunkowych	104
12.6. Gospodarka populacjami zwierzyny w lasach, zagospodarowanie łowisk	104
12.7. Specyficzne zagadnienia świata zwierząt z terenu Nadleśnictwa	105
13. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU	105
14. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA W LATACH 2004 – 2013	105
15. EDUKACJA PRZYRODNICZO – LEŚNA SPOŁECZEŃSTWA	107
16. SZKODNICTWO LEŚNE	110
17. PODSUMOWANIE	111
18. ZAŁĄCZNIKI TABELARYCZNE	111



1. WSTĘP

Nadleśnictwo Grójec jest jednym z 23 nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu. Zlokalizowane jest w centrum województwa mazowieckiego (na południowy zachód od Warszawy) oraz częściowo we wschodniej części województwa łódzkiego na terenach powiatów: żyrardowskiego, grodziskiego, przysuskiego, białobrzeskiego, skierniewickiego w zasięgu gmin: Promna, Wyśmierzyce, Żabia Wola, Belsk Duży, Błędów, Chynów, Goszczyn, Grójec, Jasieniec, Mogielnica, Nowe Miasto Nad Pilicą, Pniewy, Warka, Odrzywół, Mszczonów, Radziejowice, Kowiesy. Nadleśnictwo Grójec jest jedną z jednostek o największym zasięgu terytorialnym w RDLP Radom. Obszar leśny tworzy 759 kompleksów, z których tylko 6 liczy ponad 500 ha. Przeciętna wielkość kompleksu leśnego wynosi 23 ha. Powierzchnia terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa to aż 183 349,00 ha.

W skład Nadleśnictwa wchodzi 3 obręby: Grójec, Nowe Miasto, Skuły o łącznej powierzchni 16 353,78 ha¹ w tym powierzchnia lasów 16 014,63 ha. Lasy Państwowe pokrywają prawie 9% obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Grójec. Teren Nadleśnictwa podzielony jest na 12 leśnictw i wydzielone leśnictwo Gospodarstwa Szkółkarskiego. Położenie Nadleśnictwa Grójec w ramach regionalizacji przyrodniczo – leśnej usytuowane jest w :

- Obręb Grójec - Kraina Mazowiecko-Podlaska (IV) (Mezoregion Równiny Kutnowsko-Błońskiej (IV.11), Mezoregion Doliny Dolnej Pilicy (IV.12), Mezoregion Doliny Środkowej Wisły (IV.13)), ;
- Obręb Nowe Miasto - Kraina Mazowiecko-Podlaska (IV) (Mezoregion Równiny Kutnowsko-Błońskiej (IV.11), Mezoregion Doliny Dolnej Pilicy (IV.12)), Kraina Małopolska (VI), (Mezoregion Piotrkowsko-Opczyński (VI.2), Mezoregion Równiny Radomsko-Kozienickiej (VI.3));
- Obręb Skuły - Kraina Mazowiecko-Podlaska (IV), (Mezoregion Równiny Kutnowsko-Błońskiej (IV.11)).

Terytorialny zasięg Nadleśnictwa Grójec określa Zarządzenie Nr 78 MOŚ,ZNiL z dnia 21.05.1997 roku. Zasięg poszczególnych obrębów leśnych określa Zarządzenie Nr 30 DGLP z 29.11.1996 roku. W trakcie ostatniego 10-lecia doszło do trzech zmian w podziale administracyjnym Nadleśnictwa – Zarządzeniem nr 17/2006 Nadleśniczego Nadleśnictwa Grójec z 29.12.2006 r. z części leśnictw Modrzewina i Rytomoczydła utworzono leśnictwo Głuchów, Zarządzeniem nr 22/2008 Nadleśniczego Nadleśnictwa Grójec z 29.12.2008 r. zlikwidowano leśnictwo Książenice przez przyłączenie do leśnictwa Skuły a Aneksem nr 1 z dnia 30.12.2013r. do Zarządzenia nr 22/2003 Nadleśniczego Nadleśnictwa Grójec z

¹ bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,90 ha: obr. Grójec, poddz.: 160 c



04.12.2003 r. przeniesiono oddz. 17A a z leśnictwa Radziejowice do leśnictwa Skuły. Siedziba Nadleśnictwa Grójec mieści się w Podolu 91 gm. Grójec.

Grunty Nadleśnictwa zlokalizowane są na terenach atrakcyjnych dla turystyki i rekreacji ze względu na małą odległość od Warszawy oraz położenie w zlewni rzek (Pilica, Jeziorka), jak również innych wyjątkowo cennych walorów krajobrazowych (rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000). Stąd też w regionalnych planach zagospodarowania przestrzennego omawiane tereny zaliczono w przeważającej części do pełnienia funkcji rolniczo – leśnych, z wyodrębnieniem znacznych obszarów dla budownictwa siedliskowego, mieszkaniowego i rekreacyjnego. Nadleśnictwo Grójec nie sprawuje w imieniu Starostów nadzoru nad lasami niepaństwowymi.

Lasy Nadleśnictwa Grójec stanowią ważny element w gospodarce regionu, będąc głównym dostawcą surowca drzewnego oraz tworząc architekturę krajobrazu w postaci enklaw zieleni wysokiej o ogromnym znaczeniu pozaprodukcyjnym. Warto również podkreślić, że Nadleśnictwo stanowi miejsce zatrudnienia dla kilkudziesięciu rodzin.

Dla zachowania walorów przyrodniczo – krajobrazowych oraz kulturowych część omawianych terenów objęta została ochroną prawną poprzez zaliczenie ich do obszaru chronionego krajobrazu oraz do otuliny parku krajobrazowego.

Plan Urządzenia Lasu IV rewizji na lata 2004 - 2013 sporządzony przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu został zatwierdzony Decyzją² Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 roku.

2. ZMIANY W STANIE POSIADANIA

W dniu 01.01.2004 r. Nadleśnictwo Grójec zarządzało obszarem gruntu o powierzchni ogółem 16 380,0852 ha w ramach trzech obrębów leśnych na terenie siedemnastu gmin. W minionym okresie 10 lat zarządzana powierzchnia uległa zmniejszeniu o 263 021 m² i obecnie wynosi 163 537 831m². Analizując ruch gruntami należy stwierdzić, iż w minionym dziesięcioleciu grunty ubywały na podstawie:

- (sprzedaż) art. 38 ustawy o lasach,
- (zamiana) art. 38 e ustawy o lasach,
- (sprzedaż) art. 40a ustawy o lasach,
- ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych,
- wykazów zmian gruntowych (aktualizacje),
- decyzji starosty powiatowego.

² DL.lp-611-24/05



Tabela nr 1 : zmiany w stanie posiadania (ogółem)

OBRĘB	Stan na 01.01.2004r. [ha]	Grunty przejęte [ha]	Grunty sprzedane i przekazane [ha]	Inne zmiany pow. [ha]	Stan na 01.01.2014r. [ha]
GRÓJEC	7325,5117	0,0000	9,0660*	0	7315,5470*
NOWE MIASTO	3423,0197	0,2300	2,5362	0	3420,7135
SKUŁY	5631,5538	4,9300	18,9612	0	5617,5226
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	16380,0852	5,1600	30,5634*	0	16353,7831*

* bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,8987ha: obręb leśny Grójec, poddz. :160c

W analizowanym okresie grunty przybywały na podstawie:

- (zamiany) art. 38 e ustawy o lasach,
- decyzji Wojewody Łódzkiego,
- wykazów zmian gruntowych.

Tabela nr 2 : zmiany w stanie posiadania (szczegółowo)

Lp.	Przyczyna zmiany	Rok	Lokalizacja dz. ewid.	Przybyło [ha]	Ubyło [ha]
1	2	3	4	5	6
1.	Sprzedaż z art. 38 ustawy o lasach	2004	149/2	0	0,6200
2.	Sprzedaż z art. 38 ustawy o lasach	2004	94	0	0,8500
3.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2004	153/14	0	0,1628
4.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2004	153/16	0	0,1572
5.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2004	208/160/4	0	część z 0,8987
6.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2004	208/160/4	0	część z 0,8987
7.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2004	208/160/4	0	część z 0,8987
8.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2004	208/160/4	0	część z 0,8987
9.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2004	208/160/4	0	część z 0,8987
10.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2004	208/160/4	0	część z 0,8987
11.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2005	209/162	0	część z 0,3818
12.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2005	208/160/4	0	część z 0,8987
13.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2005	170/3	0	0,3692
14.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2005	115/36/5	0	0,1524
15.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2005	131/61	0	0,0852
16.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2005	115/36/7	0	0,0811
17.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2005	131/60	0	0,0681
18.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2005	115/36/6	0	0,0957
19.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2005	287/6	0	0,2511
20.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2005	401/255	0	0,01435
21.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2005	1363/2	0	0,2282
22.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2005	209/162	0	część 0,3818
23.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2005	209/162	0	część 0,3818
24.	Sprzedaż z art. 38 ustawy o lasach	2005	155/17	0	0,0629
25.	Sprzedaż z art. 38 ustawy o lasach	2006	178	0	0,2100



1	2	3	4	5	6
26.	Sprzedaż z art. 38 ustawy o lasach	2006	179	0	0,2900
27.	Sprzedaż z art. 38 ustawy o lasach	2006	180	0	0,5600
28.	Zamiana z art. 38e ustawy o lasach	2007	2	0,2300	0
29.	Zamiana z art. 38e ustawy o lasach	2007	145/111/5	0	0,2200
30.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2007	169/2	0	część z 0,1924
31.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2007	169/4	0	0,1213
32.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2007	169/3	0	0,1052
33.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2007	169/2	0	część z 0,1924
34.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2007	64/2	0	0,1628
35.	Spec ustawa o drogach publicznych	2007	508/1	0	0,0819
36.	Spec ustawa o drogach publicznych	2007	508/3	0	0,0553
37.	Spec ustawa o drogach publicznych	2007	508/4	0	0,0196
38.	Spec ustawa o drogach publicznych	2007	155/21	0	0,6048
39.	Spec ustawa o drogach publicznych	2007	155/22	0	0,6203
40.	Spec ustawa o drogach publicznych	2007	155/27	0	0,0025
41.	Spec ustawa o drogach publicznych	2007	155/29	0	0,0177
42.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2008	155/15	0	0,1207
43.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2008	208/160/4	0	część z 0,8987
44.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2008	155/20	0	0,1576
45.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2008	169/2	0	część 0,1924
46.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2008	160/2	0	część 0,2830
47.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2008	160/2	0	część 0,2830
48.	Decyzja Starosty Grodzisk Mazow.	2008	315/1	0	3,4200
49.	Spec ustawa o drogach publicznych	2009	353/1	0	1,6589
50.	Spec ustawa o drogach publicznych	2009	356/1	0	5,8700
51.	Spec ustawa o drogach publicznych	2009	358/1	0	0,1151
52.	Spec ustawa o drogach publicznych	2009	360/1	0	1,0997
53.	Spec ustawa o drogach publicznych	2009	154/9	0	0,7558
54.	Spec ustawa o drogach publicznych	2009	153/7	0	0,2273
55.	Spec ustawa o drogach publicznych	2009	153/19	0	0,0054
56.	Spec ustawa o drogach publicznych	2009	153/16	0	0,0107
57.	Decyzja Wojewody Łódzkiego	2009	137/2	1,7600	0
58.	Decyzja Wojewody Łódzkiego	2009	91	0,4400	0
59.	Decyzja Wojewody Łódzkiego	2009	132	0,2900	0
60.	Decyzja Wojewody Łódzkiego	2009	96/10	2,4400	0
61.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2010	153/15	0	0,1728
62.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2010	145/111/6	0	część z 0,2447
63.	Spec ustawa o drogach publicznych	2010	3/8	0	0,1027
64.	Spec ustawa o drogach publicznych	2010	5/5	0	0,5006
65.	Spec ustawa o drogach publicznych	2010	7/12	0	0,0115
66.	Spec ustawa o drogach publicznych	2010	7/14	0	0,1735
67.	Spec ustawa o drogach publicznych	2011	175/1201	0	1,9687
68.	Spec ustawa o drogach publicznych	2011	176/1201	0	0,1272
69.	Spec ustawa o drogach publicznych	2011	178/1203	0	2,0061
70.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2011	208/160/4	0	część z 0,8987
71.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2011	145/111/6	0	część z 0,2447
72.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2012	307/2	0	0,2400
73.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2012	183/2	0	0,2000
74.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2012	145/111/7	0	0,0726
75.	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	2012	196/3	0	0,2400



Wszystkie powyższe zmiany miały na celu poprawę gospodarowania zarządzanymi gruntami oraz pozytywnie wpłynęły na gospodarkę leśną prowadzoną przez Nadleśnictwo. Na dzień 01.01.2004 r. Księgi Wieczyste były urządzone dla powierzchni 7 587,65 ha (46,33%). Po okresie 10 lat stan urządzonych Ksiąg Wieczystych wynosi 13 879,00 ha (84,87%) łącznie z gruntami we współwłasności.

3. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH NA 10-LECIE 2004 – 2013 CIĘĆ RĘBNYCH I PIELĘGNACYJNYCH Z ICH WYKONANIEM

W okresie obowiązywania planu urządzenia lasu IV rewizji na lata 2004 - 2013, wykonanie planu użytkowania lasu wg kategorii użytkowania w poszczególnych latach i ogółem oraz porównanie go z etatem dla Nadleśnictwa zostało przedstawione w tabeli IX, a dla obrębów w tabelach IX/1, IX/2 i IX/3. Z przedstawionego zestawienia wynika, że zatwierdzony etat użytkowania lasu dla Nadleśnictwa Grójec wynoszący 689 898 m³ grubizny, został zrealizowany w 99,48%³ masą 686 282 m³. Wykonanie w poszczególnych latach wahało się od 53 973 m³ do 72 951 m³ grubizny i było zależne od stanu lasu, potrzeb hodowlanych oraz możliwości zbytu surowca drzewnego. W poszczególnych obrębach wykonanie etatu miąższościowego wyniosło :

- obręb Grójec na 336 432 m³ pozyskano 327 667 m³ - 97 %
- obręb Nowe Miasto na 125 697 m³ pozyskano 121 527 m³ - 96 %
- obręb Skuły na 227 769 m³ pozyskano 241 097 m³ - 105 %.

3.1 Wykonanie etatu w poszczególnych kategoriach cięć

Użytkowanie rębne :

- etat powierzchniowy 2 728 ha, wykonanie 2 514 ha - 92 % etatu.

Wykonanie etatu powierzchniowego dla poszczególnych obrębów : Obręb Grójec 96%, obręb Nowe Miasto 89 %, obręb Skuły 86 %.

- etat masowy 373 998 m³, wykonanie 360 382,26m³ - 96 %, pozyskanie w wyniku cięć pod drogi publiczne 6 731 m³ co razem daje 97 %.

Wykonanie etatu masowego wyniosło : w obrębie Grójec 98 %, Nowe Miasto 90 %, Skuły 99 %.

Wyższa realizacja etatu masowego od powierzchniowego wynika z wykonania nieplanowanych cięć w użytkach przygodnych oraz z przeznaczenia znacznych powierzchni leśnych pod poszerzenie bądź budowę nowych dróg krajowych, wojewódzkich, gminnych i zakładowych.

Użytkowanie przedrębne :

- etat powierzchniowy 10 693 ha, wykonanie 10 471 ha - 98 % etatu.

³ po uwzględnieniu pozyskania w wyniku cięć pod drogi publiczne 100 %

Wykonanie etatu powierzchniowego dla obrębów : Grójec 103 %, Nowe Miasto 91%, Skuły 96 %.

- etat masowy 315 900 m³, wykonanie 325 900 m³ grubizny – 103 %

Wykonanie etatu masowego w obrębach : Grójec 96 %, Nowe Miasto 103 %, Skuły 113 %.

Etat powierzchniowy nie został w 100 % zrealizowany, ponieważ nie zostały wykonane planowe zabiegi na terenie projektowanego rezerwatu (pismo RDOŚ w Warszawie z 29.04.2009 r. RDOŚ-14-WPN-I-MK-6638-16/09, protokół uzgodnień z 23.09.2009 r.), na gruntach całorocznie niedostępnych (z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych) oraz na gruntach wyłączonych z użytkowania z uwagi na wysokie walory przyrodnicze. Etat masowy został przekroczony z uwagi na potrzeby hodowlane i sanitarne (użytki przygodne).

Tabela nr 3 : Cięcia sanitarne wykonane w latach 2004 - 2013

Rok	Pozyskanie ogółem m ³	w tym:	
		iglaste	liściaste
2004	8 235	6 724	1 511
2005	10 514	8 526	1 988
2006	10 055	7 380	2 675
2007	19 039	13 320	5 719
2008	10 852	7 027	3 825
2009	10 425	6 029	4 396
2010	8 439	4 437	4 002
2011	8 864	4 706	4 158
2012	8 552	3 808	4 744
2013	8 720	4 189	4 531
Razem	103 695	66 146	37 549

3.2 Wykonanie etatu w użytkach rębnych wg rodzaju cięć

Rębnie zupełne :

- etat powierzchniowy dla nadleśnictwa 441 ha, wykonanie 405 ha – 92 % etatu
Wykonanie w obrębach : Grójec 96 %, Nowe Miasto 93 %, Skuły 82 %.

- etat masowy 112 725 m³, wykonanie 93 690 m³ grubizny – 83 % etatu
Wykonanie w obrębach : Grójec 88 %, Nowe Miasto 86 %, Skuły 73 %.

Niewykonanie etatu zrębów zupełnych było spowodowane niedostępnością niektórych powierzchni. Ponadto w tym okresie wykonano nieplanowane zręby zupełne, z przyczyn sanitarnych (pożary, podtopienia) na powierzchni 10,49 ha z masą 1 603 m³ grubizny⁴.

⁴ (na podstawie zezwolenia Dyrektora RDLP ZU-7032/11/08, ZZ/7032/18/12, ZZ/7034/02/13, ZG-3/7034/11/13).



Rębnie złożone:

- etat powierzchniowy i masowy nadleśnictwa zrealizowany w 92 %

Na planowane 2 287 ha zostało wykonane 2 109 ha, a z planowanej masy 260 853 m³ pozyskano 241 168 m³ grubizny. Wykonanie etatów w obrębach - obręb Grójec etat powierzchniowy 96 % , masowy 91 %; obręb Nowe Miasto etat powierzchniowy 79 % , masowy 86 %; obręb Skuły etat powierzchniowy 87 % , masowy 95 %.

Z uwagi na niewykonanie wszystkich planowanych cięć, 2 nawrotów, cięć uprzętających, odslaniających, poszerzania gniazd, zarówno etat powierzchniowy jak i masowy w nadleśnictwie nie został w pełni zrealizowany.

Użytki przygodne rębne

- nieplanowane, wykonane w wysokości 22 141 m³ grubizny co stanowi 6 % etatu masowego użytków rębnych.

Użytki rębne pozostałe

- na plan 420 m³ grubizny, wykonano 6 990 m³.

Znaczne przekroczenie planu wiąże się z wykonanymi cięciami pod drogi publiczne, leśne, dojazdy pożarowe oraz linie podziału powierzchniowego. Nadleśnictwo Grójec położone jest (zwłaszcza w części północnej) na terenie mocno zurbanizowanym z gęstą siecią drogową. W związku ze zwiększającym się ruchem drogowym i modernizacją szlaków komunikacyjnych zarządcy dróg wnioskuje o nowe tereny, które często wymuszają wycinkę lasu.

3.3 Wykonanie cięć w użytkach przedrębnych wg rodzaju cięć

Czyszczenia późne z pozyskaniem grubizny (CPP)

- etat powierzchniowy nadleśnictwa zrealizowany w 99 % , masowy zrealizowany w 42 %

Na planowane 575 ha zostało wykonane 569 ha, a z planowanej masy 2 796 m³ pozyskano 1 169 m³ grubizny. Wykonanie etatów w obrębach - obręb Grójec etat powierzchniowy 103 % , masowy 50 %; obręb Nowe Miasto etat powierzchniowy 105%, masowy 92 %; obręb Skuły etat powierzchniowy 91 % , masowy 15 %.

Część powierzchni CPP została zaliczona poprzez pozyskanie samej drobnicy, a część z małym udziałem grubizny.

Trzebieże wczesne (TW)

- etat powierzchniowy nadleśnictwa zrealizowany w 95 % , masowy zrealizowany w 89 %

Na planowane 2 575 ha zostało wykonane 2 451 ha, a z planowanej masy 66 495 m³ pozyskano 58 917 m³ grubizny. Wykonanie etatów w obrębach - obręb



Grójec etat powierzchniowy 100 %, masowy 85%; obręb Nowe Miasto etat powierzchniowy 94 %, masowy 88 %; obręb Skuły etat powierzchniowy 93 %, masowy 90 %.

Niewykonanie 124 ha TW spowodowane było tym, że w cięciach 2 - nawrotowych CP/TW tam gdzie były wykonane czyszczenia późne, w części przypadków drugi zabieg nie był konieczny (obręb Grójec, Skuły). W obrębie Nowe Miasto nie wykonano zabiegów na terenie projektowanego rezerwatu.

Trzebieże późne (TP)

- etat powierzchniowy nadleśnictwa zrealizowany w 99 %, masowy zrealizowany w 88 %

Z planowanych 7 543 ha zostało wykonane 7 452 ha, a z planowanej masy 246 609 m³ pozyskano 218 009 m³ grubizny. Wykonanie etatów w obrębach - obręb Grójec etat powierzchniowy 103 %, masowy 76%; obręb Nowe Miasto etat powierzchniowy 97 %, masowy 90 %; obręb Skuły etat powierzchniowy 97 %, masowy 105 %.

Niewykonanie etatu powierzchniowego i masowego TP spowodowane było koniecznością wykonywania corocznie cięć sanitarnych na skutek silnego wydzielania posuszu. W obrębie Nowe Miasto nie wykonano trzebieży na terenie projektowanego rezerwatu.

Użytki przygodne w cięciach przedrębnych

Cięcia przygodne przedrębne (nieplanowane) – wykonano w rozmiarze 47 805m³, co stanowi 14,7 % masy pobranej w użytkach przedrębnych Taki poziom cięć przygodnych w użytkach przedrębnych spowodowany był przez szkody spowodowane przez wiatr (wywroty i złomy) oraz bieżące pozyskanie wydzielającego się posuszu.

Szczegółowe zestawienia wykonania planu pozyskania użytków rębnych i przedrębnych nadleśnictwa oraz według obrębów przedstawione zostały w tabelach IX, IX/1, IX/2, IX/3 (załącznik tabelaryczny).

4. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH NA 10-LECIE 2004 – 2013 ZADAŃ Z ZAKRESU HODOWLI LASU Z ICH WYKONANIEM

Realizację zadań z hodowli lasu na lata 2004 – 2013 ujętych w planie urządzania lasu dla Nadleśnictwa Grójec oraz poszczególnych obrębów przedstawiono w tabelach nr X, X/1, X/2, X/3 (załącznik tabelaryczny).



Selekcja i nasiennictwo - Podstawą postępowania hodowlanego Nadleśnictwa Grójec jest gospodarka nasienna oparta na zasadach genetyki selekcji populacyjnej. Nadleśnictwo w swoim zasięgu terytorialnym położone jest w dwóch regionach nasiennych:

1. 653 – obręb Nowe Miasto
2. 453 – obręb Grójec i obręb Skuły.

Bazę nasienną głównych gatunków lasotwórczych stanowią wyłączone i gospodarcze drzewostany nasienne oraz źródła nasion. Stan obiektów selekcyjnych na dzień 31.12.2013 r. przedstawia się następująco:

Wyłączone Drzewostany Nasienne:

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się dwa wyłączone drzewostany nasienne. W Obrębie Grójec, leśnictwo Modrzewina znajduje się wyłączony drzewostan Md zlokalizowany w oddz. 158 d,f o całkowitej powierzchni 8,61 ha (158 d – 5,51 ha, 158 f – 3,10 ha). W/w drzewostan został uznany w 1963 roku. W obrębie Skuły, leśnictwo Radziejowice oddz. 48 g – o powierzchni 13,65 ha. Jest to drzewostan dęba szypułkowego uznany w 1999 roku.

Tabela nr 4: Lokalizacja drzew matecznych na terenie Nadleśnictwa Grójec

Lp.	Leśnictwo	Oddz.	Gat.	Nr rejestru IBL	Nr w Krajowym Rejestrze	Nr RLMP	Rok uznania
1.	Modrzewina	158 d	Md	3093	MP/3/39536/05	14088	1988
2.	Modrzewina	158 d	Md	3094	MP/3/39537/05	14089	1988
3.	Modrzewina	151 f	Md	3095	MP/3/39538/05	14090	1988
4.	Radziejowice	48 g	Db.s.	8800	MP/3/39540/05	14083	2000
5.	Radziejowice	48 g	Db.s.	8801	MP/3/39541/05	14084	2000
6.	Radziejowice	48 g	Db.s.	8802	MP/3/39542/05	14085	2000
7.	Radziejowice	48 g	Db.s.	8803	MP/3/39543/05	14086	2000
8.	Radziejowice	48 g	Db.s.	8804	MP/3/39544/05	14079	2000
9.	Radziejowice	48 g	Db.s.	8805	MP/3/39545/05	14080	2000
10.	Radziejowice	50 b	Db.s.	8806	MP/3/39539/05	14091	2000

Drzewa mateczne:

W Nadleśnictwie znajduje się 10 drzew matecznych, jest to 7 drzew dęba szypułkowego i 3 drzewa modrzewiowe. Drzewa te zlokalizowane są na terenie leśnictw Modrzewina i Radziejowice. Lokalizację przedmiotowych drzew przedstawiono w Tabeli nr 4.



Gospodarcze drzewostany nasienne:

Stan gospodarczych drzewostanów nasiennych na 31.12.2013 r. wynosi 178,34 ha w tym: So – 41,16 ha, Db.s – 118,95 ha, Db.b – 15,93 ha, Ol – 2,30 ha.

Uprawy pochodne i bloki upraw pochodnych:

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się jedenaście planowanych bloków upraw pochodnych o łącznej powierzchni 500,47 ha. Uprawy pochodne zakładane są dla trzech gatunków:

- sosna (bloki nr I i II) o łącznej powierzchni 85,79 ha, realizacja bloku z wykorzystaniem materiału sadzeniowego pochodzącego z WDN z Nadleśnictwa Kozienice Obręb Pionki oddz. 50 d, 51 h, i oraz 63 a, g.
- dąb szypułkowy (bloki nr III, IV, V, VI, VII) o łącznej powierzchni 267,10 ha, realizacja bloku z wykorzystaniem materiału sadzeniowego pochodzącego z WDN Nadleśnictwa Grójec Obręb Skuły oddz. 48 j.
- modrzew (bloki nr VIII, IX, X, XI) o łącznej powierzchni 147,58 ha, realizacja bloku z wykorzystaniem materiału sadzeniowego pochodzącego z WDN z Nadleśnictwa Grójec Obręb Grójec oddz. 158 d, f.

Do dnia 31.12.2013 r. uprawy pochodne założono na łącznej powierzchni 113,85 ha, na w/w powierzchni składa się następująca realizacja:

- 55,91 ha upraw pochodnych sosnowych
- 32,61 ha upraw pochodnych modrzewiowych
- 25,33 ha upraw pochodnych dębowych.

Zaawansowanie realizacji zakładania upraw w blokach wynika bezpośrednio z realizacji cięć rębnych oraz dostępności materiału sadzeniowego wynikającego z występowania lat urodzaju w Wyłączonych Drzewostanach Nasiennych.

Odnowienia i zalesienia – wykonanie w zrębach zupełnych w stosunku do założeń planowych na poziomie 85,78% i złożonych 80,39%. Niepełne wykonanie zakładanego planu dziesięcioletniego odnowień ma bezpośredni związek z ilością niezrealizowanych cięć rębnych.

Grunty porolne zalesiono na łącznej powierzchni 5,51 ha co stanowi 54,66% planu, pozostałe grunty przeznaczone do zalesienia z uwagi na wzrost zainteresowania produkcją rolną w ostatnim dziesięcioleciu są nadal użytkowane rolniczo.

Dolesienia luk i przerzedzeń planowano na powierzchni 0,61 ha a zrealizowano na powierzchni 0,12 ha co stanowi 19,7% planu. Realizacja na takim poziomie wynika z bieżących potrzeb. Na terenie Nadleśnictwa nie miały miejsca zdarzenia wywołujące szkody w rozmiarze wymuszającym stosowanie dolesień i uzupełnień, natomiast w zainwentaryzowanych lukach wykorzystano naturalnie pojawiający się nalot.



Poprawki i uzupełnienia – na plan 307,84 ha wykonano 140,37 ha co stanowi 45,6% planu dziesięciolecia. Podstawową przyczyną takiego zaawansowania realizacji planu 10-lecia była wysoka udatność upraw, co za tym idzie brak konieczności wykonania poprawek, a także niewykonanie zadań planowych w rębniach zupełnych i złożonych.

Wprowadzanie podszytów – na plan 6 ha wykonano 6 ha co stanowi 100% planu. Zaplanowane zadanie zrealizowano zgodnie z planem.

Pielęgnowanie upraw i młodników – pielęgnowanie upraw planowano na powierzchni 2 011,68 ha, wykonanie wyniosło 1 640,94 ha co stanowi 81,57% planu; pielęgnowanie młodników planowano na powierzchni 1 604,41 ha, wykonanie w okresie obowiązywania PUL wyniosło 1 511,22 ha co stanowi 94,19 % planu.

Brak realizacji zadań z zakresu pielęgnowania upraw i młodników jest wynikiem niepełnego wykonania zadań z zakresu odnowień i zalesień. Dodatkowo w związku z planem utworzenia rezerwatu „Borowina” odstąpiono od wykonywania planowanych zabiegów na jego terenie.

Melioracje agrotechniczne i wodne – melioracje agrotechniczne planowano na powierzchni 1 431,60 ha natomiast wykonanie wyniosło 1 172,65 ha co stanowi 81,91% planu.

Wykonanie melioracji agrotechnicznych na takim poziomie jest pochodną wykonania zakładanej w planie dziesięcioletnim wielkości cięć rębnych oraz realizowania tych zadań jedynie na pozycjach tego wymagających;

- melioracje wodne planowano na powierzchni 180,21 ha – nie realizowano.

Brak realizacji zadań z zakresu melioracji wodnych wynika z następujących czynników:

- niewykonania zakładanej w planie dziesięcioletnim wielkości cięć rębnych;
- zmienne warunki pogodowe oraz wahania poziomu wód gruntowych pozwoliły na wykorzystanie sprzyjających warunków do wykonania zaplanowanych zadań bez konieczności wykonywania melioracji wodnych.

5. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU W ASPEKCIE JAKOŚCI UPRAW I MŁODNIKÓW, W TYM ICH ZGODNOŚCI Z TYPAMI SIEDLISKOWYMI LASU

W tabelach nr XI, XI/1, XI/2, XI/3 w załączniku tabelarycznym przedstawiono ocenę upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, wykonaną przez BULiGL według stanu na 1.01.2014 r. dla całego Nadleśnictwa i dla poszczególnych

obrębów. Ogółem zainwentaryzowano 356,43 ha. Procentowy udział siedlisk 45,7 % Bśw, 22,4 % BMśw, 14,4 % LMśw, 5,8% BMw, 4,7 % OI, 4,1 % Lśw, 1,2 % OIJ, 1,0 % LMw, 0,7 % Lw. Uprawy zgodne ze składem gatunkowym zainwentaryzowano na powierzchni 348,93 ha co stanowi 97,9 % ogółu upraw na powierzchni otwartej. Uprawy częściowo zgodne ze składem pożądanym stwierdzono na powierzchni 7,50 ha, co stanowi 2,1% powierzchni upraw i młodników do 10 lat. Nie stwierdzono upraw niezgodnych z pożądanym składem odnowieniowym. Uprawy częściowo zgodne ze składem pożądanym to przede wszystkim fragmenty lasu na których celowo wykorzystano zróżnicowanie mikrosiedlisk gdzie wprowadzono do składu gatunkowego uprawy gatunki liściaste. Dodatkowo na części upraw zaistniała konieczność dostosowania składu uprawy do zmiennego poziomu wód gruntowych. Uprawy i młodniki o zadrzewieniu 1,0 – 0,9 zajmują 307,03 ha (86,1%); 0,8 – 0,7 zajmują 44,95 ha (12,6%); 0,6 – 0,5 zajmują 4,45 ha (1,3%). Stan upraw na powierzchniach otwartych należy uznać za bardzo dobry, łącznie prawie 99% powierzchni upraw i młodników zaklasyfikowano jako uprawy bardzo dobre i dobre. Nie zainwentaryzowano upraw przypadłych.

Tabela nr 5: Zbiornicze zestawienie z oceny upraw i młodników na powierzchni otwartej

Skład gatunkowy	Obręb Grójec		Obręb Nowe Miasto		Obręb Skuły		Razem Nadleśnictwo	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
zgodny	106,5	100	189,5	100	52,93	87,6	348,93	97,9
częściowo zgodny	-	-	-	-	7,5	12,4	7,5	2,1
niezgodny	-	-	-	-	-	-	-	-
uprawy przepadłe	-	-	-	-	-	-	-	-
razem	106,50	100	189,5	100	60,43	100	356,43	100

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiają tabele nr XII (załącznik tabelaryczny). Ogółem zainwentaryzowano 2 222,35 ha o przeciętnym pokryciu 51,3% i jakości hodowlanej 12 w tym:

KO – 1 533,91 ha o przeciętnym pokryciu 35,9% i jakości hodowlanej 12;

KDO – 24,38 ha o przeciętnym pokryciu 18,0% i jakości hodowlanej 22.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych – 664,06 ha o przeciętnym pokryciu 88,1% i jakości hodowlanej 12.

Stan upraw i młodników na powierzchniach podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych tak pod względem pokrycia jak i jakości można ocenić jako bardzo dobry i dobry. Obniżenie jakości hodowlanej na części upraw jest wynikiem dużej presji ze strony zwierzyny. Ponadto w okresie obowiązywania PUL 2004 – 2013 zaobserwowano znaczne wahania poziomu wód gruntowych co doprowadziło do podtopienia części upraw i obniżenia ich jakości hodowlanej.

6. OCENA WPLYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA WIELKOŚĆ ZASOBÓW DRZEWNYCH WEDŁUG NAJWAŻNIEJSZYCH GATUNKÓW DRZEW W OBRĘBIE

Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli nr 24 (załącznik tabelaryczny) zasoby najważniejszych gatunków panujących w drzewostanie na terenie Nadleśnictwa Grójec na przestrzeni ostatnich 10-ciu lat wzrosły z 4 036 004 m³ do 4 435 035 m³ tj. o 9,89 % przy wzroście zasobności z 257,57 m³/ha do 283,02 m³/ha tj. 9,88%. Zauważalne różnice w zajmowanych powierzchniach głównych gatunków lasotwórczych dotyczą takich gatunków jak:

- So, której powierzchnia zmalała o 189,23 ha;
- Md, którego powierzchnia wzrosła o 68,75 ha;
- Db, którego powierzchnia wzrosła o 104,14 ha;
- Js, którego powierzchnia zmalała o 35,25 ha;
- Tp, której powierzchnia zmalała o 13,21 ha.

Zmniejszenie udziału powierzchniowego So jest ściśle skorelowane ze wzrostem udziału powierzchniowego gatunków liściastych takich jak Db, Bk, Gb, Lp wprowadzanych na uprawy w ramach przebudowy drzewostanów z wykorzystaniem rębni gniazdowej. Wzrost powierzchni Md jest wynikiem wprowadzania tego gatunku w odnowieniach po zrębach monokultur sosnowych. Niepożądanym zjawiskiem obserwowanym na terenie nadleśnictwa jest dalszy spadek udziału powierzchniowego Js, który zmniejszył się aż o 46% mimo preferowania tego gatunku na siedliskach najbardziej dla niego odpowiednich. Spowodowane jest to czynnikami zarówno abiotycznymi jak i biotycznymi, których ujemne działanie wymuszało w minionym 10-leciu prowadzenie intensywnych cięć sanitarnych w tym gatunku

7. ROZMIAR SZKÓD W LASACH NADLEŚNICTWA GRÓJEC SPOWODOWANY PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTRPOGENICZNE

7.1 Ochrona lasu przed grzybami.

W drzewostanach Nadleśnictwa Grójec grzyby pasożytnicze nie stanowią istotnego zagrożenia. Obserwowano jedynie sporadyczne występowanie opieńki i osutki na uprawach oraz huby korzeniowej w starszych drzewostanach.

Na szkółce gospodarczej w Skułach do najgroźniejszych patogenów należały: grzybowa zgorzel siewek, osutka sosny i modrzewia oraz mączniak dębu. W stosunku do tych patogenów stosowane były systematycznie zabiegi zwalczające. Ze względu na zamieranie jesionów spowodowane w dużej mierze przez patogeniczne grzyby, gatunek ten nie był wprowadzany na uprawy od 2006 r. W latach 2004-2013 jedynie w Gospodarstwie Szkółkarskim stosowano zabiegi mających na celu

ograniczenie występowania grzybów. Były to zabiegi chemiczne. O tym, że choroby grzybowe nie zagrażają drzewostanom Nadleśnictwa świadczy "Kwestionariusz występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne oraz choroby drzew leśnych w 2013 r. w Nadleśnictwie Grójec" – Tabela nr 6.

Tabela nr 6 : Kwestionariusz występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne oraz choroby drzew leśnych w 2013 r.

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia występowania [ha]			OGÓLEM	Zwalcz. chem. na szkółce	
		Szkółka	Uprawy i młodn. w wieku do 20 lat	D-stany > 20 lat			
1	2	3	4	5	6	7	
1	Czynniki abiotyczne	a) zakłócenia stosunków wodnych:	0,55	140,04	10,17	150,76	
2		– podtopienia i zalania	0,55	90,04	10,17	100,76	
3		– obniżenie poziomu wód, susza		50,00		50,00	
4		b) niskie i wysokie temperatury:					
5		d) śnieg		3,00	1,00	4,00	
6	Pasożytnicza zgorzel siewek gatunków:	0,52			0,52	0,52	
7	- iglastych	0,43			0,43	0,43	
8	- liściastych	0,09			0,09	0,09	
9	Osutki sosny	0,50	6,00		6,50	0,50	
10	Osutki modrzewia	0,03			0,03	0,03	
11	Mączniak dębu	3,43	19,25		22,68	3,43	
12	Zamieranie brzozy		2,00		2,00		
13	Zamieranie dębów		2,00	12,13	14,13		
14	Zamieranie jesionu		1,00	22,27	23,27		
15	Zamieranie olszy		1,00	26,47	27,47		
16	Opieńkowa zgnilizna korzeni		3,00		3,00		
17	Huba korzeni		0,00	86,68	86,68		

7.2 Ochrona przed owadami.

Drzewostany Nadleśnictwa Grójec charakteryzują się różnorodnym składem gatunkowym. Ponadto składają się głównie z niewielkich kompleksów rozmieszczonych pomiędzy sadami i innymi uprawami rolniczymi. Czynniki te w istotny sposób zmniejszają zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych. W

minionym dziesięcioleciu nie odnotowano ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych. Podejmowane były jedynie działania prognostyczne: wykonywane były jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny oraz obserwowano brudnicę mniszkę na pułapkach feromonowych i transekcje. Dodatkowo wykonywane były monitoringi zalecone przez Zespół Ochrony Lasu. Jedynym gatunkiem, który okresowo stwarzał zagrożenie na uprawach był szeliniak sosnowiec. Szkodnik ten był corocznie obserwowany i zwalczany. Prognoza występowania prowadzona była na podstawie obłożenia pułapek klasycznych. W przypadku stwierdzenia żeru o nasileniu zagrażającym trwałości upraw wykonywane były zabiegi zwalczania chemicznego. Od pięciu lat nie było takiej potrzeby.

Tabela nr 7: Powierzchnia upraw objętych zwalczaniem szeliniaka

Rok	Zwalczanie szeliniaka	
	Na pułapkach klasycznych (ha)	Chemicznie (ha)
2004	32,50	-
2005	30,07	6,45
2006	35,44	3,21
2007	61,15	3,78
2008	48,63	1,35
2009	46,65	-
2010	37,80	-
2011	34,08	-
2012	35,31	-
2013	35,68	-
Ogółem	397,31	14,79

Na szkółce gospodarczej w Skułach co roku była wykonywana kontrola zapędrczenia gleby. Analiza zebranych materiałów nie wykazywała istotnego zagrożenia ze strony szkodników glebowych. Sporadycznie, na niewielkich powierzchniach występowało niebezpieczeństwo szkód spowodowanych żerem guniaka, ogrodnicy i rolnic. Ograniczenie populacji szkodników polegało na zabiegu mechanicznym – wybieraniu i niszczeniu pędraków. Nie zachodziła potrzeba niszczenia owadów doskonałych.

Również szkodniki wtórne w minionym dziesięcioleciu nie miały poważnego znaczenia dla kondycji drzewostanów w Nadleśnictwie Grójec. W związku z tym wykonywane były jedynie działania prognostyczne i zabiegi profilaktyczne. Polegały one na wykładaniu i obserwacji pułapek klasycznych na cetyńce, bieżącym porządkowaniu stanu sanitarnego lasu i odpowiedniej rotacji drewna.

W starszych drzewostanach były pozostawiane drzewa biocenotyczne, dziuplaste oraz pojedynczych drzewa posuszowe do naturalnego rozkładu.



Tabela nr 8: Wykładanie pułapek klasycznych na cetyńce w latach 2004 -2013

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Pułapki klasyczne szt.	390	391	359	317	216	213	230	220	230	230

7.3 Występowanie czynników abiotycznych.

Nadleśnictwo Grójec obejmuje obszar leśny o małej częstości występowania szkód atmosferycznych w drzewostanach. W latach 2004 – 2013 nie było poważniejszych szkód spowodowanych silnymi wiatrami czy opadami śniegu. Zjawiska te powodowały jedynie pojedyncze złomy i wywroty. Nie zachodziła potrzeba podejmowania pozaplanowych zabiegów hodowlanych. Jedynie długotrwałe opady deszczu i podniesienie się poziomu wód gruntowych w kilku przypadkach skutkowało koniecznością wykonania poprawek oraz usunięcia drzewostanu, który obumarł z powodu długotrwałego zastoju wód opadowych. W wyniku całości zjawisk szkodotwórczych jakie w drzewostanach Nadleśnictwa Grójec wystąpiły w latach 2004 - 2013, masa wyrobionych z przyczyn sanitarnych i zdrowotnych, wiatrołomów, śniegołomów oraz posuszu wyniosła łącznie 102 756 m³, tj. przeciętnie ~ 10,3 tys. m³/rok. Masa ta stanowi 14,9 % udziału w pozyskanej przez Nadleśnictwo grubiznie ogółem i nie jest wielkością znaczącą tym bardziej, że obejmuje zręby sanitarne po pożarach w leśnictwach Rytomoczydła, Głuchów, Borowiec i Radziejowice o powierzchni 9,29 ha oraz zręb zalanego drzewostanu w leśnictwie Osuchów o pow. 1,00 ha.

7.4. Ochrona przed zwierzyną.

Szkody powodowane przez zwierzynę podlegają corocznej inwentaryzacji. W mijającym okresie odnotowano wzrost szkód wcześniej nie występujących. Są to szkody wyrządzone przez bobry (zarówno zgryzanie drzew, jak i zalewanie, podtapianie drzewostanów). W związku ze znacznym wzrostem populacji łosia rejestrowany jest stały wzrost szkód powodowanych przez ten gatunek. Najbardziej dotkliwe szkody (>20%) powstały w uprawach - 90,6% ogółu szkód. Szkody polegały głównie na zgryzaniu sadzonek. Szkody w młodnikach stanowią 4,3% a w starszych drzewostanach 5,1 %.

Nadleśnictwo podejmowało działania ograniczające i zapobiegające szkodom od zwierzyny. Po raz pierwszy w minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie zaczęto wykonywać grodzenie gniazd oraz cennych upraw dębowych i modrzewiowych. Koszty ochrony lasu przed zwierzyną stanowią dominujący element kosztów Ochrony Lasu. Zmniejszenie poziomu szkód powodowanych przez jeleniowate



Nadleśnictwo Grójec osiąga także poprzez stosowanie odpowiednich składów gatunkowych odnowień i form zmieszania dających rozproszenie ryzyka.

Tabela nr 9 : Szkody powodowane przez zwierzynę w latach 2004 – 2013.

Rok	Uprawy w ha			Młodniki w ha			D-stany starsze w ha			Razem
	do 20%	21-50%	>50 %	do 20%	21-50%	>50 %	do 20%	21-50%	>50 %	
2004	94,33	55,18	25,05	7,4	1,02	0	0	0	0	182,98
2005	106,42	56,89	16,93	7,85	0	0	0	0	0	188,09
2006	96,56	74,48	26,28	21,7	0	0	31,04	6,09	0	256,15
2007	105,23	47,49	11,13	22,73	3,53	0	22,31	0	0	212,42
2008	122,63	41,64	7,7	22,04	0	0	43,27	0	0	237,28
2009	173,78	28,85	14,17	22,76	3,36	0	0	0	0	242,92
2010	144,03	56,35	1,85	29,85	3,76	0	6,3	0	43,72	285,86
2011	89,28	75,36	32,2	6,17	4,77	1,6	0	0	0	209,38
Nowa IOL		21-40	>40		21-40	>40		21-40	>40	
2012		111,26	50,25		13,29	0,7	0	0	0	175,50
2013		116,48	30,87		8,01	1,85	0	0	0	157,21
OGÓŁEM	932,26	663,98	216,43	140,5	37,74	4,15	102,92	6,09	43,72	2147,79

Działania zapobiegające szkodom od zwierzyny przedstawia tabela 10. Nadleśnictwo prowadzi działania, mające na celu zwiększenie bazy żerowej zwierzyny, poprzez wykładanie drzew zgrzyzowych, przez planowanie terminów zabiegów hodowlanych pod kątem zapewnienia bazy żerowej w okresie zimowo – wiosennym oraz ścisłą współpracę z kołami łowieckimi w celu prawidłowego zagospodarowania poletek łowieckich.

Tabela nr 10 : Zabezpieczanie upraw przed zwierzyną w latach 2004 - 2013

Rok	Grodzenia ha	Zabezp. chem. Upraw ha	Zabezp. chem. młodn. ha	Palikowanie ha	Zabezp. mech. (osłonki) ha	OGÓŁEM
2004	0	98,17	0	0,61	0	98,78
2005	8,18	101,89	11,68	0	0	121,75
2006	1,51	143,98	0	0,24	0	145,73
2007	4,28	170,19	0	0,62	1,55	176,64
2008	31,64	155,88	11,49	1,66	4,30	204,97
2009	0	0	0	0	0	0
2010	1,16	38,3	0	1,8	0	41,26
2011	39,47	32,76	0	0,9	0	73,13
2012	47,13	44,89	0	1,71	0	93,73
2013	13,44	0	0	0	0	13,44
OGÓŁEM	146,81	786,06	23,17	7,54	5,85	969,43

8. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

W ostatnim dziesięcioleciu Lasy Nadleśnictwa Grójec były zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego. Na zagrożenie pożarowe lasów w tym okresie, oprócz warunków atmosferycznych miały wpływ następujące czynniki: sieć szlaków komunikacyjnych, skład gatunkowy drzewostanów oraz udział siedlisk słabo uwilgotnionych (Bs, Bśw i BMśw):

- Istniejąca gęsta sieć dróg publicznych oraz rozbudowana sieć dróg leśnych sprzyjała penetracji lasów przez ludność. Powodowało to z jednej strony wzrost zagrożenia pożarowego a z drugiej strony gęstość dróg umożliwiały szybkie dotarcie do miejsca pożaru;
- Skład gatunkowy drzewostanów miał wpływ na stopień zagrożenia pożarowego szczególnie w obrębie leśnym Nowe Miasto. Udział procentowy gatunków iglastych jest tu największy i sięga 78 %;
- Siedliska słabo uwilgotnione: Bs, Bśw i BMśw zajmują łącznie w Nadleśnictwie Grójec 33% powierzchni. Szczególnie duży ich udział występuje w obrębie Nowe Miasto, gdzie stanowią one 68 %, z czego Bśw 52%.

Tabela nr 11: Występowanie pożarów na terenie Nadleśnictwa Grójec w latach 2004 – 2013.

Rok	Ilość pożarów w lasach	Powierzchnia pożarów ha	Przeciętna powierzchnia pożaru ha	Powierzchnia ze stratami ha
2004	2	016	0,08	0,09
2005	14	5,78	0,41	0,70
2006	4	1,35	0,34	0,81
2007	5	1,42	0,28	0
2008	4	1,54	0,39	0,45
2009	8	2,02	0,25	0
2010	2	3,85	1,93	0
2011	3	0,59	0,20	0
2012	8	16,17	2,02	16,10
2013	4	0,52	0,13	0,52
Ogółem	54	33,4	0,62	18,67

Największa ilość pożarów przypadała na lata o wyjątkowo niesprzyjających warunkach pogodowych: 2005, 2009, 2012. Na statystykę pożarową Nadleśnictwa za ostatnie 10 lat szczególnie niekorzystnie wpłynął pożar o powierzchni 12,04 ha, który powstał w 2012 r. w leśnictwie Radziejowice. Przyczyną pożaru było podpalenie nieużytków położonych w bliskiej odległości od gruntów Nadleśnictwa i przeniesienie się pożaru na teren lasu. Panujące wiosną 2012 r. niekorzystne



warunki atmosferyczne - długotrwała susza z wysokimi temperaturami i dodatkowo silnym wiatrem spowodowały błyskawiczne rozprzestrzenienie się ognia na dużej powierzchni. Większość pożarów stanowiły pożary małe (0,06 – 1,00 ha) i były to pożary pokrywy gleby. Świadczy to o sprawnie działającej ochronie przeciwpożarowej oraz fachowo przeprowadzonych akcjach gaśniczych. Najczęstszą przyczyną pożarów były podpalenia lub nieostrożność dorosłych. Pomimo prowadzonych postępowań sprawcy pożarów nie zostali wykryci. W okresie akcji bezpośredniej w siedzibie Nadleśnictwa działał punkt alarmowo – dyspozycyjny oraz wprowadzone były dyżury domowe pracowników służby leśnej. Łączność alarmową zapewniały telefony stacjonarne we wszystkich osadach służbowych oraz służbowe telefony komórkowe zakupione dla wszystkich pracowników terenowych.

W Nadleśnictwie w minionym dziesięcioleciu funkcjonowała niewielka ilość pasów przeciwpożarowych położonych przy liniach kolejowych oraz przy drogach publicznych. Pasy przy liniach kolejowych (CMK oraz trasa Skierniewice – Siedlce) na długości 2,35 km odnawiane były co roku przez Zakłady Linii Kolejowych w Skarżysku Kamiennej oraz Zakłady Linii Kolejowych w Siedlcach. Nadleśnictwo na swój koszt odnawiało pas przy linii kolejowej o długości 0,65 km w leśnictwie Skuły. W leśnictwie Borowiec Nadleśnictwo utrzymywało pas p.poż. o długości 3,85 km położony przy drodze publicznej.

W zakresie ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwo współpracowało z sześcioma Komendami Powiatowymi Państwowej Straży Pożarnej: w Grójcu, Białobrzegach, Żyrardowie, Grodzisku Mazowieckim, Przysusze oraz w Skierniewicach. Ze wszystkimi Komendami Powiatowymi co roku był uzgadniany i aktualizowany „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”. Dokument ten zawiera plan alarmowania oraz wykaz sił i środków do operacyjnego zabezpieczenia lasów przed pożarami.

W celu zabezpieczenia przeciwpożarowego w Nadleśnictwie funkcjonowały dwie bazy sprzętu p.poż. (przy siedzibie Nadleśnictwa i w leśnictwie Borowiec). Ponadto na wyposażeniu posterunku Straży Leśnej znajdował się samochód z modułem gaśniczym, pilarką, 2 szpadłami i 2 tłumicami. Co roku z Zakładami Usług Leśnych były zawierane umowy na świadczenie usług związanych z dogaszaniem pożarów i zabezpieczeniem pożarzyska. Ujęcia wody do celów przeciwpożarowych oraz sieć dojazdów pożarowych były corocznie przedmiotem kontroli PSP. Ich stan oraz ilość spełniały wymogi obowiązujących w tym zakresie rozporządzeń.

Na potrzeby V rewizji PUL sieć punktów czerpania wody oraz dojazdów pożarowych została skorygowana i dostosowana do aktualnych potrzeb. Dojazdy i punkty czerpania wody otrzymają nową numerację. W latach 2014 – 2018 planuje się remont dojazdów, których stan na koniec 2013 r. został określony jako słaby i zły.



9. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN ZDROWOTNY I SANITARNY LASU

Na podstawie danych zawartych w rozdziale 7 i 8 należy uznać, że obecny stan sanitarny lasów Nadleśnictwa Grójec należy uznać za dobry. Realizacja rutynowych czynności gospodarczych przewidzianych w „Instrukcji Ochrony Lasu” oraz wytycznych zawartych w Zarządzeniu nr 11A DGLP z dnia 11 maja 1999 roku pozwoliły na utrzymanie właściwej higieny lasu i biologicznej jego odporności. Zinventaryzowane uszkodzenia spowodowane przez czynniki natury ożywionej, nieożywionej, a także inne, których natury nie ustalono pozwala stwierdzić, że powierzchnia manipulacyjna drzewostanów, w których w czasie prac taksacyjnych stwierdzono uszkodzenia obejmuje 7,1% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Widoczne szkody trwałe zainwentaryzowano na 0,4% powierzchni, a na 6,7% powierzchni lasów stwierdzono uszkodzenia nieistotne. Ich większość lokuje się w obrębie Grójec gdzie średni wiek drzewostanów dochodzi do 70 lat.

Również wykonywanie zabiegów gospodarczych nie miało negatywnego wpływu na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów. Prawidłowa ścinka i obalanie drzew przyczyniło się do ograniczenia szkód w rozwoju drzewostanu, brak infekcji grzybowych. Terminowe wywożenie drewna z lasu ograniczyło zagrożenie drzewostanów ze strony owadów. Przebudowa drzewostanów, pozostawianie powierzchni ekologicznych, ekotonów przyczyniło się do wzrostu odporności kompleksów leśnych na zagrożenia biotyczne i abiotyczne.

10. SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZANIECZYSZCZENIA ŚRODOWISKA I SPOSOBY ICH OGRANICZANIA

10.1 Ocena szkód przemysłowych

Teren Nadleśnictwa Grójec był w całości zaliczony do I strefy uszkodzenia przemysłowego. Nie stwierdzono negatywnego oddziaływania przemysłu na drzewostany rosnące w zasięgu Nadleśnictwa.

10.2 Zaśmiecanie lasów

Lasy Grójeckie są poddane silnej antropopresji. Atrakcyjny i łatwo dostępny teren, oraz bliskie sąsiedztwo aglomeracji miejskich sprawiają, że w okresach letnich oraz jesienno-grzybobrania lasy są „pełne ludzi”. Sprzyja to zaśmiecaniu lasów. Oprócz śmieci pozostawianych w lesie przez odwiedzających, dużym problemem w minionym dziesięcioleciu były wywożone do lasu odpady z gospodarstw domowych. Nadleśnictwo co roku wydatkowało znaczne kwoty na utrzymanie czystości. Zbiór i wywóz śmieci wykonywany był głównie przez Zakłady Usług Leśnych oraz inne



zakłady upoważnione do transportu odpadów na składowisko odpadów komunalnych.

Tabela nr 12: Ilość oraz koszty uprzątnięcia odpadów komunalnych z terenów leśnych w latach 2009 - 2013

Rok	Ilość zebranych i wywiezionych z lasu śmieci m ³	Koszty w zł
2009	344	21 985,10
2010	435	18 055,46
2011	655	33 680,30
2012	490	34 074,96
2013	676	33 719,05

Na terenie Nadleśnictwa organizowane były akcje mające na celu podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Imprezy te były często połączone ze sprzątnięciem lasu.

11. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

W minionym dziesięcioleciu na terenie Nadleśnictwa Grójec działalność w zakresie ochrony przyrody realizowana była poprzez: Rezerwaty przyrody, Pomniki przyrody, Strefową ochronę gniazd ptaków, Parki Krajobrazowe, Obszary Chronionego Krajobrazu, Zespoły Przyrodniczo – Krajobrazowe, Obszary Natura 2000.

Rezerwaty przyrody

Na obszarze zarządzanym przez Nadleśnictwo znajduje się dziewięć rezerwatów przyrody. Dobiegają końca prace na utworzeniu kolejnego rezerwatu częściowego na terenie obrębu Nowe Miasto p.n. "Borowina". Dwa spośród rezerwatów: „Modrzewina” i „Sokół” posiadają aktualne plany ochrony. Dla rezerwatu „Dąbrowa Radziejowska” zarządzeniem nr 29 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie dnia 30 listopada 2012 r. zostały na pięć lat ustanowione zadania ochronne.

Tabela nr 13: Wykaz rezerwatów przyrody na koniec 2013 r.

Lp	Nazwa rezerwatu	Rok utworzenia	Pow. leśna	Pow. nieleśna	Pow. ogółem
1	Modrzewina	1959	330,38	1,77	332,15
2	Jeziora Olszyny	1995	5,06	-	5,06
3	Łęgacz nad Jeziorką	1995	37,00	0,31	37,31
4	Tomczyce	1968	57,99	-	57,99
5	Sokół	1955	96,26	14,39	110,65
6	Skulski Las	1984	311,75	-	311,75
7	Skulskie Dęby	1996	30,07	-	30,07
8	Dąbrowa Radziejowska	1984	51,71	-	51,71
9	Grądy Osuchowskie	1982	91,83	7,42	99,25

Pomniki przyrody

Ilość pomników przyrody na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa uległa zmianie. Po zniesieniu tej formy ochrony zostały usunięte z listy pomników dwa obumarłe drzewa w leśnictwie Borowiec (dąb szypułkowy i świerk), które stwarzały zagrożenie dla ludzi i zabudowań. Dwa inne pomniki (dęby szypułkowe) zostały zdjęte ze stanu Nadleśnictwa po uściśleniu lokalizacji oraz uzgodnieniu z rejestrem (prowadzonym przez RDOŚ) oraz organem ustanawiającym (gmina). Wykaz aktualnie istniejących pomników przyrody przedstawia tabela nr 22 umieszczona w załączniku tabelarycznym.

Strefowa ochrona gniazd ptaków

Ilość stref w dziesięcioleciu uległa zmianie:

- zlikwidowano 1 strefę, która była utworzona dla bociana czarnego w leśnictwie Borowina (gniazdo przez kilka lat nie było zasiedlone i uległo zniszczeniu); utworzono 2 strefy dla bociana czarnego w leśnictwie Chojnata;
- utworzono 1 strefę dla bielika w leśnictwie Borowiec;
- utworzono 1 strefę dla puchacza w leśnictwie Borowina.

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa Grójec zlokalizowanych jest siedem miejsc gniazdowania ptaków objętych ochroną gatunkową, dla których zostały ustalone strefy ochrony ścisłej i częściowej. Są to:

- 4 strefy rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego;
- 2 strefy rozrodu i regularnego przebywania bielika;
- 1 strefa rozrodu i regularnego przebywania puchacza.

Ogółem powierzchnia strefowej ochrony ścisłej wynosi 91,15 ha, zaś częściowej 244,57 ha. Nadleśnictwo ściśle przestrzega zasad ochrony strefowej określonych w obowiązujących przepisach (Ustawie o ochronie przyrody oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną).

Wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody

Wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody znajdujące się na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Grójec przedstawia tabela nr 14. Granice niżej wymienionych obszarów w znacznym stopniu nachodzą na siebie i pokrywają się.

Poza w/w formami ochronnymi na terenie gruntów Nadleśnictwa znajdują się inne ciekawe obiekty o cennych walorach przyrodniczych i kulturowych:

- Park dworski w Waliskach wpisany do rejestru zabytków pod numerem 290/A/58 w dniu 19 lipca 1958 r. (leśnictwo Borowiec).
- Grodzisko wczesnośredniowieczne w Lewiczyńcu – decyzja w sprawie wpisania do rejestru zabytków z dnia 31 stycznia 1964 r. (leśnictwo Modrzewina).

Tabela nr 14 : Wielkoprzestrzenne formy ochrony środowiska na terenie Nadleśnictwa Grójec

Lp	Forma ochrony	Obręb leśny	Powierzchnia	
			w obrębie	ogółem
1	Bolimowski Park Krajobrazowy	Skuły	796,20	796,20
2	Obszar Chronionego Krajobrazu "Dolina Rzeki Jeziorki"	Grójec	2244,47	2244,47
3	Obszar Chronionego Krajobrazu "Dolina Rzeki Chojnatki"	Skuły	309,68	309,68
4	Obszar Chronionego Krajobrazu "Dolina Rzeki Pilicy i Drzewiczki"	Grójec Nowe Miasto	325,53 3254,02	3579,55
5	Obszar Chronionego Krajobrazu "Bolimowsko – Radziejowicki z Doliną Środkowej Rawki"	Skuły	2167,37	2167,37
6	Specjalny Obszar Ochrony (OZW) „Dąbrowa Radziejowska"	Skuły	52,50	52,50
7	Specjalny Obszar Ochrony (OZW) „Dolina Dolnej Pilicy"	Grójec Nowe Miasto	332,15 2792,39	3124,54
8	Obszar Specjalnej Ochrony „Dolina Pilicy"	Grójec Nowe Miasto	332,15 2957,35	3289,50
9	Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Dolina Rzeki Mogielanki"	Grójec	68,62	68,62

Rośliny i zwierzęta chronione

Nadleśnictwo co roku wykonuje inwentaryzację roślin i zwierząt chronionych. Na tej podstawie są prowadzone i aktualizowane mapy ochrony przyrody dla leśnictw. Wszystkie wykazane zmiany są na bieżąco wprowadzane do opisu taksacyjnego w systemie informatycznym Nadleśnictwa. Informacje te posłużyły również do złożenia przez Nadleśnictwo wniosków o utworzenie nowych stref rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego, bielika i puchacza.

Nadleśnictwo przekazało wykonawcy PUL: aktualne wydruki z SILP z lokalizacją roślin i zwierząt objętych ochroną, karty występowania i monitoringu (w tym wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez specjalistów w 2007 r.).

Siedliska przyrodnicze

W latach 2006 - 2007 r. została w Nadleśnictwie przeprowadzona powszechna inwentaryzacja siedlisk. Inwentaryzacją został objęty cały teren Nadleśnictwa. Szczegółową analizę siedlisk zawiera opracowany dla Nadleśnictwa dokument „Strategiczna Ocena Oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na Środowisko i Obszary Natura 2000” – stan na 01.07.2010 r.



12. UŻYTKOWANIE UBOCZNE

12.1. Charakterystyka obwodów łowieckich

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grójec znajduje się 45 obwodów łowieckich. Nadleśnictwo Grójec nadzoruje 38 obwodów łowieckich, pozostałe obwody łowieckie nadzorowane są przez sąsiednie nadleśnictwa.

W obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo Grójec gospodarkę łowiecką prowadzi 25 Kół Łowieckich. Koła gospodarujące na w/w. obwodach podlegają Zarządowi Okręgowemu PZŁ w Radomiu, (19 Kół łowieckich) Skierniewicach (4 Koła łowieckie) i Warszawie (2 Koła łowieckie). Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu roczne plany łowieckie oraz Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane na lata 2007-2017, opracowane dla V Rejonu Hodowlanego „Grójecko - Wareckiego”, którego koordynatorem jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Grójec oraz dla obwodów nr 538, 547, 548, 555 dla I Rejonu Hodowlanego „Puszcza Kozienicko - Stromecka”, którego koordynatorem jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Kozienice.

Udział gruntów leśnych, w poszczególnych obwodach łowieckich jest bardzo zróżnicowany, a wyjątkowe rozdrobnienie lasów nadleśnictwa powodują, iż tylko dwa obwody kwalifikują się jako obwody leśne. Pozostałe obwody mają niski poziom lesistości. Zestawienie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Grójec prezentuje Tabela nr 23 umieszczona w załączniku tabelarycznym.

12.2. Populacja zwierzyny na podstawie corocznych inwentaryzacji zwierzyny łownej

Docelowe zagęszczenie zwierzyny grubej w przeliczeniu na 1000 ha obwodu łowieckiego przyjęte w Wieloletnich Łowieckich Planach Hodowlanych na rok 2017 dla V rejonu hodowlanego to: łoś 0,14 szt./1000ha, jeleń 0,34 szt./1000ha, sarna 21,25 szt./1000ha, dzik 3,3 szt./1000ha.

Docelowe zagęszczenie zwierzyny grubej w przeliczeniu na 1000 ha obwodu łowieckiego przyjęte w Wieloletnich Łowieckich Planach Hodowlanych na rok 2017 dla I rejonu hodowlanego to: łoś 0,5 szt./1000ha, jeleń 3,6 szt./1000ha, sarna 32,7 szt./1000ha, dzik 6,6 szt./1000ha (dla obwodów nr 538, 547, 548, 555).

W ostatnich latach obserwuje się znaczny wzrost populacji zwierzyny płowej oraz dzika. Prowadzona inwentaryzacja wykazała również znaczący wzrost populacji łośa. Gatunek ten w znacznym stopniu przyczynia się do szkód w uprawach i młodnikach leśnych. W ostatnich latach zinwentaryzowano również wcześniej nie występujący gatunek zwierzyny łownej – daniela, którego stan w kompleksie leśnym Rytomoczydła wynosi 54 sztuki wg. stanu na 10 marca 2013 r.

Tabela nr 15: Inwentaryzacja wybranych gatunków zwierzyny w latach 2004-2013 dla Nadleśnictwa Grójec

Lp	Rok	Stan zwierzyny wg. inwentaryzacji			
		Łoś	Jeleń	Sarna	Dzik
1	2004	33	122	2844	669
2	2005	6	109	2576	395
3	2006	32	124	2484	366
4	2007	35	132	2446	440
5	2008	55	145	2548	526
6	2009	76	155	2735	776
7	2010	81	169	2738	900
8	2011	82	196	2835	1113
9	2012	100	211	2960	1207
10	2013	103	228	3248	1341

12.3. Realizacja rocznych planów łowieckich za ubiegły okres gospodarczy.

Gospodarkę łowiecką w zakresie pozyskania zwierzyny (wybranych gatunków) przedstawia tabela nr 16.

Tabela nr 16: Pozyskanie wybranych gatunków zwierzyny w latach gospodarczych 2005/2006 -2012/2013

Lp	Rok gospodarczy	Plan i pozyskanie zwierzyny					
		Jeleń		Sarna		Dzik	
		Plan	Wykonanie (odstrzał plus ubytki)	Plan	Wykonanie (odstrzał plus ubytki)	Plan	Wykonanie (odstrzał plus ubytki)
1	2004 -2005		29		202		163
2	2005 - 2006	29	18	352	406	375	212
3	2006 – 2007	35	26	381	349	345	259
4	2007 - 2008	35	24	397	341	441	300
5	2008 - 2009	40	31	408	355	604	534
6	2009- 2010	40	33	437	416	756	556
7	2010 - 2011	42	36	419	380	892	741
8	2011 - 2012	49	36	441	362	1071	750
9	2012 - 2013	53	43	433	392	1180	827
10	2013 - 2014	56		448		1112	

12.4. Rozmiar szkód w uprawach leśnych wyrządzonych przez zwierzynę

Gospodarka łowiecka prowadzona w nadleśnictwie dąży do utrzymania stanów zwierzyny, przy których szkody wyrządzone w gospodarce leśnej będą się utrzymywać na poziomie szkód gospodarczo znośnych. Z tabeli nr 16 wynika, że plan odstrzału w szczególności zwierzyny płowej, ale także i dzików nie jest realizowany w 100%. W przyszłości należy dążyć do egzekwowania pełnego wykonywania przez koła przyjętych planów rocznych w szczególności w zakresie pozyskanie zwierzyny płowej.

Tabela nr 17 : Rozmiar szkód wyrządzonych przez zwierzynę

Lp	Stadium rozwojowe drzewostanu	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia wydzieleni w ha	Powierzchnia szkód spowodowanych przez zwierzynę w ha		
				21-40%	>40%	Razem
1	Uprawy	Zgryzanie, ogryzanie lub złamania	487,82	116,23	30,87	147,10
2	Młodnik	Spalowanie, zgryzanie	39,83	7,16	1,35	8,51
	OGÓŁEM		527,65	123,39	32,22	155,61

dane za rok 2013 r.

Zarejestrowane szkody dotyczą głównie odnowień i młodników. Uszkodzenia w postaci zgryzania pędów wierzchołkowych sadzonek sosny i dęba występują we wszystkich kompleksach leśnych. Duży rozmiar szkód w młodnikach powodowany jest przez łosie, stanowią one ponad 50% wszystkich szkód. Stosowane przez nadleśnictwo w ostatnim czasie metody mechaniczne tj. gradzenie upraw (w szczególności upraw dębowych) w znacznym stopniu ograniczyło rozmiar szkód.

Tematyka ta szczegółowo została omówiona w rozdziale 8.4.

12.5. Zniekształcanie składów gatunkowych.

Wyrządzane przez zwierzynę szkody, szczególnie w uprawach podokapowych, powodują zniekształcanie składów gatunkowych upraw. Nadleśnictwo stara się sukcesywnie przeciwdziałać tym niekorzystnym zjawiskom poprzez wykonywanie poprawek i uzupełnień.

12.6. Gospodarka populacjami zwierzyny w lasach, zagospodarowanie łowisk.

W związku z obowiązującym WHPŁ na lata 2007-2017 dla V Rejonu Hodowlanego gospodarka populacjami zwierzyny płowej powinna zostać utrzymana na poziomie docelowego zagęszczenia zwierząt w przeliczeniu na 1000 ha obwodu.



Należy bezwzględnie wykonywać plan odstrzału zwierzyny płowej. Prowadzić inwentaryzację zwierzyny ze szczególnym uwzględnieniem powierzchni narażonych na szkody od zwierzyny.

12.7. Specyficzne zagadnienia świata zwierząt z terenu Nadleśnictwa.

W zasięgu terytorialnym działania nadleśnictwa nie stwierdzono zagrażających dla społeczeństwa przypadków chorób zakaźnych zwierzyny łownej. W kompleksie leśnym Michałów oraz Modrzewina znajdują się kapliczki Św. Huberta ufundowane przez miejscowe Koła Łowieckie „Bór” i „Jenot”.

13. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNIANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU

Na podstawie danych BULiGL oddział w Radomiu porównano wskaźniki zasobów drzewnych w kolejnych Planach Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Grójec. W okresie 10-lecia 2004 – 2013 powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa wzrosła z 15 670 ha do 15671 ha tj. o 1 ha. Przeciętna zasobność wzrosła z 258 m³/ha do 283 m³/ha tj. o 25 m³/ha³. Przeciętny wiek drzewostanów wzrósł z 60 lat do 65 lat tj. o 5 lat. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w czterech kolejnych planach urządzania lasu przedstawia Tabela nr XIII. Uzyskane wyniki potwierdzają prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej w minionym dziesięcioleciu.

14. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA W LATACH 2004 – 2013

W okresie minionym w latach 2004-2013 Nadleśnictwo poczyniło znaczne nakłady na infrastrukturę zarówno w ramach inwestycji jak i remontów. Ze względu na duży stopień dekapitalizacji majątku trwałego Nadleśnictwa, konieczne było ponoszenie dużych nakładów na odtwarzanie właściwości obiektów użytkowych o podstawowym znaczeniu dla funkcjonowania jednostki.

Nakłady inwestycyjne w latach 2004 – 2013.

Rok 2005

- budowa leśniczówki leśnictwa Michałów,
- budowa dojazdu pożarowego numer 7 w leśnictwie Rytomoczydła i Michałów

Rok 2006

- budowa leśniczówki leśnictwa Michałów,
- budowa dojazdu pożarowego numer 7 w leśnictwach Rytomoczydła i Michałów



Rok 2007

- budowa dojazdu pożarowego numer 7 w leśnictwach Rytomoczydła i Michałów

Rok 2008

- budowa leśniczówki leśnictwa Borowina,
- budowy drogi leśnej numer 22L w leśnictwie Mogielnica,

Rok 2009

- budowa osady leśniczówki leśnictwa Chojnata,

Rok 2010

- budowa drogi leśnej numer 22L w leśnictwie Mogielnica,

Rok 2011

- budowa budynku biurowo-magazynowego,
- budowa drogi leśnej numer 50L w leśnictwie Radziejowice,
- budowa dojazdu pożarowego numer 14 w leśnictwie Wilczoruda - środki finansowe zewnętrzne pozyskane w ramach programu 226 PROW,

Rok 2012

- wykonanie budowy dojazdu pożarowego numer 26 w leśnictwie Borowiec – środki finansowe zewnętrzne pozyskane w ramach programu 226 PROW,
- wykonanie budowy leśnej drogi numer 62L w leśnictwie Borowiec,

Rok 2013

- budowa dojazdu pożarowego numer 6 na odcinku od 0+000,00km do 0+825,00km wraz z wykonaniem włączy do drogi wojewódzkiej i gminnej,

Nakłady remontowe

Tabela nr 18: Wysokości kosztów ponoszone w poszczególnych latach na remonty dróg

rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
tys. zł	b.d.	309	128	105	130	10	189	287	288	125

Tabela nr 19: Wysokości kosztów ponoszonych w poszczególnych latach na remonty substancji mieszkaniowej wraz z siedzibą nadleśnictwa

rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
tys. zł	145	318	251	202	262	20	116	97	102	28



15. EDUKACJA PRZYRODNICZO – LEŚNA SPOŁECZEŃSTWA

Edukacja przyrodniczo – leśna w Nadleśnictwie Grójec prowadzona jest na podstawie Zarządzenia Dyrektora Generalnego nr 57 z dnia 09.05.2003 r., które wprowadziło pełną sprawozdawczość oraz obligatoryjne tworzenie programu edukacji społeczeństwa, będącego integralną częścią Planu Urządzenia Lasu.

Celem edukacji leśno - społecznej w Nadleśnictwie Grójec jest stałe upowszechnianie wiedzy o środowisku leśnym oraz o wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarce leśnej. Ponadto edukacja ma za zadanie podnosić świadomość społeczeństwa w zakresie racjonalnego i odpowiedzialnego korzystania z wszystkich funkcji lasu oraz powinna budować zaufanie społeczeństwa do działalności zawodowej leśników. Działalność edukacyjna w Nadleśnictwie Grójec w latach 2004 - 2013 prowadzona była w oparciu o naturalne walory przyrodnicze to jest: kompleksy leśne, rezerваты przyrody, bogatą różnorodność siedlisk leśnych i śródpolnych oraz istniejące obiekty edukacyjne i infrastrukturę leśną.

Nadleśnictwo Grójec swoim zasięgiem terytorialnym obejmuje 17 gmin (w tym 16 z województwa mazowieckiego i 1 gminę z województwa łódzkiego). Rozkład struktury powierzchniowej oraz mała lesistość tego terenu sprawiają, że ekosystemy leśne nabierają tutaj szczególnego znaczenia dla organizacji turystyki i rekreacji oraz kształtowania krajobrazu i ochrony środowiska. Mimo dużego rozdrobnienia i przekształcenia lasów, znaczna część gruntów nadleśnictwa zachowała charakter zbliżony do naturalnego i została objęta ochroną w formie rezerwatów częściowych (Tabela nr 20). Spośród dziewięciu rezerwatów jedynie rezerwat Modrzewina jest udostępniony dla ruchu turystycznego co zostało określone w planie ochrony rezerwatu

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Grójec znajdują się trzy Obszary Chronionego Krajobrazu utworzone wzdłuż malowniczych i niezmiernie cennych przyrodniczo dolin rzek. Obszary te utworzono ze względu na wyróżniające się elementy krajobrazowe, dające możliwości zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem oraz pełnienia przez nie funkcji korytarzy ekologicznych. Na terenie Nadleśnictwa istnieją drzewa uznane za pomniki przyrody. Najstarszy okaz to dąb liczący około 300 lat. Część obszarów leśnych nadleśnictwa została włączona w program Natura 2000 w celu ochrony cennych siedlisk i zbiorowisk roślinnych, jak również w celu ochrony stanowisk wielu gatunków zwierząt, głównie ptaków.

Tabela nr 20 : Cel i przedmiot ochrony rezerwatów Nadleśnictwa Grójec

Lp.	Rezerwat	Cel i przedmiot ochrony
1.	Modrzewina	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu mieszanego z dużym udziałem modrzewia polskiego
2.	Tomczyce	Zabezpieczenie przed erozją i zachowanie walorów przyrodniczych starodrzewu sosnowego porastającego skarpe i wąwozy Pilicy.
3.	Jeziora – Olszyny	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych grądu o charakterze naturalnym
4.	Łęgacz nad Jeziorką	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym w dolinie rzeki Jeziorki.
5.	Sokół	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych obszaru lasów, łąk i bagien o charakterze naturalnym z panującym jesionem wyniosłym.
6.	Skulski Las	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych, lasów liściastych: grądów, łągów i olsów z licznymi drzewami pomnikowymi oraz wyspowego stanowiska buka.
7.	Grądy Osuchowskie	Zachowanie zbiorowiska grądowego oraz boru bagiennego o charakterze reliktywnym.
8.	Dąbrowa Radziejowska	Zachowanie świetlistej dąbrowy z chronionymi gatunkami roślin w runie.
9.	Skulskie Dęby	Zachowanie starodrzewu dębowego oraz wilgotnych i bagiennych zbiorowisk roślinno- leśnych i łąkowo-torfowiskowych.

Dla celów edukacji leśnej w Nadleśnictwie Grójec wykorzystuje się przede wszystkim leśne kompleksy z ich walorami przyrodniczymi oraz bazę edukacyjną, na którą składają się :

- rezerwat Modrzewina wraz z ścieżką przyrodniczo – leśną;
- sala dydaktyczno – wykładowa w siedzibie nadleśnictwa;
- wiata edukacyjna w kompleksie leśnym Modrzewina oddz. 155b;
- ścieżka ekologiczna (leśnictwo Skuły oddz. 72a, 72c) powstała przy współpracy nadleśnictwa i samorządu gm. Żabia Wola;
- trasa rowerowa na terenie leśnictwa Osuchów utworzona przy współpracy nadleśnictwa i samorządu gminy Mszczonów;
- szlaki konne (obręb leśny Skuły) utworzone i wyznaczone w terenie;



- szlak rowerowy „Kraina Rzeki Jeziorki” szlak ten przebiega przez teren Nadleśnictwa Trasy rowerowe powstały dzięki Stowarzyszeniu Gmin i Powiatów Zlewni Rzeki Jeziorki.

Ponadto do celów edukacyjnych wykorzystywana jest Szkołka Leśna w leśnictwie Skuły, istniejące drogi i szlaki leśne w kompleksach leśnych, drzewostany nasienne i zachowawcze. W związku dużym zasięgiem terytorialnym i wzrostem oczekiwań społeczeństwa edukacja leśna prowadzona jest przez 27 pracowników Nadleśnictwa Grójec, w tym przede wszystkim leśniczych i podleśniczych. Działalność edukacyjna w nadleśnictwie opiera się w dużej mierze na współpracy z podmiotami, dla których edukacja jest zadaniem statutowym, z miejscowymi szkołami wszystkich szczebli. Współpraca ta realizowana jest przez liczne spotkania pracowników służby leśnej z dziećmi i młodzieżą szkolną na lekcje edukacyjnych w szkole oraz spotkaniach terenowych w kompleksach leśnych nadleśnictwa. Nadleśnictwo aktywnie włącza się w różne akcje ekologiczne prowadzone w szkołach jak „Święto Ziemi” czy „Sprzątanie Świata” jak i również propaguje konkursy i akcje organizowane przez Lasy Państwowe np. konkurs „Młodzież w lasach Europy”, czy akcja „Pomóżmy Kasztanowcom”. W ciągu 10 lat nadleśnictwo współpracowało z 20 placówkami oświatowymi a frekwencja w różnych formach edukacji w szkołach wynosiła 1000 osób na rok.

Nadleśnictwo Grójec znalazło również partnerów do działań edukacyjnych wśród lokalnych samorządów gminnych oraz organizacji pozarządowych. W szczególności należy podkreślić wspólne akcje sprzątania lasy pod hasłem „Czysty Las Leczy Nas” organizowane przez Wolontariat „Dobre Serce” i Nadleśnictwo Grójec. Akcja polega na porządkowaniu lasów na terenie gmin z ternu nadleśnictwa. Zadaniem tego projektu jest podniesienie świadomości na temat czystości lasu, ograniczenia zaśmiecania lasu a także promocji właściwej postawy w czasie pobytu w kompleksie leśnym. Kolejną już cykliczną akcją jest Cross Maraton nad Pilicą. Organizatorami akcji są; Stowarzyszenie Bieganiem przez Polskę, Gmina Nowe Miasto nad Pilicą, przy udziale nadleśnictwa. Impreza ma charakter otwarty i jest skierowana do wszystkich, którzy lubią czynnie odpoczywać na łonie natury.

Nadleśnictwo współpracuje również z miejscowymi parafiami. Utrwaloną tradycją jest uczestniczenie osób duchownych w leśnych uroczystościach. Ponadto współpracujemy z jednostkami Państwowej Straży Pożarnej w szczególności w podnoszeniu świadomości w zakresie bezpieczeństwa przeciw pożarowego.

Nadleśnictwo Grójec wydało również folder przedstawiający i promujący walory przyrodnicze lasów nadleśnictwa.

16. SZKODNICTWO LEŚNE

Głównym przejawem szkodnictwa leśnego w Nadleśnictwie Grójec, są kradzieże drewna. W okresie ostatniego dziesięciolecia, tj. od 2004 do 2013 roku, zarejestrowano łącznie 565 przypadków kradzieży drewna, o łącznej wartości 168 613 zł i łącznej masie 1 349,51 m³. W przedstawionej ilości, dominują kradzieże drewna z pnia nad kradzieżami z gotowego zapasu. Na przestrzeni dziesięciolecia, można przyjąć, że kradzieże te, rozkładały się równomiernie na terenie wszystkich leśnictw Nadleśnictwa Grójec. Pozytywnym faktem jest to, że kradzieże te nie są wynikiem działania zorganizowanych grup przestępczych.

W przedmiotowym okresie czasu, zarejestrowano również przypadki kradzieży i zniszczenia mienia nadleśnictwa, tj. kradzieże sadzonek, kradzieże siatki służącej do gradzenia upraw, kradzieże tablic informacyjnych oraz zniszczenie rogatki leśnych, kłusownictwo w postaci wnykarstwa, jak również bezprawne korzystanie z lasu, tj. wjazd na teren leśny pojazdami silnikowymi, zaśmiecanie oraz puszczanie psów luzem. W sprawach o wykroczenie, udzielano pouczeń, przeprowadzano postępowania mandatowe, a w jednym przypadku skierowano wniosek o ukaranie do właściwego miejscowo sądu.

Posterunek Straży Leśnej, w przeważającym okresie czasu, funkcjonuje w składzie czteroosobowym. W okresach nasilenia przypadków szkodnictwa leśnego organizowano działania akcyjne z udziałem pozostałych pracowników Służby Leśnej, Policji oraz Straży Miejskiej. Analizę szkodnictwa leśnego w latach 2004 – 2013 przedstawia tabel nr 21.

Tabela nr 21 : Ilość zarejestrowanych przypadków kradzieży drewna w okresie od 2004 do 2013 roku na terenie Nadleśnictwa Grójec.

Rok	Liczba zarejestrowanych przypadków kradzieży drewna w repertoriach	Ogólna masa skradzionego drewna (m ³)	Łączna wartość skradzionego drewna (zł)
2004	80	190,42	17 790
2005	77	207,26	24 375
2006	64	185,05	22 730
2007	57	135,95	1 673
2008	53	106,16	14 690
2009	46	94,41	11 243
2010	47	162,04	20 413
2011	52	103,74	15 596
2012	39	76,94	12 422
2013	50	87,54	11 681



17. PODSUMOWANIE

Przedstawiona analiza gospodarki leśnej za ubiegłe 10-lecie pokazuje, że podstawowe wskaźniki w zakresie użytkowania i hodowli lasu zostały wykonane, przy czym należy wskazać, że czynnikiem korygującym działania nadleśnictwa były zagrożenia biotyczne i abiotyczne, ochrona przyrody oraz rozwój infrastruktury na terenie obszaru objętego jego działaniem. Czynniki te nie pozwoliły w pełni wykonać zaplanowanych zadań w zakresie użytkowania rębego i przedrębnych. Wskutek działania tych czynników wykonano szereg cięć sanitarnych, nieplanowanych zrębów oraz pozostawiono powierzchnie wyłączane z użytkowania. W następstwie niższego od zaplanowanego wykonania rębni, nie wykonano w pełni arealu planowanych odnowień oraz pielęgnacji gleby. Celowe jest przyjęcie w przyszłości odpowiednio wyższego wskaźnika intensywności użytkowania przedrębnego, co pozwoli na wykonanie zadań etatowych.

Zadania gospodarcze w zakresie użytkowania i zagospodarowania były realizowane w sposób równomierny na obrębach leśnych. W wyniku ich realizacji odnotowano wzrost zasobów drzewnych w Nadleśnictwie Grójec. Powierzchnia leśna ogółem minimalnie wzrosła mimo przekazania istotnej powierzchni na rzecz budowy dróg. Nastąpił wzrost przeciętnej zasobności na 1 ha oraz przeciętny wiek drzewostanu. W dziale hodowli lasu widoczna jest dobra jakość upraw o składzie gatunkowym dostosowanym do warunków siedliskowych. Na podkreślenie zasługuje uzyskanie udanych odnowień naturalnych świerka, dęba, klona, lipy i jesionu oraz wzrost powierzchni drzewostanów w KO. W zakresie infrastruktury w minionym 10-leciu największe nakłady nadleśnictwo poniosło na drogi leśne. Zmodernizowano około 20 km dróg leśnych oraz prowadzono bieżącą konserwację nawierzchni co znacząco przy obecnym taborze wywozowym i zrywkowym poprawę warunków wywozowych i zrywkowych oraz zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów Nadleśnictwa Grójec. Eksponowanie walorów przyrodniczych, kulturowych, turystycznych, bazy edukacyjnej na terenie Nadleśnictwa wpływa na jego atrakcyjność oraz pozytywny odbiór wśród dzieci, młodzieży i dorosłych.

Dzięki dobrze pracującemu zespołowi pracowników Nadleśnictwa oraz wykonawców Usług Leśnych w wymierny sposób udało się zrealizować zadania wynikające z obowiązującego Planu Urządzania Lasu IV rewizji.

18. ZAŁĄCZNIKI TABELARYCZNE

<i>Tabela nr 22: Wykaz pomników przyrody w Nadleśnictwie Grójec stan na koniec 2013 r.</i>	37
<i>Tabela nr 23: Zestawienie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Grójec</i>	38



Tabela nr 24: Wielkość i udział procentowy zasobów drzewnych (powierzchnia, miąższość i zasobność) wg najważniejszych gatunków panujących w drzewostanie.....	39
Tabela IX: Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (Nadleśnictwo Grójec).....	40
Tabela IX/1: Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (Obręb Grójec).....	41
Tabela IX/2: Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (Obręb Nowe Miasto).....	42
Tabela IX/3: Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (Obręb Skuły).....	43
Tabela X: Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (Nadleśnictwo Grójec)	44
Tabela X/1: Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (Obręb Grójec)	45
Tabela X/2: Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (Obręb Nowe Miasto)	46
Tabela X/3: Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (Obręb Skuły)	47
Tabela XI: Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Nadleśnictwo Grójec)	48
Tabela XI/1: Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Obręb Grójec)	49
Tabela XI/2: Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Obręb Nowe Miasto)	50
Tabela XI/3: Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Obręb Skuły)	51
Tabela XII: Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Nadleśnictwo Grójec).....	52
Tabela XII/1: Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Obręb Grójec)	53
Tabela XII/2: Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Obręb Nowe Miasto).....	54
Tabela XII/3: Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Obręb Skuły).....	55
Tabela XIII: Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych Planach Urządzania lasu.....	56

Sporządził:
Zastępca Nadleśniczego
mgr inż. Tomasz Attowski

36

Zatwierdził:
NADLEŚNICZY
mgr inż. Piotr Kutera

Tabela nr 22 :Wykaz pomników przyrody w Nadleśnictwie Grójec stan na koniec 2013 r.

Lp.	Dz.Urz. Woj. Maz.	Nr Rozp.	Data	Obręb leśny	Oddz. poddz.	Gatunek drzewa
1	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	157c	Dąb szypułkowy
2	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	152c	Dąb szypułkowy
3						Modrzew polski
4						Dąb szypułkowy
5						Modrzew polski
6						Dąb szypułkowy
7						Modrzew polski
8						Dąb szypułkowy
9	Modrzew polski					
10	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	301b	Modrzew polski
11	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	301b	Modrzew polski
12	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	301b	Modrzew polski
13	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	301b	Modrzew polski
14	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	8i	Dąb szypułkowy
15	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	10a	Dąb szypułkowy
16	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	10a	Dąb szypułkowy
17	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	20b	Dąb szypułkowy
18	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	320a	Dąb szypułkowy
19	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	330h	Modrzew polski
20	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	330h	Buk pospolity
21	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	332b	Modrzew polski
22	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	332b	Buk pospolity
23	DUWM 194.7027	66	24.10.2008	Grójec	332f	Modrzew polski
24						Modrzew polski
25						Modrzew polski
26	DUWM 194.7025	64	24.10.2008	Nowe M.	22h	Dąb szypułkowy
27	DUWM 194.7025	64	24.10.2008	Nowe M.	22h	Dąb szypułkowy
28	DUWM 194.7025	64	24.10.2008	Nowe M.	22h	Sosna zwyczajna
29	DUWM 194.7025	64	24.10.2008	Nowe M.	22h	Dąb szypułkowy
30	DUWM 194.7025	64	24.10.2008	Nowe M.	22i	Dąb szypułkowy
31	DUWM 194.7025	64	24.10.2008	Nowe M.	23j	Dąb szypułkowy
32	DUWM 194.7025	64	24.10.2008	Nowe M.	40a	Dąb szypułkowy
33	DUWM 124.3635	20	31.07.2009	Skuły	93n	Dąb szypułkowy

Tabela nr 23 : Zestawienie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Grójec

Lp	Nazwa Koła Łowieckiego dzierżawiącego obwód	Numer obwodu łowieckiego	Powierzchnia w [ha]	Powierzchnia leśna obwodu [ha]	Lesistość w [%]	Rodzaj Obwodu	Kategoria Obwodu
1	Wojskowe Koło Łowieckie Sokół	487	3370	660	19,58	polny	b. słaby
2	Koło Łowieckie Ogar	477	3782	490	12,96	polny	b. słaby
3	Koło Łowieckie Ogar	479	6414	620	9,67	polny	b. słaby
4	Wojskowe Koło Łowieckie Łoś	480	5242	580	11,06	polny	b. słaby
5	Koło Łowieckie Batalion	491	4489	190	4,23	polny	b. słaby
6	Koło Łowieckie Batalion	548	4476	2540	56,75	leśny	średni
7	Koło Łowieckie Bór	488	3467	653	18,83	polny	b. słaby
8	Koło Łowieckie Bór	502	3848	110	2,86	polny	b. słaby
9	Koło łowieckie Bor	515	3001	480	15,99	polny	b. słaby
10	Koło Łowieckie Cyranka	492	4629	445	9,61	polny	b. słaby
11	Koło Łowieckie Cyranka	493	4916	690	14,04	polny	b. słaby
12	Koło Łowieckie Cyranka	506	3154	70	2,22	polny	b. słaby
13	Koło Łowieckie Knieja	500	3626	270	7,45	polny	b. słaby
14	Koło Łowieckie Bażant	501	3800	740	19,47	polny	b. słaby
15	Koło Łowieckie Cyraneczka	505	5363	1570	29,27	polny	słaby
16	Koło Łowieckie Cyraneczka	514	4347	170	3,91	polny	b. słaby
17	Koło Łowieckie Sokół	507	8090	580	7,17	polny	b. słaby
18	Koło Łowieckie Sokół	517	3264	280	8,58	polny	b. słaby
19	Koło Łowieckie Jenot	503	3176	150	4,72	polny	b. słaby
20	Koło Łowieckie Jenot	504	3256	60	1,84	polny	b. słaby
21	Koło Łowieckie Jenot	481	4788	730	15,25	polny	b. słaby
22	Koło Łowieckie Łoś	516	4200	140	3,33	polny	b. słaby
23	Koło Łowieckie Łoś	529	3048	440	14,44	polny	b. słaby
24	Koło Łowieckie Lasy	520	4249	220	5,18	polny	b. słaby
25	OHZ PZŁ,	528	5868	430	7,33	polny	b. słaby
26	OHZ PZŁ	521	9838	850	8,64	polny	b. słaby
27	Koło Łowieckie Jeleń	538	5504	1300	23,62	polny	b. słaby
28	Koło Łowieckie Trop	547	4199	2473	58,89	leśny	średni
29	Koło Łowieckie Dzik	539	3218	110	3,42	polny	b. słaby
30	Wojskowe Koło Łowieckie Sarna	540	3668	300	8,18	polny	b. słaby
31	Koło Łowieckie Rogacz	450	3928	707	18,00	polny	b. słaby
32	Koło Łowieckie Rogacz	459	3835	1162	30,30	polny	b. słaby
33	Robotnicze Koło Łowieckie Dzik	474	5756	691	12,00	polny	b. słaby
34	Koło Łowieckie Gospodarz	84	3415	1130	33,09	polny	b. słaby
35	Koło Łowieckie Tur-Jeleń	465	3529	744	21,08	polny	b. słaby
36	Koło Łowieckie Lis	473	9817	2615	26,64	polny	b. słaby
37	Koło Łowieckie Łoś	106	5946	816	13,72	polny	b. słaby
38	Koło Łowieckie Darz Bór	555	4106	740	18,02	polny	b. słaby

Tabela nr 24: Wielkość i udział procentowy zasobów drzewnych (powierzchnia, miąższość i zasobność) wg najważniejszych gatunków panujących w drzewostanie

Gatunek panujący	Stan na 01.01.2004					Stan na 31.12.2013					Wzrost / Spadek Powierzchni %	Wzrost / Spadek Miąższości %	Wzrost / Spadek Zasobności %
	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność (m³/ha)	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność (m³/ha)			
	(ha)	%	(m³)	%		(ha)	%	(m³)	%				
So	11032,41	70,41	2748528	68,10	249,13	10843,18	69,19	2906330	65,53	268,03	98,28	105,74	107,59
So.b						0,50	0,00	80	0,00	160,00			
Md	339,92	2,17	144739	3,59	425,80	408,67	2,61	179639	4,05	439,57	120,23	124,11	103,23
Św	17,83	0,11	5500	0,14	308,47	17,96	0,11	5950	0,13	331,29	100,73	108,18	107,40
Bk	3,03	0,02	165	0,00	54,46	6,19	0,04	37	0,00	5,98	204,29	22,42	10,98
Db	1934,92	12,35	593217	14,70	306,58	2039,06	13,01	707415	15,95	346,93	105,38	119,25	113,16
Db.c						25,02	0,16	6660	0,15	266,19			
Kl	5,60	0,04	1170	0,03	208,93	0,44	0,00	50	0,00	113,64	7,86	4,27	54,39
Wz	0,66	0,00	175	0,00	265,15	0,57	0,00	195	0,00	342,11	86,36	111,43	129,02
Js	64,98	0,41	18600	0,46	286,24	29,73	0,19	11145	0,25	374,87	45,75	59,92	130,96
Gb	34,80	0,22	9630	0,24	276,72	35,79	0,23	11130	0,25	310,98	102,84	115,58	112,38
Ak						13,71	0,09	2349	0,05	171,33			
Brz	1105,64	7,06	229400	5,68	207,48	1094,87	6,99	265369	5,98	242,37	99,03	115,68	116,82
OI	1038,48	6,63	266301	6,60	256,43	1080,29	6,89	318940	7,19	295,24	104,03	119,77	115,13
Tp	17,56	0,11	4140	0,10	235,76	4,35	0,03	1125	0,03	258,62	24,77	27,17	109,70
Os	71,25	0,45	13869	0,34	194,65	66,29	0,42	17231	0,39	259,93	93,04	124,24	133,54
Lp	2,60	0,02	570	0,01	219,23	3,99	0,03	1390	0,03	348,37	153,46	243,86	158,91
Razem	15669,68	100	4036004	100	257,57	15670,61	100	4435035	100	283,02	100,01	109,89	109,88

Tabela IX

Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem

(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)

Nadleśnictwo

Grójec

Rok kalendarzowy	Użytki											Ogółem
	rębne					przedrębne						
	zręby		pozostałe	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
	ha	m ³	m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2004	256,44	32513,00	20,00	2617,00	35150,00	39,94	32,00	554,59	12630,00	6161,00	18823,00	53973,00
2005	331,00	36290,26	176,71	2573,04	39040,01	78,25	156,15	935,54	22654,60	4488,47	27299,22	66339,23
2006	318,89	43524,98	542,90	1835,62	45903,50	89,79	67,41	1007,17	24890,27	4635,59	29593,27	75496,77
2007	213,72	35414,59	417,65	6048,76	41881,00	78,44	150,13	805,24	21354,07	8990,58	30494,78	72375,78
2008	260,00	34121,84	69,01	2513,95	36704,80	54,96	192,39	883,43	26651,60	5309,70	32153,69	68858,49
2009	204,56	26505,53	1634,24	1827,95	29967,72	21,50	101,17	1252,75	38053,08	4828,68	42982,93	72950,65
2010	244,05	36819,26	413,31	1434,54	38667,11	68,55	242,21	861,49	29957,63	3448,46	33648,30	72315,41
2011	229,19	32917,19	22,86	1304,81	34244,86	31,61	68,98	1072,89	30812,62	3996,78	34878,38	69123,24
2012	205,33	29396,32	0,00	1072,52	30468,84	57,37	87,02	1281,96	32813,11	3390,70	36290,83	66759,67
2013	250,46	27355,94	85,77	912,71	28354,42	48,46	71,77	1247,45	37109,10	2554,96	39735,83	68090,25
Razem	2513,64	334858,91	3382,45	22140,90	360382,26	568,87	1169,23	9902,51	276926,08	47804,92	325900,23	686282,49
Etat za okres ubiegły	2728,25	373278	420	0	373998	575	2796	10118	313104	0	315900	689898
% wykonania	92,13	89,71	805,35		96,36	98,93	41,82	97,87	88,45		103,17	99,48
Pozyskanie w wyniku cięć pod drogi publiczne			6730,61									

Tabela IX/1

Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem

(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)

Obręb Grójec

Rok kalendarzowy	Użytki											Ogółem
	rębne					przedrębne						
	zręby		pozostałe	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
	ha	m ³	m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2004	164,92	17734,00	20,00	1107,00	18861,00	11,87	2,00	215,31	4195,00	3400,00	7597,00	26458,00
2005	172,88	16979,26	138,79	1544,41	18662,46	26,13	93,87	414,43	7984,07	2633,90	10711,84	29374,30
2006	171,78	24488,81	542,90	1116,13	26147,84	5,75	21,99	442,13	9762,77	2771,51	12556,27	38704,11
2007	117,77	17667,83	417,65	4097,62	22183,10	32,96	89,06	341,50	7324,14	4805,51	12218,71	34401,81
2008	137,83	17751,53	0,00	1362,23	19113,76	26,97	58,50	405,70	10980,42	3146,90	14185,82	33299,58
2009	95,54	11202,68	202,50	1426,39	12831,57	0,63	5,46	632,25	17150,53	2637,19	19793,18	32624,75
2010	145,29	20413,88	100,19	716,51	21230,58	12,33	31,58	436,62	14923,87	2170,17	17125,62	38356,20
2011	132,60	16068,96	5,46	536,57	16610,99	7,19	38,01	499,96	13953,60	2741,31	16732,92	33343,91
2012	127,25	16291,53	0,00	466,30	16757,83	23,67	25,98	703,66	12896,94	2110,01	15032,93	31790,76
2013	137,37	14089,07	76,80	386,40	14552,27	31,24	35,82	565,53	12304,02	1284,71	13624,55	28176,82
Razem	1403,23	172687,55	1504,29	12759,56	186951,40	178,74	402,27	4657,09	111475,36	27701,21	139578,84	326530,24
Etat za okres ubiegły	1454,61	190109	223	0	190632	174	813	4530	144987	0	145800	336432
% wykonania	96,47	90,84	674,57		98,07	102,72	49,48	102,81	76,89		95,73	97,06
Pozyskanie w wyniku cięć pod drogi publiczne			2085,72									

Tabela IX/2

Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem

(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)

Obręb Nowe Miasto

Rok kalendarzowy	Użytki											Ogółem
	rębne					przedrębne						
	zręby		pozostałe	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
	ha	m ³	m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2004	29,84	5895,00	0,00	66,00	5961,00	14,29	8,00	101,82	2764,00	328,00	3100,00	9061,00
2005	38,10	8031,26	9,36	166,47	8207,09	0,00	0,00	195,30	5645,94	614,28	6260,22	14467,31
2006	26,21	4923,17	0,00	115,98	5039,15	51,62	33,54	220,09	6032,20	406,25	6471,99	11511,14
2007	26,61	5382,05	0,00	217,48	5599,53	17,65	45,19	217,45	6514,02	917,51	7476,72	13076,25
2008	31,66	5194,94	0,00	173,74	5368,68	18,53	128,98	195,06	6050,60	502,72	6682,30	12050,98
2009	24,72	4820,74	0,00	91,02	4911,76	11,40	84,86	258,10	7571,72	824,05	8480,63	13392,39
2010	30,05	6417,93	0,00	457,70	6875,63	38,33	178,04	172,27	5324,67	442,84	5945,55	12821,18
2011	32,24	6719,37	17,40	147,81	6884,58	3,76	2,05	267,27	6631,49	564,57	7198,11	14082,69
2012	13,56	3516,95	0,00	334,04	3850,99	26,78	48,90	196,33	7033,90	405,74	7488,54	11339,53
2013	18,85	3081,89	8,97	463,59	3554,45	7,09	34,14	191,03	5207,84	393,92	5635,90	9190,35
Razem	271,84	53983,30	35,73	2233,83	56252,86	189,45	563,7	2014,72	58776,38	5399,88	64739,96	120992,82
Etat za okres ubiegły	304,12	62936	161	0	63097	180	616	2227	61984	0	62600,00	125697
% wykonania	89,36	85,77	22,19		89,15	105,25	91,51	90,47	94,83		103,42	96,26
Pozyskanie w wyniku cięć pod drogi publiczne			534,13									

Tabela IX/3

Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem

(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)

Obręb Skuły

Rok kalendarzowy	Użytki											Ogółem
	rębne					przedrębne						
	zręby		pozostałe	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
	ha	m ³	m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2004	61,68	8884,00	0,00	1444,00	10328,00	13,78	22,00	237,46	5671,00	2433,00	8126,00	18454,00
2005	120,02	11279,74	28,56	862,16	12170,46	52,12	62,28	325,81	9024,59	1240,29	10327,16	22497,62
2006	120,90	14113,00	0,00	603,51	14716,51	32,42	11,88	344,95	9095,30	1457,83	10565,01	25281,52
2007	69,34	12364,71	0,00	1733,66	14098,37	27,83	15,88	246,29	7515,91	3267,56	10799,35	24897,72
2008	90,51	11175,37	69,01	977,98	12222,36	9,46	4,91	282,67	9620,58	1660,08	11285,57	23507,93
2009	84,30	10482,11	1431,74	310,54	12224,39	9,47	10,85	362,40	13330,83	1367,44	14709,12	26933,51
2010	68,71	9987,45	313,12	260,33	10560,90	17,89	32,59	252,60	9709,09	835,45	10577,13	21138,03
2011	64,35	10128,86	0,00	620,43	10749,29	20,66	28,92	305,66	10227,53	690,90	10947,35	21696,64
2012	64,52	9587,84	0,00	272,18	9860,02	6,92	12,14	381,97	12882,27	874,95	13769,36	23629,38
2013	94,24	10184,98	0,00	62,72	10247,70	10,13	1,81	490,89	19597,24	876,33	20475,38	30723,08
Razem	838,57	108188,06	1842,43	7147,51	117178,00	200,68	203,26	3230,70	106674,34	14703,83	121581,43	238759,43
Etat za okres ubiegły	969,52	120233	36	0	120269	221	1367	3361	106133	0	107500	227769
% wykonania	86,49	89,98	5117,86		97,43	90,81	14,87	96,12	100,51		113,10	104,83
Pozyskanie w wyniku cięć pod drogi publiczne			4110,76									

Tabela X

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

Nadleśnictwo Grójec - razem

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie		Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2004	70,09	0,00	46,54	0,00	0,00	8,87	0,00	93,90	82,40	0,00	0,00
2005	68,26	0,00	67,22	0,00	0,00	9,44	4,40	182,07	191,96	120,27	0,00
2006	47,85	0,66	95,58	0,00	0,12	19,07	0,00	119,49	212,56	141,83	0,00
2007	52,66	0,00	68,88	0,00	0,00	10,77	0,00	125,56	145,70	151,85	0,00
2008	49,63	4,85	86,39	0,00	0,00	16,14	0,00	151,73	146,74	178,32	0,00
2009	41,23	0,00	82,75	0,00	0,00	18,80	0,00	183,91	96,98	112,75	0,00
2010	30,28	0,00	69,38	0,00	0,00	8,58	0,00	172,24	128,89	124,35	0,00
2011	24,94	0,00	80,67	0,00	0,00	10,56	0,00	245,15	154,03	141,68	0,00
2012	33,78	0,00	86,41	0,00	0,00	22,99	0,00	179,61	172,79	122,74	0,00
2013	41,86	0,00	79,81	0,00	0,00	15,15	1,60	187,28	179,17	78,86	0,00
Razem	460,58	5,51	763,63	0,00	0,12	140,37	6,00	1640,94	1511,22	1172,65	0,00
orientacyjne zadania na ubiegły okres	536,95	10,08	949,88	0,00	0,61	307,84	6,00	2011,68	1604,41	1431,60	180,21
% wykonania	85,78	54,66	80,39		19,67	45,60	100,00	81,57	94,19	81,91	0,00

Tabela X/1

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

Obręb Grójec

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie		Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, haizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2004	43,10		24,30			4,72		33,41	24,90		
2005	33,61		45,05			4,00		95,41	64,86	71,40	
2006	15,31		62,51		0,12	12,77		70,34	60,27	74,08	
2007	7,86		44,19			7,31		51,96	57,70	84,92	
2008	24,10		51,13			9,42		71,10	75,70	74,12	
2009	2,90		44,69			12,16		98,01	33,37	62,43	
2010	14,28		38,64			7,93		97,91	31,20	67,89	
2011	3,70		47,73			8,77		163,10	36,15	76,27	
2012	10,92		57,72			18,57		103,17	75,47	47,97	
2013	7,95		48,16			10,64		106,32	83,67	26,81	
Razem	163,73	0,00	464,12	0,00	0,12	96,29	0,00	890,73	543,29	585,89	0,00
orientacyjne zadania na ubiegły okres	177,86	4,34	542,51	0,00	0,00	148,65	0,00	968,28	617,60	688,57	36,38
% wykonania	92,06	0,00	85,55			64,78		91,99	87,97	85,09	0,00

Tabela X/2

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

Obręb Nowe Miasto

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie		Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2004	9,79		1,80			3,01		16,91	12,28		
2005	18,00		1,75			0,81	4,40	38,61	27,26	31,89	
2006	27,19		0,88			1,73		12,48	58,88	29,70	
2007	39,40		1,61			2,92		20,18	49,26	25,37	
2008	19,15					5,59		36,32	33,57	46,68	
2009	21,48		1,00			2,41		23,96	34,83	27,53	
2010	16,00		7,08			0,65		19,18	46,08	32,39	
2011	12,45		3,89			1,05		39,72	28,04	31,84	
2012	22,21		1,08			3,66		33,77	45,39	44,40	
2013	26,32		7,85			2,26	1,60	34,76	18,84	14,55	
Razem	211,99	0,00	26,94	0,00	0,00	24,09	6,00	275,89	354,43	284,35	0,00
orientacyjne zadania na ubiegły okres	245,43	0,00	41,12	0,00	0,25	58,69	6,00	399,14	374,39	280,82	56,68
% wykonania	86,37		65,52		0,00	41,05	100,00	69,12	94,67	101,26	0,00

Tabela X/3

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

Obręb Skuły

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie		Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
	powierzchnia zredukowana - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2004	17,20		20,44			1,14		43,58	45,22		
2005	16,65		20,42			4,63		48,05	99,84	16,98	
2006	5,35	0,66	32,19			4,57		36,67	93,41	38,05	
2007	5,40		23,08			0,54		53,42	38,74	41,56	
2008	6,38	4,85	35,26			1,13		44,31	37,47	57,52	
2009	16,85		37,06			4,23		61,94	28,78	22,79	
2010			23,66					55,15	51,61	24,07	
2011	8,79		29,05			0,74		42,33	89,84	33,57	
2012	0,65		27,61			0,76		42,67	51,93	30,37	
2013	7,59		23,80			2,25		46,20	76,66	37,50	
Razem	84,86	5,51	272,57	0,00	0,00	19,99	0,00	474,32	613,50	302,41	0,00
orientacyjne zadania na ubiegły okres	113,66	5,74	366,25	0,00	0,36	100,50	0,00	644,26	612,42	462,21	87,15
% wykonania	74,66	95,99	74,42		0,00	19,89		73,62	100,18	65,43	0,00

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5		
powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
BŚW	160,02	2,57	0,48								163,07
BMŚW	64,38	15,52									79,90
BMW	11,19	8,36	1,16								20,71
LMŚW	33,03	10,79		7,50							51,32
LMW	3,57										3,57
LŚW	12,24	2,61									14,85
LW	2,62										2,62
OL	8,33	5,10	2,81								16,24
OLJ	4,15										4,15
Ogółem	299,53	44,95	4,45	7,50							356,43

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI/1

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1)

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5		
powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BŚW	14,36										14,36
BMŚW	29,26	10,37									39,63
BMW	1,41	0,62	1,16								3,19
LMŚW	32,39	6,75									39,14
LŚW	5,60	2,61									8,21
OL	1,97										1,97
Ogółem	84,99	20,35	1,16								106,50

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI/2

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2)

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	0.4 i mniej	
powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BŚW	136,31	2,57	0,48								139,36
BMŚW	20,56	2,25									22,81
BMW	9,78	7,74									17,52
LMW	1,49										1,49
LŚW	6,64										6,64
OL		1,68									1,68
Ogółem	174,78	14,24	0,48								189,50

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI/3

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (16-03-3)

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5		
powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BŚW	9,35										9,35
BMŚW	14,56	2,90									17,46
LMŚW	0,64	4,04		7,50							12,18
LMW	2,08										2,08
LW	2,62										2,62
OL	6,36	3,42	2,81								12,59
OLJ	4,15										4,15
Ogółem	39,76	10,36	2,81	7,50							60,43

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	DB	109,49	30,1	12
	BMW	DB	4,57	30,0	12
	LMŚW	BK	54,71	42,6	12
	LMŚW	DB	1051,73	34,8	22
	LMŚW	OL	4,37	30,0	13
	LMW	BK	7,15	50,0	22
	LMW	DB	16,82	39,5	12
	LMW	OL	4,65	31,9	12
	LŚW	BK	27,22	51,8	12
	LŚW	DB	139,37	39,4	12
	LW	DB	87,52	40,5	12
	LW	JS	9,38	34,4	22
	LW	OL	14,76	37,5	12
	OLJ	DB	2,17	30,0	22
	Razem			1533,91	35,9
KDO	LMŚW	BK	4,93	20,0	12
	LMŚW	DB	11,86	17,5	32
	LŚW	DB	1,91	10,0	12
	LW	DB	3,56	20,0	32
	OLJ	OL	2,12	20,0	12
Razem			24,38	18,0	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	DB	2,56	30,0	22
	BMŚW	SO	25,36	93,3	12
	BMW	DB	1,19	30,0	12
	BMW	SO	5,28	100,0	12
	LMŚW	BK	2,91	30,0	12
	LMŚW	DB	53,75	51,0	12
	LMŚW	MD	26,20	91,1	12
	LMŚW	SO	466,49	92,4	12
	LMW	DB	7,00	73,6	22
	LMW	OL	4,82	85,4	12
	LMW	SO	19,22	86,1	12
	LŚW	DB	0,61	80,0	22
	LŚW	MD	18,36	93,4	12
	LŚW	SO	11,80	99,0	12
	LW	BK	1,15	80,0	12
	LW	DB	9,53	87,4	12
	LW	OL	0,79	80,0	13
	OL	OL	5,04	96,0	12
	OLJ	OL	2,00	90,0	12
	Razem			664,06	88,1
Ogółem			2222,35	51,3	12

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII/1

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	DB	67,36	30,1	12
	BMW	DB	4,57	30,0	12
	LMŚW	BK	24,79	52,9	22
	LMŚW	DB	626,87	32,9	12
	LMŚW	OL	4,37	30,0	13
	LMW	BK	7,15	50,0	22
	LMW	DB	1,95	30,0	12
	LMW	OL	3,77	30,0	12
	LŚW	BK	23,98	52,0	12
	LŚW	DB	126,37	40,3	12
	LW	DB	18,74	30,0	12
	OLJ	DB	2,17	30,0	22
	Razem			912,09	34,8
KDO	LMŚW	DB	11,86	17,5	32
	OLJ	OL	2,12	20,0	12
Razem			13,98	17,9	32
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	SO	14,81	93,5	12
	BMW	SO	5,28	100,0	12
	LMŚW	DB	23,32	37,5	12
	LMŚW	MD	26,20	91,1	12
	LMŚW	SO	258,13	91,3	12
	LMW	SO	6,29	90,0	12
	LŚW	MD	18,36	93,4	12
	LŚW	SO	8,35	100,0	12
	LW	OL	0,79	80,0	12
	OL	OL	5,04	96,0	12
Razem			366,57	88,4	12
Ogółem			1292,64	49,8	12

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII/2

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	DB	9,68	30,0	22
	LMŚW	DB	22,65	51,0	12
	LMW	DB	5,92	30,0	22
Razem			38,25	42,5	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	DB	2,56	30,0	22
	BMŚW	SO	4,06	90,0	12
	BMW	DB	1,19	30,0	12
	LMŚW	DB	2,98	62,0	22
	LMŚW	SO	4,98	85,1	22
	LMW	DB	1,22	30,0	22
	LMW	SO	9,09	80,6	12
	LŚW	SO	3,45	96,6	12
Razem			29,53	74,1	12
Ogółem			67,78	56,3	22

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII/3

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (16-03-3)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	DB	32,45	30,0	22
	LMŚW	BK	29,92	34,0	12
	LMŚW	DB	402,21	37,0	22
	LMW	DB	8,95	47,8	12
	LMW	OL	0,88	40,0	12
	LŚW	BK	3,24	50,0	12
	LŚW	DB	13,00	30,0	12
	LW	DB	68,78	43,3	12
	LW	JS	9,38	34,4	22
	LW	OL	14,76	37,5	12
Razem			583,57	37,3	22
KDO	LMŚW	BK	4,93	20,0	12
	LŚW	DB	1,91	10,0	12
	LW	DB	3,56	20,0	32
Razem			10,40	18,2	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	SO	6,49	94,8	12
	LMŚW	BK	2,91	30,0	12
	LMŚW	DB	27,45	61,3	12
	LMŚW	SO	203,38	94,0	12
	LMW	DB	5,78	82,8	22
	LMW	OL	4,82	85,4	12
	LMW	SO	3,84	92,8	12
	LŚW	DB	0,61	80,0	22
	LW	BK	1,15	80,0	12
	LW	DB	9,53	87,4	12
	OLJ	OL	2,00	90,0	12
Razem			267,96	89,2	12
Ogółem			861,93	53,2	12

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Tabela XIII

Wyszczególnienie	Jednostka	Obręb leśny Grójec					Obręb leśny Nowe Miasto					Obręb leśny Skutwy					Nadleśnictwo					
		okresy obowiązywania planów u.l.					okresy obowiązywania planów u.l.					okresy obowiązywania planów u.l.					okresy obowiązywania planów u.l.					
		I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha *	6654	6673	6959	7012	7017	3016	3170	3345	3258	3259	5025	4891	5365	5400	5394	14696	14734	15669	15670	15671	
Zasoby miąższości	tys. m ³				2025	2173				634	703				1377	1559				4036	4435	
Przeciętna zasobność na 1 ha w klasach wieku	IIa	m ³		106	113	151	143		85	79	102	121		137	113	135	142		110	102	128	136
	IIb	m ³		181	189	231	230		120	152	179	189		213	181	210	232		181	179	203	217
	IIIa	m ³		122	249	271	259		167	196	226	237		217	243	258	260		207	236	258	251
	IIIb	m ³		254	264	312	325		221	216	215	260		277	252	299	306		256	249	289	307
	IVa	m ³		273	279	322	371		239	256	277	261		281	281	324	352		270	276	314	342
	IVb	m ³		298	292	357	374		244	257	272	299		311	281	375	400		294	283	346	368
	Va	m ³		282	309	352	415		271	267	284	301		317	295	360	423		292	298	342	393
	Vb	m ³		284	304	396	403		282	282	271	284		301	326	368	414		291	308	369	383
	VI	m ³		332	340	379	474		297	292	330	304		353	298	400	421		320	310	378	417
	VII i starsze	m ³		563	471	594	701		153	203	375	266		292	249	295	373		504	402	555	625
	KO	m ³			171	250	276			151	195	196			181	206	261			175	228	268
	KDO	m ³			198	265	294				250	275			176	170	303			191	232	297
	BP	m ³			-	-	-	-		-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	-
Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³ brutto		219	244	289	310		158	176	195	216		218	216	255	289		206	220	258	283	
Przeciętny wiek drzewostanów	lat		52	59	64	69		48	50	52	56		50	56	59	65		50	56	60	65	
Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m ³ brutto			6,40	6,82	6,36			4,12	4,62	5,68			6,23	6,91	6,58		4,17	6,15	6,72	6,30	
Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1ha (za okres ubiegły)	m ³ brutto		0,50	0,78	1,64	3,34		1,00	1,43	1,62	2,18		0,93	1,06	1,85	2,77		0,75	1,01	1,71	2,90	
Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1ha (za okres ubiegły)	m ³ brutto		2,51	1,61	1,17	2,49		1,24	1,27	1,64	2,48		1,42	1,52	1,45	2,82		1,87	1,51	1,37	2,60	
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³ brutto			4,89	7,51	7,93			4,50	5,46	6,76			2,38	7,30	8,99			3,92	7,08	8,00	

* w pełnych ha



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Radomiu**

K O R E F E R A T

wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

nt. „Analizy gospodarki leśnej w okresie 2004 – 2013”

w Nadleśnictwie **GRÓJEC**

Radom, marzec 2014 r.

Niniejszy koreferat dotyczy oceny gospodarki leśnej realizowanej przez Nadleśnictwo w latach 2004 – 2013. W koreferacie przeanalizowano stan zasobów drzewnych, dokonano oceny oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych, a także przedstawiono uzasadnienie do ewentualnej korekty dotychczasowych sposobów zagospodarowania i ochrony lasu.

1. Wstęp

Bez uwag.

2. Zmiany w stanie posiadania

Bez uwag.

3. Porównanie zaplanowanych na 10-lecie 2004-2013 cięć rębnych i pielęgnacyjnych z ich wykonaniem

Użytkowanie rębne

Na podstawie spostrzeżeń poczynionych podczas terenowych prac taksacyjnych należy stwierdzić, że użytkowanie rębne było prowadzone zgodnie z obowiązującymi zasadami, nie naruszyło trwałości lasów i umożliwiło utrzymanie ciągłości produkcji.

Stopień wykonania etatu, zwłaszcza miąższościowego, jest wysoki – 96,4%. Niewykonanie cięć i zręby nieplanowane omówiono w referacie Nadleśniczego.

Użytkowanie rębne (w m³) w użytkowaniu głównym stanowiło w Nadleśnictwie 52,5%. W okresie 2014-2023 udział zaplanowanych użytków rębnych w użytkowaniu głównym wzrosł do 54,5%.

Użytkowanie przedrębne

Cięcia pielęgnacyjne prowadzone były generalnie właściwie i zgodnie z potrzebami hodowlanymi drzewostanów, z uwzględnieniem stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów.

Istotnym parametrem jest intensywność cięć mierzona w m³ miąższości grubizny pozyskanej z 1 ha cięć pielęgnacyjnych. Pozwala ona ocenić stopień wykonania użytkowania w poprzednim okresie, a także jest istotną wskazówką do określenia wysokości etatu miąższościowego na kolejny okres gospodarczy.

Porównawcze zestawienie planowanych i zrealizowanych wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych (za ubiegłe 10 lat), wyliczonych na podstawie danych z referatu Nadleśniczego, przedstawiono poniżej:

Wskaźniki	Obręb Grójec	Obręb Nowe Miasto	Obręb Skuły	Nadleśnictwo
	m ³ (netto) / ha			
Plan	31,00	26,00	30,01	29,54
Wykonanie	28,86	29,37	35,43	31,12

Wysokie generalnie wskaźniki zadrzewienia i zasobności drzewostanów, stwierdzone podczas obecnej inwentaryzacji urządzeniowej, a także realizacja potrzeb w zakresie pielęgnacji drzewostanów w kolejnym okresie gospodarczym, uzasadniają zwiększenie intensywności cięć.

4. Porównanie zaplanowanych na 10-lecie 2004-2013 zadań z zakresu hodowli lasu z ich wykonaniem

Niewielkie różnice powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych, przy zgodności w lokalizacji, wynikają z aktualizacji granic i nowego, komputerowego rozliczenia powierzchni pododdziałów.

Reszta bez uwag.

5. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu w aspekcie jakości upraw i młodników, w tym ich zgodności z typami siedliskowymi lasu

Bez uwag.

6. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew w obrębie

Bez uwag.

7. Rozmiar szkód w lasach Nadleśnictwa Grójec spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

Bez uwag.

8. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie z aktualnymi danymi i obowiązującymi kryteriami, suma punktów z czynników różnicujących zagrożenie pożarowe wynosi **23**, co sytuuje lasy Nadleśnictwa Grójec w **II kategorii** zagrożenia.

Reszta bez uwag.

9. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan zdrowotny i sanitarny lasu

Bez uwag.

10. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska i sposoby ich ograniczania

Ze względu na brak wytycznych nie określono obecnie zasięgów stref uszkodzenia z powodu zanieczyszczeń przemysłowych.

Reszta bez uwag.

11. Ocena realizacji „Programu ochrony przyrody”

Bez uwag.

12. Użytkowanie uboczne

Bez uwag.

13. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

W porównaniu do wyników inwentaryzacji poprzedniego PUL, we wszystkich obrębach leśnych nastąpił wzrost zapasu i zasobność drzewostanów, przy niemal takiej samej powierzchni leśnej. Zasobność w całym Nadleśnictwie wzrosła o 9,7%, najwięcej w obrębie Skuły – o 13,3%. Potencjał wzrostowy zasobów drzewnych zasługuje na podkreślenie tym bardziej, że inwentaryzację zapasu 10 lat temu oparto o 3 warianty metody statystyczno-matematycznej wg obowiązującej wtedy IUL, przy użyciu, podobnie jak obecnie, kołowych powierzchni próbnych. Trzeba jednak mieć na względzie, że teraz założono o prawie 1000 powierzchni więcej.

W skali całego Nadleśnictwa przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 5 lat (do 65), a w poszczególnych obrębach od 4 do 6 lat.

Postępuje dalsza poprawa struktury gatunkowej drzewostanów w kierunku jeszcze lepszego dostosowania do siedlisk, co oznacza, że rośnie znaczenie gatunków liściastych czemu towarzyszy systematyczny, stopniowy spadek udziału sosny. Będzie on bardziej widoczny w obecnym i następnych okresach gospodarczych, po cięciach uprzętających w rębniach złożonych. Na podkreślenie zasługuje fakt, że sosna jako gatunek panujący dominuje tylko na siedliskach borowych i lasu mieszanego świeżego, natomiast na pozostałych przeważają: dąb (Lśw) i olsza (pozostałe, przy dużym udziale brzozy na siedliskach LMw, LMb i Lw oraz dęba na siedlisku Lw).

Pomimo pozytywnych zmian struktura wiekowa drzewostanów charakteryzuje się nadal nierównomiernym rozkładem podklas wieku. W wymiarze powierzchniowym jak i miąższościowym przeważają obie podklasy IV klasy wieku. Stwierdzono również wzrost udziału starszych klas wieku oraz klasy odnowienia.

Przybyło drzewostanów ponad 100 letnich, których obecnie jest 1943,03 ha, co stanowi 12,5% powierzchni zalesionej Nadleśnictwa.

Pod względem bogactwa gatunkowego drzewostany dwugatunkowe objęły większą powierzchnię (34,4%) niż jednogatunkowe (27,5%) – praktycznie odwrócenie proporcji wobec stanu sprzed 10 lat. Wzrosła też nieco powierzchnia drzewostanów trzy i więcej gatunkowych.

Drzewostany z panującą sosną i świerkiem na siedliskach: borów mieszanych, lasów mieszanych, a szczególnie lasów, wywołują zjawisko borowacenia, które w najostrzejszej formie – „borowacenie mocne” - obejmuje tylko 2,4% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa, natomiast „borowacenie średnie” 18,5%. Obie te formy borowacenia obejmowały 10 lat temu 25% powierzchni drzewostanów.

Borowacenie, ale także duża powierzchnia gruntów porolnych, powodują zniekształcenie siedlisk leśnych, które stwierdzono obecnie na 37% powierzchni zalesionej. Nie potwierdzono natomiast występowania siedlisk zdegradowanych.

14. Infrastruktura techniczna w latach 2004-2013

Bez uwag.

15. Edukacja przyrodniczo-leśna społeczeństwa

Bez uwag.

16. Szkodnictwo leśne

Bez uwag.

17. Podsumowanie

Bez uwag.

18. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu

Czynności wykonane w ramach realizacji dotychczasowego PUL nie spowodowały znacząco negatywnych skutków dla środowiska i obszarów Natura 2000, a także funkcjonowania innych form ochrony przyrody oraz pozostałych zbiorowisk leśnych i nieleśnych.

19. Ocena wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej za okres ubiegły

Ocena wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej za okres ubiegły zostanie wykonana w ramach ekspertyzy ekonomicznej dla projektu planu urządzenia lasu na lata 2014 – 2023. Termin jej wykonania wyznaczono na 1.09.2014 r.

20. Uzasadnienie dla ewentualnej korekty dotychczasowych sposobów zagospodarowania i ochrony lasu

Kierunki zmian w dotychczasowych sposobach zagospodarowania drzewostanów, w tym rosnących na siedliskach przyrodniczych, zostały zawarte w protokole z posiedzenia KZP i uwzględnione w projekcie PUL na lata 2014 – 2023.

Dalsze korekty w prowadzeniu gospodarki leśnej mogą mieć miejsce po sporządzeniu i zatwierdzeniu Planów Ochrony lub Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. W razie gdyby zalecenia ochronne, wynikające z tych opracowań, modyfikowały w sposób istotny przyjęte w projekcie PUL rozwiązania, Nadleśnictwo powinno je uwzględnić podczas opracowywania corocznych wniosków gospodarczych.

Opracował:



.....
kierownik pracowni UL
mgr inż. Tomasz Moskwa



REFERAT
Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu
dotyczący zagadnień z ochrony lasu
na Naradę Techniczno-Gospodarczą (NTG)
dla Nadleśnictwa Grójec

I. Zagrożenia dla drzewostanów ze strony czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych w okresie realizacji dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu (1.01.2004 r. – 31.12.2013 r.)

1. Czynniki antropogeniczne i abiotyczne

Mijające dziesięciolecie charakteryzowało się dużą zmiennością warunków pogodowych w poszczególnych latach, pod względem opadów i skrajnych temperatur zarówno w sezonach wegetacyjnych, jak i okresach zimowych. Miało to odzwierciedlenie w rozmiarze szkód w poszczególnych kategoriach.

Informacje dotyczące powierzchni szkód, spowodowanych czynnikami antropogenicznymi i abiotycznymi, które wystąpiły w poszczególnych latach mijającego okresu gospodarczego, zebrano w tabeli 1.

• Zakłócenia stosunków wodnych

Nadleśnictwo zarejestrowało szkody spowodowane zarówno w wyniku podtopień jak i niedoboru wody (obniżenie poziomu wód gruntowych i susze). Przeciętny rozmiar szkód w tej kategorii wyniósł ok. 375 ha rocznie, przy czym duże powierzchnie odnotowano na początku okresu gospodarczego: w wyniku podtopień w 2004 r. (1000 ha), oraz w wyniku obniżenie poziomu wód w latach 2005 (870 ha) i 2006 (610 ha). Minimalne szkody zaobserwowano w 2008 roku (12,5 ha)

W ostatnim okresie (2010÷2013) powierzchnia szkód utrzymuje się na poziomie do 200 ha rocznie. W okresie tym przeważają szkody spowodowane przez podtopienia, będące efektem podniesienia poziomu wód gruntowych na skutek większej sumy opadów w okresie wegetacyjnym, jak również roztopu mas śniegu po wyjątkowo śnieżnych zimach. Efektem tych podtopień była konieczność podjęcia prac porządkowych, wykonania cięć sanitarnych oraz modyfikacji w sposobie przygotowania powierzchni do wprowadzenia odnowienia w wybranych pododdziałach.

Problem stanowi zaniechanie utrzymywania w należyтым stanie systemu rowów melioracyjnych na terenach rolniczych prywatnej własności sąsiadujących z lasami Nadleśnictwa Grójec, co sprzyja długotrwałemu stagnowaniu wód roztopowych w drzewostanach.

• Niskie i wysokie temperatury

Szkody od przymrozków występowały na uprawach sporadycznie, maksymalnie na powierzchni do 20 ha (2009; 2012). Szkody spowodowane zbyt wysoką temperaturą (zgorzel słoneczna) wystąpiły incydentalnie na szkółce (2005, 2006) na powierzchni do 0,20 ha.

W 2011 i 2012 roku stwierdzono uszkodzenia termiczne na części upraw na powierzchni odpowiednio 1,00 i 1,50 ha. Był to skutek wyjątkowo wysokich temperatur wczesnym latem, tuż po stosunkowo wilgotnym okresie wiosennym (przełom czerwca i lipca), co dało w sumie efekt w postaci zamierania sadzonek.

•Wiatry

Szkody spowodowane przez silne wiatry wystąpiły w latach: 2005 (325 ha), 2006 (66 ha) oraz 2010 (5 ha), 2011 (44,20 ha) i 2012 (55 ha). Według danych z Nadleśnictwa szkody te miały charakter rozproszony, nie spowodowały szkód wielkopowierzchniowych.

•Śnieg i grad

Szkody powodowane przez śnieg, od 2009 roku, występowały zasadniczo w każdym sezonie, na bardzo małych powierzchniach, od 3 do 10 ha. W 2006 roku szkody stwierdzono na powierzchni 30 ha.

Istotnych szkód spowodowanych przez grad w ostatnim okresie gospodarczym nie stwierdzono.

•Pożary

Powierzchnia szkód w drzewostanach spowodowana przez pożary wyniosła w dziesięcioleciu 22,92 ha (według danych przekazanych w formularzach nr 4), przy czym największe szkody powstały w 2005 r. (5 ha) i 2012 (16 ha). Konsekwencją uszkodzeń była konieczność wykonania przez Nadleśnictwo cięć sanitarnych na powierzchni 9,29 ha.

•Immisje zanieczyszczeń i inne czynniki antropogeniczne

W drzewostanach Nadleśnictwa Grójec w mijającym okresie gospodarczym nie stwierdzono szkód spowodowanych przez immisje przemysłowe, mimo że w promieniu 100 km znajdują się ośrodki przemysłowe (Warszawa, Łódź, Radom, Elektrownia Kozienice w Świerżach, Zakłady Azotowe w Puławach) oraz przez teren Nadleśnictwa przebiegają drogi o dużym natężeniu ruchu.

Zespół Ochrony Lasu w Radomiu nie posiada danych nt. wpływu na drzewostany stosowania zaawansowanych metod produkcji sadowniczej, zwłaszcza intensywnego korzystania z nawozów i środków ochrony roślin.

Położenie kompleksów Nadleśnictwa w stosunkowo niewielkiej odległości od dużych ośrodków miejskich przekłada się na dużą penetrację lasów przez ludzi. Najbardziej widoczną tego konsekwencją jest narastający problem zaśmiecania drzewostanów.

2.Czynniki biotyczne

Do czynników biotycznych szkodliwych zaliczane są choroby wywoływane przez organizmy (wirusy, bakterie, grzyby) patogeniczne, szkodniki owadzie – zarówno pierwotne jak i wtórne oraz ssaki. Zestawienie podstawowych danych o występowaniu szkód spowodowanych przez te czynniki zawierają tabele 2 i 3.

•Osutka sosny

W ostatnich latach, ze względu na specyficzny układ warunków pogodowych w okresie jesienno-zimowym, długotrwałe okresy ocieplenia oraz częste opady atmosferyczne i wysoką wilgotność powietrza – powstały dogodne warunki dla infekcji i inkubacji grzybów osutkowych. Na szkółce choroba ta była zwalczana metodami chemicznymi. Największe szkody w uprawach sosnowych powodowane porażeniem przez osutkę stwierdzono w roku 2009 na 51,40 ha.

Masowe porażenie igieł przez osutkę, wpływa na obniżenie kondycji sadzonek i ich zdolność do reakcji obronnych przy próbie zasiedlania przez smolika znaczonego.

•Zamieranie pędów sosny, skrętał sosny, *Sphaeropsis sapinea*

Choroby i patogeny występujące incydentalnie na powierzchni poniżej 30 ha rocznie. Szkody miały charakter jednostkowy (rozproszony). Obecnie nie mają znaczenia gospodarczego w drzewostanach Nadleśnictwa Grójec.

•Mączniak dębu

Przy sprzyjających układach pogodowych powodował masowe infekcje i uszkodzenia aparatu asymilacyjnego na powierzchni od 500 ha (2004) do 22 ha (2013). Najbardziej niebezpieczny jest na szkółkach, gdzie prowadzono zabiegi zarówno profilaktyczne jak i zwalczanie. W drzewostanach starszych nawracające się masowe występowanie mączniaka wpływało na obniżenie kondycji dębów i zwiększenie ich podatności na inne choroby.

Należy zauważyć, że powierzchnia istotnego występowania tego patogenu w Nadleśnictwie Grójec od kilku lat odnotowywana jest na coraz mniejszej powierzchni.

•Opieńkowa zgnilizna korzeni i huba korzeni

Występowanie patogenów korzeni jest zjawiskiem dość częstym w drzewostanach Nadleśnictwa Grójec. Istotne szkody, w przypadku grzybów opieńkowych, występowały corocznie, maksymalnie na powierzchni ok. 1660 ha. W ostatnim okresie powierzchnia ta ulega systematycznemu zmniejszeniu.

Szkody od huby korzeniowej stwierdzono w omawianym dziesięcioleciu na powierzchni do 650 ha, przy czym w ostatnim okresie rozmiar szkód ma tendencję malejącą.

•Drzewa zahubione

Występowanie grzybów powodujących zgniliznę drewna, czego zewnętrznym objawem jest obecność owocników hub na pniach, jest zjawiskiem naturalnym i powszechnym.

Powierzchnia istotnych szkód (udział drzew „zahubionych” powyżej 3% w drzewostanie) zarejestrowanych przez Nadleśnictwo w omawianym okresie miała

tendencję malejącą. W przypadku gatunków iglastych („huba sosny”, „drzewa zahubione iglaste”) z 1400 ha (2004) do 35 ha (2012) a w przypadku gatunków liściastych („czyreń ogniowy”, „drzewa zahubione liściaste”) z 575 ha (2004) do 90 ha (2012). W 2013 roku nie zarejestrowano występowania tej kategorii szkód.

•Zamieranie drzewostanów dębowych

Zjawisko to obserwowane było w dużym nasileniu w latach 2007÷2012, na powierzchni ok. 330 ha rocznie. Objawom zamierania towarzyszyły przebarwienia korowiny, spękania kory z widocznymi spiętrzeniami tkanki kalusowej, śluzotoki. Zmiany te dotyczyły zarówno drzewostanów gospodarczych jak i GDN i WDN.

Pierwotną przyczyną obniżenia kondycji zdrowotnej drzewostanów były niesprzyjające warunki klimatyczne – niedobór opadów atmosferycznych, susza, obniżenie poziomu wód gruntowych. Dodatkowym czynnikiem obniżającym kondycję drzewostanów dębowych, sprzyjające zjawisku zamierania drzewostanów dębowych, było masowe występowanie mączniaka.

•Zamieranie drzewostanów jesionowych

Zjawisko obserwowane było regularnie w mijającym dziesięcioleciu na powierzchni od 25 do 55 ha. Porażone drzewostany charakteryzowały się typowymi symptomami zamierania pędów w koronach, przy czym zjawisko występowało zarówno w drzewostanach dojrzałych jak i młodnikach. Głównym sprawcą obumierania jesionów jest występowanie grzyba *Chalara sp.* oraz wtórne infekcje innych grzybów patogenicznych i zasiedlanie przez szkodniki owadzie.

•Szkodniki korzeni

Nadleśnictwo Grójec leży poza obszarami masowego występowania populacji chrabąszcza majowego i kasztanowca. W ostatnim okresie gospodarczym nie notowano rójki imago ani zagrożenia upraw i młodników ze strony pędraków tych gatunków. Najbliższe ogniska gradacyjne chrabąszczy zlokalizowane są w odległości ok. 40 km od granicy Nadleśnictwa, na terenie sąsiedniego Nadleśnictwa Dobieszyn, w obrębie Studzianki, oraz na terenie RDLP w Łodzi.

Coroczne poszukiwania pędraków prowadzone na szkółce (zgodnie z §20 pkt c, IOL) wykazywały obecność populacji guniaka czerwczyka i ogrodnicy niszczylistki oraz larwy rolnic na niewielkich powierzchniach. Prowadzono zabiegi zwalczania pędraków tych gatunków na powierzchni nie przekraczającej 1 ha w skali roku.

•Szeliński sosnowiec, smolik znaczony i inne szkodniki upraw

Poważnym problemem dla upraw było masowe występowanie szelińniaka, którego obecność rejestrowano corocznie na powierzchni od 30 ha do 95 ha. W celu ochrony zagrożonych upraw Nadleśnictwo prowadziło mechaniczne metody odławiania chrząszczy szelińniaka oraz zabiegi przy użyciu preparatów chemicznych. Zabiegami były objęte wszystkie powierzchnie zagrożone.

Smolik wystąpił masowo na uprawach osłabionych w wyniku silnego porażenia przez grzyby osutkowe w 2009 roku, na niewielkiej powierzchni 2,5 ha. Sadzonki silnie zasiedlone usuwano z upraw.

Na uprawach obserwowano również szkody powodowane przez osnuję sadzonkową (nieregularnie, największe szkody w 2004 r. na pow. ok. 15 ha), sieciecha niegłębka i zmienniki, zakorka oraz przędziorki.

•Szkodniki pierwotne (foliofagi)

Szkód spowodowanych przez szkodniki pierwotne, zarówno w drzewostanach sosnowych jak i innych gatunków iglastych i liściastych zasadniczo nie stwierdzano. Nieregularnie na uprawach i na szkółce występowały: hurmak olchowiec i inne rynnice oraz krobik modrzewiowiec. Na kasztanowcach tworzących aleje stwierdzano obecność szrotówka kasztanowcowiaczka. Zabiegi prowadzono na symbolicznych powierzchniach (do 0,20 ha) jedynie w przypadku występowania szkodników na szkółce.

Kilkukrotnie stwierdzono także szkody powodowane na szkółce przez mszyce bukowe, na powierzchni do 0,14 ha. Szkodnika zwalczano.

•Szkodniki wtórne (kambiofagi)

Istotne szkody powodowane przez szkodniki wtórne powstawały w całym okresie zasadniczo incydentalnie, na niewielkich powierzchniach. Wyjątek stanowi występowanie przyłaszczka granatka w 2005 roku na powierzchni 550 ha.

•Szkody od zwierzyny

Szkody powodowane przez zwierzynę płową (sarna, jeleni, łoś), obejmowały głównie zgryzanie pędów, osmykiwanie i wydeptywanie sadzonek oraz spałowanie drzewek w młodnikach. Powierzchnia istotnych szkód nie przekraczała 300 ha rocznie. Nadleśnictwo podejmowało działania z zakresu zabezpieczania chemicznego i mechanicznego najcenniejszych odnowień. Tendencję wzrostową można zauważyć w przypadku szkód powodowanych przez łosie, których populacja na terenie Nadleśnictwa Grójec systematycznie rosła w mijającym dziesięcioleciu.

Dość regularnie od 2006 roku powstawały również szkody w wyniku bytowania bobrów, obejmujące zarówno bezpośrednie uszkodzenia w wyniku ogryzania drzew jak i podtopienia powierzchni.

Ponadto w minionych latach, zarówno na szkółce jak i w uprawach, stwierdzano szkody powodowane przez inne gryzonie, w tym przez myszy, wiewiórki i zające.

3.Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów

Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Grójec jest dobry. Wszelkie niezbędne prace porządkowe i cięcia sanitarne wykonywane są na bieżąco. Nie ma zaszłości związanych z ewentualnymi szkodami wielkopowierzchniowymi.

Przeciętny rozmiar pozyskiwanego posuszu, złomów i wywrotów wyniósł ok. 10 000 m³ rocznie, przy czym w 2007 wyniósł ok. 20 000 m³, w latach 2008 i 2009

ok. 11 000 m³, natomiast w latach 2005÷2006 i 2010÷2013 zamykał się w przedziale od 7 300 do 8 900 m³.

Pozyskanie w tych kategoriach wyniosło w sumie za 10 lat w przybliżeniu 99 tys. m³ (całkowita masa drewna pozyskanego ze względów sanitarnych ≈102,7 tys. m³), czyli ok. 14,4% w całkowitego pozyskania, co nie odbiega istotnie od średnich wartości dla RDLP w Radomiu.

Powyższe informacje mają charakter przybliżony, ze względu na zmiany w metodyce zbierania danych (m.in. okresy raportowania) w 2004 i 2012 roku.

II. Kierunkowe zadania z ochrony lasu oraz prognoza zagrożeń na następne dziesięciolecie (2014÷2023)

1. Zadania kierunkowe

Jednym z priorytetowych zadań w ochronie lasu w przyszłym dziesięcioleciu, będzie wdrożenie metod monitorowania i raportowania zagrożeń ze strony czynników szkodliwych. Monitoring obejmować powinien:

- Występowanie szkodników korzeni i wyznaczanie obszarów uciążliwych pędraczyk, a także terenów masowego pojawu imago chrabąszczy,
- Występowanie szkodników liściożernych, w tym aktualizowanie partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny oraz ognisk gradacyjnych,
- Zagrożenie drzewostanów powodowane przez owady kambio- i ksylofagiczne (szkodniki wtórne),
- Poziom szkód powodowanych przez grzyby i inne czynniki chorobotwórcze,
- Ocenę zagrożenia powodowanego przez ssaki (zwierzęta łowne i bobra),
- Poziom uszkodzenia lasu powodowany przez czynniki abiotyczne.

2. Prognoza zagrożeń

Analiza problemów z zakresu ochrony lasu, występujących w okresie dotychczas obowiązującego PUL (2004÷2013), a także danych zawartych w opracowaniu dotyczącym występowania obszarów ognisk gradacyjnych na terenie Nadleśnictwa, wskazuje na potencjalną możliwość wystąpienia także w kolejnych latach podobnych zagrożeń oraz szkód wywołanych przez czynniki bio- i abiotyczne.

Należy pamiętać, że od dnia 01 stycznia 2014 roku obowiązują – również w leśnictwie – zasady integrowanej ochrony roślin określone w załączniku III do dyrektywy 2009/128/WE. Dyrekcja Generalna LP wraz z IBL opracowała 2 metodyki integrowanej ochrony – drzewostanów iglastych i liściastych. Metodyki te zostały zamieszczone na internetowej stronie Lasów Państwowych i MRiRW.

• Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych

W minionym okresie czynniki abiotyczne nie wyrządziły istotnych szkód, nie należy jednak wykluczyć wystąpienia zjawisk katastrofalnych w przyszłości, gdyż są one nieprzewidywalne. Analizując warunki pogodowe z ostatnich kilku sezonów można się spodziewać częstszych szkód powodowanych przez anomalie. Zjawisko okiści lodowej (opad deszczu przy ujemnej temperaturze) wystąpiło masowo na znacznych powierzchniach na terenie RDLP w Radomiu dwukrotnie (styczeń/luty 2010 r.; styczeń 2014 r.), przedwczesne intensywne opady śniegu przed zrzućciem liści co najmniej raz (październik 2009 roku) w ciągu ostatnich pięciu lat.

Rozmiar szkód można do pewnego stopnia minimalizować po przez konsekwentną i terminową realizację zadań z zakresu hodowli (pielęgnacje,

czyszczenia trzebieże), kształtując skład, strukturę i utrzymując właściwą stabilność drzewostanów.

W przypadku powstania wywrotów i złomów, należy je na bieżąco usuwać, wykazując dbałość o właściwy poziom higieny lasu i nie dopuszczając do zasiedlania drzew przez szkodniki wtórne.

•Zagrożenie ze strony grzybów pasożytniczych

Przy sprzyjających warunkach pogodowych, m.in. w okresach zimowego ocieplenia, dużej wilgotności powietrza, częstych opadów atmosferycznych i wysokich temperatur, istnieją dogodne warunki dla infekcji i inkubacji grzybów patogenicznych. W takich sytuacjach należy liczyć się z masowymi infekcjami przez grzyby osutkowe na uprawach sosnowych a także porażeniem dęba przez mączniaka. Wskazane jest monitorowanie na bieżąco wszelkich zjawisk chorobowych, prowadzących do obniżenia odporności biologicznej sadzonek.

•Chrabąszcze (pędraki i owady doskonałe)

Występowanie szkodników korzeni, a przede wszystkim chrabąszczy z rodzaju *Melolontha* sp., nie będzie stanowić w najbliższym dziesięcioleciu istotnego problemu na terenie Nadleśnictwa Grójec. W zasięgu Nadleśnictwa nie występują obszary masowego pojawu. Zagrożenie może ewentualnie pojawić się w perspektywie ok. 20÷30 lat z kierunku zachodniego (z terenu RDLP w Łodzi) oraz południowo-wschodniego, wzdłuż doliny Wisły.

Możliwe jest lokalne, incydentalne wystąpienie niewielkich szkód powodowanych przez inne gatunki szkodników korzeni. Gatunki te mogą być istotnym problemem jedynie w przypadku produkcji sadzonek na szkółce.

•Szkodniki upraw sosnowych (smolik znaczony, szeliniak)

Smolik znaczony jest gatunkiem bardzo niebezpiecznym, ze względu na duży potencjał rozrodczy i w konsekwencji zdolność do masowego pojawu w sprzyjającej sytuacji obniżenia kondycji upraw sosnowych. Nietypowe warunki termiczne i wilgotnościowe w okresie jesieni i zimy, sprzyjające infekcjom przez grzyby osutkowe, występowanie na uprawach patogenów korzeni, uszkodzenia powodowane przez zwierzynę to czynniki obniżające odporność upraw sosnowych na zasiedlanie przez smolika. Należy monitorować obecność tego gatunku po przez wykładanie palików wabiących oraz na bieżąco usuwać sadzonki zasiedlanie.

Szeliniak stanowi poważne zagrożenie dla upraw sosnowych i można spodziewać się jego dalszego wzmożonego występowania. O ile jest to możliwe, należy planować odnawianie powierzchni po jednosezonowym ich przelegiwaniu. W sytuacji wzmożonego występowania szeliniaka, należy prowadzić ograniczanie jego liczebności wszystkimi dostępnymi metodami (zgodnymi z IOL).

•Szkodniki pierwotne drzewostanów sosnowych

Nie przewiduje się istotnego wzrostu zagrożenia ze strony szkodników pierwotnych, ilość szkodników obecnych w drzewostanach nie przekracza naturalnego poziomu ich występowania (tzw. „żelaznego zapasu”). Należy jednak zauważyć iż od 2010 roku obserwowana jest tendencja rosnąca w ilości znajdowanych okazów na Partiach Kontrolnych.

Wczesną wiosną 2014 roku zostały zaobserwowane szkody w drzewostanach sosnowych w Leśnictwie Chojnata, w kompleksie „Las Jeruzalski”, na powierzchni ok. 500 ha. Głównym sprawcą szkód są pryszczarkowate (głównie pryszczarek Baera). Problem ma charakter rozwojowy – od 2013 roku notowane jest występowanie pryszczarkowatych na znacznych obszarach w całej Polsce, w drzewostanach od III klasy wieku wzwyż.

Jednocześnie w tych samych drzewostanach Leśnictwa Chojnata stwierdzono również liczne ślady żerowania foliofagów z grupy gatunków podstawowych. W 2014 roku będą prowadzone obserwacje w celu zidentyfikowania sprawcy oraz określenia rzeczywistego poziomu zagrożenia.

•Szkody od zwierzyny

Problem szkód powodowanych przez zwierzyną będzie należał do głównych zagadnień z zakresu ochrony lasu w nadchodzącym dziesięcioleci. Związane jest to z systematycznym wzrostem liczebności jeleniowatych, przede wszystkim z obecnością coraz liczniejszej populacji łosia. Gatunek ten ma bardzo duże potrzeby pokarmowe i praktycznie nieograniczone możliwości pokonywania dotychczas stosowanych zabezpieczeń upraw. Należy spodziewać się narastania powierzchni szkód a tym samym konieczności ponoszenia zwiększonych kosztów.

Konsekwentna realizacja przedstawionych zadań z ochrony lasu i przyjętych kierunków działania, z pewnością pozwoli na zachowanie również w przyszłości, wysokiego poziomu stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu w Nadleśnictwie.

Opracował:
Wojciech Krawczyk

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
w Radomiu
dr inż. Łukasz Brodziak

Załączniki:

1. Tabela 1. Powierzchnia szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne w d-stanach Nadleśnictwa Grójec w latach 2004-2013
2. Tabela 2. Powierzchnia szkód spowodowanych przez grzyby patogeniczne w d-stanach Nadleśnictwa Grójec w latach 2004-2013
3. Tabela 3. Zestawienie powierzchni szkód i zabiegów ochronnych w d-stanach Nadleśnictwa Grójec w latach 2004÷2013
4. Tabela 4. Porządkowanie stanu sanitarnego w d-stanach Nadleśnictwa Grójec w latach 2004÷2013

Tabela 1. Powierzchnia szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne w d-stanach Nadleśnictwa Grójec w latach 2004÷2013

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia zarejestrowanych szkód * [ha]										suma	średnia dla okresu
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
1	zakłócenia stosunków wodnych:	1000,00	871,00	609,09	302,00	12,15	203,00	223,00	179,44	212,15	150,76	3762,59	376,26
2	– podtopienia i zalania	1000,00		0,02	2,00	2,15	3,00	223,00	179,44	92,15	100,76	1602,52	178,06
3	– obniżenie poziomu wód, susza		871,00	609,07	300,00	10,00	200,00			120,00	50,00	2160,07	308,58
4	niskie i wysokie temperatury:	26,20	2,21		0,50		20,40		2,99	19,89		72,19	12,03
5	– oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie		0,21	0,13					1,00	1,50		2,84	0,71
6	– zmrozenia, zwarzenia		2,00		0,50		20,40		1,99	18,39		43,28	8,66
7	wiatr		325,00	66,00				5,00	44,20	55,00		495,20	99,04
8	śnieg			30,00			10,00	6,00	3,00	6,00	4,00	59,00	9,83
9	grad											0,00	
10	pożar		5,00	0,81		0,35			0,59	16,17		22,92	4,58
11	imisje zanieczyszczeń	bd										0,00	
	Razem powierzchnia uszkodzeń	1026,20	1203,21	705,90	302,50	12,50	233,40	234,00	230,22	309,21	154,76	4411,90	441,19

* dane na podstawie formularzy nr 4 IOL z lat 2004÷2013

Tabela 2. Powierzchnia szkód spowodowanych przez grzyby patogeniczne w d-stanach Nadleśnictwa Grójec w latach 2004÷2013

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia zarejestrowanych szkód * [ha]										suma
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
1	Osutki sosny		0,34	0,37	0,46	1,40	54,40	14,42	15,43	13,46	6,50	106,78
2	Mączniak dębu	502,21	305,00	368,00	446,00	260,22	258,60	206,63	107,69	130,21	22,68	2607,24
3	Zamieranie pędów sosny			10,00					2,00	8,00		20,00
4	Zamieranie pędów:*			5,00			20,00					25,00
5	Skrętałak sosny		38,00	30,50	35,00			30,00	26,00	28,00		187,50
6	Zamieranie brzozy				15,00		20,00	19,00	20,00	12,00	2,00	88,00
7	Zamieranie dębów			5,50	370,00	379,00	325,00	333,00	330,00	320,00	14,13	2076,63
8	Zamieranie jesionu			24,00	52,00	25,00	25,00	34,00	52,00	54,02	23,27	289,29
9	Zamieranie olszy									1,00	27,47	28,47
10	Opieńkowa zgnilizna korzeni	1662,00	1143,00	238,00	250,00	184,00	190,00	211,00	182,00	122,00	3,00	4185,00
11	Huba korzeni	650,00	543,00	430,00	385,00	387,00	390,00	427,00	399,00	115,00	86,68	3812,68
12	Huba sosny	100,00	60,00	170,00	210,00	120,00	80,00	115,00	10,00	10,00		875,00
13	Czyreń ogniowy		6,00	30,00	25,00	20,00			4,00	15,00		100,00
14	Drzewa zahubione iglaste	1390,00	540,00	371,00	30,00	415,00			15,00	25,00		2786,00
15	Drzewa zahubione liściaste	575,00	230,00	415,00	90,00	295,00		295,00	75,00	72,00		2047,00

Tabela 3. Zestawienie powierzchni szkód i zabiegów ochronnych w d-stanach Nadleśnictwa Grójec w latach 2004÷2013 *

Sprawca szkód	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi
foliofagi sosny																				
Barczatka sosnowka																				
Boreczniki sosnowe																				
Borecznikowiec rudy																				
Brudnica mniszka																				
Iglówka sosnowka																				
Opaślik sosnowiec																				
Osnuja gwiazdzista																				
Poproch cetyniak																				
Pyszczyk Baera																				
Siwotek borowiec																				
Strzygonia choinówka																				
foliofagi modrzewia																				
Krobik modrzewiowiec																		1,50		
Osnujka modrzewiowa																				
Przewężyk modrzewiowiec																				
foliofagi gatunków liściastych																				
Brudnica nieparka																				
Hurmak olchowiec	5,00		0,20	0,20	13,00				0,58	0,08	0,11	0,11	4,00							
Piędzik przedzimek i inne miernikowce																				
Szrotówek kasztanowcowiaczek					2,00		2,00													
szkodniki wtórne																				
Cetyńce									100,00				8,00				100,00			
Kornik drukarz																				
Przypłaszczek granatek			505,00		13,00		10,00				13,00		12,00		37,00		14,50			
Rzemliki	10,00												2,00							

* dane na podstawie formularzy nr 3 IOL z lat 2004÷2013

Sprawca szkód	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi	szkody	zabiegi
szkodniki korzeni																				
Chrabąszcze (owady doskonałe)																				
Chrabąszczowate (pędraki)	0,27	0,27			0,30	0,30	0,38	0,38	0,21	0,21	0,34	0,34			0,50					
Guniak czerwcyk (owad doskonały)							160,00				0,30									
Listnik zmiennobarwny (owad doskonały)																				
Ogrodnica niszczylistka (owad doskonały)																				
Rolnice					0,30	0,30			0,21	0,21	0,49									
szkodniki szkótek, upraw i młodników																				
Sieciech niegłębek i zmienniki					3,00	3,00														
Osnuja sadzonkowa	15,00								5,50		3,00				1,80		1,00			
Smolik znaczony											2,50									
Szeliniaki	32,50	32,50	65,00	33,00	55,00	36,00	65,00	65,00	94,00	49,00	47,00	47,00	37,80	37,80	34,88	34,88			35,68	35,68
Zakorki													3,20							
Przędziorki									4,00											
Mszyca bukowa			0,10	0,10					0,12	0,12	0,14	0,14								
kręgowce																				
Jeleniowate (jeleń, daniel, sarna)	183,00	183,00	120,00	120,00	200,00	71,60	49,00		38,00		25,13		42,75	41,89	129,80	68,00	175,50	74,50	87,87	13,46
Żubr																				
Łoś					68,00		11,00		8,00		15,14		17,28		34,59		74,34	6,30	67,74	
Dzik															0,50		1,00		0,25	
Zając							2,00													
Wiewiórka							0,004	0,004												
Gryznie	2,50		1,00				10,50								1,00		0,80			
Bóbr					11,00				4,50		23,50		44,12		18,40		3,50		1,35	

* dane na podstawie formularzy nr 3 IOL z lat 2004÷2013

Tabela 4. Porządkowanie stanu sanitarnego w drzewostanach Nadleśnictwa Grójec w latach 2004÷2013

Rok	posusz				złomy i wywroty				Ogółem
	Z	O	N	Razem	Z	O	N	Razem	
2004 *									8 235
2005	182	3 735	2 265	6 182	483	65	1 506	2 054	8 236
2006	54	4 024	2 494	6 571	425	63	1 727	2 215	8 787
2007	18	4 006	5 339	9 362	2 898	682	7 113	10 694	20 056
2008	12	3 296	1 732	5 040	1 277	380	4 181	5 838	10 879
2009	181	4 275	2 262	6 717	416	231	3 317	3 964	10 682
2010	106	3 924	1 435	5 465	568	87	2 779	3 434	8 899
2011	45	3 214	1 312	4 571	993	140	2 304	3 437	8 008
2012	52	3 313	1 442	4 807	1 083	102	1 934	3 119	7 926
2013	468	3 060	1 450	4 978	521	98	1 761	2 380	7 359
suma	1 117	32 846	19 731	53 695	8 664	1 849	26 623	37 136	99 066

* brak szczegółowych danych z 2004 roku w zasobach Zespołu Ochrony Lasu

Ocena gospodarki przeszłej dla Nadleśnictwa Grójec
obręby: Grójec, Nowe Miasto, Skuły
w okresie 1.01.2004 – 31.12.2013 r.

Podstawy oceny stanowią:

- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Grójec – obręb Grójec, obręb Nowe Miasto, obręb Skuły na okres od 1.01.2004 r. do 31.12.2013 r.,
- Analiza gospodarki przeszłej dokonana przez Nadleśniczego na NTG,
- Koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu do w/w analizy Nadleśniczego koreferat w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne,
- Koreferacie wykonawcy projektu planu urządzenia lasu,
- Plany gospodarcze i sprawozdania z ich wykonania.

W powierzchni Nadleśnictwa nie nastąpiły istotne zmiany i możliwe było przeprowadzenie szczegółowej analizy gospodarki przeszłej za okres od 1.01.2004 r. do 31.12.2013 r., w stosunku do Planu Urządzenia Lasu zatwierdzonego decyzją Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r.

Niniejsza analiza odnosi się do zadań zawartych w planie urządzenia lasu. Szczegółowo została ona dokonana w referacie Nadleśniczego i koreferatach.

I. Użytkowanie zasobów drzewnych

Dokonany podział lasu na gospodarstwa: specjalne, zrębowe, przerębowo zrębowe i zrębowe, przyjęte grupy i rodzaje rębni oraz wieki rębności pozwoliły na prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej.

W użytkowaniu rębnym etat powierzchniowy został zrealizowany w ponad 92 %, w tym: w obrębie Grójec – 96 %, w obrębie Nowe Miasto – 89 %, w obrębie Skuły – 86 %. Etat miąższościowy użytków rębnych został zrealizowany w 96 %, w tym: w obrębie Grójec wykonano plan w 98 %, w obrębie Nowe Miasto wykonanie wyniosło 90 % planu, natomiast w obrębie Skuły wykonanie wyniosło 99 % planu.

Udział użytkowania przygodnego w użytkowaniu rębnym powodowany był porządkowaniem stanu sanitarnego lasu po wiatrolomach i śniegłomach a także usuwaniem wydzielającego się posuszu i stanowił 6 % całości użytkowania rębного, a w największy jego udział był w roku 2007.

Znaczne przekroczenie udziału użytków rębnych pozostałych wiąże się z wykonanymi cięciami pod drogi publiczne, leśne, dojazdy pożarowe oraz linie podziału powierzchniowego.

Ponadto Nadleśnictwo wykonało dodatkowe zręby za zgodą dyrektora RDLP w roku 2008, 2012 i 2013 z przyczyn sanitarnych (pożary, podtopienia) na powierzchni 10,49 ha nie przekraczając przy tym etatu powierzchniowego określonego w planie urządzenia lasu.

W zakresie użytkowania przedrębного w minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo wykonało etat powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych w 98 %. W czyszczeniach późnych wykonano w 99% planowany etat (obrębie Grójec – 103 %, w obrębie Nowe Miasto wykonanie wyniosło 105 %, a w obrębie Skuły – 91 %). Na zwiększoną realizację etatu powierzchniowego CPP w obrębach Grójec i Nowe Miasto miało wpływ wykonanie zabiegów ujętych w planie hodowli, na których nie planowano w PUL pozyskania grubizny. Trzebieże wczesne wykonano łącznie na 95 % planowanych powierzchni (obrębie Grójec – 100 %, w obrębie Nowe Miasto wykonanie wyniosło 95 %, a w obrębie Skuły – 93 %). Niewykonanie etatu powierzchniowego trzebieży wczesnych w ilości 124 ha spowodowane zostało między innymi

tym, że na powierzchniach których zaplanowane były dwa zabiegi CP/TW gdzie były wykonane czyszczenia późne, w części przypadków drugi zabieg nie był konieczny oraz tym, że w obrębie Nowe Miasto nie wykonano zabiegów na terenie projektowanego rezerwatu. Trzebieże późne wykonano w 99 % planowanych powierzchni (obręb Grójec – 103 %, w obrębie Nowe Miasto wykonanie wyniosło 97 %, a w obrębie Skuły – 97 %). Niewykonanie etatu powierzchniowego TP w obrębie Nowe Miasto i Skuły spowodowane było wyłączeniem z użytkowania powierzchni cięć pielęgnacyjnych na siedliskach silnie uwilgotnionych. Ponadto w obrębie Nowe Miasto nie wykonano trzebieży na terenie projektowanego rezerwatu.

Po trzebieżach w drzewostanach nie stwierdzono występowania szkód, jak również nie zinventaryzowano drzewostanów wyraźnie zaniedbanych pod względem pielęgnacyjnym oraz takich, w których intensywność przeprowadzonych cięć byłaby zbyt wysoka.

Etat miąższościowy użytków przedrębnych (łącznie z użytkami przygodnymi) został zrealizowany w ponad 103 %, w tym: w obrębie Grójec wykonano plan w 96 %, w obrębie Nowe Miasto w 103 % i w obrębie Skuły w 113 %.

Użytki przygodne stanowiły ok. 14,7 % użytkowania przedrębnego, a ich pozyskanie wynikało przede wszystkim z porządkowania stanu sanitarnego lasu po huraganowych wiatrach, jak oraz z usuwania intensywnie wydzielającego się posuszu tj. obumierania drzew osłabionych i chorych.

Łączny etat użytkowania głównego za cały okres 10-letni Nadleśnictwo zrealizowało pod względem miąższościowym w wymiarze 99,48 %.

Nadleśnictwo wykorzystało w pełni zaprojektowany etat użytkowania głównego. Należy zwrócić uwagę na nierównomierne pozyskanie drewna w użytkach głównych w poszczególnych latach 10-lecia, najniższe w roku 2004 – ok. 53 tys. m³ grubizny, a najwięcej drewna pozyskano w roku 2006 – ok. 75 tys. m³ grubizny.

II. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo nadzorowało gospodarkę łowiecką prowadzoną przez koła dzierzawiące obwody łowieckie.

III. Hodowla lasu

Nadleśnictwo nie w pełni wykonało plan odnowień na powierzchniach otwartych. Wykonanie na poziomie 85,78 % związane jest głównie z brakiem realizacji niektórych cięć rębnych.

Natomiast wykonanie odnowień pod osłoną drzewostanu na poziomie 80,39% odnowień planowanych również wskazuje na nie pełne wykonanie w stosunku do planu. Podobnie jak w przypadku odnowień na powierzchniach otwartych związane jest to głównie z brakiem realizacji niektórych cięć rębnych oraz przelegiwaniem zrębów zupełnych.

Wykonano w ok. 55 % zalesienia gruntów rolnych. Dolesienia luk i przerzedzeń wykonano w 19,7 % planu. Realizacja na takim poziomie wynika z wykorzystania naturalnie pojawiającego nalotu.

Odnowiono wszystkie powstałe do odnowienia powierzchnie w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wyjątkiem zrębów bieżących.

Poprawki i uzupełnienia wykonywano zgodnie z potrzebami na gruncie co nie spowodowało przekroczenia planowanych wielkości (45,6 %). Nie w pełni wykonany plan wynika z wysokiej udatności upraw, a także nie wykonanie zadań planowanych w rębniach.

Wprowadzanie podszytów planowano na bardzo niewielkiej powierzchni a plan wykonano.

Pielęgnowanie gleby wykonano w 81,91 % planu, odnotowując kilkukrotne wchodzenie z pielęgnacją na tę samą powierzchnię, ze względu na potrzeby pielęgnacji uprawy, zwłaszcza na podatnych na zachwaszczenie żyznych siedliskach, co należy uznać za działania prawidłowe.

Planowane melioracje wodne nie zostały zrealizowane. Wynika to z wykorzystania sprzyjających warunków pogodowych bez konieczności wykonywania melioracji wodnych do realizacji zaplanowanych zadań.

Pielęgnowanie upraw wykonano w 81,57% planu. Pielęgnowanie młodników stanowi 94,19 % planu. Brak realizacji zadań z zakresu pielęgnowania upraw i młodników jest wynikiem niepełnego wykonania zadań z zakresu odnowień i zalesień. Dodatkowo w związku z planem utworzenia rezerwatu „Borowina” odstąpiono od wykonywania planowanych zabiegów na jego terenie.

Uprawy i młodniki do lat 10 zlokalizowane w Nadleśnictwie Grójec zajmują łącznie powierzchnię ok. 356 ha. Uprawy przypadłe nie występują na terenie Nadleśnictwa.

Uprawy o pokryciu 0,9 i wyższym występują na powierzchni ok. 307 ha, co stanowi 86,1 % upraw i młodników do lat 10. Upraw słabych o zadrzewieniu 0,5 lub niższym zajmują niewielką powierzchnię ok. 4 ha, co stanowi 1,3 % upraw i młodników do lat 10.

Na powierzchniach otwartych 97,9 % upraw jest zgodnych z gospodarczym typem drzewostanu. Uprawy częściowo zgodne występują na powierzchni ok. 7,5 ha, zajmują 2,1 % powierzchni upraw i młodników do lat 10. Upraw niezgodnych z pożądanym składem w nadleśnictwie brak. Wynika to z prawidłowej realizacji zapisów zawartych w PUL.

Istotnym dla gospodarki leśnej Nadleśnictwa Grójec sposobem odnawiania lasu było odnowienie z osłoną drzewostanu, szczególnie na gniazdach.

Klasy odnowienia występują na powierzchni ok. 1534 ha, dla których średnie pokrycie młodego pokolenia wynosi 35,9 % powierzchni i cechuje się dobrą jakością hodowlaną. Głównymi gatunkami młodego pokolenia jest dąb, oraz buk, olsza i jesion. Klasy do odnowienia w nadleśnictwie występują na powierzchni ok. 24 ha i są to zasadniczo nie odnowione gniazda po rębniach wykonanych w ostatnim roku obowiązywania planu tj. 2013.

Młodniki i uprawy po rębniach złożonych występują na powierzchni ok. 664 ha, oznaczają się dobrą jakością, a ich średnie zadrzewienie wynosi ok. 0,9. Występują też pojedyncze drzewostany wielopiętrowe i wielogeneracyjne. Nadmienić należy, że w poprzednim 10-leciu kontynuowano rozpoczętą na szerszą skalę przebudowę drzewostanów na siedliskach LMśw oraz Lśw poprzez rębnie gniazdowe.

Nadleśnictwo na bieżąco realizowało plan selekcji nasiennictwa określony w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych”. Na terenie Nadleśnictwa znajdują się wyłączone drzewostany nasienne dęba szypułkowego na powierzchni 13,65 ha i modrzewiowy na powierzchni 8,61 ha.

Ponadto bazę nasienną Nadleśnictwa stanowią gospodarcze drzewostany nasienne (sosnowe, dębowe, olszowy) oraz drzewa mateczne.

Na terenie nadleśnictwa zaprojektowano 11 bloków upraw pochodnych, w tym 2 bloki upraw pochodnych sosnowych, w których założono ok. 56 ha upraw pochodnych sosny.

Poza tym zaprojektowano 5 bloków dęba szypułkowego w których założono ok. 25 ha upraw pochodnych dęba. Zaprojektowano również 4 bloki upraw pochodnych modrzewia, w których założono ok. 33 ha upraw pochodnych modrzewia.

Gospodarka szkółkarska w Nadleśnictwie prowadzona jest na szkółce w obrębie Skuły. Produkcja materiału sadzeniowego wyhodowanego w szkółce zaspokaja potrzeby Nadleśnictwa.

IV. Ochrona lasu i ochrona przeciwpożarowa

W minionym okresie nie odnotowano większych szkód ze strony grzybów pasożytniczych. W nadleśnictwie występują głównie szkody spowodowane przez osutkę sosny i opieńkę w uprawach oraz huby korzeniowej w starszych drzewostanach.

Ze szkodników owadzych zanotowano wzmożone występowanie szeliniaka sosnowca. Nie zanotowano jednak szkód w drzewostanach.

W 10-leciu nie było zagrożenia ze strony szkodników wtórnych.

Na terenie Nadleśnictwa Grójec w minionym okresie nie stwierdzono szkód spowodowanych przez zanieczyszczenie środowiska emisjami przemysłowymi.

Szkody od czynników abiotycznych nie miały większego znaczenia i głównie powodowane były przez wiatr, śnieg oraz długotrwałe opady deszczu.

Zagrożeniem zwłaszcza dla młodych drzewostanów są pożary, powodujące znaczne szkody w zakładanych uprawach. Ze względu na wzmożoną penetrację lasu i wypalanie suchych traw przez okoliczną ludność zagrożenie to wzrasta wczesną wiosną i latem.

Działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony przyrody, zwłaszcza zabiegów i zaleceń w stosunku do rezerwatów, a także ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków roślin i zwierząt należy uznać za właściwe.


W ostatnim okresie obowiązywania planu urządzenia lasu Nadleśnictwo Grójec, prowadzi intensywne działania w zakresie edukacji leśnej społeczeństwa.

V. Inwestycje i remonty

W minionym 10-leciu Nadleśnictwo wykonywało inwestycje i remonty w miarę przeznaczonych na te cele środków finansowych. Realizowano potrzeby w zakresie budownictwa drogowego (budowa i przebudowa dróg leśnych w leśnictwach: Rytomoczydła, Michałów, Mogielnica, Radziejowice, Wilczoruda, Borowiec), budownictwa ogólnego (budowa leśniczówki Michałów, Borowina, Chojnata,) a także budynku biurowo – magazynowego.

Ponadto wykonywano remonty bieżące dróg leśnych i osad służbowych.

Reasumując oceniam pozytywnie prowadzenie gospodarki leśnej w Nadleśnictwie GRÓJEC w okresie ostatnich 10 lat, tj. za lata 2004 – 2013.



DYREKTOR
mgr inż. Tomasz Sot

III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa

1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych sformułowane zostały w polityce ekologicznej państwa, uchwalonej przez Sejm RP 10.05.1991 r. (MP nr 18, poz. 118), w polityce leśnej państwa, przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 22.04.1997 r. oraz w aktach prawnych dotyczących leśnictwa:

- ☞ Ustawie o Lasach z dnia 28.09.1991 r. (tekst jednolity Dz.U. nr 12 z 2011 r., poz. 59 z późniejszymi zmianami),
- ☞ Ustawie z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. z 2011 r. nr 224, poz. 1337) wraz z aktami wykonawczymi,
- ☞ Ustawie z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2009 r. nr 215 poz. 1664),
- ☞ Ustawie z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami),
- ☞ Ustawie z dnia 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. z 2009 r. nr 121, poz. 1266),
- ☞ Ustawie z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. nr 162, poz. 1568),
- ☞ Ustawie z dnia 18.12.1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity Dz.U. nr 127, poz. 1066 z późniejszymi zmianami),
- ☞ Ustawie z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. nr 193, poz. 1287),
- ☞ Ustawie z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U. z 2009 r. nr 178, poz. 1380 z późniejszymi zmianami),
- ☞ Ustawie z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami),

a także w przepisach wykonawczych do wyżej wymienionych ustaw, w tym: w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12.11.2012 r. (Dz.U. z dnia 26.11.2012 r., poz. 1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu.

Wyrazem realizacji założeń określonych w wyżej wymienionych aktach prawnych są rozwiązania przyjęte w:

- Instrukcji Urządzania Lasu z 2011 r.,
- Zasadach Hodowli Lasu z 2012 r.,
- Instrukcji Ochrony Lasu z 2012 r.,
- Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej z 2011 r.,
- protokołach z Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej,
- innych wytycznych.

Podstawowe ogólne cele zrównoważonej gospodarki leśnej przyjęte w projekcie planu urządzenia lasu to:

- zachowanie i odpowiednie wzmacnianie zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla oraz zwiększaniu lesistości;
- utrzymanie zdrowia i vitalności ekosystemów leśnych, zwiększenie stabilności, żywotności i odporności lasów oraz wzmocnienie naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
- utrzymanie i wzmacnianie produkcyjnych funkcji lasu oraz odpowiedniej infrastruktury, przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;

- zachowanie, ochrony i odpowiednie wzmocnienie biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych poprzez preferowanie:
 - odnowień naturalnych,
 - gatunków rodzimych i lokalnych,
 - różnorodności, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i budowy pionowej oraz różnorodności gatunkowej w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
 - pozostawiania obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w ilościach i rozmieszczeniu koniecznym dla zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
 - ochrony cennych biotopów, m.in. źródeł, bagien, ostańców i wąwozów;
- zachowanie i odpowiednie wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów;
- utrzymanie innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych, poprzez dążenie do:
 - zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (w szczególności w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz do końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu),
 - udostępniania lasów dla celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, konne),
 - udostępniania lasów dla celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
 - promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

Wymienione wyżej ogólne cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej znajdują swoje odzwierciedlenie w sporządzonym projekcie planu zagospodarowania lasów Nadleśnictwa Grójec, między innymi poprzez:

- precyzyjne określenie funkcji lasu,
- powiązanie planowanych celów gospodarowania z efektami realizacji celów dotychczasowych,
- przyjęcie zróżnicowanych, indywidualnych celów hodowlanych dla poszczególnych drzewostanów, uwzględniających siedliska przyrodnicze oraz lokalne uwarunkowania mikrosiedliskowe,
- określenie optymalnego, technicznego celu produkcji leśnej, wyrażonego w formie przeciętnych, docelowych wieków rębności dla poszczególnych gatunków drzew i wieków dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów,
- optymalizację przyjętych etatów użytkowania głównego stosownie do funkcji lasu i celów gospodarowania,
- zapewnienie ładu czasowego i przestrzennego użytkowania lasu (przyjęcie odpowiednich nawrotów cięć i określonego porządku ostępowego),
- zachowanie zdolności do reprodukcji zasobów drzewnych poprzez planowanie użytkowania głównego w powiązaniu ze spodziewanym bieżącym przyrostem miąższości, z uwzględnieniem rzeczywistej wielkości zmiany zasobów drzewnych od ostatniej rewizji urządzeniowej (tj. przyrostu bieżącego użytecznego),
- określenie potrzeb ochrony lasu,
- uwzględnienie wytycznych postępowania gospodarczego, określonych dla obiektów specyficznych np. obszarów Natura 2000,
- określenie wskazań i wytycznych, zmierzających do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych,

- projektowanie przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia realizacji przyjętych celów hodowlanych,
- dążenie do uzyskania akceptacji lokalnej społeczności dla sporządzonych planów z zakresu gospodarki leśnej.

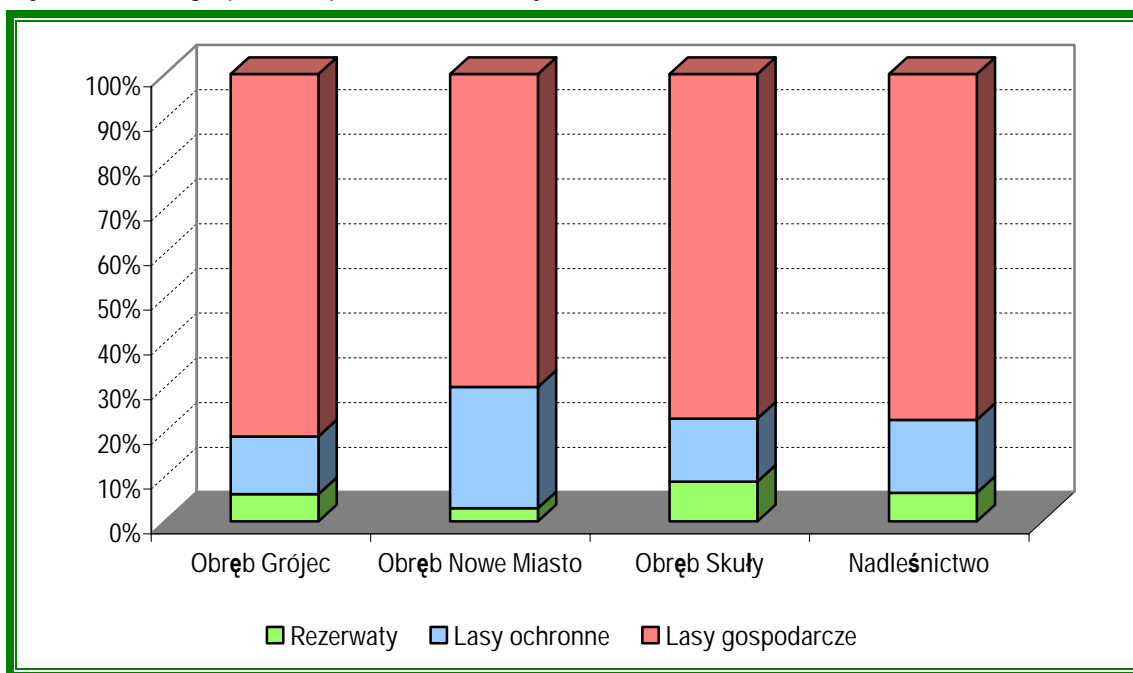
1.2. Funkcje lasu i kategorie ochronności

Przyjęty w obecnym opracowaniu podział lasów Nadleśnictwa Grójec na grupy ze względu na pełnione funkcje i kategorie ochronności w ramach lasów ochronnych przedstawia tabela 43.

Tabela 43. Podział lasu na grupy oraz kategorie ochronności

Lp.	Grupy lasu	Powierzchnia leśna							
		Obwód Grójec		Obwód Nowe Miasto		Obwód Skuły		Nadleśnictwo	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Rezerwy	423,34	6,03	95,37	2,93	476,88	8,84	995,59	6,35
2.1.	Lasy glebochronne	76,11	1,09	–	–	–	–	76,11	0,49
2.2.	Lasy glebochronne, wodochronne	16,81	0,24	–	–	–	–	16,81	0,11
2.3.	Lasy wodochronne	705,20	10,05	403,65	12,38	611,41	11,33	1720,26	10,98
2.4.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	36,60	0,52	301,33	9,25	14,42	0,27	352,35	2,25
2.5.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	–	–	17,93	0,55	–	–	17,93	0,11
2.6.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne	–	–	65,25	2,00	3,18	0,06	68,43	0,44
2.7.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	–	–	8,89	0,27	–	–	8,89	0,06
2.8.	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	0,88	0,01	–	–	–	–	0,88	0,00
2.9.	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego	–	–	–	–	13,65	0,25	13,65	0,09
2.10.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne	25,56	0,37	12,49	0,38	17,79	0,33	55,84	0,36
2.11.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	18,53	0,26	19,40	0,60	101,68	1,89	139,61	0,89
2.12.	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	–	–	55,33	1,70	–	–	55,33	0,35
2.13.	Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa	28,80	0,41	–	–	–	–	28,80	0,18
2.	Lasy ochronne (razem 2.1. – 2.13.)	908,49	12,95	884,27	27,13	762,13	14,13	2554,89	16,31
3.	Lasy gospodarcze	5685,14	81,02	2279,71	69,94	4155,28	77,03	12120,13	77,34
4.	Razem	7016,97	100,00	3259,35	100,00	5394,29	100,00	15670,61	100,00

Ryc. 25. Udział grup lasu w powierzchni leśnej



Dotychczasowy podział lasu na kategorie ochronności określała Decyzja Ministra Środowiska z dnia 16.02.2005 roku. Zgodnie z postanowieniem Komisji Założeń Planu przeprowadzono weryfikację dotychczasowego zasięgu lasów ochronnych i podziału na kategorie ochronności.

Obecny zasięg lasów ochronnych i podział na kategorie ochronności uwzględnia zaistniałe do 31.12.2013 r. zmiany w tym zakresie, tj.:

- zmiany i ustanowienie stref ochrony ptaków (bocian czarny, bielik, puchacz),
- zaliczenie do kategorii ochronności (ustalonej jako wiodąca) „lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody” leśnych zbiorowisk roślinnych o największych wartościach przyrodniczych,
- wyznaczenie obszarów występowania siedlisk przyrodniczych, szczególnie o znaczeniu priorytetowym,
- wykonanie aktualizacji opracowania glebowo-siedliskowego,
- brak metodycznych podstaw do wyróżniania stref zagrożenia przemysłowego,
- zmiany w stanie posiadania,
- zmiany granic pododdziałów,
- aktualizację powierzchni pododdziałów,
- zmniejszenie powierzchni lasów w ramach jednostek wojskowych.

Przyjętą w obecnym opracowaniu lokalizację lasów ochronnych i podział lasów ochronnych na poszczególne kategorie ochronności, przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 31 października 2014 roku.

Poniżej zamieszczono szczegółowy wykaz powierzchni i lokalizacji kategorii ochronności w ramach obrębów leśnych:

1. Lasy ochronne w obrębie leśnym Grójec o łącznej powierzchni 908,49 ha, w tym:

- a) Lasy glebochronne o powierzchni **76,11 ha**, w pododdziałach: 296 a-c, 335 a-g,i,j, 336 a-d, 337 a-g, 338 a-c, 340 a-c, 344A d;
- b) Lasy glebochronne, wodochronne o powierzchni **16,81 ha**, w pododdziałach: 344A a,c;
- c) Lasy wodochronne o powierzchni **705,20 ha**, w pododdziałach: 1 a,d-g, 2 a-c,f-h,j,m,n,p-s, 10 h,k, 11 m, 13 b-f, 19 d,h,j, 22A a,b, 23 a-d,j-l, 24 b, 25 a,b, 26 c,d, 31 b, 51 a,d,f, 52 c-h, 53 a-d, 54 c-f, 55 d-g,h-k, 56 c,f-i, 57 a, 58 a-f,h, 61 b,i,j, 63 c,d,g, 64 f,j-m, 65 d,f, 66 a-c, 68 a,b, 69 a-g, 70 a-c,j, 87 i, 88 i,j, 90 c,g,h, 104 a,b, 105 j-m, 107 d-g, 108 a-g, 109 a,b,d-i, 110 b,c, 111 a-j, 112 f-i, 113 k-m, 114 a,c,d,i,k-m, 115 a-c,i-n, 117 a-c,f,g, 118 a,b,d,

- 119 d,f,h,i,l,m, 123 f, 131 c-g, 165 f, 166 j,k,m,p,r, 167 a, 169 a,d,f, 175 g, 177 a-c, 178 b, 180 a-c, 181 a,b, 182 b,c, 183 a,b,f, 184 c,d,g, 185 a-c, 189 a, 191 a,f,h, 192 c,f,g, 201 f, 202 a,b, 239 a, 244 b-h, 246 b,d-h, 247 a,b,f, 266 c, 268 a-f, 286 a, 292 l,m, 293 c, 302 k-n, 316 f,h, 322 d, 324 b,c, 334 f,g, 336 f,l, 337 h, 338 d,g;
- d) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne o powierzchni 36,60 ha, w pododdziałach: 19 a, 190 d, 292 g,h, 293 d, 296 d, 336 h-k, 337 i, 338 f, 344A b;
- e) Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych o powierzchni 0,88 ha, w pododdziale: 287 h;
- f) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne o powierzchni 25,56 ha, w pododdziałach: 175 a,c-f, 176 d-g;
- g) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej o powierzchni 18,53 ha, w pododdziałach: 173 d, 175 b, 176 a-c;
- h) Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa o powierzchni 28,80 ha, w pododdziałach: 128 c,f-i, 130 a.

2. **Lasy ochronne w obrębie leśnym Nowe Miasto o łącznej powierzchni 884,27 ha**, w tym:

- a) Lasy wodochronne o powierzchni 403,65 ha, w pododdziałach: 8d, 16 d,f, 18 h, 21 a-h, 22 a,d-j, 35 b,c, 36 a, 37 b-h,k, 38 a-h,l, 39 a-d, 42 d,g,i,l, 43 a-g, 48A b,i, 48B b,d,g,i,k,m-o, 50 b-d,g,h, 51 a-g,i-o, 52 b,g-j,r, 53 f,g,l,n, 58 c,f, 59 a-c,f, 60 a,c-h, 61 a,c,g,h, 62 a-d,g-i,m, 70 a,c-f,i, 71 h, 72 a,b,d,f, 89 c, 90 a-g, 91 a-d, 92 a,d,g,h,j, 93 a,c, 94 a, 95 b-d,g,i-k, 96 a,b,i,j, 111 fx, 112 j-n,p, 117 m,n, 118 b,i, 121 b,d-j,l, 122 a-c,f-i,k-m, 130 h, 131 g-i,k, 158 f,h;
- b) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne o powierzchni 301,33 ha, w pododdziałach: 8 f,h, 18 b-d,g,i, 20 b,c, 22 c, 25 a-d, 26 a,c-f, 27 b, 28 b-d,g, 29 a,c, 30 a-f, 31 a-f,h,i, 32 a-f,n, 35 d,i, 36 c,f-h,j, 37 a,j, 42 c,j, 44 a-j, 45 a-g, 46 a-f, 47 a-g, 48 a, 48A a,c-h,j-l, 48B a,c,f,h,j,l,p,r, 51 h, 52 a,k-o,t, 58 d, 60 b, 61 b, 92 t, 121 a,c, 122 d, 158 a,g,i;
- c) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody o powierzchni 17,93 ha, w pododdziałach: 31 g, 34 o, 47 h-j, 48 b,c;
- d) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne o powierzchni 65,25 ha, w pododdziałach: 25 f, 32 g-m, 33 a-k, 34 a-l, 35 a, 42 a;
- e) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej o powierzchni 8,89 ha, w pododdziałach: 32 o-r, 33 l, 34 m,n;
- f) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne o powierzchni 12,49 ha, w pododdziałach: 40 j, 42 b,h,k, 57 c,d;
- g) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej o powierzchni 19,40 ha, w pododdziałach: 33 m, 57 a,b,f-l, 58 a,g,l;
- h) Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni 55,33 ha, w pododdziałach: 4 a-c, 5 a-c,p,r.

3. **Lasy ochronne w obrębie leśnym Skuły o łącznej powierzchni 762,13 ha**, w tym:

- a) Lasy wodochronne o powierzchni 611,41 ha, w pododdziałach: 1 b-f,h, 2 a,b,d,g,i,j, 3 d-h,k, 4 c-f,h, 5 a, 20 i-r, 21 a-g, 22 a-j, 23 a-h, 24 a-i, 27 a-h, 28 a-g, 29 a-j, 30 a-f, 31 a,d, 32 a-g,j, 33 a-f, 35 d-g,k, 36 c,f-i, 37 h, 39 c, 40 b, 51 j,k,o,p, 52 d, 58 a, 59 f,g,k, 60 b,g, 61 i, 62 f-h,m,p, 63 a, 64 a, 71 a-d,g,h,j-l, 73 f-i,k,l,n-p, ax-cx, 74 f,g, 76 a, 77 f,g,i,j, 91 f, 105 c, 106 g,j, 109 a,b, 110 d,h-m, 111 a-d,g,i,k,m-o, 112 a-h, 113 a-c, 114 c,d, 115 b-d, 117 a, 119 s,t, 120 h,i, 121 i,l, 122 a-d,g,i,k,m,n,p-y, 142 b,d,f,h, 149 c, 165 d, 200 a-m, 204 a-c,g,

206 h-j, 212 b,h, 213 a, 216 c,h,o, 221 j, 225 c,g,m, 226 h,i, 228 a,f, 229 a,b,d-g, 235 b, 245 f,i-m,o, 273 l,o;

- b) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne o powierzchni **14,42 ha**, w pododdziałach: 71 i, 106 k, 109 f, 111 h,j,l, 206 f,g;
- c) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne o powierzchni **3,18 ha**, w pododdziałach: 207 d, 208 f;
- d) Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego o powierzchni **13,65 ha**, w pododdziale: 48 g;
- e) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne o powierzchni **17,79 ha**, w pododdziałach: 207 b,c,f, 208 a;
- f) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej o powierzchni **101,68 ha**, w pododdziałach: 107 a-j, 207 a, 208 b-d, 256 a-i, 257 a-g,i.

2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

2.1. Podział na gospodarstwa

W ramach wymienionych w poprzednim rozdziale grup lasu, na podstawie: dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), sposobu zagospodarowania oraz docelowego i aktualnego składu gatunkowego drzewostanów oraz ustaleń KZP, utworzono następujące gospodarstwa:

I. Gospodarstwo specjalne (S) obejmujące:

- rezerwaty przyrody wraz z otulinami,
- projektowany rezerwat,
- lasy glebochronne na stromych zboczach wzgórz oraz na wydmach śródlądowych,
- lasy, dla których określono kategorię ochronności „stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody”,
- lasy dla których określono kategorię ochronności „znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych”,
- lasy, dla których określono kategorię ochronności „stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego”,
- lasy, dla których określono kategorię ochronności „stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej”,
- lasy, dla których określono kategorię ochronności „mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa”;

II. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O);

III. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), z wyróżnieniem sposobów zagospodarowania:

- **zrębowego (GZ)**,
- **przerębowo-zrębowego (GPZ)**.

Syntetyczne zestawienie powierzchni i zapasu na powierzchni leśnej zalesionej w poszczególnych gospodarstwach, sporządzone na podstawie tabel VI wg IUL, zamieszczono w tabeli 44.

Tabela 44. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i zapasu w ramach gospodarstw

Gospodarstwo	Obwód			Nadleśnictwo	
	Grójec	Nowe Miasto	Skuły		
	Powierzchnia leśna [ha] / Zapas [m ³]			[%]	
Specjalne (S)	624,71 290660	496,07 127725	631,00 237745	1751,78 656130	11,27 14,87
Lasów ochronnych (O)	696,70 190960	450,07 95640	595,03 165795	1741,80 452395	11,21 10,25
Lasów gospodarczych (G) w tym:	5663,35 1682135	2257,74 474125	4126,62 1148885	12047,71 3305145	77,52 74,88
Zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	726,97 166070	1963,82 403620	965,74 246035	3656,53 815725	23,53 18,48
Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	4936,38 1516065	293,92 70505	3160,88 902850	8391,18 2489420	53,99 56,40
Ogółem	6984,76 2163755	3203,88 697490	5352,65 1552425	15541,29 4413670	100,00 100,00

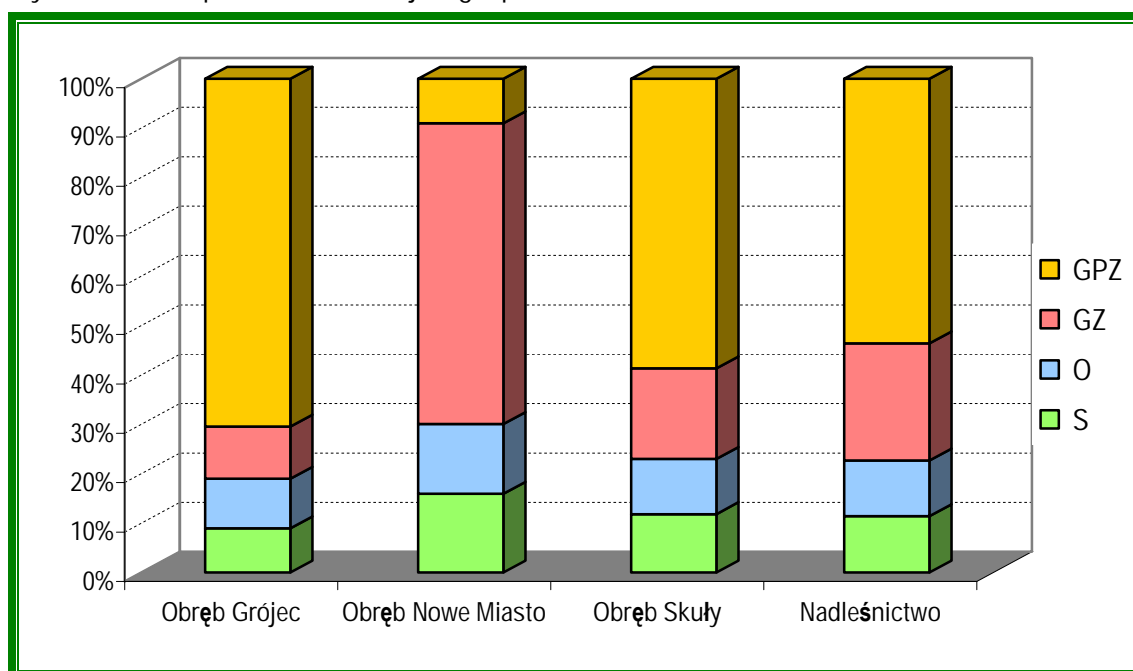
Powierzchniowo-miąższociowe tabele klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności, dla obwodów leśnych (tabele VI), zamieszczono na końcu niniejszego elaboratu oraz w opisach taksacyjnych.

Syntetyczne zestawienie powierzchni leśnej ogółem (razem z powierzchnią leśną niezalesioną) w poszczególnych gospodarstwach przedstawiono w tabeli 45.

Tabela 45. Zestawienie powierzchni leśnej w ramach gospodarstw

Gospodarstwo	Obwód						Nadleśnictwo	
	Grójec		Nowe Miasto		Skuły			
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Specjalne (S)	626,63	8,93	520,66	15,98	638,38	11,83	1785,67	11,40
Lasów ochronnych (O)	705,20	10,05	458,98	14,08	603,96	11,20	1768,14	11,28
Lasów gospodarczych (G) w tym:	5685,14	81,02	2279,71	69,94	4151,95	76,97	12116,80	77,32
Zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	740,83	10,56	1985,27	60,91	989,35	18,34	3715,45	23,71
Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	4944,31	70,46	294,44	9,03	3162,60	58,63	8401,35	53,61
Ogółem	7016,97	100,00	3259,35	100,00	5394,29	100,00	15670,61	100,00

Ryc. 26. Podział powierzchni leśnej na gospodarstwa



2.2. Wieki rębności

Przeciętne wieki rębności, wyznaczające umownie przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania według panujących gatunków drzew w drzewostanach Nadleśnictwa, przyjęto w oparciu o ustalenia Komisji Założeń Planu, potwierdzone przez Radę Techniczno-Gospodarczą, na podstawie załącznika nr 1 do Zarządzenia Nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. oraz § 83 IUL. Wieki te, jednolite w całym Nadleśnictwie, przedstawiają się następująco:

Db	- 140 lat
Bk	- 120 lat
So, So.b, Md, Wz, Js, Db.c	- 100 lat
Św, Brz, Ol, Gb, Kl, Jw, Lp, Ak	- 80 lat
Oś	- 50 lat
Tp	- 40 lat
Ol odroślowa	- 60 lat

Są one podobne jak w poprzednim okresie gospodarczym. Zmiany dotyczą klonu i wiązu, których wiek rębności obniżono o 20 lat oraz dębu czerwonego, którego wiek rębności podniesiono o 20 lat. Wyróżniono także olszą odroślową.

Drzewostany zaliczone do przebudowy oraz o strukturze klasy odnowienia (KO) i klasy do odnowienia (KDO) przydzielone zostały do użytkowania rębego niezależnie od przyjętych wieków rębności.

Dla każdego drzewostanu, oprócz położonych w rezerwach i posiadających strukturę KO i KDO, wypełniono pole opisu taksacyjnego „wiek dojrzałości rębnej”.

Wiek dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów, w których zaprojektowano użytkowanie rębne, mieszczą się zasadniczo w grupach tzw. drzewostanów rębnych, przeszlorębnych oraz w pewnej liczbie, tam gdzie było to uzasadnione - bliskorębnych, ustalonych na podstawie przeciętnego wieku rębności gatunku panującego w drzewostanie.

2.3. Podział na ostępy

Projektowanie oraz realizacja cięć rębnych odbywa się w ramach układu ostępowego, bowiem umożliwia on zachowanie ładu czasowego i przestrzennego. Ostępy oparte są o istniejący podział powierzchniowy. W obecnym opracowaniu zastosowano dotychczasowy podział lasu na ostępy, uzupełniony o wyznaczenie ostępów przejściowych.

Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające szeregi ostępowe, podzielone z kolei liniami oddziałowymi na ostępy o szerokości przeważnie dwóch oddziałów. Dla zachowania reguły mijania się ostępów w sąsiednich szeregach, założone są także ostępy jedno- lub trzy oddziałowe.

Szczegółowy podział ostępowy przedstawiony został na mapach przeglądowych cięć rębnych, sporządzonych dla każdego obrębu leśnego. Na mapach tych kierunek i długość ostępów stałych oznaczono przerywanymi strzałkami koloru czerwonego. W przypadku nagromadzenia się cięć rębnych w sąsiadujących oddziałach ostępu, w ramach rębni zupełnych, częściowych lub gniazdowych, wyznaczono ostępy przejściowe. Zaznaczono je przerywanymi strzałkami koloru niebieskiego.

3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

W skład wyliczonych i przyjętych, osobno dla każdego obrębu leśnego, etatów użytkowania głównego wchodzi:

- etaty użytkowania rębego,
- etaty użytkowania przedrębego.

Suma przyjętych etatów miąższościowych na 10-lecie stanowi **maksymalną wielkość użytkowania głównego** w lasach Nadleśnictwa. W ramach tego użytkowania mieścić się będzie użytkowanie przygodne.

3.1. Użytkowanie rębne

Użytkowanie rębne dzieli się na:

- a) zaliczone na poczet etatu, tj. realizowane poprzez odpowiednie techniki pozyskania i odnowienia w ramach różnych rodzajów i form rębni,
- b) nie zaliczone na poczet etatu, na które w Nadleśnictwie Grójec składają się uprzątnięcie niewielkiej miąższości przestojów na powierzchni leśnej niezalesionej oraz usunięcie drzew na powierzchni związanej z gospodarką leśną.

3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Do określenia wielkości użytków rębnych w poszczególnych obrębach leśnych posłużyły wyliczone, w ramach przyjętego podziału gospodarczego, etaty użytkowania rębnego.

Wyliczeń etatów dokonano w oparciu o wytyczne zawarte w § 87-93 „Instrukcji Urządzania Lasu”, na podstawie powierzchniowo-miąższościowych tabel klas wieku, zestawionych gospodarstwami według grup gatunków panujących o jednakowym wieku rębności (tabele nr VI), a także wykazów drzewostanów o strukturze KO i KDO oraz drzewostanów zaliczonych do przebudowy (wzory nr: 3, 4, 5). Wymienione tabele i wykazy zamieszczono w części tabelarycznej niniejszego elaboratu, a także w opisach taksacyjnych poszczególnych obrębów leśnych (tabele nr VI, wzory nr 4 i 5) oraz w wykazach projektowanych cięć rębnych i planach zagospodarowania lasu zestawionych dla obrębów leśnych (wzór nr 3).

Ustalenie etatu użytków rębnych oraz nabór drzewostanów do cięć rębnych wykonano z uwzględnieniem:

- zaleceń proekologicznego gospodarowania wynikających z Zarządzenia Nr 11A Dyrektora Generalnego LP z dnia 11.05.1999 r.,
- funkcji lasów,
- celów i zasad gospodarki leśnej oraz sposobów ich realizacji, określonych dla każdego drzewostanu,
- potrzeb przebudowy drzewostanów,
- potrzeb hodowlanych drzewostanów,
- wieków dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów,
- wieków rębności ustalonych dla panujących gatunków drzew w poszczególnych drzewostanach,
- ładu czasowego i przestrzennego,
- pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych,
- zadań w zakresie ochrony lasu.

Zgodnie z postanowieniem KZP potwierdzonym przez NTG, do wyliczenia etatów w gospodarstwie lasów ochronnych (O) oraz w gospodarstwie lasów gospodarczych o przerębnowo-rębnowym sposobie zagospodarowania (GPZ), przyjęto średni okres odnowienia 15 lat.

Proces analizy pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych wykazał, że w całym Nadleśnictwie przeciętny wiek drzewostanów jest wyższy o **14 lat** od połowy średniego wieku rębności, co jest **odstępstwem** wg § 77 IUL. W obrębie Grójec mamy do czynienia, w myśl tego zapisu instrukcji, ze **znacznym odstępstwem** (analogiczna różnica wieków - **17 lat**), natomiast w obrębach Nowe Miasto i Skuły – z **odstępstwem** (różnice wieków odpowiednio: **7 i 14 lat**). Te odstępstwa stanowią uzasadnienie przyjęcia naboru wyższego od wyliczonych etatów optymalnych, a konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z planu cięć użytków rębnych umożliwi, w sposób ewolucyjny, w perspektywie średnio i długookresowej, osiągnięcie pożądanego struktury wiekowej drzewostanów.

Wszystkie zastosowane rozwiązania odnośnie optymalizacji użytkowania rębnego i opracowania wykazu projektowanych cięć rębnych, w tym: wielkości przyjętych etatów, lokalizacje

poszczególnych zrębów, rodzaje i formy rębni, intensywności cięć, powierzchnie do odnowienia po kolejnych cięciach, zostały uzgodnione z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa oraz zaakceptowane przez NTG. Wykaz projektowanych cięć rębnych w obszarach Natura 2000 i poza nimi przedłożono do zaopiniowania także RDOŚ.

Zestawienie obliczonych i zatwierdzonych przez NTG etatów użytkowania rębego, zarówno dla obrębów leśnych jak i łącznie dla Nadleśnictwa, przedstawiają tabele XIV zamieszczone w części VII elaboratu („Tabele i wykazy”) oraz w wykazach projektowanych cięć rębnych i planach zagospodarowania lasu zestawionych dla obrębów leśnych.

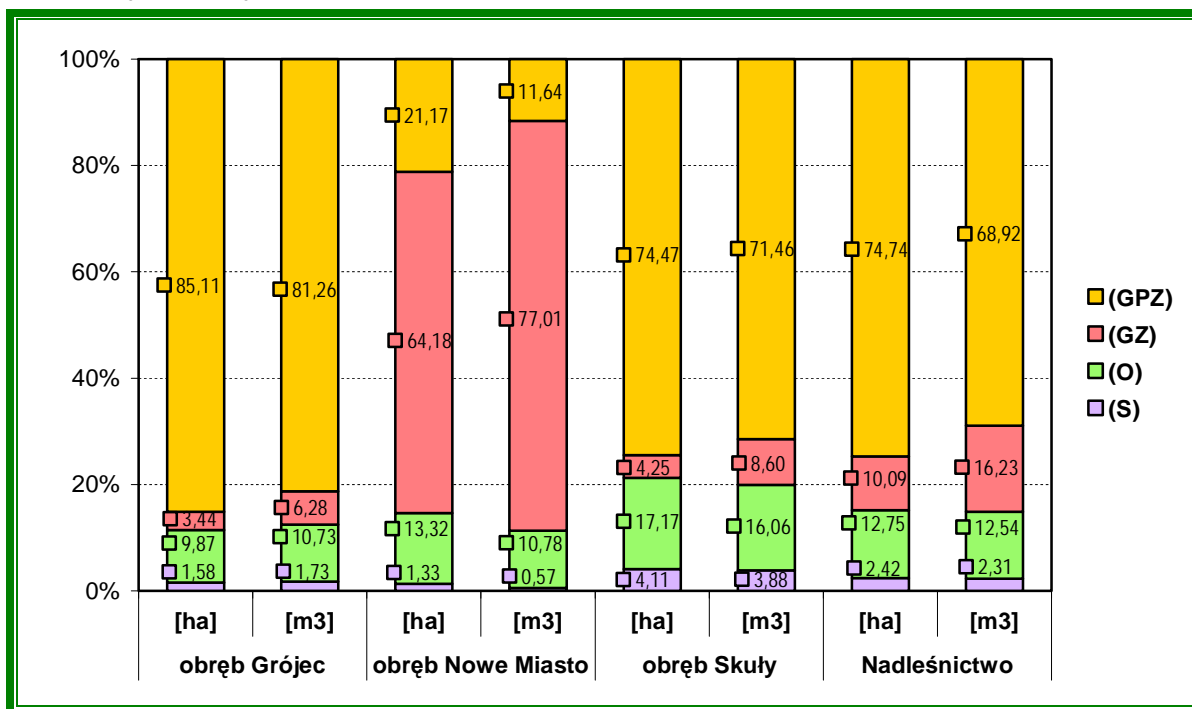
Poniżej, na podstawie tabel XIV oraz wykazów projektowanych cięć rębnych, zamieszczono zestawienie wyliczonych, a także zlokalizowanych i przyjętych etatów cięć rębnych dla poszczególnych obrębów leśnych i podsumowanie dla Nadleśnictwa.

Tabela 46. Zestawienie porównawcze etatów użytkowania rębego

OBRĘB NADL.	Gospodarstwo	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebu- dowy *	Etat wg okresów uprzat. w KO i KDO	Etat z potrzeb hodowla- nych	Etat przyjęty na okres obowiązania planu		
		z ostatniej kl. wieku	z dwóch ostatnich kl. wieku						Pow. manip. [ha]	Miaższość [m ³]	
		miaższość brutto na 10-lecie [m ³] pow. manipulacyjna na 10-lecie [ha]								10	brutto netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11
GRÓJEC	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	4470	5608	28,69	5608	4611
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	29270	35630	28240	29270	13080 [7130]	18860	34690	179,83	34690	28598
	ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)	14320 42,40	19460 60,10	27160 78,60	19460 60,10	4390	X	X	62,70	20322	16946
	PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)	217190	215750	187740	215750	55270 [30070]	213220	X	1549,97	262826	219156
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	231510	235210	214900	235210	59660 [34460]	213220	X	1612,67	283148	236102
	OGÓŁEM OBRĘB	X	X	X	X	X	X	X	1821,19	323446	269311
NOWE MIASTO	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	0	450	4,62	450	371
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	8440	8410	14310	8440	0	2300	8482	46,16	8482	7008
	ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)	56000 193,80	64450 228,00	55610 189,30	56000 193,80	1660	X	X	222,46	60623	51170
	PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)	6470	8240	8040	8040	0	5300	X	73,37	9161	7495
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	62470	72690	63650	64040	1660	5300	X	295,83	69784	58665
	OGÓŁEM OBRĘB	X	X	X	X	X	X	X	346,61	78716	66044
SKUŁY	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	4250	7988	46,74	7988	6624
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	29030	32360	18990	29030	15670 [5610]	25040	33015	195,37	33015	26989
	ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)	15130 40,90	22630 67,90	38260 102,00	22630 67,90	8750	X	X	48,31	17677	14852
	PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)	103780	126710	113280	113280	27640 [16740]	117260	X	847,02	146904	122572
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	118910	149340	151540	135910	36390 [25490]	117260	X	895,33	164581	137424
	OGÓŁEM OBRĘB	X	X	X	X	X	X	X	1137,44	205584	171037
NADLEŚNICTWO		X	X	X	X	X	X	X	3305,24	607746	506392

* - w nawiasach podano etat z potrzeb przebudowy bez uwzględnienia KO i KDO

Ryc. 27. Udział powierzchniowy i miąższościowy poszczególnych gospodarstw w przyjętych etatach użytków rębnych



Uzasadnienie przyjętych etatów cięć rębnych:

- **Gospodarstwo specjalne**

Przyjęty etat, respektując pełnione przez drzewostany zasadnicze funkcje, odpowiada ich potrzebom hodowlanym, z uwzględnieniem stanu zdrowotnego, stopnia zaawansowania wiekowego, istniejącego młodego pokolenia, warunków i możliwości wprowadzania odnowień.

- **Gospodarstwo lasów ochronnych** – we wszystkich obrębach leśnych przyjęto etat z potrzeb hodowlanych, który wynika z konieczności zastosowania odpowiednich cięć rębnych mających na celu wytworzenie warunków świetlnych do wprowadzenia nowego pokolenia lasu poprzez rębnie zupełne, a w przypadku rębni złożonych – odsłanianie istniejących odnowień podokapowych, a także inicjowanie i prowadzenie nowych.

W **obrebie Grójec** przyjęty etat kształtuje się bardzo blisko etatu wg dojrzałości drzewostanów z dwóch ostatnich klas wieku (97%) i stanowi 123% etatu optymalnego.

W **obrebie Nowe Miasto** przyjęty etat jest równy etatowi optymalnemu.

W **obrebie Skuły** przyjęto pozyskanie na poziomie większego z wyliczonych etatów wg dojrzałości drzewostanów, tj. etatu z dwóch ostatnich klas wieku. Stanowi ono jednocześnie 114% etatu optymalnego i spełnia warunek przewyższenia sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia KO i KDO (107%).

- **Gospodarstwo lasów gospodarczych**

Zrębowy sposób zagospodarowania w gospodarstwie lasów gospodarczych

W **obrebie Grójec** przyjęte pozyskanie kształtuje się na poziomie nieco wyższym od etatu optymalnego (104%).

W **obrebie Nowe Miasto** przyjęte pozyskanie kształtuje się na poziomie nieco wyższym od etatu optymalnego (108%).

W **obrebie Skuły** przyjęte pozyskanie stanowi 78% etatu optymalnego, przekraczając jednocześnie etat dojrzałości z ostatniej klasy wieku (117%).

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania w gospodarstwie lasów gospodarczych

W **obrębie Grójec** przyjęty etat stanowi 122% etatu optymalnego, spełniając warunek przewyższenia sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia KO i KDO (108%).

W **obrębie Nowe Miasto** przyjęto pozyskanie na poziomie 114% etatu optymalnego.

W **obrębie Skuły** przyjęty etat stanowi 130% etatu optymalnego, spełniając warunek przewyższenia sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia KO i KDO (110%).

W **gospodarstwie lasów gospodarczych łącznie** przyjęta wielkość pozyskania stanowi:

W **obrębie Grójec** 120% etatu optymalnego i 114% sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia KO i KDO.

W **obrębie Nowe Miasto** 109% etatu optymalnego.

W **obrębie Skuły** 121% etatu optymalnego i 115% sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia KO i KDO.

Wielkość zlokalizowanych etatów zapewnia ciągłość produkcji leśnej, nie narusza stabilności ekosystemów leśnych oraz zmniejsza ryzyko rozpadu wynikające ze starzenia się drzewostanów Nadleśnictwa, a także stwarza warunki do pełnienia przez lasy funkcji pozaprodukcyjnych i ochronnych.

NTG zaakceptowała projekt użytkowania zrębami zupełnymi pododdziałów w lasach ochronnych w związku z przyjętymi celami hodowlanymi. Ponadto uznano za właściwy projekt użytkowania rębego w pododdziałach, gdzie określono tzw. chronione siedliska przyrodnicze.

Zestawienie zaprojektowanych wskazań gospodarczych, w tym użytkowania rębego w wyłączeniach z siedliskami przyrodniczymi, zawarto w dziale IV tego elaboratu - „Program Ochrony Przyrody”. W oddzielnie opracowanej „Prognozie oddziaływania projektu PUL na środowisko...” oceniono wpływ zaprojektowanych zabiegów na środowisko i obszary Natura 2000.

3.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu

Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu, zaprojektowane na najbliższy okres gospodarczy w Nadleśnictwie Grójec, dotyczą:

- uprzątnięcie przestojów na haliżnie,
- usunięcia drzew wzdłuż przebiegu niektórych linii oddziałowych.

Rozmiar powierzchniowy i miąższościowy użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu przedstawiono syntetycznie w tabeli 47.

Tabela 47. Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręb Grójec			Obręb Nowe Miasto			Obręb Skuły			Nadleśnictwo		
	Powierzchnia [ha]	Miąższość [m³]		Powierzchnia [ha]	Miąższość [m³]		Powierzchnia [ha]	Miąższość [m³]		Powierzchnia [ha]	Miąższość [m³]	
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto
uprzątnięcie płazowin	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
uprzątnięcie nasien- ników i przestojów	–	27	24	–	–	–	–	–	–	–	27	24
pozostałe	0,86	185	155	0,94	129	110	2,45	462	386	4,25	776	651
Razem nie zaliczone	0,86	212	179	0,94	129	110	2,45	462	386	4,25	803	675

3.1.3. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych

Przyjęty, łączny etat grubizny użytków rębnych, po uwzględnieniu miąższości użytków nie zaliczonych na poczet etatu oraz 5% przyrostu od użytków zaliczonych na etat, zaplanowanych w projekcie Planu Urządzenia Lasu na 10-lecie, przedstawia tabela 48.

Tabela 48. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych

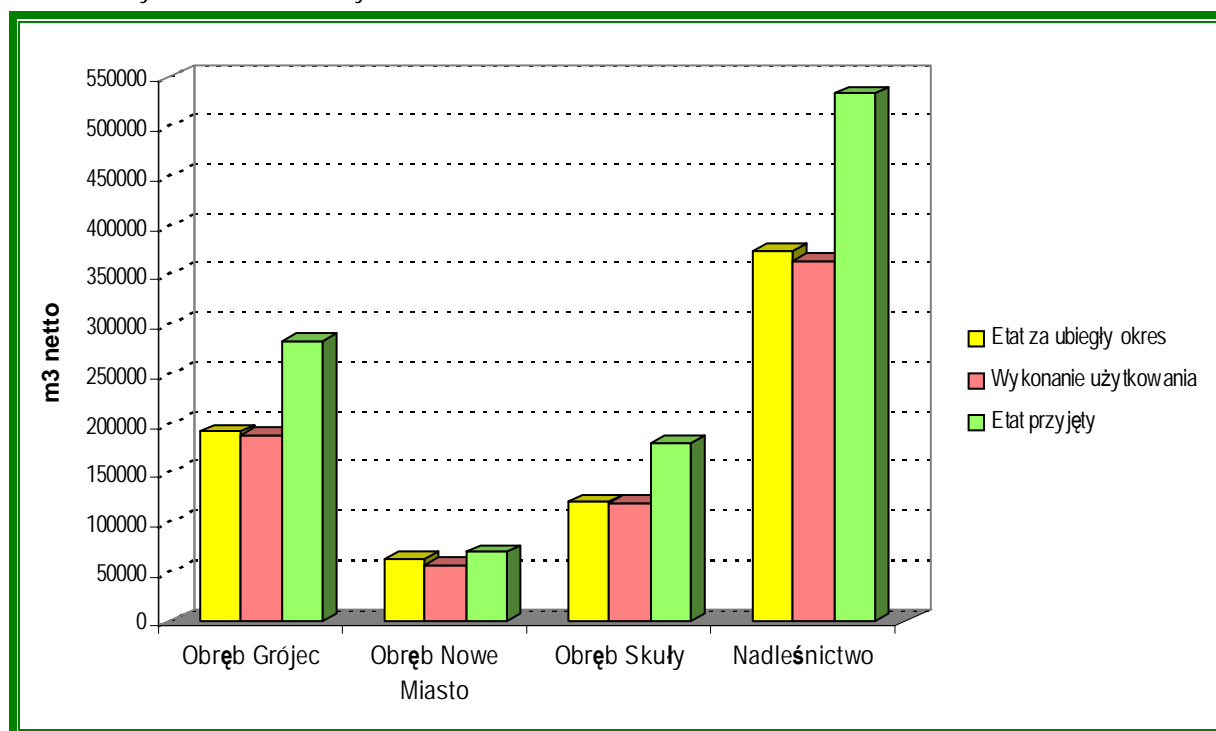
Obręb Nadleśnictwo	Miąższość grubizny [m ³]							
	Użytki rębne zaliczone na etat		5% spodziewanego przyrostu		Użytki rębne nie zaliczone na etat		Razem	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
Grójec	323446	269311	16172	13466	212	179	339830	282956
Nowe Miasto	78716	66044	3936	3302	129	110	82781	69456
Skuły	205584	171037	10279	8552	462	386	216325	179975
Nadleśnictwo	607746	506392	30387	25320	803	675	638936	532387

Porównanie przyjętego na bieżące 10-letnie etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i jego wykonaniem, przedstawiono w zamieszczonych poniżej tabeli i diagramie. Wzrost planu pozyskania drewna w całym Nadleśnictwie w porównaniu do wykonania minionego okresu wynosi 48%, przy czym najwięcej – 54% w obrębie Skuły (w obrębie Grójec 51%, w obrębie Nowe Miasto 23%).

Tabela 49. Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Obręb Nadleśnictwo	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2004 - 31.12.2013	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2014 - 31.12.2023
	Miąższość [m ³ netto]		
Grójec	190632	186951	282956
Nowe Miasto	63097	56253	69456
Skuły	120269	117178	179975
NADLEŚNICTWO	373998	360382	532387

Ryc. 28. Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie



3.1.4. Opisanie zadań z zakresu użytkowania rębnego

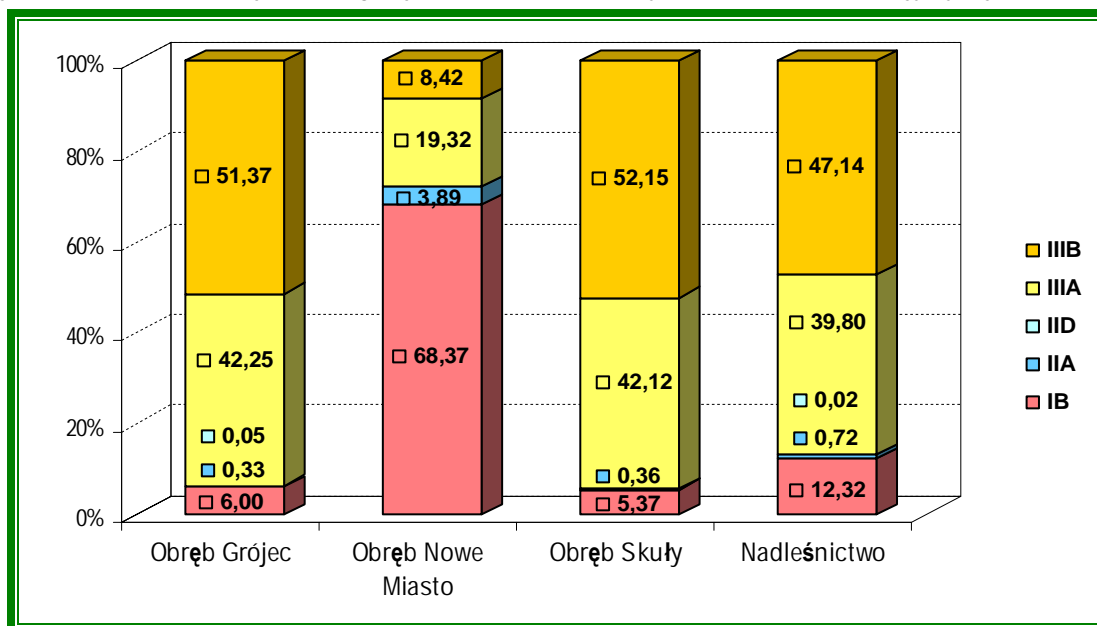
Plan cięć użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu sporządzony został w formie szczegółowych wykazów projektowanych cięć rębnych oraz map przeglądowych cięć rębnych, opracowanych osobno dla każdego obrębu leśnego.

W zależności od założonego indywidualnie dla każdego drzewostanu celu hodowlanego i ochronnego, uwzględniając lokalne uwarunkowania siedliskowe, glebowe i wilgotnościowe, aktualny skład gatunkowy warstwy drzew, ewentualnie Ip i Iip, stan i ilość istniejących odnowień podokapowych, zaprojektowano w poszczególnych gospodarstwach odpowiednie rodzaje i formy rębni.

Tabela 50. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w ramach form rębni

Rębnia	Obręb			Nadleśnictwo
	Grójec	Nowe Miasto	Skuły	
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
IB	109,29	236,97	61,11	407,37
IIA	6,10	13,48	4,08	23,66
IID	0,84	–	–	0,84
IIIA	769,36	66,98	479,07	1315,41
IIIB	935,60	29,18	593,18	1557,96
Razem	1821,19	346,61	1137,44	3305,24

Ryc. 29. Udział procentowy poszczególnych form rębni w łącznej powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych



Powyższe tabela i diagram pokazują odmienność warunków przyrodniczych wymiany pokoleń w drzewostanach obrębu Nowe Miasto w stosunku do drzewostanów obrębów Grójec i Skuły (tam warunki są zbliżone).

Zdecydowanie dominującym rodzajem rębni w całym Nadleśnictwie jest **rębnia gniazdowa (III)**. Jej udział w powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wynosi **87%**, a w obrębach Grójec i Skuły osiąga aż **94%**. **Rębnia zupełna (I)** jest głównym sposobem wymiany pokoleń w obrębie Nowe Miasto.

W związku z powyższymi wiodącymi formami rębni są rębnia **gniazdowa częściowa (IIIB)** i plasująca się tuż za nią rębnia **gniazdowa zupełna (IIIA)**, które obejmują odpowiednio 47% i 40% powierzchni manipulacyjnej zaplanowanych użytków rębnych w Nadleśnictwie Grójec.

Poniżej podano podstawowe uwarunkowania jakimi kierowano się przy projektowaniu określonych rodzajów i form rębni oraz ogólne wytyczne dotyczące sposobu ich realizacji.

Zręby zupełne zaprojektowano w drzewostanach, w których nie ma perspektyw na uzyskanie odnowienia naturalnego, a cel hodowlany może być osiągnięty tylko przy zastosowaniu cięć zupełnych (również w lasach ochronnych i na wszystkich typach siedliskowych lasu). Powinny być one realizowane w sposób uwzględniający optymalny termin wymiany pokoleń w poszczególnych fragmentach lasu, z zachowaniem ładu przestrzennego i czasowego (5-letni nawrót cięć). Szerokość pasów zrębowych jest zróżnicowana w zależności od kształtu pododdziałów. W przypadku zrębów biegnących przez całą długość ostępu projektowano pasy zrębowe o szerokości do 60 m. Na siedliskach wilgotnych oraz olsach projektowano zręby o powierzchni nie przekraczającej 3 ha. W pewnej niewielkiej liczbie oddziałów ze zwartymi blokami drzewostanów sosnowych zaprojektowano wręby. Założenie nowego pasa zrębowego jest możliwe jedynie wtedy, gdy na poprzedzającym pasie uzyskano wartościowe i ugruntowane odnowienie. W innym razie zakładanie nowego zrębu jest niedopuszczalne.

Jedyną przewidzianą formą rębni zupełnej na bieżący okres gospodarczy jest rębnia **Ib (zupełna pasowa)**. W ramach tej formy rębni przewidziano kontynuację zakładania upraw pochodnych sosnowych i niektórych dębowych.

Specyfika drzewostanów omawianego Nadleśnictwa wymaga zastosowania w użytkowaniu rębnym przede wszystkim rębni złożonych, a spośród nich niemal wyłącznie gniazdowych.

- Rębnię **IIa (częściową wielkopowierzchniową)** zaprojektowano tylko w dziewięciu drzewostanach, głównie dębowych, a w kilku przypadkach na siedliskach grądowych poza Obszarami Natura 2000 (4 drzewostany). Zaprojektowane cięcia mają za zadanie wytworzenie warunków do zainicjowania odnowień naturalnych, ewentualnie odsłonięcie istniejących naturalnych podrostów i nalotów dębowych o dobrej jakości hodowlanej. Pozostałe dwa drzewostany, które posiadają wartościowe II pietra bukowe, wymagają w miarę równomiernego na całej powierzchni cięcia odsłaniającego. Przy wykonywaniu cięć rębnych należy kierować się potrzebami hodowlanymi młodego pokolenia, a także prowadzić jego pielęgnację, którą zaprojektowano w planie hodowli.
- Rębnię **IIId (częściową gniazdową)** zaprojektowano tylko w jednym drzewostanie. Gatunkiem panującym w przyszłym pokoleniu powinna być tam sosna, ale znaczący udział (ok. 40% powierzchni manipulacyjnej) powinien osiągnąć buk. Należy go wprowadzić płatowo pod przerzedzoną osłoną górną starodrzewu. Następnym etapem (już w kolejnym 10-leciu) powinno być cięcie uprzątające i odnowienie.
- Rębnię **IIIa (gniazdową zupełną)** zaprojektowano głównie w drzewostanach sosnowych w celu ich przekształcenia na drzewostany mieszane, głównie dębowo-sosnowe, a także na wilgotnych siedliskach lasów i lasów mieszanych, z panującą olszą, celem osiągnięcia DbOl typu drzewostanu. Tą formę rębni przewidziano również dla bloków upraw pochodnych modrzewiowych z typem DbMd w celu wyprzedzającego wprowadzenia odnowień dębowych.

W pierwszym etapie tej rębni pozyskuje się około 30% miąższości w związku z założeniem gniazd zupełnych obejmujących 30% powierzchni manipulacyjnej, które odnawia się sztucznie. Gdy odnowienia na gniazdach nie będą wymagały już osłony bocznej (wyjdą ze strefy przymrozkowej) czyli osiągną wysokość od 1,5 - 2,0 m (wiek 10 - 15 lat), przystępuje się do drugiego etapu – cięcia uprzątającego na powierzchni międzygniazdowej.

Z pierwszym cięciem (założenie gniazd) można wkraczać na następny pas zrębowy, gdy na poprzednim uzyskano wartościowe i utrwalone odnowienie na gniazdach. W klasach odnowienia, z utrwalonym odnowieniem na gniazdach zupełnych, zaprojektowano cięcia uprzątające.
- Rębnię **IIIb (gniazdową częściową)** zaprojektowano głównie w drzewostanach sosnowych lub z przeważającym udziałem tego gatunku, porastających przede wszystkim siedliska lasów mieszanych i lasów, celem ich przekształcenia bądź przebudowy.

Rębnię tą zaprojektowano również w wielu biocenozach z siedliskami przyrodniczymi, przede wszystkim grądu, celem sztucznego wprowadzenia dębu, tam gdzie nie występuje możliwość uzyskania i utrwalenia naturalnych odnowień.

Głównie w ramach rębni IIIb przewiduje się kontynuację zakładania upraw pochodnych dębowych.

W wielu wyłączeniach będzie to kontynuacja tej rębni, rozpoczętej w poprzednim 10-leciu. W klasach odnowienia, gdzie osiągnięto odpowiedni stopień pokrycia, skład gatunkowy i stopień rozwoju odnowień, zaprojektowano cięcia uprzątające. W innych przypadkach kontynuacji rębni IIIb, zaprojektowane na bieżące 10-lecie działania mają na celu wprowadzenie właściwych i w odpowiednim rozmiarze odnowień, z możliwością prowadzenia cięć odsłaniających uzasadnionych potrzebami hodowlanymi podrostów.

W przypadku braku istniejących odnowień, zgodnie z przyjętymi założeniami, zaprojektowano różne warianty postępowania (modyfikacje rębni). Najbardziej charakterystyczne opisano dalej. Na przykład na siedlisku lasu mieszanego świeżego, przy DbSo TD, po wykonaniu cięcia o podwójnej roli, tj. założeniu gniazd zupełnych (cięcie gniazdowe) i przerzedzeniu drzewostanu na powierzchni międzygniazdowej (cięcie przygotowawcze), przewidziano wprowadzić 30% dęba (gniazda zupełne) i ok. 20% buka (powierzchnia międzygniazdowa). Cięcie uprzątające nastąpi w następnym 10-leciu. Przy SoDb TD przewiduje się dwa rzuty gniazd dębowych, pierwszy rzut w bieżącym 10-leciu, drugi w kolejnym (podobnie TD Db). Na siedlisku lasu świeżego (np. przy BkDb TD) w bieżącym okresie zaplanowano założenie gniazd dębowych na 30% powierzchni manipulacyjnej, a w przyszłym pozostałą część (około 50% powierzchni) odnowień dęba (na gniazdach zupełnych) i buka (pod przerzedzoną osłoną górną drzewostanu).

Przy prowadzeniu rębni należy zwrócić uwagę na właściwe wyznaczenie drzew oraz miejsc wyřębu, kierując się potrzebami hodowlanymi młodego pokolenia i warunkami wprowadzania odnowień. Istotne jest by w całym okresie odnowieniowym wykonywać, właściwie i w odpowiednim czasie, przewidziane w planie hodowli czynności pielęgnacyjne w młodym pokoleniu lasu.

Realizując plan cięć na siedliskach przyrodniczych, należy pamiętać, aby w jak największym stopniu wykorzystać istniejące młode pokolenie charakteryzujące się dobrą jakością hodowlaną, a jednocześnie nie spowodować zmiany charakteru siedliska lub pogorszenia jego stanu.

W drzewostanach z istniejącymi podrostami należy wyznaczyć szlaki zrywkowe. Trzeba również mieć na względzie to, że pozyskiwanie grubizny, szczególnie w ramach rębni złożonych, musi mieć bezpośredni związek z procesem odnowienia, tak by umożliwić uzyskanie właściwych celów hodowlanych, jakimi są przyjęte dla poszczególnych drzewostanów orientacyjne składy gatunkowe upraw wyrażone typami drzewostanów.

W pierwszym rzędzie należy przeznaczyć do użytkowania drzewostany, w których występują podrosty oraz wartościowe pod względem hodowlanym drugie piętra wymagające pilnego odsłonięcia oraz te, w których zaprojektowano dwa cięcia częściowe w 10-leciu lub dwa pasy zrębowe.

W celu poprawy struktury wiekowej drzewostanów, bioróżnorodności oraz estetyki lasów, na zrębach zupełnych lub po cięciach uprzątających w rębniach złożonych należy pozostawiać kępy ekologiczne (około 5% miąższości), złożone ze starodrzewia wraz z podokapowymi warstwami drzew i krzewów oraz nienaruszonym runem. Przewidziano to już na etapie projektowania cięć rębnych, pomniejszając zaprojektowaną do wycięcia grubiznę o miąższość kęp ekologicznych.

Z uwagi na to, że statystyczne metody inwentaryzacji miąższości nie określają dokładnie zasobności konkretnych drzewostanów, nie należy porównywać miąższości grubizny uzyskanej ze szczegółowego pomiaru na zrębie, czy też określonej przy sporządzaniu szacunków brakar-skich, z miąższością podaną w opisie taksacyjnym i przeniesioną na pozycję wykazu cięć użytków rębnych.

Integralną częścią wykazów projektowanych cięć rębnych są, opracowane dla każdego obrębu leśnego, mapy przeglądowe cięć rębnych w skali 1 : 25 000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć rębnych dla poszczególnych leśnictw w skali 1 : 10 000.

Użytkowanie rębne obrazują następujące tabele i wykazy (wg numeracji IUL): XIV, XV, XVII, wzory: 3, 4, 5. Zawarte są one w części tabelarycznej elaboratu (wszystkie), a także w opisach taksacyjnych (tabele XVII, wzory 4 i 5) oraz w planach zagospodarowania lasu i wykazach projektowanych cięć rębnych (tabele XIV i XV, wzory 3).

3.2. Użytkowanie przedrębne

3.2.1. Etat użytkowania przedrębnego

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są czyszczenia późne z pozyskaniem grubizny oraz trzebieże wczesne i późne (selekcyjne i przekształceniowe).

W myśl obowiązujących przepisów zaplanowana do pozyskania miąższość grubizny, traktowana jako maksymalny etat użytkowania przedrębnego, nie może przekroczyć 75% przyrostu bieżącego spodziewanego w okresie obowiązywania planu. Ustalony i przyjęty, na podstawie sumy powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytków przedrębnych we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych, etat powierzchniowy stanowi natomiast wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urzędzenia lasu.

Ogólna miąższość użytków przedrębnych określona została na podstawie przyjętych przez NTG, średnich wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych dla obrębów leśnych.

Podstawę do ich ustalenia stanowiły:

- ↳ wyniki użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 i 10 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- ↳ spodziewany bieżący przyrost miąższości wg gatunków panujących w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym przy założeniu, że maksymalny rozmiar cięć pielęgnacyjnych to wariantowo: 50%, 60% lub 75% przyrostu tablicowego,
- ↳ etaty z poprzedniego okresu gospodarczego,
- ↳ zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Wielkość tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższości w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym wygenerowana została przez program „Taksator”, w ramach tabel VIIIA.

Tabela 51. Zestawienie powierzchni, miąższości i wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych

Sposób określenia etatu miąższościowego	Obręb									Nadleśnictwo	
	Grójec			Nowe Miasto			Skuły			Pow. [ha]	Etat [m ³ netto]
	Pow. [ha]	Etat [m ³ netto]	Wsk. intens. [m ³ /ha]	Pow. [ha]	Etat [m ³ netto]	Wsk. intens. [m ³ /ha]	Pow. [ha]	Etat [m ³ netto]	Wsk. intens. [m ³ /ha]		
Wg wskaźników z ostatnich 5 lat	2913,08	82309	28,25	1172,36	34749	29,64	1858,59	70478	37,92	5944,03	187536
Wg wskaźników z ostatnich 10 lat	4835,83	139579	28,86	2204,17	64740	29,37	3431,38	121581	35,43	10471,38	325900
Wg 50% przyrostu tablicowego	4220,14	133260	31,58	2012,96	63640	31,62	3254,55	118620	36,45	9487,65	315520
Wg 60% przyrostu tablicowego	4220,14	159912	37,89	2012,96	76368	37,94	3254,55	142344	43,74	9487,65	378624
Wg 75% przyrostu tablicowego	4220,14	199890	47,37	2012,96	95460	47,42	3254,55	177930	54,67	9487,65	473280
Z poprzedniego okresu gospodarcz.	4703,56	145800	31,00	2407,37	62600	26,00	3582,42	107500	30,01	10693,35	315900

Dla określenia miąższościowego etatu użytkowania przedrębnego NTG przyjęła, jednakowy we wszystkich obrębach, wskaźnik intensywności cięć pielęgnacyjnych w wysokości **45 m³/ha** z etatami:

- obręb Grójec – 4220,14 ha, 189 906 m³ netto, wskaźnik 45 m³/ha (71% przyrostu),
- obręb Nowe Miasto – 2012,96 ha, 90 583 m³ netto, wskaźnik 45 m³/ha (71% przyrostu),
- obręb Skuły – 3254,55 ha, 146 455 m³ netto, wskaźnik 45 m³/ha (62% przyrostu),
- Nadleśnictwo – 9487,65 ha, 426 944 m³ netto.

O faktycznym orientacyjnym rozmiarze miąższościowym wykonania planu zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu.

Tabela 52. Zestawienie powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]			
	Obręb Grójec	Obręb Nowe Miasto	Obręb Skuły	Nadleśnictwo
Czyszczenia późne	368,64	116,22	238,75	723,61
Trzebieże wczesne	470,03	435,48	537,52	1443,03
Trzebieże późne	3381,47	1461,26	2478,28	7321,01
Razem	4220,14	2012,96	3254,55	9487,65

Należy zaznaczyć, że w ogólnym etacie miąższościowym użytkowania przedrębego mieści się grubizna, która pozyskiwana będzie w ramach użytków przygodnych i cięć sanitarnych. Na etapie planowania rozmiar użytków przygodnych i sanitarnych nie jest określany. Cięcia te są jedynie formą poboru miąższości w ramach użytkowania przedrębego. Charakter cięć określany jest na etapie realizacji projektu użytkowania głównego.

3.2.2. Opisane zadań z zakresu użytkowania przedrębego

Zasadniczym celem użytkowania przedrębego jest pielęgnowanie drzewostanów poprzez cięcia o charakterze selekcyjnym, które powinny przyczyniać się do: osiągnięcia dobrej jakości technicznej drewna, zwiększenia odporności drzewostanów na działanie czynników biotycznych i abiotycznych, kształtowania właściwego składu gatunkowego oraz wzmożenia zdolności produkcyjnej siedlisk.

W niewielkiej grupie drzewostanów z jakością techniczną cięcia w ramach trzebieży będą mieć charakter przekształceniowy (rozdz. 5 tego działu).

Zgodnie z wykazem prac dodatkowych sporządzono, wg możliwości programu „Taksator”, szczegółowe wykazy drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego. Wykazy takie sporządzono zarówno dla obrębów leśnych jak i dla poszczególnych leśnictw. Wskazania gospodarcze z zakresu użytkowania przedrębego ujęto także w opisach taksacyjnych, podając rodzaj zabiegu (czyszczenia późne „CP-P”, trzebieże wczesne „TW”, trzebieże późne „TP”).

Zestawienia zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego, dla poszczególnych obrębów leśnych i Nadleśnictwa łącznie, przedstawiają tabele XVI zamieszczone w częściach tabelarycznych elaboratu oraz opisów taksacyjnych i planów zagospodarowania lasu.

Do czyszczeń późnych, w ramach użytkowania przedrębego zaprojektowano te młodniki, w których przewidziano pozyskanie miąższości grubizny.

Realizując użytkowanie przedrębne, należy w pierwszej kolejności obejmować zabiegiem drzewostany nadmiernie przegęszczone i o gorszym stanie pielęgnacyjnym.

Zgodnie z zapisami ZHL, w planowaniu użytków przedrębnych nie projektowano liczby nawrotów czyszczeń późnych i trzebieży wczesnych, pozostawiając to w gestii Nadleśnictwa.

Zgodnie z ustaleniem KZP potwierdzonym przez NTG, w drzewostanach starszych klas wieku gdzie określono jakość techniczną, a które nie są objęte planowanym użytkowaniem rębny, zaprojektowano zabieg TP, z wyjątkiem drzewostanów o zwarcu luźnym, ewentualnie przerywanym i zagęszczeniu przerywanym miejscami luźnym. Podobne kryterium przyjęto dla drzewostanów młodszych, gdzie określono jakość hodowlaną.

W wyłączonych drzewostanach nasiennych zaprojektowano zabieg TP jako cięcia sanitarno-selekcyjne, co dotyczy również gospodarczych drzewostanów nasiennych nie przewidzianych do użytkowania rębego.

W niektórych drzewostanach nie zaplanowano użytkowania przedrębego, a także innych wskazań gospodarczych. Ich powierzchnia wynosi **1653,91 ha**, z czego: **393,14 ha** (5,6% powierzchni zalesionej) w obrębie Grójec, **591,91 ha** (18,5% powierzchni zalesionej) w obrębie Nowe Miasto oraz **668,86 ha** (12,5% powierzchni zalesionej) w obrębie Skuły. Zabiegów nie zaplanowano: w większości drzewostanów należących do rezerwatów przyrody (trzebieże zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi planami ochrony w rezerwach „Modrzewina” i „Sokół”), w części drzewostanów z kategorią ochronności „lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody”, w części „lasów stanowiących ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej” (w strefach ochrony całorocznej), w drzewostanach o zwarciu luźnym bądź zwarciu przerywanym i zagęszczeniu przerywanym miejscami luźnym, a także położonych na wąskich i małych działkach rozproszonych pomiędzy obcą własnością.

Grubizna, którą ewentualnie pozyska się na powierzchniach nie objętych wskazaniami gospodarczymi, w ramach cięć przygodnych (np. usuwanie drzew posuszowych, złomów, wywrotów lub innych), mieścić się będzie w ramach ogólnego etatu miąższościowego.

3.3. Etat miąższościowy użytków głównych

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej i grubizny, zaprojektowanej na bieżące 10-letnie w ramach użytkowania głównego przedstawiono w sporządzonych zarówno dla poszczególnych obrębów leśnych, jak i łącznie dla Nadleśnictwa, tabelach XVII zamieszczonych w częściach tabelarycznych niniejszego elaboratu oraz opisów taksacyjnych.

W tabeli 53 zaprezentowano maksymalne miąższościowe etaty użytków głównych w poszczególnych obrębach leśnych i Nadleśnictwie.

Tabela 53. Maksymalny etat miąższościowy użytkowania głównego

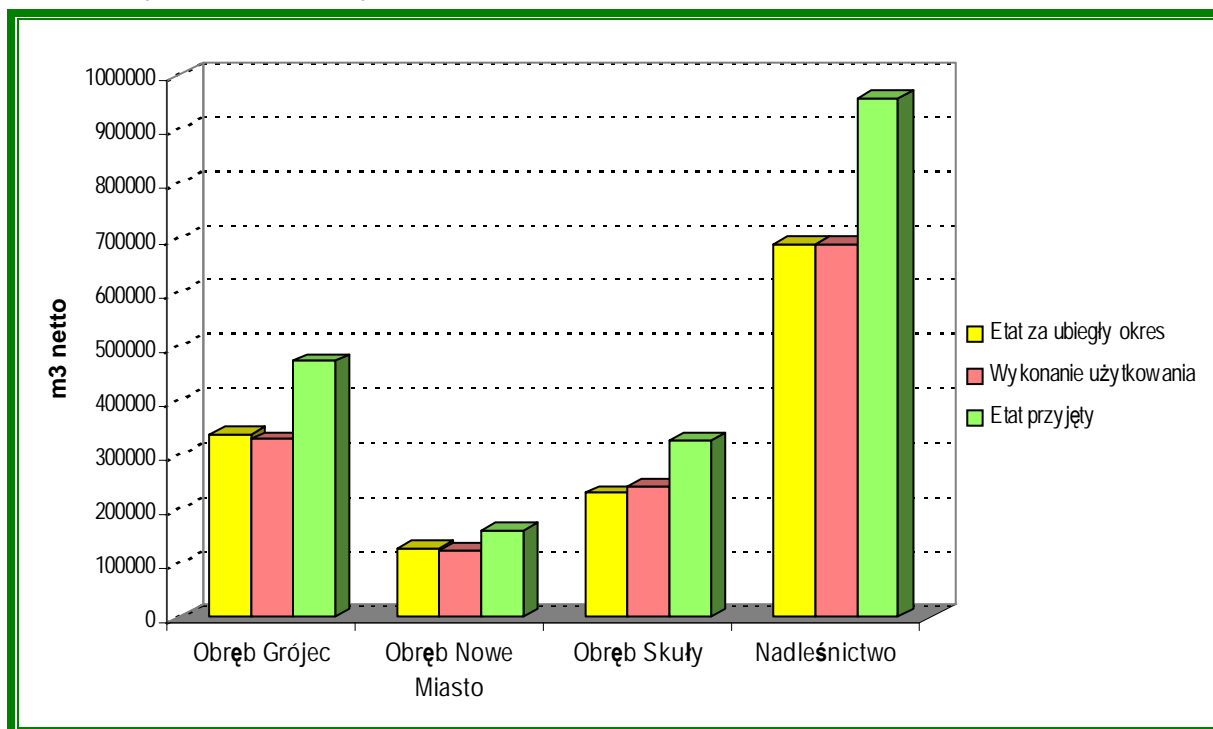
Użytkowanie	Obręb						Nadleśnictwo	
	Grójec		Nowe Miasto		Skuły		brutto	netto
	Miąższość [m ³]							
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto		
Rębne	339830	282956	82781	69456	216325	179975	638936	532387
Przedrębne	237382	189906	113229	90583	183069	146455	533680	426944
Razem	577212	472862	196010	160039	399394	326430	1172616	959331

W zamieszczonych poniżej tabeli i diagramie dokonano porównania przyjętego etatu użytków głównych z etatem na ubiegły okres gospodarczy i wykonaniem użytkowania w minionym 10-letnim. Wynika z niego, że nastąpi wzrost pozyskania drewna o 40% w skali Nadleśnictwa, które rozłoży się na użytki rębne i przedrębne w proporcji 54,5% do 45,5%.

Tabela 54. Porównanie przyjętego etatu użytkowania głównego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Obręb Nadleśnictwo	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2004 - 31.12.2013	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2014 - 31.12.2023
	Miąższość [m ³ netto]		
Grójec	336432	326530	472862
Nowe Miasto	125697	120993	160039
Skuły	227769	238759	326430
Nadleśnictwo	689898	686282	959331

Ryc. 30. Porównanie przyjętego etatu użytkowania głównego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie



4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Zasadniczym celem hodowlanym w gospodarstwie leśnym jest uzyskanie bądź kształtowanie takich drzewostanów, które przy określonych warunkach przyrodniczo-leśnych zapewnią trwałość lasów, osiągnięcie zakładanego technicznego celu produkcji oraz spełnianie funkcji pozaprodukcyjnych.

Aby można było prowadzić racjonalną i proekologiczną gospodarkę leśną, zaspokajającą różne potrzeby i oczekiwania społeczeństwa, przyjęto typy drzewostanów dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych. Wyznaczają one docelowy model drzewostanu, który powinien być kształtowany na każdym etapie jego rozwoju.

Podstawą do opracowania zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu były szczegółowe, określone w trakcie terenowych prac urzędniowych i uzgodnione z Nadleśnictwem wskazania gospodarcze, które opracowano kameralnie uwzględniając plan cięć użytków rębnych. Pozostają one w pełnej zgodzie z ustaleniami Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu, Instrukcją Urządzania Lasu i innymi przedmiotowymi wytycznymi.

Szczegółowe rozpisanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu zawarto we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych. Sporządzono także zestawienia zbiorcze dla poszczególnych obrębów leśnych i Nadleśnictwa łącznie (tabele XVIII). Zamieszczono je w części tabelarycznej elaboratu oraz opisów taksacyjnych i planów zagospodarowania lasu. Sporządzono również, zgodnie z wykazem prac dodatkowych, szczegółowe wykazy projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla obrębów leśnych, jak i poszczególnych leśnictw.

Zaplanowany rozmiar prac na bieżący okres gospodarczy przedstawia tabela 55.

Tabela 55. Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu

Planowany rodzaj czynności gospodarczej	Obręb			Nadleśnictwo
	Grójec	Nowe Miasto	Skuły	
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
1. Odnowienia i zalesienia otwarte	123,05	262,14	80,91	466,10
w tym:				
- zręby, halizny	13,76	25,17	19,80	58,73
- zręby projektowane	109,29	236,97	61,11	407,37
- grunty nieleśne	–	–	–	–
2. Odnowienia pod osłoną	783,51	43,43	494,25	1321,19
w tym:				
- przy rębniach złożonych	782,21	43,43	493,90	1319,54
- podsadzenia produkcyjne	0,78	–	–	0,78
- dolesienia	0,52	–	0,35	0,87
3. Poprawki i uzupełnienia	8,10	0,70	–	8,80
4. Wprowadzanie podszytów	–	–	–	–
5. Pielęgnowanie razem	1335,88	451,78	837,68	2625,34
w tym:				
- pielęgnowanie gleby	234,00	61,33	138,80	434,13
- pielęgnowanie upraw (CW)	339,46	116,93	216,49	672,88
- pielęgnowanie młodników (CP)	762,42	273,52	482,39	1518,33
6. Melioracje	865,93	285,98	535,77	1687,68
w tym:				
- agrotechniczne	865,93	285,98	535,77	1687,68
- wodne	–	–	–	–
- nawożenie	–	–	–	–

Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu jest odzwierciedleniem struktury wiekowej, gatunkowej i siedliskowej poszczególnych obrębów leśnych. Stąd też w obrębach Grójec i Skuły, z przewagą siedlisk żyzniejszych, dominują odnowienia podosłonowe – po 86% łącznej powierzchni zaplanowanych odnowień. W obrębie Nowe Miasto natomiast 86% powierzchni planu odnowień stanowią zręby zupełne. Ogólnie rzecz biorąc rozmiar planowanych odnowień sztucznych - 1787,29 ha - jest bardzo duży.

W powierzchni odnowień otwartych 2,39 ha przypada na halizny, a reszta na zręby istniejące i projektowane. Nadleśnictwo nie posiada obecnie użytków rolnych do zalesienia.

W powierzchni odnowień pod osłoną, przy rębniach złożonych, ujęte są także odnowienia w klasach do odnowienia (KDO) i klasach odnowienia (KO), gdzie nie zaprojektowano rębni (26,90 ha w obrębie Grójec, 1,53 ha w obrębie Nowe Miasto i 12,01 ha w obrębie Skuły) oraz w młodnikach po rębniach złożonych (14,13 ha w obrębie Grójec, 4,28 ha w obrębie Nowe Miasto i 10,88 ha w obrębie Skuły).

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano tylko w jednym drzewostanie rezerwatu „Modrzewina”, zgodnie z obowiązującym planem ochrony.

Dolesienia luk zaprojektowano tylko tam, gdzie istnieje szansa na wyprowadzenie odnowień, w dwóch pododdziałach.

Poprawki i uzupełnienia zaprojektowano w 16 pododdziałach upraw i młodników, głównie w obrębie Grójec, na znikomej powierzchni, biorąc pod uwagę areał I klasy wieku. W uprawach nowo projektowanych, zarówno na powierzchniach otwartych jak i pod osłoną, poprawek nie projektowano.

Zgodnie z zapisem protokołu z KZP, potwierdzonego przez NTG, nie zaprojektowano wprowadzania podszytów.

Pielęgnowanie gleby zaprojektowano, w odpowiednim rozmiarze, w istniejących uprawach otwartych i podosłonowych, w których konieczność takiego zabiegu stwierdzono podczas prac

taksacyjnych. Nie zaprojektowano pielęgnowania gleby na powierzchniach przeznaczonych do odnowienia.

Do czyszczeń wczesnych przeznaczono istniejące uprawy na powierzchniach otwartych i pod osłoną (na powierzchni zredukowanej). Podobnie jak w przypadku poprawek oraz pielęgnowania gleby, nie zaplanowano tego zabiegu dla nowo projektowanych odnowień.

Część powierzchni nowozakładanych upraw, w zależności od czasu ich powstania, będzie wymagało pielęgnacji (pielęgnowanie gleby, czyszczenia wczesne) oraz wprowadzania poprawek. Decyzję w tym zakresie należy podejmować adekwatnie do potrzeb stwierdzonych na gruncie, w trakcie realizacji PUL.

Czyszczenia późne przewidziano na odpowiednich powierzchniach w istniejących młodnikach łącznie z tymi, które ujęto w planie użytkowania przedrębego. Czyszczenia późne zaprojektowano również w podrostach, a także w uprawach, które w trakcie okresu gospodarczego osiągną zwarcie.

Melioracje agrotechniczne zaprojektowano na wszystkich powierzchniach przewidzianych do odnowień za wyjątkiem przypadków, gdzie zabieg ten został już wykonany.

Wszystkie zabiegi pielęgnacyjne w wykazie hodowli ujęto jednorazowo, jednak wykonywać należy je zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi, nawet kilkukrotnie.

Do odnowień, a szczególnie poprawek, należy używać zdrowego, wyrosniętego, o wyraźnie wykształconym pędzie wierzchołkowym, materiału sadzeniowego. Do uzupełnień należy używać głównie wielolatek, gwarantujących szybsze wypełnienie powierzchni.

Źródłem materiału nasiennego są własne wyłączone drzewostany nasienne, gospodarcze drzewostany nasienne, drzewa mateczne i tzw. dodatkowe źródła nasion (cz. I, rozdz. 3.6), a także źródła zewnętrzne dla bloków upraw pochodnych sosnowych.

Produkcja sadzonek w szkółkach na terenie Nadleśnictwa pokrywa w całości zapotrzebowanie na materiał sadzeniowy.

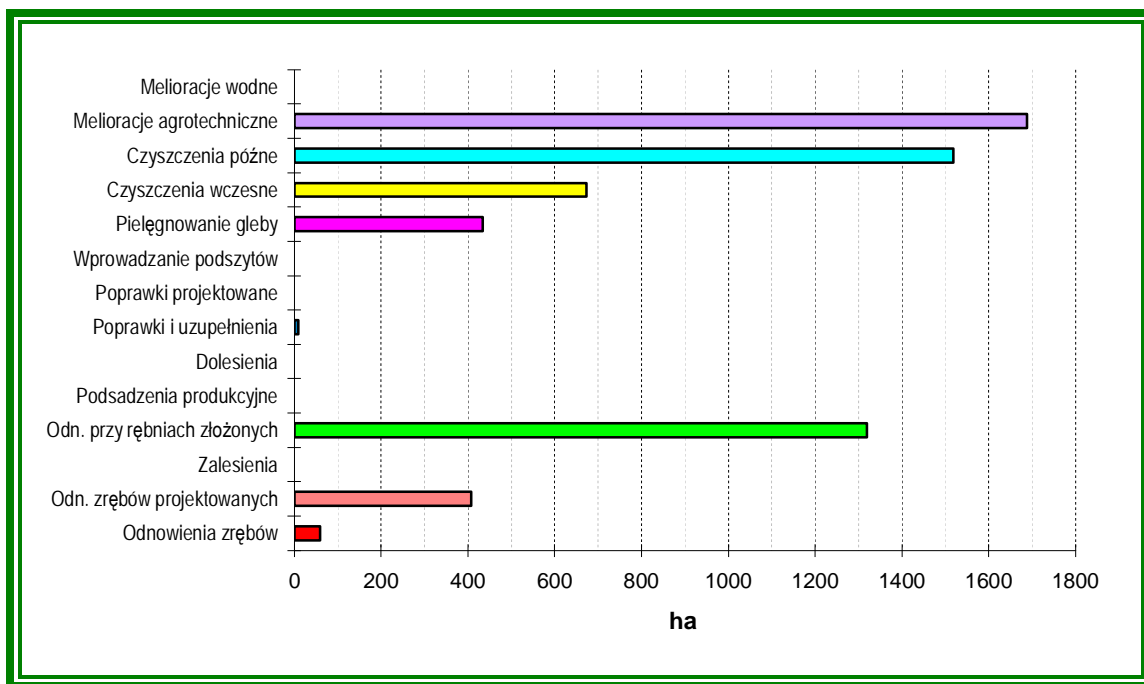
W ramach bloków upraw pochodnych, opisanych w cz. I elaboratu (rozdz. 3.6) oraz w „Analizie gospodarki leśnej w okresie minionym ...” (cz. II elaboratu), przewidziano w bieżącym 10-leciu założenie upraw pochodnych dębowych, modrzewiowych i sosnowych na łącznej powierzchni 157,61 ha.

Wykazy obiektów bazy nasiennej (wzory nr 2 wg IUL), sporządzone dla obrębów leśnych, zamieszczono w częściach tabelarycznych elaboratu oraz opisów taksacyjnych.

W odnowieniach należy wykorzystywać, w miarę możliwości, niewielkie tu jeszcze powierzchnie podrostów naturalnych oraz pozostawiać w stanie nienaruszonym istniejące bagienka i naturalne oczka wodne.

Wskazane jest też, dla wzbogacenia różnorodności gatunkowej, wprowadzanie tam gdzie to możliwe gatunków nie występujących w typach drzewostanów, a dobrze rosnących na danych siedliskach. Dotyczy to także gatunków drzew owocowych i jagodowych, których owoce mogą być bazą pokarmową dla ptaków.

Ryc. 31. Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu



5. Przebudowa drzewostanów

Przebudowę drzewostanów, które nie zapewniają osiągnięcia celów gospodarki leśnej zaprojektowano według wytycznych protokołu z KZP, potwierdzonych przez NTG, w ramach **przebudowy pełnej** z podziałem na:

- intensywną – realizowaną poprzez użytkowanie rębne,
- stopniową – realizowaną poprzez trzebieże w drzewostanach z jakością techniczną.

Zarówno przebudowę intensywną jak i stopniową zaprojektowano do realizacji w drzewostanach o składzie gatunkowym warstwy drzew niezgodnym z typem drzewostanu.

Tabela 56. Formy przebudowy

Kategoria zabiegu	Obręb			Nadleśnictwo
	Grójec	Nowe Miasto	Skuły	
Powierzchnia [ha]				
Rębnie	338,44	8,68	213,77	560,89
Trzebieże	84,99	7,85	60,44	153,28
Ogółem	423,43	16,53	274,21	714,17

Wykazy drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wzory nr 3 wg IUL) sporządzone dla obrębów leśnych zgodnie z możliwościami programu „Taksator”, zawierają drzewostany kategorii A – do pełnej przebudowy przewidzianej w ramach użytkowania rębного. Wzory nr 3 zamieszczono w częściach tabelarycznych elaboratu, a także planów zagospodarowania lasu i wykazów projektowanych cięć rębnych.

6. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

Ogólną ocenę stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa Grójec z perspektywy okresu obowiązywania PUL IV rewizji przedstawiono w części II elaboratu, w referatach Nadleśniczego i Zespołu Ochrony Lasu. Natomiast informacje odnośnie stanu uszkodzenia drzewostanów, ba-

zujące na danych z taksacji drzewostanów w ramach V rewizji urzędzeniowej, podano w części I elaboratu (rozdz. 5.4). Z kolei „Program Ochrony Przyrody” (część IV elaboratu) podaje opis istotnych czynników decydujących o jakości środowiska leśnego, jak stan czystości powietrza, stosunki wodne, a także różnego rodzaju zagrożenia antropogeniczne. Zawiera także kierunkowe wytyczne do organizacji i wykonywania prac oraz formułuje zadania ochrony ekosystemów leśnych i nieleśnych.

Powyższe źródła pozwalają stwierdzić, że stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Grójec jest dobry i stabilny, a do utrzymania właściwej higieny lasu i biologicznej jego odporności w najbliższym okresie wystarczą rutynowe czynności ochronne i gospodarcze przewidziane przez „Instrukcję Ochrony Lasu” oraz określone w Zarządzeniu Nr 11A DGLP z dnia 11.05.1999 roku.

Aby utrzymać dobrą kondycję lasu, konieczne jest monitorowanie i raportowanie zagrożeń ze strony czynników szkodliwych. Ważna w ocenie potencjalnych zagrożeń, które mogą wystąpić w najbliższym dziesięcioleciu jest dokładna analiza zjawisk, jakie już miały miejsce i wyciągnięcie właściwych wniosków.

Podstawowe zadania w zakresie ochrony to:

1) w dziale hodowli:

- przestrzeganie regionalizacji przy produkcji materiału sadzeniowego, zawartej w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 2011 - 2035” oraz ustaleń zawartych w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych oraz hodowli selekcyjnej drzew leśnych RDLP w Radomiu na lata 2011 - 2035”;
- rewitalizacja mikoryz w szkółce, a głównie przy produkcji sadzonek przeznaczonych do odnowień na gruntach porolnych;
- na odnawianych powierzchniach, maksymalne wykorzystywanie mozaikowości siedlisk, stwarzające możliwość wzbogacenia i urozmaicenia ekosystemów leśnych;
- na gruntach porolnych, wykorzystywanie wartościowych samosiewów drzew i krzewów, jako bardziej odpornych na choroby grzybowe;
- pozostawianie na gruntach odnawianych występujących tam ewentualnie naturalnych oczek wodnych, bagienek oraz naturalnych cieków wodnych wraz z istniejącą tam roślinnością, jako ostoju życia biologicznego i ważnych elementów krajobrazu;
- nie odnawianie świeżych zrębów sosnowych zagrożonych wzmożonym występowaniem smolika znaczonego i szeliniaka;
- w zabezpieczaniu założonych upraw preferowanie metod niechemicznych jak: wykładanie pułapek, kopanie dołków chwytnych, rowków izolacyjnych, gradzenie, usuwanie drzewek chorych i porażonych;
- zastępowanie jesionu w składzie gatunkowym zakładanych upraw olszą, wiązem, jaworem, a także modyfikowanie składu gatunkowego na korzyść lekkonasiennych w przypadku zagrożenia pojawem chrabąszcza;
- preferowanie w czyszczeniach domieszek gatunków biocenotycznych.

2) w dziale użytkowania przedrębnego:

- stosowanie cięć selekcyjnych, zmierzających do nierównomiernego rozmieszczenia drzew dorodnych, tworząc tym samym strukturę przestrzenną drzewostanów, charakteryzującą się istnieniem biogrup drzew;
- wywożenie z lasu na bieżąco drewna pochodzącego z cięć pielęgnacyjnych celem utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów;
- pozostawianie części drzew dziuplastych podczas prowadzenia cięć, jako schronienia i miejsca rozrodu ptactwa leśnego;
- w drzewostanach zdrowych, nie zagrożonych pożarem, występowaniem grzybów patogenicznych i szkodliwych owadów, pozostawianie drobnych gałęzi i posuszu jało-

wego w celu powstrzymania procesów degradacyjnych gleb leśnych i przyspieszenia obiegu materii.

3) w dziale użytkowania rębego:

- pozostawienie na etapie wykonawstwa, po wykonaniu zrębów zupełnych lub po cięciach uprzątających (brak na siedliskach przyrodniczych priorytetowych), ok. 5% drzew w formie grup i kęp, łącznie z warstwą podszytową, jako siedziby różnych organizmów roślinnych i zwierzęcych, decydujących o bogactwie i procesach samoregulacji w przyrodzie;
- zachowanie właściwych nawrotów cięć oraz przestrzeganie zasady wkraczania na następny pas zrębowy jeżeli na poprzednim nastąpiło trwałe odnowienie;
- unikanie wykonywania zrębów w okresie letnim, tj. w okresie rozrodu tzw. szkodników owadzych, ewentualnie wywożenie na bieżąco drewna wyrobionego latem;
- kształtowanie tzw. strefy ekotonowej o szerokości ok. 20-30 m na powierzchniach zrębowych przy ważniejszych drogach publicznych oraz na granicy polno-leśnej.

4) w dziale czynności głównych, czysto ochronnych, przewidzianych instrukcją ochrony lasu, a także wynikających z opracowanych przez Zespół Ochrony Lasu w Radomiu „Kierunkowych zadań z ochrony lasu oraz prognozy zagrożeń na następne dziesięciolecie (2014 - 2023)”:

- terminowe i staranne wykonywanie prac związanych z jesiennymi poszukiwaniami szkodników pierwotnych sosny zgodnie z zapisami Instrukcji Ochrony Lasu;
- przestrzeganie zasady badania zapędrczenia gleby na szkółce;
- terminowe wykładanie pułapek tradycyjnych (*smolik znaczony*, *szeliniak sosnowiec*) i feromonowych (*brudnica mniszka*, *cetyńce* i *drwalniki*) oraz staranne ich monitorowanie; materiał zasiedlony - pułapki jak i opanowane drzewka powinny zostać usunięte i spalone; monitoringiem należy objąć również *pryszczarka Baera*, który zaczął wyrażać szkody w drzewostanach sosnowych leśnictwa Chojnata;
- bieżące usuwanie części wydzielającego się posuszu, szczególnie posuszu czynnego, a także wywrotów i złomów, będących wylęgarnią szkodników wtórnych;
- ograniczenie stosowania insektycydów tylko do tych drzewostanów, w których owady mogą spowodować szkody gospodarcze;
- monitorowanie zagrożenia masowymi infekcjami przez grzyby patogeniczne, m.in. grzyby osutkowe na uprawach sosnowych, a także mączniaka dębu;
- kontynuowanie dotychczas stosowanych metod ochrony upraw i młodników przed zwierzyną przy użyciu głównie metod chemicznych oraz grodzień;
- usuwanie na bieżąco, powstałych po ewentualnych huraganowych wiatrach oraz okiści śniegowej i lodowej, wywrotów i złomów aby nie dopuścić do zasiedlenia drewna przez szkodniki wtórne;
- w sytuacjach pojawiającego się zagrożenia szybkie kontaktowanie się z ZOL.

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu przedstawione zostały na sporządzonych oddzielnie dla każdego obrębu leśnego mapach przeglądowych ochrony lasu w skali 1 : 25 000.

Założenia planu urządzenia lasu
w zakresie ochrony przeciwpożarowej
w Nadleśnictwie GRÓJEC
na lata 2014 – 2023

Uzgodniono

MAZOWIECKI
KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
z up.

st. bryg. mgr inż. Zbigniew Szczygiel
Zastępca Komendanta

z Komendantem Wojewódzkim

Państwowej Straży Pożarnej

w Warszawie

2014-04-00
dnia

Uzgodniono

LÓDZKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

bryg. mgr inż. Mariusz KONIECZNY
Z-CO LÓDZKIENSKIEGO WOJEWÓDZKIEGO

z Komendantem Wojewódzkim

Państwowej Straży Pożarnej

w Łodzi

2014-04-15
dnia

Opracował:
mgr inż. Piotr Pajączek

7. Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej

7.1. Przepisy prawne regulujące zabezpieczenie przeciwpożarowe lasu

Kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu wynikają z:

- analizy stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie,
 - oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego wynikającego z obecnego stanu lasów,
 - analizy stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie,
 - obowiązujących w tym względzie przepisów prawnych, tj.:
 - Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 z późniejszymi zmianami);
 - Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 roku (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 r., Nr 178, poz. 1380 z późniejszymi zmianami)
- i wydanych na ich podstawie przepisów wykonawczych, tj.:

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. (Dz. U. Nr 109, poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. (Dz. U. Nr 137, poz. 923) zmieniające rozporządzenie z dnia 22 marca 2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Przy ustalaniu kierunkowych zadań z zakresu ochrony ppoż. uwzględniono ponadto:

- wytyczne Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej lasu z 2011 r.,
- ustalenia ze służbami zajmującymi się tymi zagadnieniami w RDLP w Radomiu i Nadleśnictwie Grójec.

7.2. Ocena zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym

Zagrożenie pożarowe w ubiegłym okresie oparto o ilość i charakterystykę pożarów zaistniałych w lasach Nadleśnictwa Grójec w latach 2004 - 2013.

Charakterystykę pożarów zaistniałych w poszczególnych latach ubiegłego okresu gospodarczego przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 57. Wykaz pożarów lasów na terenie Nadleśnictwa Grójec

Rok	Ilość pożarów w lasach Nadleśnictwa	Powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia [ha]
1	2	3	4
2004	2	0,16	0,08
2005	14	5,78	0,41
2006	4	1,35	0,34
2007	5	1,42	0,28
2008	4	1,54	0,39
2009	8	2,02	0,25
2010	2	3,85	1,93
2011	3	0,59	0,2
2012	8	16,17	2,02
2013	4	0,52	0,13
Razem	54	33,40	0,62

Tabela 58. Charakterystyka pożarów na terenie lasów Nadleśnictwa Grójec

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia objęta pożarami [ha]						Powierzchnia ze stratami [ha]	Przeciętna powierzchnia pożaru [ha]
		Ogółem	Rodzaj powierzchni objętych pożarami						
			uprawy	młodniki	II klasa wieku	III klasa wieku i >	inne powierzchnie		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2004	2	0,16			0,09	0,07		0,09	0,08
2005	14	5,78		0,7	0,85	4,23		0,70	0,41
2006	4	1,35		0,81		0,54		0,81	0,34
2007	5	1,42				1,42		0	0,28
2008	4	1,54				0,89	0,65	0,45	0,39
2009	8	2,02		0,65	0,15	1,22		0	0,25
2010	2	3,85				3,85		0	1,93
2011	3	0,59		0,5	0,09			0	0,2
2012	8	16,17		3,18	12,89	0,1		16,1	2,02
2013	4	0,52				0,52		0,52	0,13
Razem	54	33,40		5,84	14,07	12,84	0,65	18,67	0,62

W ubiegłym okresie gospodarczym odnotowano w lasach Nadleśnictwa Grójec **54** pożary, na powierzchni **33,40 ha**. Były to zarówno pożary pokrywy gleby (ściółki) oraz drzewostanów, które spowodowały straty materialne na powierzchni **18,67 ha**.

Przyczyną powstania większości pożarów są podpalenia, nieostrożność osób dorosłych w obchodzeniu się z ogniem w lesie, przerzuty z prywatnych gruntów nieleśnych w wyniku wypalania traw.

7.3. Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów

Określenie potencjalnego zagrożenia pożarowego lasów Nadleśnictwa Grójec oparto o analizę poszczególnych czynników decydujących o tym zagrożeniu. Poddane analizie czynniki to:

- udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej,
- skład gatunkowy drzewostanów,
- rozmieszczenie osad ludzkich,
- atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów,
- gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny leśne,
- warunki meteorologiczne z ostatnich lat i wilgotność gleby w Nadleśnictwie .

a) Udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej

Udział siedlisk borowych tj. Bs, Bśw, BMśw, BMw i łęgowych w powierzchni leśnej nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 59. Zestawienie siedlisk wpływających na zagrożenie pożarowe

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Grójec	
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]	Udział [%]
1	2	3
BS	14,32	0,09
BŚW	1901,29	12,13
BW	2,71	0,02
BMŚW	3217,87	20,53
BMW	392,38	2,50
LŁ	19,08	0,12
Razem	5547,65	35,40
Pozostałe	10122,96	64,60
Ogółem	15670,61	100,00

b) Skład gatunkowy drzewostanów

Tabela 60. Podział powierzchni leśnej według grup gatunkowych drzew panujących

Grupa gatunków panujących	Nadleśnictwo Grójec	
	Pow. zalesiona [ha]	Udział [%]
1	2	3
Iglaste	11207,83	72,12
Liściaste	4333,46	27,88
Razem	15541,29	100,00

Przytoczony wyżej podział nie odzwierciedla w pełni rzeczywistego obrazu tutejszych drzewostanów, nie uwzględnia bowiem ich zróżnicowania gatunkowego i złożoności strukturalnej. W starszych drzewostanach występują wartościowe podrostry z udziałem, dębu i innych gatunków liściastych oraz dolne piętra dębowe, bukowe i grabowe.

W ogólnej powierzchni zalesionej w Nadleśnictwie 72,5% zajmują drzewostany mieszane, dwu- i wielogatunkowe. Ponadto na większości siedlisk (poza ubogimi borowymi) występuje dobrze rozwinięta warstwa podszytów. Czynniki te w istotny sposób ograniczają zagrożenie pożarowe.

c) Rozmieszczenie skupisk ludzkich

Obszar położony w zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa od wieków był zamieszkiwany przez ludność ze względu na żyzne gleby oraz sąsiedztwo Wisły, która była ważnym szlakiem komunikacyjnym.

Większość osadnictwa na tym terenie związana jest ze starymi układami urbanistycznymi. Należą do nich miasta: Grójec, Warka, Nowe Miasto n/Pilicą, Mogielnica, Mszczonów oraz mniejsze miejscowości jak: Kowiesy, Wyśmierzyce, Belsk Duży, Błędów, Chynów, Goszczyn, Jasieniec, Pniewy, Promna, Radziejowice, Osuchów.

Bliskość dużej aglomeracji miejskiej, jaką jest Warszawa sprawia, że wokół większych kompleksów leśnych, głównie w obr. Skuły oraz w obr. Grójec, powstały osiedla prywatnych domków letniskowych. Powoduje to szczególnie w okresie letnim, większą penetrację ludności, co przekłada się na wzrost zagrożenia pożarowego w lasach.

Cały rejon grójecki objęty jest także rozproszonym osadnictwem, które pozostaje w ścisłym związku z prowadzoną tutaj, na szeroką skalę, wyspecjalizowaną uprawą sadowniczą.

Na terenie lasów, będących w zarządzie Nadleśnictwa, brak jest ośrodków turystycznych.

d) **Atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów**

Nadleśnictwo nie posiada opracowania waloryzacyjnego lasów dla potrzeb zagospodarowania rekreacyjnego. W związku z tym, przy ocenie przydatności lasów do rekreacji, uwzględniono tylko niektóre kryteria mające decydujący wpływ na poziom ich atrakcyjności, tj.:

- rozdrobnienie gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa,
- usytuowanie lasów wśród sadów, z reguły ogrodzonych, co utrudnia w znakomity sposób dostęp do znacznej części kompleksów leśnych,
- łanowe występowanie jeżyn, szczególnie w drzewostanach starszych i średnich klas wieku, uniemożliwiające rozwój płodów runa leśnego, a tym samym, skutecznie zmniejszające penetrację drzewostanów przez ludzi,
- sieć lokalnych szlaków komunikacyjnych (dobry dojazd do większości kompleksów leśnych),
- szlaki turystyczne (5) przebiegające przez tereny będące w zasięgu działania Nadleśnictwa.
- trasy konne (3) i rowerowe (4),
- szlak kajakowy,
- powierzchnię istniejących i projektowanych rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie (9 istniejących rezerwatów – 1037,50 ha i jeden projektowany w obr. Nowe Miasto – 329,77 ha),
- obszary chronione w ramach sieci „Natura 2000”,
- ścieżki dydaktyczne,
- zabytki kultury materialnej, miejsca pamięci, pomniki przyrody, mogiły, kapliczki,
- miejsca postoju: obręb Grójec: 154 d, 155 b, 179 b, 245 d;
obręb Nowe Miasto: 36 o, 79 b;
obręb Skuły: 112 l, 257 g.

Uwzględniając wymienione kryteria można stwierdzić, że w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa występują rejonry chętnie odwiedzane przez ludność np.:

- w obr. Grójec kompleksy: „Modrzewina”, „Tomczyce”, „Jeziora”, „Lechanice”, „Gąski”,
- w obr. Nowe Miasto kompleksy: „Borowina”, „Domaniewice”,
- w obr. Skuły kompleksy: „Radziejowice”, „Książenice”, „Osuchów”.

Są też w Nadleśnictwie takie rejonry, gdzie penetracja ludności jest znacznie mniejsza bądź całkiem zanika (np. siedliska bagienne).

e) **Gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny leśne**

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa przebiega szereg szlaków komunikacyjnych o znaczeniu krajowym i wojewódzkim. Należą do nich:

Szlaki kolejowe:

- Węglowa Magistrala Kolejowa: Śląsk – Port Północny w Gdyni,
- Warszawa – Kraków
- Skierniewice – Mszczonów – Tarczyn – Góra Kalwaria.

Drogi o znaczeniu krajowym i wojewódzkim:

- droga szybkiego ruchu E – 8: Warszawa – Katowice,
- droga krajowa E -7: Warszawa – Kraków,
- droga krajowa nr 50: Ciechanów – Płońsk – Wyszogród – Sochaczew – Mszczonów – Grójec – Góra Kalwaria – Kobieli – Mińsk Mazowiecki – Łochów – Ostrów Mazowiecka,
- droga wojewódzka 731: Potycz – Konary – Warka – Palczew – Michałów Górny – Biejków – Promna – Falęcice – Białobrzegi,
- droga wojewódzka nr 728: Grójec – Nowe Miasto – Końskie,
- droga wojewódzka nr 730: Skórow – Jasieniec – Rytomoczydło – Warka – Grabów nad Pilicą – Głowaczów.

Wymienione trasy komunikacyjne omijają w zdecydowanej większości kompleksy leśne Nadleśnictwa, lub przebiegają obok nich. Jedynie kompleks „Zawady I” przecina zarówno linia kolejowa (CMK) jak i droga szybkiego ruchu E – 8.

Pomiędzy wymienionymi wyżej drogami krajowymi i wojewódzkimi istnieje na tym terenie gęsta sieć dróg gminnych, z reguły o ulepszonych nawierzchniach, głównie asfaltowych. Pełnią one rolę dróg dojazdowych do typowych, leśnych dróg p.poż., lub same zabezpieczają dostępność do terenów leśnych w wypadku zagrożenia pożarowego.

f) Warunki meteorologiczne i wilgotność gleb

Warunki meteorologiczne są jednym z najważniejszych czynników kształtujących zagrożenie pożarowe lasów. Determinują one wilgotność pokrywy gleby, powietrza oraz materiałów znajdujących się w lesie, przez co decydują o możliwości palenia się lasu. Najbardziej istotne znaczenie mają one w okresie od wczesnej wiosny do jesieni, tj. w okresie bez pokrywy śnieżnej w lesie. Stopień zagrożenia pożarowego lasów (SZPL) ustala się dla strefy prognostycznej. Do tego celu służą punkty prognostyczne i pomocnicze punkty pomiarowe. SZPL dla strefy prognostycznej oznacza się na podstawie następujących parametrów:

- a) wilgotności ściółki w drzewostanie sosnowym III klasy wieku, rosnącym na siedlisku boru świeżego,
- b) wilgotności względnej powietrza, mierzonej na wysokości 0,5 m od powierzchni zadarnionej przy ścianie drzewostanu,
- c) współczynnika opadowego, ustalanego na podstawie dobowej sumy opadów atmosferycznych, korygującego SZPL.

Nadleśnictwo nie posiada punktu prognostycznego. Korzysta z danych rejestrowanych w Nadleśnictwie Dobieszyn. Temperatura powietrza i ilość opadów deszczu, wpływa na wilgotność gleb leśnych, która decyduje o potencjalnym zagrożeniu pożarowym lasów. Temperatura powietrza powyżej 24°C, wilgotność względna powietrza poniżej 40%, brak opadów atmosferycznych i brak zachmurzenia lub zachmurzenie małe są parametrami, które określają tzw. pogodę pożarową, podczas której powstaje ponad 60% pożarów lasu.

Uwilgotnienie gleb w lasach Nadleśnictwa Grójec (określone na podstawie zaktualizowanego opracowania glebowo-siedliskowego) przedstawiono poniżej:

Tabela 61. Zestawienie powierzchni siedlisk wg uwilgotnienia

Grupy siedlisk	Nadleśnictwo Grójec	
	powierzchnia [ha]	%
1	2	3
suche	14,32	0,09
świeże	13432,24	85,72
wilgotne	1478,82	9,44
bagienne	745,23	4,76
Razem	15670,61	100,00

Największe zagrożenie pożarowe występuje w okresie wczesnej wiosny i lata. Wtedy to silne promieniowanie słoneczne i wysokie temperatury wzmagają zagrożenie pożarowe lasów, szczególnie na siedliskach o słabszym uwilgotnieniu gleby tj. na siedliskach *Bs*, *Bśw*, *BMśw*.

7.4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego

Kategorię zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa Grójec obliczono zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. (Dz. U. Nr 137, poz.923) zmieniającym rozporządzenie z dnia 22 marca 2006r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Przy kategoryzacji uwzględniono:

- średnią, roczną liczbę pożarów lasu w okresie gospodarczym (z ostatnich 10 lat) przypadających na 10 km² powierzchni leśnej,
- udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego,
- średnią wilgotność względną powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰,
- średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej.

W przypadku Nadleśnictwa Grójec, ilość punktów przydzielona poszczególnym czynnikom różnicującym zagrożenie pożarowe, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 62. Wzór obliczenia kategorii zagrożenia pożarowego

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów
1	2	3	4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie 10 lat przypadających na 10 km ² (P _p) P _p = 12,5log(11,2G _p +0,725)+1,5 gdzie: G _p = L _p / PI x 10	średnia roczna ilość pożarów w okresie 10 lat (L _p)	5,4	P _p = 12,5log(11,2 x 0,3446 + 0,725)+1,5 gdzie: G _p = 5,4 / 15671 x 1000	10
		powierzchnia leśna Km ² (PI)	15670,61		
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, LŁ (Pd) Pd = 0,1U _s	Udział %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, LŁ (U _s)	35,40	Pd = 0,1U _s	4
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9 ⁰⁰ (P _k) P _k = 0,221U _{ds} -0,59W _p +45,1	Średnia wilgotność względna powietrza 9 ⁰⁰ (W _p)	75,0	P _k = 0,221 x 20,2 - 0,59 x 75,0 + 45,1	5
		udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9 ⁰⁰ (U _{ds})	20,2		
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km ² powierzchni leśnej (P _a) P _a = 2,46log(0,0461G _z)+5,16 gdzie: G _z = L _m /PI/100	liczba mieszkańców (L _m)	136 699	P _a = 2,46log(0,7230 x 4,2742) + 5,16 gdzie: G _z = 136699/15671	4
5	1) > 25 - I kategoria zagrożenia pożarowego 2) 16-24 II kategoria zagrożenia pożarowego 3) < 15 - III kategoria zagrożenia pożarowego			Suma punktów	23
				Kategoria zagrożenia pożarowego	II

Łączna suma punktów przydzielonych poszczególnym czynnikom różnicującym zagrożenie pożarowe **wynosi 23**, co w myśl pkt. 5 załącznika, wymienionego na wstępie Rozporządzenia MŚ, kwalifikuje tutejsze lasy **do II kategorii zagrożenia pożarowego**.

W ramach ogólnie ustalonej kategorii zagrożenia, lasy Nadleśnictwa Grójec podzielone są na 30 stref operacyjnych w ramach trzech stref zagrożenia:

- Strefy o dużym zagrożeniu nr: 243;
- Strefy o średnim zagrożeniu nr: 215; 224; 225; 234 - 242;
- Strefy o małym zagrożeniu nr: 214; 216 -223; 226 - 233.

Zgodnie z podziałem, każda strefa operacyjna posiada jednostki zadysponowane do udziału w akcji gaśniczej.

Teren Nadleśnictwa podzielono na koordynaty adresowe. Zasięgi poszczególnych stref operacyjnych, jak i koordynaty uwidocznione zostały na mapie sytuacyjnej ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 60 000.

7.5. Zasady działań w zakresie profilaktyki

Zagrożenie pożarowe lasów, wynikające z ogólnej dostępności lasu, wymusza na zarządzających lasami podjęcia szeregu działań profilaktycznych minimalizujących to zagrożenie.

a) Prowadzenie działalności informacyjnej i ostrzegawczej

Działalność informacyjna i ostrzegawcza zmierzać ma do wywoływania odpowiednich zachowań ludzi w lesie i jego otoczeniu. W tym celu należy prowadzić:

informację słowną:

- pogadanki i prelekcje na temat przyczyn zagrożenia pożarowego lasów, wygłaszane w szkołach, na zebraniach rolników, obozach harcerskich, w zakładach pracy itp.
- komunikaty ostrzegawcze podawane w środkach masowego przekazu;

informację wizualną:

- ulotki rozprowadzane wśród młodzieży szkolnej, uczestników obozów młodzieżowych i kolonii letnich, turystów, wczasowiczów, pracowników zakładów pracy, itp.
- plakaty, ogłoszenia wywieszane w miejscach zbiorowego przebywania ludności, na tablicach ogłoszeń nadleśnictw, urzędów itp.,
- tablice ostrzegawcze wywieszane na terenach leśnych wzdłuż szlaków wycieczkowych i turystycznych, przy schroniskach, obozach młodzieżowych i innych miejscach o dużej penetracji ludności,
- programy telewizyjne,
- materiały multimedialne i gry komputerowe o treści przeciwpożarowej,
- informacje i ostrzeżenia przekazywane za pośrednictwem Internetu.

współprace w zakresie ochrony przeciwpożarowej z organizacjami młodzieżowymi, ruchami ekologicznymi i samorządami terytorialnymi.

Szczególny nacisk należy położyć na informowaniu, w lokalnych środkach masowego przekazu, o dużym zagrożeniu pożarowym lasu i wprowadzanych w konsekwencji, okresowych zakazach wstępu na tereny leśne.

Powyższe zalecenia Nadleśnictwo realizuje na bieżąco w swej działalności gospodarczej.

b) Korzystanie z lasu i zachowanie się w lesie

Korzystanie z lasu i zasady zachowania się w lesie regulują następujące przepisy:

- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie ppoż. (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późniejszymi zmianami), której poszczególne artykuły dotyczą odpowiednio:

obowiązków w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz konsekwencji naruszenia przepisów przeciwpożarowych

- ❖ „Osoba fizyczna, prawna, organizacja lub instytucja korzystająca ze środowiska przyrodniczego, obiektu lub terenu zobowiązane są zabezpieczyć środowisko, budynek, obiekt lub teren przed zagrożeniem pożarowym”;
- ❖ „Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu, a także podmioty, o których mowa w ust. 1, ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych, w trybie i na zasadach określonych w innych Przepisach”;

postępowania w wypadku wystąpienia pożaru

- ❖ „Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz: centrum powiadamiania ratunkowego lub jednostkę ochrony przeciwpożarowej albo policję bądź wójta albo sołtysa.”
- ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 z późniejszymi zmianami), której poszczególne artykuły dotyczą odpowiednio:

odpowiedzialności za szkody powstałe w lesie

- ❖ „Jednostka organizacyjna, osoba fizyczna lub prawna odpowiedzialna za powstanie szkody w lasach jest odpowiedzialna do jej naprawienia według zasad określonych w Kodeksie Cywilnym” (art. 11);

udostępniania lasu dla ludności

- ❖ „Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, z zastrzeżeniem ust. 2 i 3, są udostępniane dla ludności”.
- ❖ „Stałym zakazem wstępu objęte są lasy stanowiące:
 - uprawy leśne do 4 m wysokości,
 - powierzchnie doświadczałne i drzewostany nasienne,
 - ostoje zwierząt,
 - źródliska rzek i potoków,
 - obszary zagrożone erozją” (art. 26 ust. 2);
- ❖ „Nadleśniczy wprowadza okresowy zakaz wstępu do lasu stanowiącego własność Skarbu Państwa w razie, gdy:
 - wystąpiło zniszczenie albo znaczne uszkodzenie drzewostanów lub degradacja ruina leśnego,
 - występuje duże zagrożenie pożarowe,
 - wykonywane są zabiegi gospodarcze związane z hodowlą, ochroną lasu lub pozyskaniem drewna” (art. 26 ust. 3);
- ❖ „Lasy objęte stałym lub okresowym zakazem wstępu, z wyjątkiem przypadków określonych w ust. 2 pkt 1, oznacza się tablicami z napisem „zakaz wstępu” oraz wskazaniem przyczyny i terminu obowiązywania zakazu. Obowiązek ustawiania i utrzymywania znaków ciąży na nadleśniczym w stosunku do lasów będących w zarządzie Lasów Państwowych oraz na właścicielach pozostałych lasów.5.”
- ❖ „Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, wzór znaku zakazu wstępu do lasu oraz zasady jego umieszczania.”

ruchu oraz postoju pojazdów, w tym w szczególności:

- ❖ „Ruch pojazdem silnikowym, zaprzęgowym i motorowerem w lesie dozwolony jest jedynie drogami publicznymi, natomiast drogami leśnymi jest dozwolony tylko wtedy, gdy są one oznakowane drogowskazami dopuszczającymi ruch po tych drogach. Nie dotyczy to inwalidów poruszających się pojazdami przystosowanymi do ich potrzeb.”
- ❖ „Postój pojazdów, o których mowa w ust. 1, na drogach leśnych jest dozwolony wyłącznie w miejscach oznakowanych.”
- ❖ „Przepisy ust. 1 oraz art. 26 ust. 2 i 3, a także art. 28, nie dotyczą wykonujących czynności służbowe lub gospodarcze:
 - 1) pracowników nadleśnictw;
 - 2) osób nadzorujących gospodarkę leśną oraz kontrolujących jednostki organizacyjne Lasów Państwowych;
 - 3) osób zwalczających pożary oraz ratujących życie lub zdrowie ludzkie;
 - 4) właścicieli lasów we własnych lasach;
 - 5) osób użytkujących grunty rolne położone wśród lasów”;
- ❖ „Imprezy sportowe oraz inne imprezy o charakterze masowym organizowane w lesie wymagają zgody właściciela lasu.”

czynności, których wykonywanie w lesie jest zabronione, w tym w szczególności:

- ❖ „W lasach oraz na terenach śródleśnych, jak również w odległości do 100 m od granicy lasu, zabrania się działań i czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo, a w szczególności:
 1. rozniecania ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właściciela lasu lub nadleśniczego,
 2. korzystania z otwartego płomienia,
 3. wypalania wierzchniej warstwy gleby i pozostałości roślinnych.”
- ❖ „Przepisy ust. 3 nie dotyczą działań i czynności związanych z gospodarką leśną pod warunkiem, że czynności te nie stanowią zagrożenia pożarowego.”

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), którego odpowiednie zapisy dotyczą:

obowiązku i zasad umieszczania informacji dotyczących zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu:

- ❖ „Właściciel lub zarządca lasu umieszcza tablice informacyjne i ostrzegawcze dotyczące zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu przy wjazdach do lasów oraz przy parkingach leśnych, w uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej” (§ 39, ust. 5);

posługiwania się otwartym ogniem:

- ❖ „W lasach i na terenach śródleśnych, na obszarze łąk, torfowisk i wrzosowisk, jak również w odległości do 100 m od granicy lasów nie jest dopuszczalne wykonywanie czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo pożaru” (§ 40, ust. 1):
 - rozniecanie ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właścicieli lub zarządcę lasu,
 - palenie tytoniu, z wyjątkiem miejsc na drogach utwardzonych i miejsc wyznaczonych do pobytu ludzi.”
- ❖ „Przepis ust. 1 pkt 1 nie dotyczy czynności związanych z gospodarką leśną oraz wykonywaniem robót budowlanych i eksploatacji kopalni w porozumieniu z właścicielem lub zarządcą lasu.”

Przepisy tego rozporządzenia dotyczą także działań wykonywanych poza obszarami leśnymi mogących stwarzać zagrożenie pożarowe dla lasów, w tym:

ustawiania stert i stogów.

„ust. 2. Przy ustawianiu stert, stogów i brogów należy zachować co najmniej następujące odległości:

pkt 5. od lasów i terenów zalesionych – 100 m.”

wypalania pozostałości roślinnych.

„Wypalanie słomy i pozostałości roślinnych na polach jest zabronione”.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405 z późniejszymi zmianami), które w par. 12 określa zasady wprowadzania okresowego zakazu wstępu do lasu ze względu na zagrożenie pożarowe:

„Zakaz wstępu do lasu wprowadza się przy 3. stopniu zagrożenia pożarowego lasu, jeżeli przez kolejnych 5 dni wilgotność ściółki mierzona o godzinie 9⁰⁰ będzie niższa od 10%”.

c) Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie

Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie lub w odległości do 100 m od jego granicy dozwolone jest wyłącznie do celów związanych z gospodarką leśną pod warunkiem przestrzegania szczegółowych przepisów, podanych w „Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej”.

d) Działania gospodarcze ograniczające rozprzestrzenianie się pożaru lasu

- pasy przeciwpożarowe

Lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu powinny być oddzielone od tych obiektów pasami przeciwpożarowymi. Obiektami takimi są: zakłady przemysłowe, magazyny, poligony, linie kolejowe, drogi publiczne utwardzone, parkingi i inne obiekty użyteczności publicznej. Obowiązek zakładania pasów wprowadza Rozporządzenie MSW i A z 07.06.2010 r. (Dz. U. Nr 109 poz. 719) w rozdz. 9 § 38.

To samo rozporządzenie (§ 38 pkt. 3) stanowi, że obowiązek utrzymywania pasów ppoż. nie dotyczy:

- lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego,
- drzewostanów powyżej 30 lat położonych przy drogach publicznych i parkingach, położonych wzdłuż dróg publicznych nieutwardzonych,
- lasów (kompleksów leśnych) o szerokości mniejszej niż 200 m.

Rodzaje i sposoby wykonywania pasów przeciwpożarowych określa § 10 Rozporządzenia MŚ z 22.03.2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405), Rozporządzenie MI z 07.08.2008 r. (Dz.U. Nr 153, poz.955) oraz Instrukcja ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2011 r.

Uwzględniając powyższe, Nadleśnictwo Grójec utrzymywać musi tylko pasy przeciwpożarowe typu A, tj. w drzewostanach poniżej 30 lat przyległych do dróg publicznych. Na pasie szerokości 30 m od drogi uprzętać należy martwe drzewa, leżące gałęzie, a także nieokrzesane ścięte lub powalone drzewa. W ten sam sposób porządkować należy teren po cięciach wypadających przy drogach publicznych.

Pasy przeciwpożarowe znajdujące się przy torach kolejowych utrzymuje PKP.

W pozostałych lasach Nadleśnictwa, a także w bezpośrednim ich sąsiedztwie, nie ma obiektów, wokół których należałoby zakładać pasy ppoż.

e) Zalecenia hodowlane w ochronie przeciwpożarowej

W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego w drzewostanach, wskazane jest:

- ✿ przy zakładaniu upraw wprowadzać możliwie największą ilość gatunków domieszkowych i pomocniczych w odpowiednich formach zmieszania,
- ✿ przy odnawianiu powierzchni powyżej 6 ha (np. powierzchnie pożarzysk), stosować podział na mniejsze części pasami gatunków liściastych,
- ✿ przy zakładaniu upraw w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł zagrożenia (drogi publiczne, kolej) przygotowanie gleby wykonywać należy równoległe do drogi, na szerokość nie mniejszą niż 50 m, oraz sadzić na takim pasie gatunki liściaste,
- ✿ powierzchnie pod liniami energetycznymi wysokiego napięcia na terenach leśnych ewentualnie zadrzewić i zakrzewić gatunkami liściastymi,
- ✿ na granicy pole - las oraz na obrzeżach lasu przylegających do szerszych dróg kształtować strefy ekotonowe, poprzez odpowiednie wykonanie cięć, które spowodują rozluźnienie górnego piętra drzew, co umożliwi szybszy rozwój istniejących warstw podszytów i podrostów.

Wymienione wyżej zalecenia nadleśnictwo realizuje na bieżąco w trakcie działalności gospodarczej. Niektóre z linii energetycznych przebiegających przez kompleksy leśne, są w sposób naturalny dostatecznie zakrzaczone, głównie gatunkami podszytowymi, a także w mniejszym stopniu liściastymi gatunkami drzewiastymi.

f) Zalecane zasady ochrony przeciwpożarowej w pracach użytkownika lasu

W myśl § 39 ust. 1 Rozporządzenia MSW i A z 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), zabronione jest pozostawianie w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej gałęzi, chrustu, nieokrzęsanych ściętych drzew oraz odpadów poeksploatacyjnych.

Realizacja powyższego obowiązku ma miejsce na bieżąco w trakcie działalności gospodarczej, co kontroluje służba nadzoru technicznego nadleśnictwa.

g) Szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z art. 4.2. ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.08.1991 r. (Dz.U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 z późniejszymi zmianami) specjalista do spraw ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie posiada ukończone szkolenie specjalistów ochrony ppoż., a zagadnienia ppoż. są poruszane corocznie na naradach gospodarczych poświęconych tej tematyce, organizowanych w okresie wczesnowiosennym.

Szkoleniem w zakresie ochrony przeciwpożarowej winni być objęci wszyscy pracownicy nadleśnictwa oraz pracownicy wykonujący pracę na terenie lasów. Odbycie takich szkoleń należy odpowiednio dokumentować.

7.6. Ocena organizacyjno – technicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie

a) System obserwacji

Ze względu na duże rozproszenie kompleksów leśnych (ponad 750 kompleksów, w tym jedynie 13 przekraczających 300 ha) system obserwacji w Nadleśnictwie Grójec, przy braku własnych stałych punktów obserwacyjnych (dostrzegalni), oparty jest na monitoringu z wież usytuowanych w sąsiednich Nadleśnictwach:

- w Nadleśnictwie Dobieszyn – dł. geogr. 21°12'10" szer. geogr. 51°20'00",
- w Nadleśnictwie Przysucha – dł. geogr. 20°34'70" szer. geogr. 51°20'00",
- w Nadleśnictwie Radom – dł. geogr. 20°53'50" szer. geogr. 51°24'23",
- w Nadleśnictwie Radziwiłów – dł. geogr. 20°20'20" szer. geogr. 51°59'10",
- w Nadleśnictwie Skierniewice – dł. geogr. 20°10'48" szer. geogr. 51°59'23",
- w Nadleśnictwie Chojnów – dł. geogr. 21°11'15" szer. geogr. 51°58'15",

oraz patrolach naziemnych, uruchamianych i organizowanych przez Nadleśnictwo.

W przypadku katastrofalnego zagrożenia pożarowego lasu, utrzymującego się przez kilka dni, Regionalny Punkt Alarmowo - Dyspozycyjny wprowadza, komunikatem lub radiogramem, uruchomienie dodatkowych patroli przeciwpożarowych. Patrolowanie przeciwpożarowe lasów odnotowywane jest w książkach meldunków i czasu pracy patroli.

Przyjęty w Nadleśnictwie system obserwacji jest wystarczający i zgodny z zapisami Rozporządzenia MŚ z dnia 22.03.2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, § 5 ust. 5, nakładający obowiązek na właścicieli lub zarządców lasów, do organizowania obserwacji i patrolowania, w okresie dużego zagrożenia pożarowego, kompleksów leśnych o powierzchni powyżej 300 ha. Takimi kompleksami w Nadleśnictwie Grójec są:

- | | |
|------------------|----------------|
| | - Rytomoczydła |
| | - Modrzewina |
| obr. Grójec | - Łęczeszyce |
| | - Petrykozy |
| | - Brzostowiec |
| obr. Nowe Miasto | - Borowina |

obr. Skuły

- Radziejowice
- Las Jeruzalski
- Osuchów
- Zawady I
- Skuły Wschód
- Skuły Zachód
- Chojnata

Ponadto do lokalizacji pożarów i pomiaru powierzchni pożarzystk wykorzystywane są w coraz większym zakresie odbiorniki GPS i Leśna Mapa Numeryczna.

b) Obserwacje lotnicze

RDLP w Radomiu czarteruje dwa samoloty Dromader M18B i dysponuje je, w razie potrzeby, do bezpośredniej akcji gaśniczej. Czarterowane samoloty stacjonują w następujących leśnych bazach lotniczych:

- ✓ w Masłowie - łączność w sieci LP Radom, kanał nr 2, kryptonim 1 : 88, tel. 607 661 467;
- ✓ w Piastowie - łączność w sieci LP Radom, kanał nr 2, kryptonim 1 : 99, tel. 607 661 527.

Na terenie Nadleśnictwa Grójec nie ma lądowisk operacyjnych.

Dysponentem środków lotniczych jest RPAD RDLP Radom tel. (48) 485-60-76(77), kryptonim rtf. Radom 1:1, kanał 2. W sytuacji dużych i bardzo dużych pożarów lasu, istnieje możliwość zadysponowania samolotów gaśniczych z RDLP Warszawa, RDLP Łódź i RDLP Lublin.

c) Punkty alarmowo dyspozycyjne

W siedzibie biura Nadleśnictwa Grójec, utworzony jest Punkt Alarmowo Dyspozycyjny, podległy bezpośrednio Regionalnemu Punktowi Alarmowo Dyspozycyjnemu przy RDLP w Radomiu. Wyposażenie jego stanowi: telefon, sprzęt radiowy zapewniający łączność pomiędzy nadleśnictwem, RDLP i leśnictwami, oraz komputer z oprogramowaniem wykorzystywanym do lokalizacji pożarów

Stopień zagrożenia pożarowego lasu określany jest przez punkt prognostyczny zlokalizowany w Nadleśnictwie Dobieszyn.

W celu zapewnienia właściwego funkcjonowania sieci stworzony został system informacyjny do zbierania, weryfikowania i archiwizowania danych pomiarowych na stronie www.traxelektronik.pl.

Na podstawie dyspozycji RPAD w PAD nadleśnictwa prowadzone są dyżury.

Podstawowe wyposażenie PAD w nadleśnictwa stanowią:

- radiotelefon pasma leśnego (kryptonim LP Radom 1:60, kanał 6) umożliwiający bezpośrednio połączenie z PAD przy RDLP w Radomiu (kryptonim 1:1, kanał 2);
- telefon przewodowy: (48) 661-26-62;
- mapa topograficzna terenu nadleśnictwa z oznakowaną siatką koordynatów lotniczych;
- dokumentacja obejmująca sposób postępowania na wypadek powstania pożaru w wersji analogowej;
- wykaz systemów alarmowania i łączności oraz dziennik dyspozytora;
- zegarek;
- książka meldunków;
- komputer z oprogramowaniem wykorzystywanym do lokalizacji pożarów, pracujący w sieci LP z dostępem do internetu i kolorowej drukarki A3;
- instrukcja PAD.

Alarmowanie stanowisk kierowania PSP o powstaniu pożaru, odbywać się może telefonicznie. Sprawność alarmową w terenie gwarantują telefony stacjonarne we wszystkich osadach służbowych leśnictw oraz służbowe telefony komórkowe, w jakie wyposażeni zostali wszyscy pracownicy terenowi nadleśnictwa.

Do obowiązków PAD przy nadleśnictwie należy:

- a) wdrożenie realizacji zadań i przedsięwzięć ochronnych w nadleśnictwie w zależności od SZPL,
- b) nadzór nad funkcjonowaniem systemu obserwacyjno-alarmowego na podległym terenie i kierowanie jego pracą,
- c) ustalenie adresu (miejsca) pożaru zgłoszonego przez sieć obserwacyjną,
- d) powiadomienie o pożarze stanowiska kierowania właściwej powiatowej komendy Państwowej Straży Pożarnej,
- e) powiadomienie o pożarze kierownictwa nadleśnictwa, PAD-u RDLP i właściwej służby terenowej,
- f) skierowanie do pożaru własnych sił i środków nadleśnictwa,
- g) utrzymywanie łączności z miejscem akcji gaśniczej,
- h) w okresach panowania tzw. pogody pożarowej sporządzanie prognozy rozprzestrzeniania się pożaru, bazując na danych meteorologicznych, z wykorzystaniem „modelu pożaru lasu”,
- i) przestrzeganie wytycznych Zarządzenia Dyrektora RDLP wydawanego na czas trwania bezpośredniego zagrożenia pożarowego w lasach.

d) Dojazdy pożarowe

Jednym z najważniejszych czynników decydujących o szybkości i skuteczności podjętych działań ratowniczych w przypadku powstania pożaru lasu, jest dostępność terenów leśnych dla pojazdów służb ratowniczych.

Zapewnienie tej dostępności, poprzez odpowiednią ilość i jakość dojazdów pożarowych, należy do podstawowych obowiązków Nadleśnictwa w zabezpieczeniu pożarowym administrowanych przez siebie lasów. Sieć dróg dojazdowych w Nadleśnictwie Grójec tworzą lokalne drogi publiczne o nawierzchni ulepszonej (asfaltowe, a także utwardzone o gorszym standardzie nawierzchni) przebiegające przez poszczególne kompleksy leśne lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz oznakowane w terenie, leśne drogi - dojazdy pożarowe.

Wymogi pod względem gęstości sieci dróg dojazdowych określa § 8 Rozporządzenia MŚ z dnia 22.03.2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Jakość dróg leśnych wykorzystywanych, jako dojazdy pożarowe określa § 7 wymienionego Rozporządzenia MŚ wg, którego:

- drogi leśne, wykorzystywane jako dojazdy pożarowe, powinny być utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność oraz oznakowane i ponumerowane;
- powinny posiadać nawierzchnię o nośności 100 kN i nośności na oś 50 kN;
- powinny posiadać promienie zewnętrzne łuków o długości, co najmniej 11 m;
- odstępy pomiędzy koronami drzew, do wysokości 4 m liczonej od nawierzchni jezdni, powinny wynosić, co najmniej 6 m;
- szerokość jezdni powinna wynosić, co najmniej 3 m;
- w wypadku dróg nieprzelotowych powinien być plac manewrowy (20 x 20 m);
- jednopasmowe drogi pożarowe powinny posiadać mijanki (o parametrach: co najmniej 3 m szerokości i 23 m długości).

Odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie a najbliższą drogą dojazdową wg § 8 wymienionego Rozporządzenia MŚ nie powinna przekraczać:

- 750 m – dla lasów zaliczonych do I kategorii zagrożenia pożarowego;
- 1500 m – dla lasów zaliczonych do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Ogółem w Nadleśnictwie Grójec jest 26 oznakowanych dróg pożarowych o łącznej długości **54,249 km**. Ich wykaz i charakterystykę zawarto w poniższym zestawieniu:

Tabela 63. Wykaz istniejących dróg pożarowych

Obręb leśny	Nr drogi	Nr strefy operacyjnej	długość drogi w m	Nawierzchnia	Stan techniczny	Planowane działania, termin	Strefa działania KP PSP
1	2	3	4	5	6	7	8
Grójec	1	225	1683	gruntowa	zły	remont 2014-2018	Grójec
	2	224	804	gruntowa	dobry	bieżące remonty	Grójec
	3	223	1276	gruntowa	dobry	bieżące remonty	Grójec
	4	222	3898	łuczniowa	dobry	bieżące remonty	Grójec
	5	222	2420	łuczniowa/ gruntowa	b.dobry/ zły	remont 2014-2018	Grójec
	6	222	883	gruntowa	b. zły	remont 2014-2018	Grójec
	7	220	1947	gruntowa	zły	remont 2014-2018	Grójec
	8	230	2529	łuczniowa	b.dobry	bieżące remonty	Grójec
	9	229	1887	gruntowa	słaby	remont 2014-2018	Grójec
	10	219	2152	gruntowa	zły	remont 2014-2018	Grójec
	11	216	1595	łuczeń	b. dobry	bieżące remonty	Grójec
	12	216	1979	żwirowa	średni	remont 2014-2018	Grójec
Razem obręb			23 053				
Nowe Miasto	13	215	2030	asfalt, łuczeń, grunto-	dobry	bieżące remonty	Białobrzegi
	14	215	4100	gruntowa	dobry	bieżące remonty	Białobrzegi
	15	215	1452	gruntowa	dobry	bieżące remonty	Grójec
	16	215	1979	łuczeń	b. dobry	bieżące remonty	Grójec
	17	215	1304	gruntowa	dobry	bieżące remonty	Białobrzegi
	18	215	2815	gruntowa	słaby	remont 2014-2018	Białobrzegi
Razem obręb			13 680				
Skuły	19	243	2256	gruntowa	dobry	bieżące remonty	Grodzisk Maz.
	20	239	2017	utwardzona	dobry	bieżące remonty	Grodzisk Maz.
	21	242	3390	łuczniowa	bardzo dobry	bieżące remonty	Żyrdów
	22	236	2332	gruntowa	zły	remont 2014-2018	Żyrdów
	23	234	1055	gruntowa	średni	remont 2014-2018	Skierniewice
	24	234	3109	gruntowa	zły	remont 2014-2018	Skierniewice
	25	235	1587	gruntowa	zły	remont 2014-2018	Skierniewice
	26	235	1770	gruntowa	zły	remont 2014-2018	Skierniewice
Razem obręb			17 516				
Ogółem Nadleśnictwo			54 249				

Tabela 64. Wykaz projektowanych dróg pożarowych

Obręb leśny	Nr drogi	Nr strefy operacyjnej	długość drogi w m	Nawierzchnia	Stan techniczny	Planowane działania, termin	Strefa działania KP PSP
1	2	3	4	5	6	7	8
Nowe Miasto	17	215	180	--	linia oddziałowa	przedłużenie do drogi nr 14 budowa 2014-2018	Białobrzegi
Skuły	27	235	1102	gruntowa	średni	remont 2014-2018	Skierniewice

Istniejące i projektowane dojazdy pożarowe wraz z siecią dróg publicznych, zabezpieczają dostępność do obszarów leśnych i spełniają wymogi wymienione w § 8 Rozporządzenia MŚ z dnia 22.03.2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573).

Jakość dróg pożarowych jest przedmiotem corocznej kontroli przedstawicieli PSP.

Wszystkie istniejące dojazdy pożarowe oraz dojazdowe (publiczne i leśne) uwidoczniono na mapie sytuacyjnej ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 50 000.

e) Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych

Jednym z podstawowych obowiązków nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej jest **zapewnienie wody do celów gaśniczych**. Obowiązek ten nakłada na nadleśnictwa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010 roku (Dz. U. Nr 109, poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (rozdz. 9, § 39, ust. 3, 4), w myśl, których:

„Źródło wody do celów przeciwpożarowych w lasach powinno zapewnić możliwość pobierania wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc lustrem wody a poziomem stanowiska czerpania wody i być wyposażone w stanowisko czerpania wody wraz z dojazdem” i „Źródła wody do celów przeciwpożarowych w lasach, które samoistnie lub wspólnie tworzą kompleks o powierzchni ponad 300 ha, zapewnia się w postaci nie więcej niż 2 zbiorników w obrębie chronionej powierzchni zawierających łącznie, co najmniej 50 m³ wody, hydrantów zewnętrznych lub cieków wodnego o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm³/sek. przy najniższym stanie wód, z zapewnieniem najbliższego stanowiska czerpania wody w terenie o promieniu nieprzekraczającym 3 km w lasach I kategorii zagrożenia pożarowego, nieprzekraczającym 5 km w lasach II kategorii zagrożenia pożarowego, uzgodnionym z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej w lasach III kategorii zagrożenia pożarowego”.

Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych zapewniają punkty czerpania wody i hydranty.

Tabela 65. Wykaz istniejących punktów czerpania wody

Lp.	Strefa operacyjna	Koordynaty	Rodzaj punktu/lokalizacja	Własność	Ocena, planowane działanie
1	2	3	4	5	6
1	220	8Aa	Zbiornik szt. L-ctwo Michałów oddz.287 f	LP	spełnia normy
2	221	7Bc	Zbiornik szt. w Woli Palczewskiej	Gminna	spełnia normy
3	222	6Aa	Zbiornik nat. L-ctwo Michałów oddz. 201 g	LP	spełnia normy
4	226	2Bd	Rzeka Czarna		spełnia normy
5	227	4Mb	Spiętrzenie na rzece Jeziorce		spełnia normy
6	228	4Na	Spiętrzenie na rzece Jeziorce		spełnia normy
7	231	3Pd	Rzeka Jeziorka – ujęcie na moście		spełnia normy
8	215	12Na	Zbiornik szt. L-ctwo Borowina oddz. 65 f	LP	spełnia normy
9	215	12Kb	Rzeka Drzewiczka		spełnia normy
10	240	1Md	Zbiornik nat. L-ctwo Skuły oddz. 98 h	LP	spełnia normy
11	239	1Lc	Spiętrzenie na rzece w Grzegorzewicach		spełnia normy
12	235	3Id	Zbiornik nat. L-ctwo Chojnata oddz. 257 h	LP	spełnia normy
13	234	3Hb	Zbiornik szt. w Woli Pękoszewskiej	Gminna	spełnia normy
14	234	4Hb	Rzeka Chojnata – ujęcie na moście		spełnia normy
15	214	12Kd	Zdżarki-Rzeka Drzewiczka		spełnia normy

Tabela 66. Wykaz istniejących hydrantów

Nr.	Strefa operacyjna	Koordynaty	Rodzaj punktu/lokalizacja	Własność	Ocena, planowane działania
1	2	3	4	5	6
1	226	3Bb	Wola Chynowska	komunalna	brak danych
2	224	4Db	Konary	komunalna	brak danych
3	224	5Da	Gąski	komunalna	brak danych
4	223	5Cd	Gośniewice	komunalna	brak danych
5	233	4Sd	Częstoniew	komunalna	brak danych
6	232	3Rd	Lisówek	komunalna	brak danych
7	231	3Pc	Zalesie	komunalna	brak danych
8	218	5Od	Mała Wieś	komunalna	brak danych
9	219	6Oc	Łęczeszyce	komunalna	brak danych
10	217	7Mb	Błędów	komunalna	brak danych
11	217	6Lb	Wilków Drugi	komunalna	brak danych
12	216	9Na	Mogielnica	komunalna	brak danych
13	216	10Ma	Brzostowiec	komunalna	brak danych
14	241	19Jd	Tartak Brzózki	komunalna	brak danych
15	242	19Jc	Korytów	komunalna	brak danych
16	235	4Ja	Budy Chojnackie	komunalna	brak danych
17	235	2Ic	Wola Pękoszewska	komunalna	brak danych
18	236	3Lc	Osuchów	komunalna	brak danych
19	216	8Pb	Goszczyń	komunalna	brak danych
20	243	18Ma	kompl. Książenice oddz. 2h	LP	brak danych
21	214	11Id	Domaniewice	komunalna	brak danych
22	215	11Pa	Wyśmierzyce	komunalna	brak danych
23	216	11Mc	Gostomia	komunalna	brak danych
24	240	19Nc	Żelechów	komunalna	brak danych
25	238	1Jd	Mszczonów	komunalna	brak danych
26	242	19Kc	Radziejowice	komunalna	brak danych
27	214	12Jd	Różanna	komunalna	brak danych
28	216	10.Oa	Dziarnów	komunalna	brak danych
29	221	7Ca	Grzegorzewice	komunalna	brak danych

Wymienione hydranty zapewniają dostateczną ilość wody do celów przeciwpożarowych. Należy podjąć działania ze strony Nadleśnictwa, by wszystkie punkty czerpania wody spełniały normy do celów ppoż. oraz zostały odpowiednio oznakowane w terenie w terminie do 2015 roku.

Należy wyraźnie podkreślić, iż tylko po uwzględnieniu wszystkich w/w hydrantów i punktów czerpania wody istniejąca w Nadleśnictwie sieć do celów przeciwpożarowych, spełni wymogi wymienione w Rozporządzeniu MSW i A z dn. 07.06.2010 r. (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Ujęcia wody, podobnie jak drogi pożarowe, są przedmiotem corocznych kontroli PSP.

f) Bazy sprzętu przeciwpożarowego

Obowiązek, co do ilości i wyposażenia baz sprzętu przeciwpożarowego reguluje § 11 Rozporządzenia MŚ z dn. 22.03.2006 roku (Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, w myśl którego, na każde 10 tys. hektarów lasu lub dla nadleśnictwa organizować się powinno jedną bazę sprzętu przeciwpożarowego. W Nadleśnictwie Grójec (16015,56 ha pow. leśnej) znajdują się 2 bazy sprzętu ppoż. Na ich wyposażeniu, z uwagi na zaliczenie lasów do II kategorii zagrożenia, powinno się znaleźć co najmniej:

- ↓ 10 hydronetek plecakowych,
- ↓ 20 łopaty lub szpadli,
- ↓ 10 tłumnic,
- ↓ pług do mineralizacji gleby,
- ↓ samochód patrolowo-gaśniczy albo przyczepa ze zbiornikiem na wodę o pojemności minimum 200 l z możliwością podawania środka gaśniczego,

- ↓ zapas środków pianotwórczych klasy A i zwilżaczy – nie mniej niż 50 litrów
- ↓ tablice – kierunkowskazy, tablice informujące o wprowadzonym zakazie wstępu do lasu,
- ↓ sprzęt i urządzenia dodatkowe – zgodnie z indywidualnymi ustaleniami i według potrzeb.

Wyposażenie baz w Nadleśnictwie na dzień 1.01.2014 r. stanowi:

Tabela 67. Wykaz baz sprzętu przeciwpożarowego

Baza - SIEDZIBA	Samochody	Hydronetki	Tłumice	Łopaty + szpadle	Tablice p. poż.	Uwagi i zalecenia
1	2	3	4	5	6	7
Główna – siedziba Nadleśnictwa Obręb Grójec, leśnictwo Głuchów oddz. 11	1	4	10	30	-	Samochód patrolowo-gaśniczy „Mitsubishi” z modułem gaśniczym, pilarką, 2 szpadlami, 2 tłumicami
Pomocnicza – leśnictwo Borowiec Obręb Nowe Miasto oddz.92	-	8	8	30	-	
Bazy sprzętu podręcznego przy siedzibach leśnictw	-	15	-	27	154	

Każdorazowo do akcji gaśniczej Nadleśnictwo może dysponować z własnych środków samochód patrolowo-gaśniczy MITSUBISHI (krypt. rtf. LP 1: 601, tel: 603 675 045) z wysokociśnieniowym modułem gaśniczym: 400 litrowym zbiornikiem na wodę, dozownikiem środka pianotwórczego i 20 litrowym zbiornikiem środka pianotwórczego. Ponadto samochód wyposażony jest w pilarkę, 2 szpadle i 2 tłumice oraz ma zamontowaną belkę sygnałową.

Nadleśnictwo co roku zawiera z Zakładami Usług Leśnych umowy na świadczenie usług związanych z dogaszaniem pożarów i zabezpieczaniem pożarzyska, oborywania pożarzysk pługiem oraz prace ręczne związane z dogaszaniem pożarów.

7.7. Sposób postępowania na wypadek pożaru

Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej z 24 sierpnia 1991 roku (Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami) Nadleśnictwa Grójec posiada opracowany dokument p.t. „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”. Jest on jednym z podstawowych dokumentów wyposażenia PAD nadleśnictwa, zawierającym plan alarmowania oraz wykaz sił i środków do operacyjnego zabezpieczenia lasów przed pożarami.

Lasy w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Grójec położone są w rejonach działania sześciu Komend Powiatowych Państwowych Straży Pożarnych:

- KM PSP w Żyrardowie – 96-300 Żyrardów, ul. 1 Maja 61b tel. (46) 855 35 49
(46) 855 61 25, fax (46) 858 19 63,
- KP PSP w Białobrzegach – 26 - 800 Białobrzegi ul. Kopernika 4) tel. (48) 613 22 81,
- KP PSP w Grójcu – 05-600 Grójec ul. Strażacka 11 tel. (48) 664 23 88
- KP PSP w Grodzisku Maz. – 05-825 Grodzisk Maz.ul. Żydowska 7 tel./ (22) 755-52-37,
- KP PSP w Przysusze – 26-400 Przysucha ul. Targowa 3 tel. (048) 675 20 55,
- KP PSP w Skierniewicach – Aleja Rataja 496-100, Skierniewice tel. (046) 833 36 11.

Powierzchniowo obszar działania ma:

- KM PSP w Żyrardowie – 2653,62 ha (16,22 % powierzchni Nadleśnictwa),
- KP PSP w Białobrzegach – 2067,31 ha (12,64 % powierzchni Nadleśnictwa),
- KP PSP w Grójcu – 8543,98 ha (52,24 % powierzchni Nadleśnictwa),
- KP PSP w Grodzisku Mazowieckim – 1426,94 ha (8,72 % powierzchni Nadleśnictwa),
- KP PSP w Przysusze – 85,27 ha (0,52 % powierzchni Nadleśnictwa),
- KP PSP w Skierniewicach – 1578,44 ha (9,65 % powierzchni Nadleśnictwa),

W skład sił interwencyjnych przewidzianych do gaszenia pożarów lasu na terenie nadleśnictwa wchodzi jednostki ratowniczo-gaśnicze komend powiatowych oraz dodatkowo OSP, mające swoje siedziby w okolicznych miejscowościach. Ich zakres działania przedstawia się następująco:

Tabela 68. Wykaz sił interwencyjnych do gaszenia pożarów

KP PSP Żyrardów

Nr strefy	Lasy Państwowe - oddziały	Siedziby JRG oraz jednostek pomocniczych OSP	Kryptonim rtf	Telefon
1	2	3	4	5
Obwód Skuły				
235	171 cz. 175 cz. 177 cz.	JRG Żyrardów OSP Mszczonów OSP Zbizoża OSP Piekary	MF 721-21 MF 729-52 MF 729-53 MF 727-51 MF 727-55	46 8553549, 998* 46 8556125, 998*
236	223-237, 237A, 238-248	JRG Żyrardów OSP Osuchów OSP Bobrowce OSP Mszczonów OSP Piekary	MF 721-21 MF 727-57 MF 727-66 MF 729-52 MF 729-53 MF 727-55	46 8553549, 998* 46 8556125, 998*
237	140, 141, 143-147, 149-162, 162A, 163-166, 249-255.	JRG Żyrardów OSP Mszczonów OSP Zbizoża OSP Osuchów	MF 721-21 MF 729-52 MF 729-53 MF 727-51 MF 727-57	46 8553549, 998* 46 8556125, 998*
238	109 cz. 115-118, 119 cz. 120-124, 142.	JRG Żyrardów OSP Mszczonów OSP Zbizoża	MF 721-21 MF 729-52 MF 729-53 MF 727-51	46 8553549, 998* 46 8556125, 998*
241	65, 66, 73-79.	JRG Żyrardów OSP Radziejowice OSP Mszczonów	MF 721-21 MF 729-60 MF 729-52 MF 729-53	46 8553549, 998* 46 8556125, 998*
242	15-17, 17A, 18-25, 25A, 26-69, 69A, 148	JRG Żyrardów OSP Radziejowice OSP Korytów OSP Mszczonów OSP Kukłówka	MF 721-21 MF 721-25 MF 728-61 MF 727-62 MF 729-52 MF 729-53 MF 729-61	46 8553549, 998* 46 8556125, 998*

* Alarmowanie jednostek ochrony przeciwpożarowej realizowane jest przez Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego w Żyrardowie (SKKP Żyrardów).

1	2	3	4	5
219	238-263.	JRG Grójec OSP Belsk Duży OSP Wólka Łęczeszycka OSP Mogielnica OSP Kozietyły OSP Lewiczyn OSP Błędów OSP Długowola OSP Olszew OSP Sielec OSP Bądków OSP Wola Łęczeszycka	MF 451-25 MF 459-66 MF 457-85 MF 459-73 MF 457-63 MF 459-70 MF 459-32 MF 457-30 MF 457-31 MF 457-35 MF 457-32 MF 457-34 MF 457-84	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
220	278-291.	JRG Grójec OSP Branków OSP Grzegorzewice OSP Warka OSP Jasieniec OSP Michałów Dolny	MF 451-25 MF 458-27 MF 459-51 MF 459-44 MF 459-78 MF 458-24	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
221	264-277	JRG Grójec OSP Branków OSP Grzegorzewice OSP Warka OSP Opoźdzew	MF 451-25 MF 458-27 MF 459-51 MF 459-44 MF 458-21	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
222	134, 171-237.	JRG Grójec OSP Grzegorzewice OSP Warka OSP Jasieniec OSP Gośniewice OSP Nowa Wieś	MF 451-25 MF 459-51 MF 459-44 MF 459-78 MF 457-50 MF 458-28	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
223	117-126.	JRG Grójec OSP Warka OSP Piaseczno OSP Gąski OSP Michalczew	MF 451-25 MF 459-45 MF 458-25 MF 459-48 MF 458-22	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
224	104, 105, 105A, 106-116, 124A.	JRG Grójec OSP Konary OSP Piaseczno OSP Warka OSP Gąski OSP Ostrołęka OSP Watraszew	MF 451-25 MF 458-26 MF 458-25 MF 459-45 MF 459-48 MF 458-23 MF 457-26	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
225	50-58, 58A, 59, 60, 60A, 62A.	JRG Grójec OSP Konary OSP Piaseczno OSP Warka OSP Gąski OSP Ostrołęka	MF 451-25 MF 458-06 MF 458-25 MF 459-45 MF 459-48 MF 458-03	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
226	1, 1A, 2, 2A, 61-63, 63A.	JRG Grójec OSP Chynów OSP Drwalew OSP Janów OSP Machcin OSP Michalczew	MF 451-25 MF 459-28 MF 459-29 MF 457-26 MF 457-28 MF 458-22	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388

1	2	3	4	5
227	89-103.	JRG Grójec OSP Wilczoruda OSP Ciechlin OSP Lipie OSP Konie OSP Wilków	MF 451-25 MF 457-82 MF 457-80 MF 459-35 MF 459-23 MF 457-98	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
228	71-86, 86A, 87, 88.	JRG Grójec OSP Kruszew OSP Konie OSP Wilczoruda	MF 451-25 MF 457-81 MF 459-23 MF 457-82	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
229	41-47, 47A, 48, 49.	JRG Grójec OSP Konie OSP Ciechlin OSP Wilczoruda OSP Kruszew	MF 451-25 MF 459-23 MF 457-80 MF 457-82 MF 457-81	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
230	27 cz., 28, 28A, 29, 30, 31 cz. 32-35, 35A, 36 cz. 37 cz. 38 cz. 39 cz. 40.	JRG Grójec OSP Konie OSP Ciechlin OSP Wilczoruda OSP Kruszew	MF 451-25 MF 459-23 MF 457-80 MF 457-82 MF 457-81	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
231	3A, 4-22, 22A, 23-26.	JRG Grójec OSP Kruszew OSP Drwalew OSP Gościeńczyce OSP Mirowice OSP Kośmin	MF 451-25 MF 457-81 MF 459-29 MF 457-40 MF 459-93 MF 457-44	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
232	3, 64-69.	JRG Grójec OSP Drwalew OSP Gościeńczyce OSP Mirowice OSP Zalesie	MF 451-25 MF 459-29 MF 457-40 MF 459-93 MF 457-43	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
233	70, 127-133, 135.	JRG Grójec OSP Jasieniec OSP Gośniewice OSP Drwalew OSP Lewiczyn OSP Zalesie OSP Grójec OSP Pabierowice	MF 451-25 MF 459-78 MF 457-51 MF 459-29 MF 459-70 MF 457-43 MF 457-41 MF 457-45 MF 457-42	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
Obwód Nowe Miasto				
214	1-10, 37, 120, 120A, 120B, 120C, 121-126, 126A, 126B, 16C, 126D, 156.	OSP Nowe Miasto OSP Gostomia OSP Żdźary OSP Rosocha OSP Mogielnica OSP Dziarnów OSP Jankowice OSP Łęgonice	MF 459-59 MF 459-57 MF 457-70 MF 459-62 MF 457-72 MF 459-73 MF 457-62 MF 457-71 MF 457-76	48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388 48 6642388
215	31-36, 48A, 48B, 49-54, 88- 96, 107-119, 153-155.	OSP Nowe Miasto	MF 459-56 MF 459-57	48 664 2388 48 664 2388

1	2	3	4	5
235	167-170, 171 cz., 171A, 172, 172A, 173, 173A, 174, 175 cz. 176, 177 cz. 178-193, 256-270.	JRG Skierniewice OSP Wola Pękoszewska OSP Paplin OSP Jeruzal OSP Turowa Wola OSP Lisna	EF 351-25 EZ 369-71 EZ 369-77 EZ 367-78 EZ 367-74 EZ 367-79	46 8333611, 998 46 8333611, 998 46 8333611, 998 46 8333611, 998 46 8333611, 998 46 8333611, 998

Strefy o zagrożeniu: ■ – małym; ■ – średnim ■ – dużym – jednostki OSP włączone do KSRG

W wypadku powstania pożaru lasu, do zadań kierownictwa Nadleśnictwa i personelu inżynierjno-technicznego należy:

- niezwłoczne udanie się na miejsce pożaru;
- zorganizowanie i podjęcie akcji gaśniczej, w tym:
 - ! zaalarmowanie potrzebnej liczby pracowników Nadleśnictwa,
 - ! sprowadzenie do pożaru środków i sprzętu będącego w dyspozycji Nadleśnictwa,
 - ! wyznaczenie pracowników w celu szybkiego wprowadzenia na miejsce pożaru jednostek straży pożarnej,
 - ! zorganizowanie, w miarę potrzeby, ewakuacji ludzi i mienia z zagrożonych budynków lub terenu,
 - ! zapewnienie stałej łączności pomiędzy miejscem pożaru a PAD Nadleśnictwa;
- przekazanie kierownictwa akcji dowódcy jednostki Straży Pożarnej z chwilą jej przybycia, współpracować z nim i podporządkować się jego rozkazom;
- przejęcie pożarzyska, zorganizowanie jego dogaszania i zabezpieczenie;
- ustalenie, jeszcze w czasie trwania pożaru, przy współdziałaniu Policji i PSP, okoliczności powstania i rozprzestrzeniania się pożaru.

Koordinacją akcji ratowniczo-gaśniczej w wypadku pożaru lasu zajmuje się sztab złożony z przedstawicieli właściwych komend PSP i służby leśnej Nadleśnictwa.

7.8. Wnioski i wytyczne odnośnie poprawy i utrzymania stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu

Z analizy przedstawionych wyżej zagadnień związanych z wymogami przepisów regulujących zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów oraz aktualnym stanem zabezpieczenia funkcjonującym w Nadleśnictwie Grójec, wynikają określone wnioski i wytyczne na najbliższy okres gospodarczy, jakie są konieczne do zapewnienia pełnej ochrony przeciwpożarowej.

- System obserwacji lasu w czasie zagrożenia pożarowego, należy uznać za zgodny z obowiązującymi przepisami.
- Funkcjonowanie i wyposażenie PAD w Nadleśnictwie jest właściwe. Utrzymać należy, przynajmniej na dotychczasowym poziomie, system łączności alarmowej w terenie;
- Istniejące drogi pożarowe odpowiadają określonym dla nich wymaganiom i wraz z siecią dróg publicznych zapewniają dojazd do pożaru. W bieżącym okresie gospodarczym wymagać będą niezbędnych napraw oraz w miarę możliwości finansowych ulepszenia nawierzchni.
- Należy przeprowadzić inwentaryzację tablic informacyjnych z numerami dróg - dojazdów pożarowych, sprawdzić czy znajdują się na wszystkich skrzyżowaniach szlaków komunikacyjnych wykorzystywanych do tych celów oraz uzgodnić ich rozmieszczenie z Powiatowym Komendantem PSP.
- Drogi - dojazdy pożarowe powinny być przejezdne oraz oznaczone tablicami umieszczonymi na trwałej konstrukcji; nie zaleca się zdejmowania w/w tablic na okres zimy.

- Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych należy uznać za zgodne z obowiązującymi w tym względzie przepisami po uwzględnieniu wszystkich punktów czerpania wody i hydrantów (po potwierdzeniu ich przydatności do celów ppoż.).
Należy podjąć działania ze strony tak Nadleśnictwa, jak i PSP oraz samorządów gminnych by wszystkie punkty czerpania wody odpowiadały normom wydajnościowym. Dojazdy do nich muszą być utrzymywane w sprawności i właściwie oznakowane.
- Organizacja bazy sprzętu ppoż. jest w pełni wystarczająca.
- Utrzymywać pasy przeciwpożarowe typu A w drzewostanach poniżej 30 lat przyległych do dróg publicznych. W trakcie prac związanych z użytkowaniem lasu, na pasie wzdłuż dróg publicznych (szer. 30 m) nie pozostawiać nieokrzęsanych drzew, gałęzi, chrustu i odpadów poeksploatacyjnych.
- W ramach prac odnowieniowych minimalizować zagrożenie poprzez np. wprowadzanie gatunków liściastych (tam gdzie to konieczne ze względu na brak naturalnych podrostów i podszytów) na pasie wzdłuż uczęszczanych dróg publicznych.
- Utrzymywać należy w należyтым stanie (ewentualnie wymieniać) tablice informacyjne i ostrzegawcze o zagrożeniu pożarowym w lasach.
- Prowadzić, w ramach czynności profilaktycznych, działalność informacyjną i ostrzegawczą w szkołach, instytucjach samorządowych, na zebraniach mieszkańców, na temat przyczyn powstawania i skutków pożarów w lasach, a także zachowania się ludzi w lesie i jego otoczeniu.
- Aktualizować corocznie i uzgadniać z Państwową Strażą Pożarną „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu”.
- W związku z wdrożeniem systemu pracy z mapą numeryczną w ochronie ppoż., PAD nadleśnictwa został wyposażony w sprzęt komputerowy z odpowiednim oprogramowaniem oraz możliwością wykonywania pomiarów GPS: punktów czerpania wody, lokalizacji tablic informacyjnych, baz sprzętu i innych elementów infrastruktury ppoż.

7.9. Dokumentacja kartograficzna

Integralną częścią planu urządzenia lasu jest **mapa sytuacyjno-przeładowa ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1 : 60 000**, wykonana w formie numerycznej, ilustrująca wszystkie wyżej omówione zagadnienia związane z zagrożeniem pożarowym i funkcjonującą w Nadleśnictwie Grójec infrastrukturą przeciwpożarową.

Bazę geometryczną tej mapy będzie można uzupełniać o dane tematyczne, dotyczące ochrony przeciwpożarowej, wykorzystując do tego celu program komputerowy zawierający stosowny moduł.

8. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej

8.1. Uboczne użytkowanie lasu

W obecnym 10-leciu zorganizowanych działań w zakresie użytkowania ubocznego, tj. pozyskiwania runa leśnego, żywicy czy karpiny przemysłowej nie projektuje się.

Możliwe jest pozyskiwanie niewielkich ilości choinek świerkowych i stroiszu przy okazji prowadzenia cięć rębnych i pielęgnacyjnych. Możliwa jest również hodowla i sprzedaż choinek z niewielkich powierzchni plantacji choinkowych, które mogą być założone na gruntach ekonomicznych. W trakcie prac taksacyjnych zinwentaryzowano jeden pododdział z plantacją świerka – **92 r** w obrębie Nowe Miasto z rodzajem powierzchni „PL CH-R” o powierzchni 1,06 ha. Obecnie jest to grunt wydzierżawiony.

W planie urządzenia lasu zinwentaryzowano użytki ekonomiczne znajdujące się w stanie posiadania Nadleśnictwa. Ich powierzchnie zestawiono w tabelach nr I (wg IUL) zamieszczonych w częściach tabelarycznych elaboratu i opisów taksacyjnych.

8.2. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo nie prowadzi własnej gospodarki łowieckiej, ale sprawuje nadzór nad działalnością 25 kół łowieckich, dzierżawiących jego grunty. Do zadań Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej należy współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania inwentaryzacji zwierzyny łownej i nadzoru nad planowaniem i realizacją odstrzałów,
- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów zagospodarowania obwodów łowieckich,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez ograniczanie niepokoju w biotopie, ochronę ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej.

a) podział na obwody łowieckie

Ogółem w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grójec wyodrębniono 45 obwodów łowieckich. Nadleśnictwo Grójec sprawuje nadzór merytoryczny nad działalnością 38 spośród nich, a pozostałe są nadzorowane przez sąsiednie nadleśnictwa. Zestawienie tabelaryczne obwodów łowieckich zawarte jest w części II elaboratu, w tabeli nr 23 referatu Nadleśniczego, gdzie podano ich pełną charakterystykę, w tym powierzchnię ogólną i leśną, lesistość, rodzaj i kategorię.

Kilka nadzorowanych obwodów łowieckich (nr 538, 547, 548, 555) położonych jest w I Rejonie Hodowlanym „Puszcza Kozienicko-Stromecka”, natomiast pozostałe w V Rejonie Hodowlanym „Grójecko-Wareckim”.

Tylko dwa obwody to obwody leśne z udziałem gruntów leśnych 57% w obwodzie nr 548 i 59% w obwodzie nr 547. Pozostałe są obwodami polnymi z udziałem powierzchni leśnej od 2% do 33%.

b) populacja zwierzyny

Stany zwierzyny grubej na podstawie inwentaryzacji oraz stany docelowe w oparciu o Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane na lata 2007 - 2017, przedstawiono w części II elaboratu, w rozdz. 12.2 oraz tabeli nr 15 referatu Nadleśniczego.

Opierając się o podane w załączniku do uchwały NRŁ nr 57/2005 z 22 lutego 2005 r. (w sprawie zasad selekcji osobniczej i populacyjnej zwierząt łownych w Polsce oraz zasad postępowania przy ocenie prawidłowości odstrzału - tekst jednolity z dnia 16 kwietnia 2009 r.) docelowe zagęszczenia populacji (w ustabilizowanych zwierzostanach) poszczególnych gatunków zwierzyny płowej w łowiskach, określono orientacyjną, docelową liczebność zwierzyny na łącznym terenie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Grójec oraz porównano ją z wynikami inwentaryzacji z 2013 roku. Uwzględniono również normy Wieloletnich Łowieckich Planów Hodowlanych.

Tabela 69. Stan zwierzyny grubej w porównaniu z normami zagęszczenia

Gatunek zwierzyny	Zagęszczenie optymalne [szt. / 1000 ha]			Orientacyjna, docelowa liczebność populacji [szt.]			Stan zwierzyny wg inwentaryzacji w 2013 r. [szt.]	
	wg WŁPH na 2017 r.		wg uchwały NRŁ nr 57/2005 *	wg WŁPH na 2017 r.		wg uchwały NRŁ nr 57/2005		
	I Rejon Hodowlany	V Rejon Hodowlany		I Rejon Hodowlany	V Rejon Hodowlany			Łącznie
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Łoś	0,5	0,14	5	9	22	31	135	103
Jeleń	3,6	0,34	15 **	66	53	119	404	228
Sarna	32,7	21,25	30 **	598	3322	3920	5239	3248
Dzik	6,6	3,3	–	121	516	637	–	1341

* **łoś i jeleń** - ilość osobników na 1000 ha powierzchni leśnej (I Rejon Hodowlany - 7053 ha; V Rejon Hodowlany - 19893 ha),

sarna - ilość osobników na 1000 ha powierzchni ogólnej (I Rejon Hodowlany - 18285 ha; V Rejon Hodowlany - 156337 ha);

** dolna granica normy wynoszącej: dla **jelenia** 15 - 35 szt., dla **sarny** 30 - 100 szt.

Rokrocznie przeprowadzana w minionym 10-leciu inwentaryzacja wykazała dość wyraźny przyrost stanów liczebnych zinventaryzowanej zwierzyny. W 2013 roku naliczono przeszło 3 razy więcej łośia, a także ok. 2 razy więcej jelenia i dzika niż w roku 2004 oraz zbliżoną liczbę sarny. Biorąc pod uwagę normy docelowe WŁPH na 2017 r., w oparciu o które tworzy się roczne plany łowieckie, ich realizacja wiąże się z istotną redukcją populacji jelenia i dzika oraz zakłada utrzymanie, a nawet wzrost populacji sarny.

Występują istotne różnice w docelowej liczebności zwierzyny płowej pomiędzy Wieloletnimi Łowieckimi Planami Hodowlanymi a ogólnymi, ramowo ustalonymi dla zwierzostanów ustalizowanych (większa pojemność łowisk), normami Naczelnej Rady Łowieckiej.

c) realizacja planów łowieckich

Realizację gospodarczych, rocznych planów łowieckich w zakresie odstrzałów zwierzyny grubej w obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo Grójec przedstawiono w części II elaboratu, w tabeli nr 17 referatu Nadleśniczego.

W przypadku każdego rozpatrywanego gatunku zwierzyny grubej (jelenia, sarny, dzika) odnotowano niepełną realizację planu odstrzałów. Najskuteczniej realizowano odstrzał sarny, który wahał się w granicach od 82% (sezon 2011/2012) do przeszło 100% planu (sezon 2005/2006). Odstrzał jelenia, w minionym dziesięcioleciu, wykonywano w przedziale od 62% do 86% planu, a dzika w przedziale od 57% do 83% planu. Generalnie miał miejsce wzrost liczby pozyskiwanej zwierzyny.

Biorąc pod uwagę stany zwierzyny w porównaniu z normami i jej migrację, pozyskanie zwierzyny można ocenić generalnie pozytywnie, gdyż szkody w drzewostanach utrzymują się na znośnym poziomie. Pomimo trudności w ocenie stanu liczebnego zwierzyny, plany łowieckie muszą być konstruowane rzetelnie, a ich wykonania należy przestrzegać.

d) rozmiar szkód w uprawach leśnych

Zwierzyna łowna powoduje szkody w uprawach i młodnikach na powierzchni otwartej, jak i pod okapem drzewostanów objętych rębniami złożonymi na powierzchni podsadzeń i podrostów. Głównym rodzajem uszkodzeń ze strony zwierzyny jest zgryzanie, a sprawcami uszkodzeń są sarna, a także jeleń i łoś. Stwierdza się również przypadki osmykiwania, wydeptywania sadzonek oraz spalowania drzewek. Trzeba zwrócić uwagę na rosnący problem szkód powodowanych żerowaniem łośia, którego populacja powiększa się ze względu na obowiązujące moratorium na jego odstrzał.

Presja zwierzyny jest zróżnicowana. Najistotniejsze szkody dotyczą powierzchni odnowień cennymi gatunkami drzew, jak dąb i modrzew, występujących pod osłoną starodrzewia, jak i na powierzchni otwartej upraw i młodników po rębni zupełnej i rębniach złożonych. Uszkodzane są odnowienia różnych gatunków drzew, w tym sosny.

Generalnie rzecz biorąc, szkody wyrządzone przez zwierzynę, poza koniecznością obniżenia jakości hodowlanej oraz wykonania niezbędnych poprawek i uzupełnień, nie stanowią większego zagrożenia dla trwałości odnowień. Taki stan rzeczy potwierdza skuteczność stosowanych środków zapobiegawczych, jak również, w pewnej mierze, wynika ze stanów zwierzyny.

Podczas inwentaryzacji zaobserwowano także szkody powodowane przez bobry. Skutkami ich działalności i żerowania są zgryzanie, ścinanie i korowanie drzew rosnących w okolicy cieków wodnych, a także zalewanie i podtapianie części upraw, młodników i starszych drzewostanów.

f) metody zapobiegania szkodom wyrządzanym przez zwierzynę oraz skuteczność wykonanych zabiegów

Spośród stosowanych przez Nadleśnictwo Grójec środków, biorąc pod uwagę powierzchnie zabezpieczanych upraw, najistotniejsze było i pozostanie w bieżącym okresie gospodarczym chemiczne zabezpieczanie sadzonek repelentami. Coraz większego znaczenia nabiera gradzenie gniazd dębowych oraz cennych upraw dębowych i modrzewiowych, które zaczęto stosować w minionym dziesięcioleciu. Mniejsze znaczenie posiadają inne, stosowane przez Nadleśnictwo środki zapobiegawcze, jak palikowanie modrzewia oraz zabezpieczanie mechaniczne (osłonki).

Z uwagi na duży, wynoszący prawie 1,8 tys. ha rozmiar planowanych odnowień sztucznych (przy wykonaniu okresu ubiegłego na poziomie nieco powyżej 1,2 tys. ha) należy liczyć się ze zwiększeniem rozmiaru prac związanych z zabezpieczaniem sadzonek przed zwierzyną.

g) zniekształcenie składów gatunkowych upraw

Zniekształcenia składów gatunkowych upraw i młodników z powodu żerów zwierzyny nie mają dużego znaczenia gospodarczego. Zniszczone drzewka są w razie potrzeby uzupełniane nowymi sadzonkami, właściwymi dla danego siedliska. Skutkiem szkód jest natomiast obniżenie jakości hodowlanej niektórych upraw i młodników.

h) gospodarka populacjami zwierzyny w lasach oraz zagospodarowanie łowisk

Biorąc pod uwagę ilość zwierzyny zinwentaryzowanej, wskaźniki docelowego zagęszczenia populacji poszczególnych gatunków zwierzyny płowej oraz poziom szkód, obecne gospodarowanie populacjami zwierzyny płowej ocenić należy pozytywnie.

Poletka łowieckie w Nadleśnictwie Grójec obejmują 17,07 ha, z czego 85% to grunty leśne niezalesione „w produkcji ubocznej”, a reszta to powierzchnia nieleśna gruntów ekonomicznych. Rozpisanie poletek na poszczególne obręby wraz z lokalizacją i przyporządkowaniem do grup użytków przedstawia tabela 70.

Powierzchnie gruntów ekonomicznych są wykorzystywane w charakterze poletek łowieckich na podstawie umów dzierżawnych między kołami łowieckimi a Nadleśnictwem. Nie jest celowe powiększanie areалу poletek łowieckich na gruntach leśnych, gdyż w razie potrzeby ich uzupełnieniem mogą być inne grunty ekonomiczne znajdujące się w stanie posiadania Nadleśnictwa.

Tabela 70. Wykaz poletek łowieckich

Obręb	Oddział	Pod-oddział	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]		Powierzchnia ogółem [ha]
				leśna niezalesiona (w produkcji ubocznej)	nieleśna	
1	2	3	4	5	6	7
Grójec	36	f	POL ŁOW	0,28		0,28
	78	g	POL ŁOW	1,71		1,71
	194	b	POL ŁOW	1,83		1,83
	207	c	POL ŁOW	0,49		0,49
	220	j	POL ŁOW	0,62		0,62
	248	g	POL ŁOW	1,55		1,55
	261	g	POL ŁOW	0,36		0,36
	310	n	POL ŁOW	1,06		1,06
	Grójec - suma				7,90	

1	2	3	4	5	6	7
Nowe Miasto	21	h	POL ŁOW	1,76		1,76
	22	j	POL ŁOW	0,35		0,35
	28	b	POL ŁOW	0,12		0,12
	28	c	POL ŁOW	0,40		0,40
	29	a	POL ŁOW	0,33		0,33
	32	n	POL ŁOW	0,35		0,35
	58	b	POL ŁOW	0,52		0,52
	Nowe Miasto - suma				3,83	
Skuły	13	i	POL ŁOW	1,47		1,47
	48	c	PL ŁOW-R		1,44	1,44
	48	i	PL ŁOW-R		0,16	0,16
	77	c	PL ŁOW-R		0,42	0,42
	180	d	POL ŁOW	0,90		0,90
	198	g	PL ŁOW-R		0,61	0,61
	205	j	POL ŁOW	0,34		0,34
	Skuły - suma				2,71	2,63
Nadleśnictwo razem				14,44	2,63	17,07

Ponadto zminimalizowaniu szkód ze strony zwierzyny łownej służą różnego rodzaju urządzenia łowieckie. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Grójec należą do nich:

- paśniki,
- lizawki,
- ambony i zwyżki myśliwskie.

Urządzenia łowieckie znajdują się także w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa, na gruntach obcej własności dzierżawionych przez koła łowieckie.

Zalecenia odnośnie infrastruktury łowieckiej, tj. powierzchnia poletek łowieckich (po uwzględnieniu gruntów ekonomicznych wydzierżawionych kołom łowieckim) oraz ilość urządzeń łowieckich, są wypełnione.

i) specyficzne zagadnienia świata zwierząt z terenu Nadleśnictwa

W terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Grójec nie stwierdzono poważniejszych chorób zakaźnych, a pojedyncze przypadki wścieklizny nie rzutowały negatywnie na świat zwierząt, a także nie stanowiły dużego zagrożenia dla ludzi i zwierząt domowych.

j) kierunkowe wytyczne odnośnie gospodarki łowieckiej

Dla prowadzenia właściwej gospodarki łowieckiej, uwzględniającej zasady racjonalnej gospodarki leśnej, przy planowaniu zagospodarowania łowisk należy przyjmować minimalne wskaźniki infrastruktury łowieckiej, których wartości przedstawiają się następująco:

- remizy śródpolne: 1 ha / 1000 ha pól,
- poletka żerowe: 1 - 2 ha / 1000 ha lasu,
- poletka zgryzowe: 0,25 - 0,50 ha / 1000 ha lasu (w zależności od nasilenia szkód),
- dzikie drzewa owocowe: 1 szt. / 30 ha,
- paśniki: 1 szt. / 200 ha lasu,
- lizawki: 1 szt. / 100 ha lasu.

Podane wskaźniki powinny być uwzględniane przez Nadleśnictwo przy zatwierdzaniu kolejnych planów gospodarczych, przedkładanych przez poszczególne koła łowieckie.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania prawne dotyczące gospodarki łowieckiej oraz konkretne warunki przyrodniczo-leśne w Nadleśnictwie, do ważniejszych zadań jakie będą do zrealizowania w najbliższym okresie gospodarczym należy zaliczyć:

- czuwanie nad właściwą wielkością populacji zwierzyny poprzez zatwierdzanie planów łowieckich dla poszczególnych obwodów łowieckich i nadzór nad ich realizacją,
- nadzór nad dokarmianiem zwierzyny w okresie zimowym przez poszczególne koła łowieckie,
- współudział w ochronie zwierzyny przed kłusownictwem,

- sukcesywne zabezpieczanie upraw i młodników, a także podrostów przed szkodami ze strony zwierzyny,
- dzierżawienie kołom gruntów nieleśnych celem ich zagospodarowania na potrzeby łowieckie.

Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego przedstawiono na mapach przeglądowych gospodarki łowieckiej w skali 1 : 25000, sporządzonych dla poszczególnych obrębów leśnych.

9. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

9.1. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

Niezbędnym warunkiem efektywnej realizacji wielofunkcyjnych zadań Nadleśnictwa, określonych w niniejszym planie urządzenia lasu, jest odpowiednia infrastruktura techniczna. Prace z tego zakresu realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Radomiu.

W ramach planowanych inwestycji i remontów (wg deklaracji Nadleśnictwa) realizowane będą:

- budowa leśniczówek leśnictw: Wilczoruda, Osuchów, Radziejowice,
- remonty osad służbowych oraz budynków gospodarczych,
- budowa i remonty dróg wywozowych oraz dojazdów pożarowych,
- modernizacja szkoły,
- inwestycje w zakresie retencji wodnej,
- budowa, modernizacje oraz remonty urządzeń związanych z infrastrukturą edukacyjną i turystyczną, w tym wyposażenie miejsc postoju pojazdów i ścieżek przyrodniczo-leśnych.

9.2. Rekreacja i turystyka

Czynniki wpływające na atrakcyjność turystyczną i rekreacyjną Nadleśnictwa wymieniono już w tej części elaboratu w „Założeniach planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej” (rozdz. 7.3. pkt d), a także w referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Grójec (część II elaboratu, rozdz. 15). Wynikają one z cech środowiska przyrodniczego oraz historii regionu (zabytki, miejsca pamięci), które z kolei opisano szczegółowo w „Programie Ochrony Przyrody” (część IV elaboratu).

Teren znajdujący się w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Grójec jest atrakcyjny dla turystyki i rekreacji. Składają się na to nie tylko bogactwo lasów, istniejące zabytki kultury materialnej czy miejsca pamięci, ale także różne działania zmierzające do wyeksponowania, udostępnienia, a jednocześnie zabezpieczenia tych elementów środowiska. Potwierdzeniem tego są następujące informacje:

- 58% powierzchni ekosystemów leśnych i nieleśnych Nadleśnictwa Grójec obejmują różne formy ochrony przyrody (w tym 3 obszary w ramach sieci Natura 2000, park krajobrazowy, 4 obszary chronionego krajobrazu, 9 rezerwatów przyrody),
- na omawianym terenie funkcjonuje silnie rozwinięte budownictwo rekreacyjne, którego powstanie warunkowane jest, z jednej strony bliskim położeniem dużych miast (Warszawa, Radom), a z drugiej walorami środowiskowymi oraz pięknem krajobrazów dolin rzek Rawki, Jeziorki, Pisi, Chojnatki, Mogielanki, Pilicy,
- stworzona jest bogata infrastruktura turystyczno-rekreacyjna w postaci dróg, miejsc noclegowych, parkingowych, restauracji i barów, a także szlaków turystycznych pieszych,

konnych, rowerowych, kajakowych oraz boisk sportowych i basenów (w tym wykorzystujących zdrowotne walory wód termalnych),

- zasoby grzybów i jagód jadalnych przyciągają do lasów rzesze amatorów zbioru tych płodów runa,
- w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa istnieje unikalny na skalę europejską krajobraz sadów, interesujący zwłaszcza wiosną w czasie kwitnienia drzew owocowych,
- powstaje infrastruktura rozrywkowa w postaci istniejących i planowanych parków rozrywki (Mszczonów, Grodzisk),
- w dokumentach planistycznych gmin i powiatów turystyka i rekreacja postrzegana jest jako ważny element rozwoju tych jednostek samorządu terytorialnego.

Nasilający się ruch turystyczny i rekreacyjny spowodował, że Nadleśnictwo Grójec w coraz szerszym zakresie angażuje się w działalność informacyjno-edukacyjną oraz w rozbudowę infrastruktury służącej turystyce i rekreacji. Szereg z wyżej wymienionych obiektów turystycznych i rekreacyjnych znajduje się na gruntach Nadleśnictwa, a ich lokalizację i opis zamieszczono już we wcześniejszych działach tego elaboratu (podanych na początku tego rozdziału).

Lasy Nadleśnictwa poddawane są coraz większej penetracji ze strony człowieka, a zatem dbałość o istniejące obiekty turystyczne (bieżąca konserwacja) i ochrona przed wandalizmem (konieczność częstych napraw i remontów), utrzymanie oznakowania informacyjnego, przeciwdziałanie zaśmiecaniu lasu, to główne zadania Nadleśnictwa w obecnym dziesięcioleciu. Planuje się również m.in.:

- rozbudowę istniejącej ścieżki edukacyjnej w rezerwacie „Modrzewina”, poprzez postawienie nowych tablic i urządzeń turystycznych,
- wykonanie wiaty edukacyjnej na terenie gospodarstwa szkółkarskiego w Skułach,
- rozbudowę parkingu leśnego w leśnictwie Borowiec,
- opracowanie folderu przedstawiającego rezerwat Nadleśnictwa Grójec.

Nadleśnictwo posiada opracowany „Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Grójec na lata 2014-2023”, który został utworzony na podstawie Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku wg wytycznych do tworzenia „Programu edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie” (załącznik nr 2 do Zarządzenia).

Składniki infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej przedstawiono na mapach przeglądowych zagospodarowania rekreacyjnego, a także walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25000 oraz na mapie sytuacyjno-przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 60 000.

IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

1. Wstęp

Las jest jednym z najważniejszych komponentów środowiska przyrodniczego, stanowiącym jednocześnie niezmiernie cenny element krajobrazu. To wysoko zaawansowana formacja przyrodnicza, gdzie roślinność, świat zwierzęcy, klimat lokalny, stosunki wodne i gleba powiązane są ze sobą siecią wzajemnych wpływów i zależności. W naszych warunkach geograficznych to właśnie tereny leśne stanowią główną ostoję bioróżnorodności, gdzie znajduje się również najwięcej obiektów objętych prawną ochroną przyrody.

Od wieków lasy są nierozdzielnie związane z egzystencją człowieka i poddawane różnorodnym jego oddziaływaniom (bezpośrednim i pośrednim). Ze względu na nieustanny rozwój przemysłu, prowadzoną gospodarkę oraz pełnienie funkcji terenów rekreacyjnych narażone są na silną presję i szereg zagrożeń. Pomimo tego ekosystemy leśne zachowują w dalszym ciągu zdolność spełniania różnorodnych funkcji, zarówno produkcyjnych jak i pozaprodukcyjnych (ekologicznych i społecznych). Toteż w celu utrzymania ich walorów dla współczesnych i przyszłych pokoleń niezbędna staje się ich ochrona.

Aby sprostać tym złożonym wyzwaniom nie wystarczy ograniczenie wpływu na środowisko przyrodnicze substancji zanieczyszczających powietrze czy powodujących skażenie gleb i wód. Równoległe z tym musi następować wprowadzanie nowych, racjonalnych rozwiązań zapewniających rozwój wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. W zakresie tym obowiązuje już wiele rozwiązań legislacyjnych oraz organizacyjno - gospodarczych. Między innymi został opracowany dokument pod nazwą „Polityka Ekologiczna Państwa” przyjęty przez Radę Ministrów w 2009 r., który nawiązuje do ogólnoświatowych tendencji w tym zakresie.

Ponadto zostały uchwalone przez Sejm ustawy: „o lasach” z 1991 r. (z późniejszymi zmianami), określająca zasady zachowania, ochrony i powiększania zasobów leśnych oraz zasady gospodarki leśnej w powiązaniu z innymi elementami środowiska i z gospodarką narodową oraz „o ochronie przyrody” z 2004 r. (z późniejszymi zmianami) - określająca cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu.

W celu wdrożenia nowego, proekologicznego modelu gospodarki leśnej, Dyrektor Generalny Lasów Państwowych wydał zarządzenia: nr 30 z 19.12.1994 r., nr 28 z 11.08.1995 r. i nr 5 z 24.01.2001 r. w sprawie Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz zarządzenia w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Zagadnienia te uwzględniają nowelizowane w 2012 roku „Zasady hodowli lasu”.

Konkretnym przykładem realizacji wyżej wymienionych aktów prawnych było wprowadzenie do praktyki leśnej programów ochrony przyrody, sporządzanych począwszy od 1996 roku w pierwszej kolejności dla nadleśnictw wchodzących w skład Leśnych Kompleksów Promocyjnych. Od 1997 roku są one obligatoryjnie sporządzane dla nadleśnictw, dla których wykonywane są plany urządzenia lasu. Po raz pierwszy dokument pod nazwą „Program Ochrony Przyrody i Wartości Kulturowych dla Nadleśnictwa Grójec” został wykonany w 2004 r. w Biurze Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Radomiu, w ramach Planu Urządzenia Lasu na okres 01.01.2004-31.12.2013 r.

W okresie gospodarczym 2004-2013 dokonano istotnych zmian w zakresie ochrony przyrody w Polsce. Do najważniejszych należy uchwalenie w 2004 roku nowej ustawy o ochronie przyrody oraz wprowadzenie rozporządzeń, aktów wykonawczych dotyczących ochrony gatunkowej i siedlisk przyrodniczych. Ponadto w wyniku nowelizacji w/w ustawy w 2008 r. powołano do życia nowy organ ochrony przyrody: Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska wraz z podległymi jej Regionalnymi Dyrekcjami Ochrony Środowiska. Nowelizacja ta przyniosła również zamiany w zakresie kompetencji dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego w naszym kraju. Nie bez wpływu na tryb sporządzania planu urządzenia lasu pozostaje uchwalenie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku..., na podstawie której plany urządzenia lasu muszą podlegać strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Wszystkie te zmiany wprowadzone w trakcie realizacji poprzedniego planu urządzenia lasu zmieniły podejście do zarządzania ochroną przyrody.

Przedstawiony poniżej rozdział elaboratu ma na celu uaktualnienie bazy danych przedmiotów ochrony, a także wyznaczenie nowych kierunków i zadań w zakresie ochrony przyrody oraz metod ich realizacji w Nadleśnictwie. Dokument ten w połączeniu z prognozą wykonaną w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko powinien stanowić podstawę działań w zakresie zachowania i odtworzenia wartości przyrodniczych, przy jednoczesnym spełnieniu funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych gospodarki leśnej.

Realizując plan urządzenia lasu, w tym zapisy zawarte w „Programie...” w oparciu o prognozę oddziaływania na środowisko, należy pamiętać, że ochrona przyrody w Lasach Państwowych, to nieustanny wysiłek podejmowany w celu zachowania ich bogactwa i różnorodności. Działania te wymagają koordynacji i współpracy z wieloma podmiotami, w tym organizacjami pozarządowymi.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu, w tym Nadleśnictwo Grójec posiada Certyfikat FSC, oraz Certyfikat PEFC, co potwierdza najwyższe standardy leśnictwa wielofunkcyjnego i świadczy o prowadzeniu gospodarki leśnej respektującej między innymi postulaty w zakresie ochrony środowiska i wartości kulturowych. Należy podkreślić, że większość dobrowolnych działań podejmowanych w celu spełnienia standardów i kryteriów, które niosą w/w certyfikaty wykraczają poza ustawowe formy ochrony przyrody i są cennym uzupełnieniem ochrony czynnej ekosystemów leśnych i poszczególnych przedmiotów ochrony.

2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Grójec

2.1. Położenie i powierzchnia

Nadleśnictwo Grójec jest jednym z 23 nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu, dzieli się na trzy obręby leśne:

- **Grójec** o powierzchni - 7315,69 ha (bez gruntów współwłasności);
- **Nowe Miasto** o powierzchni - 3420,80 ha;
- **Skuły** o powierzchni - 5617,63 ha.

Położone jest w północnej części województwa mazowieckiego na terenie 5 powiatów:

- **grójeckiego** (gminy: Belsk Duży, Chynów, Jasieniec, Mogielnica, Nowe Miasto, Pniewy, Warka, Grójec, Goszczyn, Błędów);
 - **białobrzeskiego** (gminy: Promna, Wyśmierzyce);
 - **grodziskiego** (gmina: Żabia Wola);
 - **żyrardowskiego** (gminy: Mszczonów, Radziejowice).
 - **przysuskiego** (gmina: Odrzywół).
- oraz we wschodniej części województwa łódzkiego na terenie powiatu
- **skierniewickiego** (gmina: Kowiesy);

Obszar Nadleśnictwa położony jest w następujących jednostkach podziału geobotanicznego (Matuszkiewicz 2005):

Państwo	–	Holarntyka
Obszar	–	Euro-Syberyjski
Prowincja	–	Środkowoeuropejska Nizowo-Wyżynna
Dział	–	E. Mazowiecko-Poleski
Kraina	–	E.3. Południowomazowiecko-Podlaska
Podkraina	–	E.3.a Południowomazowiecka
Okręg	–	E.3.a.2 Wysoczyzna Rawska
Podokręg	–	E.3.a.2.b Mszczonowski
Podokręg	–	E.3.a.2.c Grójecko-Kaleński

Okręg	–	E.3.a.1 Łowicko-Warszawski
Podokręg	–	E.3.a.1.c Piaseczyńsko-Milanowski
Podkraina	–	E.3.b Radomska
Okręg	–	E.3.b.6 Puszczy Pilickiej
Podokręg	–	E.3.b.6.b Odrzywolski
Podokręg	–	E.3.b.6.a Studziański
Okręg	–	E.3.b.7 Równiny Radomskiej
Podokręg	–	E.3.b.7.a Doliny Pilicy”Domaniewice-Warka”

Według opracowania „Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski” (2010), lasy Nadleśnictwa Grójec położone są w następujących jednostkach:

Obręb Grójec:

↳ Kraina Mazowiecko-Podlaska (IV):

- Mezonegion Równiny Kutnowsko-Błońskiej (IV.11) oddziały/; 1, 1A, 2, 2A, 3, 3A, 4-22, 22A, 23-28, 28A, 29-35, 35A, 36-47, 47A, 48-58, 58A, 59, 60, 60A, 61, 62, 62A, 63, 63A, 64-86, 86A, 87-105, 105A, 106-124, 125-160, 160A, 161-265, 269-297, 298 b,c,f-k, 299, 299A, 300, 301, 301A, 302-334, 339, 341, 345, 345A;
- Mezonegion Doliny Dolnej Pilicy (IV.12) oddziały: 124A, 266 - 268, 298 a,d,l,m, 335 - 338, 340, 342 - 344, 344A;
- Mezonegion Doliny Środkowej Wisły (IV.13).

Obręb Nowe Miasto:

↳ Kraina Mazowiecko-Podlaska (IV):

- Mezonegion Równiny Kutnowsko-Błońskiej (IV.11) oddziały: 1-5, 7,
- Mezonegion Doliny Dolnej Pilicy (IV.12) oddziały: 6, 8-10, 11A a-d, 15, 16, 16B, 18-35, 36 a-k,n, 38, 39, 40 a-j, 41-48, 48A, 48B,

↳ Kraina Małopolska (VI):

- Mezonegion Piotrkowsko-Opoczyński (VI.2)) oddziały: 37, 120, 120A, 120B, 120C, 121-126, 126A, 126B, 126C, 126D, 156-168;
- Mezonegion Równiny Radomsko-Kozienickiej (VI.3)) oddziały: 11, 11A f-m, 12-14, 15A, 16A, 17, 31, 32, 33, 36 l,m,o-w, 40 k, 49-65, 65A, 66-119, 127-132, 153-155,

Obręb Skuły:

↳ Kraina Mazowiecko-Podlaska (IV),

- Mezonegion Równiny Kutnowsko-Błońskiej (IV.11) - cały obreb.

2.2. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu

Lasy Nadleśnictwa Grójec charakteryzują się wyjątkowo dużym rozdrobnieniem kompleksów leśnych co w powiązaniu z małą lesistością tego terenu (około 14% - jedna z najniższych w Polsce) sprawiają, że ekosystemy leśne nabierają tutaj szczególnego znaczenia dla organizacji turystyki i rekreacji oraz kształtowania krajobrazu i ochrony środowiska.

Na terenach położonych w zasięgu nadleśnictwa, prowadzone są intensywne uprawy drzew owocowych. Duża koncentracja sadów nie pozostaje bez znaczenia dla środowiska naturalnego. Obserwuje się tu wkraczanie do ekosystemu leśnego wielu gatunków owocowych, jak również wprowadzanie do środowiska naturalnego dużej ilości środków ochrony roślin.

Mimo dużego rozdrobnienia i przekształcenia lasów, znaczna część gruntów nadleśnictwa zachowała charakter zbliżony do naturalnego i została objęta ochroną w formie rezerwatów przyrody; łącznie 1037.50 ha, a planuje się dalsze 329,77 ha (uroczysko Borowina). Poza ochroną rezerwatową na gruntach w zarządzie nadleśnictwa wyodrębniono wiele innych form ochrony, między innymi są to: Park Krajobrazowy, Obszary Chronionego Krajobrazu, Pomniki Przyrody. Wyodrębniono tu również obszary w ramach europejskiego programu Natura 2000, i to

zarówno w celu ochrony cennych siedlisk i zbiorowisk roślinnych, jak również w celu ochrony stanowisk wielu gatunków zwierząt, głównie ptaków. Tak, więc w Nadleśnictwie Grójec zachowały się cenne enklawy przyrody ożywionej o dużym bogactwie gatunkowym i genetycznym.

Specyfikę „grójeckich” lasów należy rozpatrywać również w aspekcie bezpośredniego sąsiedztwa aglomeracji warszawskiej, co w konsekwencji powoduje wzrost znaczenia rekreacyjnej funkcji lasu. Potrzeba ucieczki od miejskiego zgiełku powoduje, że lasy w nadleśnictwie są silnie penetrowane, przez ludność, szczególnie wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych (drog nr 8, 7, 717).

Wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie zestawiono poniżej w tabeli.

Tabela 71. Wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Grójec

Obwód leśny	Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]
1	2	3
BOLIMOWSKI PARK KRAJOBRAZOWY		
Skuły	190-193, 195-199, 200 b-d,h-m,-b--d, 201-215, 216 a-c,k,-a,-b,-d,-h--k, 217-219, 219A, 220 a-d,-a, 221, 221A, 222 a-m,o-r,-a, 222A, 271, 272 a-j,-a--c, 273 a-i,k,l,o,r,-a--g.	796,20
Razem		796,20
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU – DOLINA RZEKI JEZIORKI		
Grójec	3, 3A, 4-12, 13 a,b,-a, 15-22, 22A, 23-26, 27 b-j,-b, 28, 28A i, 29, 30, 31 a,b,d-j,-a,-b, 32-35, 36 a-g,-a--c, 37 a-h,-a,-b,-d--g, 38 a-g,-a--d, 39 a-h,-a--c,40-47, 47A, 48, 49, 64-69, 71-86, 86A, 87-92, 96-103, 124A a-d,i,j,-a, 136-152, 153 a,b,f,g,-a--d,-g--i, 154 d, 155 a,b,-a,156-159, 160 a,b,d,i,-a,	2244,47
Razem		2244,47
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU – DOLINA CHOJNATKI		
Skuły	220 f-h,-b,-c, 256-267, 268 a-d.	309,68
Razem		309,68
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU – DOLINA RZEKI PILICY I DRZEWICZKI		
Grójec	266-268, 298 l,m, 335-338, 340, 342-344, 344A, 345A.	325,53
Nowe Miasto	6 a, 8-10, 11, 11A, 12-15, 15A, 16, 16A, 16B, 17-48, 48A, 48B, 49-65, 65A a-n,-a, 66-114, 115 a-m,-a--g, 116 a-o,-a--g, 117 a-n,-a--g,-j, 118-120, 120A, 120B, 120 C, 121-126, 126A, 126B, 126C, 126D, 127-132, 155-168.	3254,02
Razem		3579,55
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU – BOLIMOWSKO-RADZIEJOWICKI Z DOLINĄ ŚRODKOWEJ RAWKI		
Skuły	15-17, 17A, 18-25, 25A, 26-65, 67 a-f, 73-78, 109 g,h, 115-117, 119 d-q,m,n,p-t,-a,-b, 120, 121 a-c,q-i,-a, 122, 123 a-d,i,-a,-b, 140-142, 150, 152-154, 156 a,b,-a, 157 a, 223 b-d,-a,-b, 224-228, 229 a-h,-a,-b, 230-237, 237A, 238-248	2167,37
Razem		2167,37
SPECJALNY OBSZAR OCHRONY (OZW) „DĄBROWA RADZIEJOWSKA”		
Skuły	39 j-l,-b--d, 40 g,h,-c, 45, 46 a,g,j,-a,-c,-f--h	52,50
Razem		52,50
SPECJALNY OBSZAR OCHRONY (OZW) „DOLINA DOLNEJ PILICY”		
Grójec	124A a-d,i,j,-a, 266-268, 298 l,m, 335-338, 340,342-344, 344A, 345, 345A.	332,15
Nowe Miasto	8-10, 11A a-d, 15, 15A a-j, 16, 16A, 18-48, 48A, 48B, 49-65, 65A i,j, 66-114, 115 a-j,-a--f, 116 a-o,-a--g, 117 a-n,p,-a--j, 118-120, 120A, 120B a,b,d-ax, 120C jx,kx, 121, 123 o, 124, 125, 126C a,r,s,w,z,ax, 126D a-c,f,h-t, 155 a-j, 156-168.	2792,39
Razem		3124,54
OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY „DOLINA PILICY”		
Grójec	124A a-d,i,j,-a, 266-268, 298 l,m, 335-338, 340, 342-344, 344A, 345, 345A	332,15
Nowe Miasto	6, 8-10, 11A a-d, 15, 15A a-j, 16, 16A, 16B, 18-48, 48A, 48B, 49-65, 65A a-n,-a, 66-114, 115 a-j,-a--f, 116-120, 120A, 120B, 120C, 121-126, 126A, 126B, 126C, 126D, 153 d-ix,-b, 154 a-s, 155-168.	2957,35
Razem		3289,50
ZESPÓŁ PRZYRODNICZO - KRAJOBRAZOWY „DOLINA RZEKI MOGIELANKI”		
Grójec	313, 314 c,d,g,-a, 316, 334.	68,62
Razem		68,62

Granice w/w obszarów w znacznym stopniu się pokrywają.

Ogółem w Nadleśnictwie Grójec różnymi formami ochrony przyrody objęto powierzchnię **9531,68 ha** z czego w obrębie Grójec 2645,24 ha, w obrębie Nowe Miasto 3271,37 ha i w obrębie Skuły 3615,07 ha.

Ponadto w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa (po za jego gruntami), znajduje się obszar sieci Natura 2000 - Dolina Środkowej Wisły PLB 140004,

Poniżej w tabeli przedstawiono wykaz wszystkich form ochrony przyrody występujących na terenie Nadleśnictwa Grójec, których szczegółowe omówienie zawiera dalsza część „Programu ...”.

Tabela 72. Formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Grójec

Rodzaj obiektu	Ilość		Powierzchnia [ha]
	stan na 01.01.2003 r.	stan na 01.01.2014 r.	
1	2	3	4
Rezerwaty	9	9	1037,50
Parki Krajobrazowe	1	1	796,20
Obszary chronionego krajobrazu	3	4	4113,70
Obszary Natura 2000 OSO	0	1	3289,50
Obszary Natura 2000 SOO (OZW)	0	2	3177,04
Pomniki przyrody	27	26	-
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	-	1	68,62
Grzyby chronione	3	3	-
Porosty chronione ²	2	2	-
Rośliny chronione ¹ : mszaki ³	5	7	-
rośliny naczyniowe ⁴	25	29	-
Zwierzęta chronione ¹ : mięczaki	0	1	-
owady ⁵	12	8	-
ryby	-	-	-
płazy	12	12	-
gady	5	5	-
ptaki	65	161	-
ssaki	21	24	-

1 - łącznie z tymi, dla których nie określono lokalizacji do pododdziału

2 - liczba gatunków porostów w rzeczywistości jest większa, ponieważ chrobotki i płucnice oznaczano do rodzaju

3 - liczba gatunków mszaków w rzeczywistości jest większa, ponieważ plonnik, torfowce i widłozęby oznaczano do rodzajów

4 - liczba gatunków roślin naczyniowych w rzeczywistości jest większa, ponieważ widłaki i storczyka, oznaczono do rodzaju

5 - liczba gatunków owadów w rzeczywistości jest większa, ponieważ biegacze i trzmiele oznaczono do rodzajów

Na przestrzeni lat wzrosła liczba rozpoznanych gatunków chronionych ujętych w „Programach Ochrony Przyrody”. W celu lepszego poznania bogactwa gatunkowego lasów Nadleśnictwa, należy w przyszłości kontynuować prace inwentaryzacyjne zarówno przez pracowników LP jak i środowiska ekologiczne.

3. Formy ochrony przyrody

Ustawa o ochronie przyrody z 16.04.2004 r. (z późniejszymi zmianami) obiekty i obszary podlegające prawnej ochronie zalicza do tzw. form ochrony przyrody. Na omawianym terenie należą do nich: rezerwaty przyrody, obszary Natura 2000, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, gatunki chronione, pomniki przyrody oraz zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

Wysiłki związane z tworzeniem wymienionych form ochrony ukierunkowane są na poznanie, udokumentowanie oraz zabezpieczenie najbardziej wartościowych i niepowtarzalnych ekosystemów oraz tworów przyrody żywej i nieożywionej.

3.1. Rezerwaty przyrody

Na obszarze zarządzanym przez Nadleśnictwo Grójec znajduje się dziewięć rezerwatów przyrody, objętych ochroną czynną. Na terenie obrębu Nowe Miasto planuje się utworzyć kolejny rezerwat przyrody „Borowina”.

Spośród w/w rezerwatów jedynie dwa posiadają aktualne plany ochrony.

Rezerwat „**Modrzewina**” - o powierzchni 332,15 ha, utworzony w oparciu o Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 157 z 5 maja 1959 r. (M.P. Nr 54, poz.257). Rezerwat znajduje się na terenie starostwa Grójec, w gminie Belsk Duży, w leśnictwie Modrzewina.

Celem ochrony jest zachowanie na Wysoczyźnie Rawskiej najbardziej na północ wysuniętego stanowiska modrzewia polskiego. W okresie międzywojennym kompleks leśny „Modrzewina” w skład którego wchodzi opisywany rezerwat należał do dóbr Lubomirskich, a następnie Morawskich. Rezerwat ten zachował się mimo intensywnego pozyskania drewna modrzewiowego do celów budowlanych, oparł się również silnej antropopresji związanej z karczowaniem lasów w „grójeckim” i przeznaczaniem żyznych gleb pod uprawę ogrodnictwa i sadownictwa.

Dominującym zespołem leśnym jest w rezerwacie grąd subkontynentalny. Różnowiekowy drzewostan, z przewagą ponadstuletniego starodrzewu, tworzą tu głównie modrzew i dąb, z domieszką sosny. Dorodne modrzewie osiągają wysokość 40 m i średnicę pni 120 cm. W dolnej warstwie drzewostanu dominuje grab, z domieszką lipy i dębu.

Na terenie rezerwatu okresowo gniazduje bocian czarny

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony na okres od 31.03.2008 r. do 30.03.2027 r.

Rezerwat „**Jezióra-Olszyny**” utworzono 8 lutego 1995 r. na podstawie Zarządzenia MOŚZNiL z 25 stycznia 1995 r. (M.P. Nr 5, poz. 81). Znajduje się on w południowej części kompleksu leśnego „Jezióra”, na obszarze gminy Pniewy, w starostwie Grójec, w leśnictwie Wilczoruda. Powierzchnia tego obiektu, po korekcie danych geodezyjnych, wynosi 5,83 ha.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnych siedlisk. Rezerwat jest położony w dolinie rzeki Jeziorki. Rzeka ma tu bystry prąd oraz piaszczyste dno i płynie w stosunkowo wąskiej dolinie, naturalnie meandrującym korytem, w otoczeniu morenowych wzniesień.

Ochroną objęto fragment doliny rzeki na długości około 1 kilometra, porośnięty lasem reprezentującym zespół łągu jesionowo-olszowego. Drzewostan w rezerwacie tworzy niemal wyłącznie olcha, w wieku do 100 lat, dobrze odnawiająca się w sposób naturalny. Niewielką domieszkę stanowią osika, jesion i świerk. W bujnym podszyciu rosną m.in. bez koralowy, czeremcha i kruszyna. Charakterystycznym fragmentem szaty roślinnej rezerwatu są bujnie rozwijające się pnącza: chmiel i psianka słodkogórz

Dla rezerwatu nie opracowano Planu Ochrony ani Zadań Ochronnych.

Rezerwat „**Łęgacz nad Jeziorką**” jest to rezerwat leśny, powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 25 stycznia 1995 r. (M.P. Nr 5, poz. 84); powierzchnia jego wynosi 37,31 ha. Rezerwat usytuowany jest na terenie gminy Grójec, starostwa Grójec w miejscowości Zalesie, w leśnictwie Modrzewina.

Celem ochrony są tu naturalne zbiorowiska leśne w dolinie rzeki Jeziorki, których zachowanie jest konieczne ze względów naukowych i dydaktycznych. Ochroną objęto tu fragment doliny rzeki oraz las łągowy porastający jej prawy brzeg i bagniste dno doliny.

Las w rezerwacie reprezentuje zespół łągu jesionowo-olszowego. Drzewostan tworzy tu niemal wyłącznie olcha w wieku do 100 lat z niewielką domieszką brzozy, dębu, sosny i wierzb. Bujny podszyt tworzą m.in. czeremcha i kruszyna. Wzdłuż rzeki spotyka się także łożowiska.

W rezerwacie występują bobry i w licznych miejscach są tu widoczne ślady ich działalności w postaci ściętych pni, fragmentów tam i rozlewisk.

Dla rezerwatu nie opracowano Planu Ochrony ani Zadań Ochronnych.

Rezerwat „**Tomczyce**” - został powołany Zarządzeniem nr 183 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 4 października 1968 r. (M.P. Nr 50, poz. 348). Rezerwat ten o powierzchni 57,99 ha znajduje się na terenie starostwa powiatowego Grójec, w gminie Mogielnica, w leśnictwie Mogielnica. Powierzchnia jego jest zgodna z dokumentacją geodezyjną sporządzoną w 1981 r. i zaktualizowaną w 2003 r. przez BULiGL O/Warszawa. Jest mniejsza od powierzchni podanej w zarządzeniu o 0,47 ha, co jest wynikiem wyłączenia z zarządu Nadleśnictwa drogi publicznej.

Utworzono go w celu zachowania ze względów krajobrazowo-turystycznych fragmentu boru sosnowego z domieszką innych drzew w dolinie rzeki Pilicy.

Lasy te przed II wojną światową stanowiły własność rodziny Bonieckich. Rezerwat po śmierci właścicieli, w czasie okupacji niemieckiej, został silnie zdewastowany przez miejscową ludność.

Ochroną objęto tu fragment pociętej wąwozami erozyjnymi zalesionej skarpy nad Pilicą, wznoszącej się o ponad 20 metrów nad poziomem rzeki. Skarpę porasta sosnowy bór mieszany, w wieku ponad 100 lat, reprezentujący zespoły grądu subkontynentalnego i boru mieszanego, z udziałem starych sosen o oryginalnym pokroju i nisko rozgałęzionych koronach.

Domieszkę w drzewostanie sosnowym stanowią: brzoza, modrzew, dąb, osika, lipa, klon i robinia akacjowa. Na najniższym tarasie rzeczny wykształcił się wąski pas łągu jesionowo-olszowego, z drzewostanem z dominacją olchy oraz domieszka jesionu i wierzby białej.

Z rzadszych gatunków w rezerwacie rosną paprotka zwyczajna i rokitnik zwyczajny

Rezerwat nie posiada aktualnego Planu Ochrony ani Zadań Ochronnych.

Rezerwat „**Sokół**” o powierzchni 110,65 ha (zgodnie z dokumentacją geodezyjną sporządzoną w 2003 r. przez BULiGL O/Warszawa), powierzchnia ta jest mniejsza o 5,96 ha w stosunku do podanej w Zarządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 25 stycznia 1995 r. (M.P. Nr 6, poz.94), ustanawiającego rezerwat. Różnica jest konsekwencją błędu w określeniu powierzchni, popełnionego na etapie sporządzania Zarządzenia MOŚZNiL. Rezerwat położony jest w leśnictwie Borowina, w miejscowości Ulaski, powiecie białobrzeskim.

Celem ochrony jest zachowanie zespołów leśnych o charakterze naturalnym z panującym jesionem wyniosłym.

Występują tu rzadkie rośliny chronione: wawrzynek wilczelyko i kilka gatunków storczyków. Spotykane są tutaj bocian czarny i trzmielojad.

Rezerwat posiada aktualny Plan Ochrony na okres od 31.03.2008 r. do 30.03.2027 r.

Rezerwat „**Skulski Las**” został utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 4 lipca 1984 r. (M.P. Nr 17, poz.125). Areał zajmowany przez ten obiekt wynosił 316,92 ha. Po zaktualizowaniu dokumentacji geodezyjnej w 2003 r. przez BULiGL O/Warszawa, powierzchnia jest mniejsza o 5,17 ha w stosunku do podanej w zarządzeniu i wynosi 311,75 ha. Różnica ta powstała na skutek zmian powierzchniowych (włączania i wyłączenia gruntów z rezerwatu), jak również korekty błędów. Rezerwat usytuowany jest w leśnictwie Skuły, na obszarze gminy Żabia Wola, w powiecie Grodzisk Mazowiecki.

Celem ochrony jest zachowanie lasów liściastych: grądu, łągu i olsu z licznymi drzewami pomnikowymi oraz wyspowym stanowiskiem buka poza granicą zasięgu.

Ochroną objęto tu fragment lasu z wielogatunkowym i różnowiekowym drzewostanem o charakterze naturalnym.

Teren rezerwatu ma urozmaiconą rzeźbę, z podmokłymi zagłębieniami, dolinkami niewielkich strumieni i gładzami narzutowymi.

Wśród zespołów leśnych w rezerwacie dominują: grąd subkontynentalny i łęg jesionowo-olszowy, na mniejszych powierzchniach występują: łęg wiązowo-jesionowy i ols. Rośnie tu znaczna liczba dorodnych dębów w wieku ok. 200 lat. Składnikiem drzewostanu jest m.in. buk, występujący tu na wyspowym stanowisku poza granicą naturalnego zasięgu.

Do rzadszych występujących tu gatunków roślin należą: bluszcz pospolity, pierwiosnka wyniosła, porzeczką czarna, przylaszczka pospolita, konwalia majowa, kopytnik pospolity, rokitnik pospolity.

Rezerwat nie posiada aktualnego Planu Ochrony ani Zadań Ochronnych.

Rezerwat „**Grądy Osuchowskie**” o powierzchni 99,25 ha (zgodnie z dokumentacją geodezyjną sporządzoną w 2003 r. przez BULiGL Oddział w Warszawie), utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 12 października 1982 r. (M. P. nr 25, poz.234). Obecnie powierzchnia ta różni się od podanej w zarządzeniu i jest większa o 2,86 ha, co wynika z nie ujęcia wcześniej powierzchni dróg leśnych, jak również korekty powierzchni działek ewidencyjnych. Rezerwat ten znajduje się na terenie leśnictwa Osuchów, wg podziału administracyjnego leży w gminie Mszczonów, w powiecie żyrardowskim.

Położony jest na Wysoczyźnie Rawskiej w najwyższym punkcie Niziny Mazowieckiej co sprawia, że panuje tu swoisty mikroklimat, zbliżony do warunków w niższych partiach Sudetów. Teren ten bywa nazywany *Małymi Sudetami* albo *Dachem Mazowsza*).

Do 1945 r. uroczysko Osuchów należało do majątku Broel-Platerów. Gospodarka w latach przedwojennych jak również po wojnie w lasach osuchowskich była prowadzona zrębami zupełnymi, co w konsekwencji prowadziło do odnowienia sosną zwyczajną. Oprócz zbiorowisk leśnych rezerwat obejmuje obszar zbiorowiska wodnego w postaci dużego bagna na wododziale rzek Jeziorki, Chojnatki i Korablewki.

Fitocenoza rezerwatu jest tu silnie zaburzona poprzez gospodarowanie zrębami zupełnymi w przeszłości, jednak drzewostany cechują się łatwością odnawiania graba i lipy, co rokuje na przywrócenie pierwotnego charakteru miejscowym grądom dębowo-grabowym, gdzie grab i lipa tworzą dolne piętro.

Rezerwat powstał w celu ochrony zbiorowisk grądowych i boru bagiennego o charakterze reliktowym. Do typowych, występujących tu gatunków drzew zaliczają się: dęby, graby, jesiony, lipy, wiązy, klony. Istnieje tu też ponad stuletni starodrzew sosny pospolitej. Około 10% powierzchni rezerwatu zajmują bagna

Rezerwat nie posiada aktualnego Planu Ochrony ani Zadań Ochronnych.

Rezerwat „**Dąbrowa Radziejowska**” został utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 4 lipca 1984 r. (M.P. Nr 17, poz. 125). Powierzchnia rezerwatu jest większa o 1,23 ha od podanej w Zarządzeniu i wynosi 52,50 ha. Różnica ta wynika ze zmiany powierzchni leśnej poszczególnych oddziałów, ujęcia drogi i linii oddziałowej, jak również korekty powierzchni działek ewidencyjnych. Obiekt ten zlokalizowany jest na obszarze gminy Radziejowice, w powiecie żyrardowskim, w leśnictwie Radziejowice.

Celem utworzenia było zachowanie fragmentów zbiorowiska świetlistej dąbrowy oraz stanowisk lilii złotogłów i konwalii majowej.

Luźny drzewostan stanowi dąb z domieszką brzozy i topoli osiki. Podszyt jest słabo wykształcony, co sprawia, że promienie słoneczne docierają do dna lasu i oświetlają je.

W warstwie podszytu występują: jarzab pospolity, grusza dzika, głóg jednoszyjkowy, głóg dwuszyjkowy, szakłak pospolity, berberys zwyczajny, śliwa tarnina. W warstwie runa leśnego rosną m.in.: lilia złotogłów, konwalia majowa.

Dla rezerwatu Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie wydał Zarządzenie w sprawie ustanowienia Zadań Ochronnych na okres od 30.11.2012 r. do 29.11.2017 r.

Rezerwat „**Skulskie Dęby**” utworzony w 1996 r. Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (M.P. Nr 75, poz. 689). Powierzchnia tego rezerwatu wynosi 30,07 ha i jest zgodna z powierzchnią wykazaną w zarządzeniu. Rezerwat ten jest położony w leśnictwie Skuły, na terenie Starostwa Powiatowego Grodzisk Mazowiecki, w miejscowości Bartoszkówka.

Utworzono go w celu ochrony, ze względów naukowych i dydaktycznych, ponad dwustuletniego starodrzewu dębowego oraz zbiorowisk roślin bagiennych.

Florę rezerwatu tworzy około 180 gatunków, m.in. rośliny chronione: bluszcz pospolity, kopytnik pospolity, konwalia majowa, storczyk szerokolistny.

Najcenniejszym obiektem w rezerwacie jest starodrzew naturalnego pochodzenia, o puszczańskim charakterze. Wyróżniamy trzy typy fitocenoz leśnych:

- grądu typowego,
- grądu wilgotnego,
- olsu porzeczkowego.

Najbardziej naturalne, najcenniejsze płaty tego zbiorowiska są z udziałem potężnych, ponad dwustuletnich dębów. Oprócz dębów rosną tu w domieszcze sędziwe wiązy górskie oraz jawory.

Dla rezerwatu nie opracowano Planu Ochrony ani Zadań Ochronnych.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenów leśnych znajduje się **rezerwat „Stawy Gnojna im. rodziny Bieleckich”**. Na gruntach Nadleśnictwa rozciąga się jego otulina o powierzchni 10,78 ha. Zlokalizowana jest w oddziale 115 c,d,f,g obrębu Skuły.



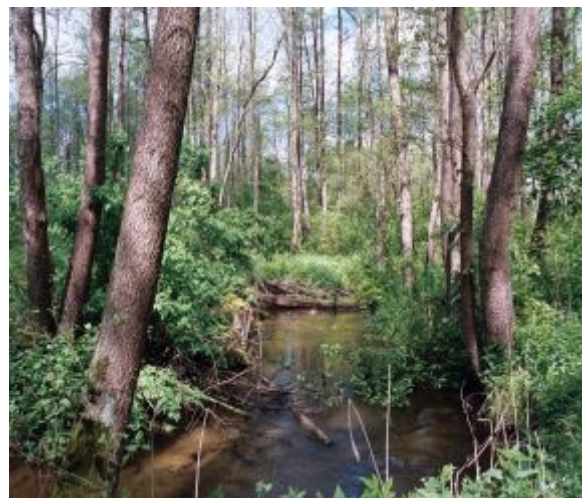
Fot. nr 1. Rezerwat „Modrzewina”



Fot. nr 2. Okazały modrzew w rezerwacie „Modrzewina” fotografia archiwalna



Fot. nr 3. Rezerwat „Tomczyce”



Fot. nr 4. Rezerwat „Jeziora Olszyny”



Fot. nr 5. Rezerwat „Sokół”



Fot. nr 6. Rezerwat „Skulski Las”

Tabela 73. Ogólna charakterystyka rezerwatów w Nadleśnictwie Grójec

Lp.	Nr Rej. Woj.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Powierzchnia [ha]		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu środowiska	aktu powołującego	planu ochrony	ściłą	czynną	zbiorowiska, zespoły roślinne ¹	grupy zwierząt	bada-wcza	kontrolna	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
obwód leśny Grójec																
1.		Modrzewina	Zarząd. Nr 157 MLI PD z 5.05.1959r M.P. nr 54 poz.257	136-147; 150-152; 153 a,b,f,-a~-d,-g,-i; 156- 159;	Gmina: Belsk Duży leśnictwo: Modrzewina	PFI zł	EL lmn	336,95	332,15	-	332,15	<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum,</i>	-	-	-	-
2.		Jeziora -Olszyny	Zarząd. MOS, NIL z 25.01.1995r M.P. nr 5 poz.81	77 d; 79 d,-g;	Gmina: Pniewy leśnictwo: Wilczoruda	PFI zł	EL lni	5,06	-	-	5,83	<i>Circaeo-Alnetum, Tilio-Carpinetum,</i>	-	-	-	-
3.		Łęgacz nad Jeziorką	Zarząd. MOS, NIL z 25.01.1995r M.P. nr 5 poz.84	15 a,c-h,l; 16 a,b,d,f,-a,-b; 19 b,f,g,i,-a;	Gmina: Grójec leśnictwo: Modrzewina	PFI zł	EL lni	37,31	-	-	37,31	<i>Circaeo-Alnetum, Tilio-Carpinetum,</i>	-	-	-	-
4.		Tomczyce	Zarząd. Nr 183 MLI PD z 4.10.1968r M.P. nr 50 poz. 348	342; 343;	Gmina: Mogielnica leśnictwo: Mogielnica	PKr kn PFI zł	EL bmn	58,46	-	-	57,99	<i>Tilio-Carpinetum, Pino-Quercetum, Circaeo-Alnetum, Vaccinio myrtilli-Pinetum,</i>	-	-	-	-
obwód leśny Nowe Miasto																
5.		Sokół	Zarząd. MOS, NIL z 25.01.1995r M.P. nr 6 poz.94	19; 23; 24; 40 a-i,-a; 41;	Gmina: Wyśmierzyce leśnictwo: Borowina	PFI zł PFI zn	EL lmn	116,61	110,65	-	110,65	<i>Circaeo-Alnetum, Fraxino-ulmetum, Tilio-Carpinetum, Lycopodio anotini Picetum, Vaccinio ulginosum-Pinetum, Leucobryo-Pinetum</i>	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
obręb leśny Skuły																
6.		Skulski Las	Zarząd. MLiPD z 4.07.1984r. M.P. nr 17 poz.125	80; 81; 83; 84 a-h,j-l, -a,-b; 85; 86; 87; 88 h,m,-b; 89, 90, 91 a-d,i-k,-a; 92; 93; 94 a-w,-a--d;	Gmina: Żabia Wola leśnictwo: Skuły	PFI zł PFI kd PKr kn	EL lni	316,92	-	-	311,75	<i>Tilio-Carpinetum,</i> <i>Circaeo-Alnetum,</i> <i>Ficario-Ulmetum Campestris,</i> <i>Ribo nigri-Alnetum,</i>	-	-	-	-
7.		Grądy Osuchowskie	Zarząd. MLiPD z 12.10.1982r. M.P. nr 25 poz.234	232 f,h,-d; 233 d,-a; 240; 241; 242 a,d-h,-a, -c,-f--h; 243 a, -a,-b,-d; 245 a-d,g,h, -a,-b,-h--j;	Gmina: Mszczonów leśnictwo: Osuchów	PFI zł	EL lmn	96,39	-	-	99,25	<i>Tilio-Carpinetum,</i> <i>Circaeo-Alnetum,</i> <i>Quercu roburis-Pinetum,</i> <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum,</i>	-	-	-	-
8.		Dąbrowa Radziejowska	Zarząd. MLiPD M.P. nr 17 poz. 125 24.07.1984r.	39 j-l,-b--d; 40 g,h,-c; 45; 46 a,g-i, -a,-c,-f,-h;	Gmina: Radziejowice leśnictwo: Radziejowice	PFI zł FI zk PKr kn	EL lmn	51,27	52,50	-	52,50	<i>Potentillo albae-Quercetum</i>	-	-	-	-
9.		Skulskie Dęby	Zarząd. MOŚZNIŁ 1996r. M.P. nr 75 poz.689	100 d-h; 103 f; 104; 108 d, -a;	Gmina: Żabia Wola leśnictwo: Skuły	PFI zł PFI zn	EE me	30,07	-	-	30,07	<i>Tilio-Carpinetum</i> <i>Ribo nigri-Alnetum</i>	-	-	-	-

Objaśnienia symboli:

Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego:

Przedmiotu ochrony

PFI - florystyczne

PFI - fitocenotyczne

PKr –Krajobrazowo ekol.

rzk - roślin zielnych i krzewinek,

zl - zbiorowisk leśnych,

kn – krajobrazów naturalnych

kd – krzewów i drzew

zn - zbiorowisk nieleśnych

Typu ekosystemu

EL - leśny i borowy

EE - różnych ekosystemów

lni - lasów nizinnych

me – mozaiki różnych ekosystemów

lmn – lasów mieszanych nizinnych

bmnn – borów mieszanych nizinnych

Tabela 74. Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwachach

Lp.	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwość realizacji celu ochrony	Metody ochrony*		Uwagi
							dotychczasowe	proponowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
obręb leśny Grójec									
1.	Modrzewina	Modrzew polski (<i>Larix decidua var polonica</i>)	zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu mieszanego z dużym udziałem modrzewia polskiego	II piętro: Gb, Lp, Kl	Ze strony czynników abiotycznych (okisć, wiatr), na skutek zaniedbań pielęgnacyjnych i wynikających z tego: niekorzystnego współczynnika smukłości drzew (w drzewostanach średnich klas wieku w tym z modrzewiem polskim), jak również słabo rozwinięta korona, często asymetryczna. Grzyby, zamieranie modrzewia.	możliwe	Zabiegi o charakterze TPN i TWN	Określono w planie ochrony	-Utrzymanie umiarkowanego zwarcia oraz usuwanie gatunków obcych w ramach cięć pielęgnacyjnych (cięcia odpowiadające charakterowi trzebieży późnej negatywnej). -Pozostawienie drewna martwego. -Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych i degradacji siedlisk.
2.	Jezióra -Olszyny	Grąd o charakterze naturalnym	zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych	brak	brak	możliwe	brak	Zostaną określone w planie ochrony	-Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych i degradacji siedlisk. -Ochrona bierna.
3.	Łęgacz nad Jeziorką	Zbiorowiska leśne o charakterze naturalnym w dolinie rzek. Jeziorki	zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych	brak	brak	możliwe	brak	Zostaną określone w planie ochrony	-Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych i degradacji siedlisk. -Ochrona bierna.
4.	Tomczyce	Starodrzew sosnowy porastający skarpę i wąwozy Pilicy	zabezpieczenie przed erozją i zachowanie walorów przyrodniczych	II piętro Kl, Lp, Jw, Db	Antropogeniczne-dzika turystyka	możliwe	brak	Zostaną określone w planie ochrony	Zachowanie szaty roślinnej. Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych. -Ochrona bierna.
obręb leśny Nowe Miasto									
5.	Sokół	Obszar lasów, łąk i bagien o charakterze naturalnym z panującym jesionem wyniosłym	zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych	brak	Czynniki biotyczne powodujące chorobę: zamieranie jesionu	możliwe	brak	Określono w planie ochrony	-Usuwanie gatunków obcych w ramach cięć pielęgnacyjnych. -Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych. -Zapobieganie zarastaniu łąk śródleśnych poprzez wykaszanie. -Pozostawienie drewna martwego.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
obręb leśny Skuły									
6.	Skulski Las	Lasy liściaste: grądy, łęgi i olsy z licznymi drzewami pomnikowymi oraz wyspami stanowisko buka	zachowanie lasów liściastych i buka po za granicą zasięgu	Zmniejszanie się udziału gatunków iglastych. Wkraczanie graba i lipy, tworzenie 2-piętra	Szkodnictwo leśne, głównie kradzież drewna.	możliwe	brak	Zostaną określone w planie ochrony	-Zachowanie właściwego zwarcia. -Eliminacja gatunków lekkonasiennych. -Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych. -Ochrona bierna.
7.	Gądy Osuchowskie	Zbiorowiska grądowe oraz boru bagiennego o charakterze reliktowym	zachowanie zbiorowisk grądowych i boru bagiennego	Ustępowanie sosny zwyczajnej na korzyść graba i lipy	brak	możliwe	brak	Zostaną określone w planie ochrony	-Zachowanie właściwego zwarcia. -Eliminacja gatunków lekkonasiennych. -Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych. -Ochrona bierna.
8.	Dąbrowa Radziejowska	Świetlista dąbrowa z chronionymi gatunkami roślin w runie	zachowanie zbiorowiska świetlistej dąbrowy	II piętro Gb, rozwój warstwy podszytu	Zanikanie gatunków charakterystycznych dla świetlistej dąbrowy. Utrata siedliska przyrodniczego.	możliwe	brak	Ookreślono w planie ochrony- Odtworzenie siedliska	Redukcja podszytu, eliminacja gatunków obcych, wykaszanie runa w wydzieleniach: 39 j(cz.); 40 h(cz.); 45 a(cz.), b(cz.), d; 46 g,i,j,h(cz.)
9.	Skulskie Dęby	Starodrzew dębowy oraz wilgotne i bagienne zbiorowiska roślinno-leśne i łąkowo-torfowiskowe	zachowanie ponad 200-letniego drzewostanu Db oraz zbiorowisk bagiennych	II piętro Gb	brak	możliwe	brak	Zostaną określone w planie ochrony	-Zachowanie właściwego zwarcia. -Eliminacja gatunków lekkonasiennych. -Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych. -Ochrona bierna.

*- zgodnie z aktualnymi planami ochrony lub wskazaniami ochronnymi wynikającymi z ustawy o Ochronie Przyrody

3.2. Projektowany rezerwat przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Grójec planuje się utworzenie kolejnego rezerwatu przyrody o nazwie „BOROWINA”. Obiekt ten o powierzchni 329,77 ha jest położony na terenie Starostwa Powiatowego Grójec, w miejscowości Waliska (gmina Nowe Miasto nad Pilicą), oraz starostwa Powiatowego Białobrzegi w miejscowości Ulaski (gmina Wyśmierzyce). Ochroną planuje się objąć fragment doliny rzeki Pilicy, najmniej przekształcony na całym jej obszarze, z wieloma rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt, w tym stanowiskiem bociana czarnego.

Za cel ochrony stawia się tu zachowanie, w możliwie najmniej zmienionym kształcie, istniejącego układu geomorfologicznego, geologicznego oraz florystyczno-fitosocjologicznego występującego na prawym brzegu dolnego biegu Pilicy. Rezerwat ma spełniać funkcje ekologiczne, naukowe, dydaktyczne i społeczne.

Obszar ten składa się z dwóch fragmentów leśnych, będących w zarządzie Nadleśnictwa Grójec, przedzielonych (około 1 km) enklawą gruntów prywatnych (głównie łąki), która to wraz z zalewowym terenem rzeki Pilicy stanowić będzie otulinę rezerwatu BOROWINA.

Dominującymi zespołami roślinnymi zaobserwowanymi i zamieszczonymi w dokumentacji rezerwatu „Borowina”, opracowanej przez dr.R.Zielonego w 1993 r. i zaktualizowanej w 2003 r. są:

- zespoły zaroślowe (Alnetea glutinosae),
- zespoły leśne – głównie olsy (Ribo nigri-Alnetum), które są formami degradacyjnymi Circaeo-Alnetum lub Ficario-Ulmetum. W mniejszym stopniu występują tu grądy niskie Tilio- Carpinetum,
- zespoły roślin pływających – z klasy Lemnetea,
- zespoły szuwarowe – z klasy Phragmitetea,

Gatunkiem panującym tworzącym drzewostany jest sosna zwyczajna i olsza czarna. Spotkać można również szereg gatunków rzadkich i chronionych między innymi: wawrzynek wilczelyko, widłaka jałowcowatego.

W celu utrzymania walorów ekosystemu, głównie ze względu na ptaki, wskazane jest dalsze ekstensywne użytkowanie (wykaszenie, wypas) łąk występujących w otulinie.

W celu udostępnienia walorów przyrodniczych tego obszaru warto rozważyć utworzenie ścieżki przyrodniczo-dydaktycznej.

3.3. Park krajobrazowy

Część gruntów Nadleśnictwa Grójec włączono do Bolimowskiego Parku Krajobrazowego. Obejmuje on swoim zasięgiem fragment obrębu Skuły leżący w gminie Kowiesy (woj. łódzkie), o powierzchni 796,20 ha. Obszar ten rozdziela malownicza Dolina Chojnatki (prawobrzeżny dopływ Rawki). Wokół Parku utworzono otulinę.

Park posiada opracowany i zatwierdzony Rozporządzeniem Nr. 4 Wojewody Łódzkiego z 27 lutego 2008 roku plan ochrony.

Poza tym Nadleśnictwo graniczy z Chojnowskim Parkiem Krajobrazowym, wzdłuż rzeki Jezior-ki oraz ze Spalskim Parkiem Krajobrazowym poprzez Pilicę.

Bolimowski Park Krajobrazowy został utworzony na podstawie następujących aktów prawnych:

- Uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach Nr XIV/93/86 z 26 września 1986 r.,
- Rozporządzenia Nr 36/2005 Wojewody Łódzkiego z 17 października 2005 r w sprawie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, znajdującego w granicach województwa łódzkiego (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 318, poz. 2928).
- Uchwały NR LXI/1684/10 z 26 października 2010 r. Sejmiku Województwa Łódzkiego w sprawie powiększenia obszaru Bolimowskiego Parku Krajobrazowego znajdującego się w granicach województwa łódzkiego (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 342, poz. 3013)

Łączna powierzchnia Parku wynosi 23130 ha. Został on utworzony w celu zachowania cennych walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, dydaktycznych i rekreacyjnych, w warunkach racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska. Około 13 tys. ha stanowią lasy, są to pozostałości puszczy: Bolimowskiej, Jaktorowskiej, Wiskickiej.

Bogactwo przyrodnicze tego terenu jest nierozzerwalnie związane z Doliną Rawki, wokół której koncentrują się najcenniejsze walory krajobrazowo-przyrodnicze. Występują tu rozległe łąki i pastwiska, rozciągające się wzdłuż rzeki, jak również gęste zarośla, zapusty i bagniste olsy na skrajach doliny. To wszystko sprawia, że dolina Rawki stanowi istotny korytarz ekologiczny.

O różnorodności przyrodniczej Parku świadczy, poza urozmaiconym krajobrazem, bogactwo fauny i flory. Spotkać tu można między innymi: bociana czarnego, zimorodka, żurawia, bobra. Na tym terenie bytuje wielu cennych przedstawicieli entomofauny, wśród nich: kozioróg dębosz i mieniak strużnik. Spośród roślin dziko żyjących na uwagę zasługują: widłaki, bluszcz, porosty, pojedynczo występujące storczyki, wawrzynek wilczełyko. Dominującym ekosystemem tego obszaru są lasy, które tworzą głównie drzewostany sosnowe z niewielkimi domieszkami brzozy, osiki, dębu, grabu, lipy i klonu, rzadziej jesionu. Drzewostany te poprzecinane są charakterystycznymi polanami (podmokłe łąki i pastwiska), na które wskutek zaniechania użytkowania, jak również obniżenia poziomu wód gruntowych, wkracza, na drodze naturalnej sukcesji, roślinność drzewiasta.

W historię terenu Bolimowskiego Parku Krajobrazowego wpisał się fakt użycia przez Niemców w okresie I wojny światowej pocisków gazowych, w wyniku czego w 1915 r. zginęło tu tysiące żołnierzy rosyjskich. Świadectwem działań wojennych na tym obszarze jest pozostałość wielu okopów, ziemianek, działobitni, jak również wielu mogił i cmentarzy.

Ze względu na walory turystyczno-przyrodnicze, historyczne, jak również bliskość aglomeracji (Łódź, Warszawa), Park ten jest miejscem chętnie odwiedzanym, w celach turystycznych, jak i dydaktycznych.

Park posiada Plan Ochrony na lata 2008-2027 zatwierdzony Rozporządzeniem Wojewody Łódzkiego Nr 4/2008 z 27 lutego 2008 r.

3.4. Obszary chronionego krajobrazu

Obszary Chronionego Krajobrazu obejmują wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów, które zasługują na ochronę, a nie zostały objęte wyższymi formami tej ochrony. Stanowią one uzupełnienie form ochrony obszarowej o wyższej randze – parku narodowego i parków krajobrazowych, tworząc wespół z nimi Wielkoprzestrzenny System Obszarów Chronionych.

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Grójec znajdują się cztery Obszary Chronionego Krajobrazu utworzone wzdłuż malowniczych i niezmiernie cennych przyrodniczo dolin rzecznych, są to:

- OChK „Dolina rzeki Jeziorki”,
- OChK „Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki”,
- OChK „Dolina Chojnatki”,
- OChK „Bolimowsko-Radziejowski z doliną środkowej Rawki”.

Obszary te utworzono ze względu na wyróżniające się elementy krajobrazowe, dające możliwości zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem oraz pełnienia przez nie funkcji korytarzy ekologicznych.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Jeziorki”

Utworzony został na podstawie Uchwały Nr XV/69/83 Woj. Rady Narodowej w Radomiu z 28 czerwca 1983 r. (Dz.Urz. WRN), zaktualizowany Rozporządzeniem nr 59 Wojewody Mazowieckiego z 30 maja 2005 r.

Zajmuje powierzchnię 16020 ha, położony jest na terenie powiatu grójeckiego w gminach: Belsk Duży, Błędów, Grójec, Pniewy.

Obszar ten charakteryzuje się niewielkimi kompleksami leśnymi, położonymi wśród użytków rolnych, głównie sadów. Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach. Są one wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych o znaczeniu regionalnym.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki”

Ustanowiony został na podstawie Uchwały Nr XV/69/83 Woj. Rady Narodowej w Radomiu z 28 czerwca 1983r. (Dz.Urz. WRN), zaktualizowany rozporządzeniem nr 43 Wojewody Mazowieckiego z 5 maja 2005 r.

Obejmuje obszar o łącznej powierzchni 63422 ha. W zasięgu Nadleśnictwa Grójec znajduje się on na terenie powiatu grójeckiego, w gminach: Warka, Mogielnica, Nowe Miasto n. Pilicą, białobrzeskiego w gminach: Promna i Wyśmierzyce oraz przysuskiego w gminie Odrzywół.

Obszar ten charakteryzuje się dużą atrakcyjnością turystyczno-krajobrazową oraz bardzo bogatymi i zróżnicowanymi zasobami przyrodniczymi. Występują tu niewielkie kompleksy leśne, połączone zadrzewieniami oraz półnaturalne łąki i starorzecza; te wszystkie elementy zbliżają krajobraz do naturalnego. Na terenie tym wyróżniono szereg cennych zbiorowisk roślinnych, zarówno leśnych, łąkowych, zaroślowych jak i wodnych.

Doliny rzek są ważnymi elementami połączonej sieci korytarzy ekologicznych umożliwiających bytowanie, jak również migrację wielu gatunkom zwierząt. Dotyczy to głównie ptaków, które tu gniazdują, bądź zalatują w poszukiwaniu bazy żerowej.

Tak więc obszar ten wyróżnia się bioróżnorodnością na wszystkich poziomach. W związku z tym funkcjonuje tu wiele form ochrony przyrody: obszary w ramach sieci Natura 2000, rezerwaty i pomniki przyrody.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Chojnatki”

Utworzony został na podstawie Rozporządzenia Nr 4/2009 Wojewody Łódzkiego z 24 marca 2009 r. Zajmuje powierzchnię 519 ha, położony jest na na terenie gminy Kowiesy.

Wyznaczony obszar chroni dolinę niewielkiej rzeki Chojnatki, będącej dopływem Rawki. Zasięgiem obejmuje także kompleks leśny na wschodzie gminy oraz zabytkowy park w Paplinie. Obszar przylega do Bolimowskiego Parku Krajobrazowego. Wchodzi w skład sieci obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Bolimowsko-Radziejowicki z doliną środkowej Rawki”.

Został utworzony na mocy uchwały Nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach z 26 września 1986 r. (Dz.Urz. Woj. Skierniewickiego Nr 5 poz.126), znowelizowanej Rozporządzeniem nr 36 Wojewody Skierniewickiego z 28 lipca 1997 r. (Dz.Urz. nr 18 poz. 113).

Obszar położony jest w północno-wschodniej części województwa łódzkiego i obejmuje koryto rzeki Rawki (od jej źródeł) wraz z przyległymi terenami. Na terenie Nadleśnictwa Grójec obejmuje gminy Kowiesy, Mszczonów, Radziejowice.

Posiada urozmaiconą rzeźbę terenu. W budowie geologicznej przeważają utwory morenowe: żwiry i piaski. Obok koryta rzecznego w skład wchodzi łąki, pola uprawne i tereny leśne, w tym jeden większy kompleks w gminie Głuchów. Walory krajobrazowe uzupełnia tradycyjna architektura wiejska (drewno i kamień).

3.5. Miejsce Nadleśnictwa w sieci NATURA 2000

Sieć ekologiczna NATURA 2000 jest systemem ochrony wybranych elementów przyrody przyjętym przez kraje Unii Europejskiej jako jedno z narzędzi realizacji tzw. „konwencji berneńskiej”. Celem utworzenia ekologicznej sieci jest ochrona różnorodności biologicznej na terytorium krajów członkowskich Unii Europejskiej, ma ona uzupełniać systemy krajowe i dawać merytoryczne podstawy do zachowania dziedzictwa przyrodniczego w skali kontynentu. Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.

Program Natura 2000 opiera się na dwóch formach ochrony tzn.:

- Obszary Specjalnej Ochrony (OSO) – wyznaczane w celu ochrony lęgowej ptaków (tzw. Dyrektywa Ptasia) - Dyrektywa Rady 79/409/EWG, PE i Rady 2009/147/WE
- Specjalne Obszary Ochrony (SOO) – wyznaczone w celu ochrony siedlisk (tzw. Dyrektywa Siedliskowa) – Dyrektywa Rady 92/43/EWG.

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. dla obszaru Natura 2000 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska sporządza i ustanawia w formie zarządzenia plan zadań ochronnych na okres 10 lat; pierwszy projekt powinien powstać w terminie do 6 lat od dnia zatwierdzenia obszaru przez Komisję Europejską. Dla obszarów tych ustawa przewiduje również sporządzenie obszerniejszego opracowania tzn. planu ochrony z 20-letnim okresem obowiązywania.

Obszary Natura 2000 położone na terenie Nadleśnictwa Grójec nie posiadają zatwierdzonych planów zadań ochronnych ani planów ochrony.

Na terenie Nadleśnictwa wyznaczono następujące obszary w ramach sieci Natura 2000:

OSO „Dolina Pilicy” - PLB14003

Obszar został wyznaczony na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25 z 2011 r. poz. 133 z późn. zm.).

Obejmuje dolny odcinek biegu Pilicy, długości około 80 km, od Inowłódza do ujścia rzeki do Wisły. Dolina rzeki ma na tym odcinku od 1 do 5 km szerokości. Północną granicę obszaru stanowi stroma skarpa, o wysokości względnej do 20 m, miejscami pokryta roślinnością kserotermiczną i pocięta wąwozami. Południowa krawędź doliny jest słabo zaznaczona, bez wyraźnej skarpy i w znacznej części jest pokryta lasami. Rzeka w obrębie obszaru ma charakter naturalny i meandruje, tworząc zakola, starorzecza, wyspy i piaszczyste łachy. Koryto Pilicy ma szerokość 100–150 m, brzegi rzeki zaś i część wysp porastają zarośla wierzbowe oraz niewielkie płaty lasów łęgowych. Dno terasy zalewowej w sąsiedztwie rzeki zajmują głównie częściowo zmeliorowane łąki i pastwiska oraz torfowiska, turzycowiska i szuwary trzcinowe. Pasem szuwarów otoczone są także starorzecza, na których rozwijają się zbiorowiska roślinności wodnej. W granicach obszaru jest też kilka kompleksów stawów rybnych. Największym z torfowisk w omawianej części doliny Pilicy są Błota Brudzewickie. W lasach na południowym obrzeżu doliny dominują bory sosnowe, z niewielkim udziałem grądów, a w miejscach podmokłych występują zespoły olsu i łągu jesionowo-olszowego. Omawiany obszar w znacznej części pokrywa się z siedliskowym obszarem Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 (31 821,57 ha).

W granicach obszaru znajdują się 4 rezerwaty przyrody: „Żądłowice” (239,30 ha), „Sokół” (110,65 ha), „Tomczyce” (57,99 ha) i „Majdan” (50,79 ha) oraz fragmenty Spalskiego Parku Krajobrazowego i Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki”. Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk cennych gatunków ptaków w dolinie Pilicy sprzyja tradycyjna ekstensywna gospodarka łąkarska na użytkach zielonych oraz prowadzona na stawach ekstensywna gospodarka rybacka. Do najważniejszych zagrożeń dla lokalnej awifauny i jej siedlisk należą: zaniechanie bądź ograniczenie wypasu i koszenia łąk, zamiana użytków zielonych w pola orne,

zalesianie nieużytków oraz nadmierny rozwój zabudowy rekreacyjnej w dolinie Pilicy i na jej obrzeżach.

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 32 gatunków ptaków (wg SDF z 03.2013 r.) wyminionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, stanowiących przedmioty ochrony w tym obszarze. Szczegółowe informacje dotyczące Doliny Pilicy zamieszczono w SDF-ie, na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska pod adresem:

<http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/proste.php>.

W zasięgu OSO „Dolina Pilicy” zaobserwowano (ujęto w SDF) następujące gatunki ptaków chronionych:

• **Ptaki**

Bączek	-	<i>Ixobrychus minutus</i>
Bąk	-	<i>Botaurus stellaris</i>
Batalion	-	<i>Philomachus pugnax</i>
Bielik	-	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Błotniak łąkowy	-	<i>Circus pygargus</i>
Błotniak stawowy	-	<i>Circus aeruginosus</i>
Bocian biały	-	<i>Ciconia ciconia</i>
Bocian czarny	-	<i>Ciconia nigra</i>
Cietrzew	-	<i>Tetrao tetrrix</i>
Derkacz	-	<i>Crex crex</i>
Puchacz	-	<i>Bubo bubo</i>
Dzięcioł czarny	-	<i>Dryocopus martius</i>
Dzięcioł średni	-	<i>Dendrocopos medius</i>
Dzięcioł zielonosiwy	-	<i>Picus canus</i>
Gąsiorek	-	<i>Lanius collurio</i>
Cietrzew zwyczajny	-	<i>Tetrao tetrrix</i>
Jarzębatka	-	<i>Sylvia nisoria</i>
Kropiatka	-	<i>Porzana porzana</i>
Lelek	-	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Lerka	-	<i>Lullula arborea</i>
Muchołówka mała	-	<i>Ficedula parva</i>
Orlik krzykliwy	-	<i>Aquila pomarina</i>
Ortolan	-	<i>Emberiza hortulana</i>
Podróżniczek	-	<i>Luscinia svecica</i>
Rybitwa czarna	-	<i>Chlidonias niger</i>
Rybitwa białowąsa	-	<i>Chlidonias hybrida</i>
Rybitwa białoczelna	-	<i>Sterna albifrons</i>
Rybitwa rzeczna	-	<i>Sterna hirundo</i>
Świergotek polny	-	<i>Anthus campestris</i>
Trzmielojad	-	<i>Pernis apivorus</i>
Zielonka	-	<i>Porzana parva</i>
Zimorodek	-	<i>Alcedo atthis</i>
Żuraw	-	<i>Grus grus</i>

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo zlokalizowano następujące gatunki ptaków wymienione w SDF dla OSO „Dolina Pilicy”:

Tabela XXII. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 „Dolina Pilicy” w lasach Nadleśnictwa Grójec

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Oddział pododdział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Obwód Nowe Miasto					
1.	A 075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	32 g-m,o-r, 33 a-m, 34 a-c,h,j-n,	Zachowanie środowiska w stanie nie pogorszonym	Zabiegi w sąsiedztwie gniazda	Przestrzeganie zaleceń wynikających z ochrony strefowej
2.	A 030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	33 b-j,34 a-l, 35 a	Zachowanie środowiska w stanie nie pogorszonym	Zabiegi w sąsiedztwie gniazda	Przestrzeganie zaleceń wynikających z ochrony strefowej
3.	A 215 Puchacz <i>Bubo bubo</i>	23 l, 24 f,h,i,j, 25 f, 40 c,d,i,j, 41 a-h, 42 a,b,h,k, 57 a-l, 58 a,g,l	Zachowanie środowiska w stanie nie pogorszonym	Zabiegi w sąsiedztwie gniazda	Przestrzeganie zaleceń wynikających z ochrony strefowej
4.	A 224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	63 c	Utrzymanie luźnego zwarcia oraz zrębów i młodników	Niepokojenie ptaków w okresie lęgów	Wykonywanie zrębów i cięć pielęgnacyjnych.
5.	A 127 Żuraw <i>Grus grus</i>	48 a	Ochrona terenów podmokłych	Niepokojenie ptaków w okresie lęgów	Powstrzymanie zabiegów w okresie lęgowym. Pozostawianie śródleśnych enklaw i bagien

OZW „Dolina Dolnej Pilicy” - PLH 140016

Omawiany obszar w znacznej części pokrywa się z obszarem Natura 2000 OSO „Dolina Pilicy”. Po wybudowaniu w 1973 r. Zbiornika Sulejowskiego przepływ wody w rzece zmniejszył się o około 25%. Naturalne zalewanie doliny podczas wezbrań powodziowych należą do rzadkości, co ma wpływ na zmniejszenie nawodnienia doliny. Terasa zalewowa jest częściowo zmeliorowana, dominują na niej łąki i pastwiska o różnym stopniu wilgotności, zbiorowiska turzyc i trzcin. Wilgotne zagłębienia terenu porośnięte są wierzbami i olszą. Część łąk i pastwisk, w tym zmeliorowanych, na skutek braku użytkowania porasta krzewami i drzewami lub zabagnia się.

Na terenie obszaru (wg SDF z 02.2008 r.) opisano 10 typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Z załącznika II Dyrektywy w SDF wymieniono 2 gatunki ssaków, 1 gatunek płaza, 8 gatunków ryb oraz 1 gatunek bezkręgowca. Wśród siedlisk przyrodniczych znajdują się 4 typy zbiorowisk leśnych, które wg SDF zajmują ok. 30 % powierzchni projektowanego SOO.

Szczegółowe informacje dotyczące OZW „Dolina Dolnej Pilicy” zamieszczono w SDF-ie, na stronie Internetowej Ministerstwa Środowiska pod adresem: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/proste.php>.

W zasięgu OZW „Dolina Dolnej Pilicy” zaobserwowano następujące gatunki chronione (wymienione w SDF):

- **Bezkęgowce**

Zatoczek łamliwy

- *Anisus vorticulus*

- **Ryby**

Różanka

- *Rhodeus sericeus amarus*

Piskorz

- *Misgurnus fossilis*

Koza

- *Cobitis taenia*

Minóg strumieniowy

- *Lampetra planeri*

Boleń pospolity	- <i>Aspius aspius</i>
Koza złotawa	- <i>Sabanejewia aurata</i>
Minóg ukraiński	- <i>Eudontomyzum mariae</i>
Brzana peloponeska	- <i>Barbus peloponnesius</i>
• Plazy	
Kumak nizinny	- <i>Bombina bombina</i>
• Ssaki	
Wydra	- <i>Lutra lutra</i>
Bóbr europejski	- <i>Castor fiber</i>

W zasięgu OZW „Dolina Dolnej Pilicy” zaobserwowano następujące siedliska przyrodnicze (wymienione w SDF):

- 3150 - Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion i Potamion,
- 4030 - Suche wrzosowiska (Calluno-Geniston, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylon),
- 6120 - Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe (Koelerion glacuae),
- 6410 - Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion),
- 6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arhenatherion elatioris),
- 7140 - Torfowiska przejściowe i rzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea),
- 9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum),
- 91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion),
- 91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum),
- 91I0 - Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae).

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo zlokalizowano następujące siedliska przyrodnicze oraz gatunki chronione wymienione w SDF dla tego obszaru:

Tabela XXII c.d. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 „Dolina Dolnej Pilicy” w lasach Nadleśnictwa Grójec

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Oddział pododdział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Obszar Grójec					
Siedliska przyrodnicze					
1.	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	336 f,h-k, 337 i, 338 f, 344 b - 30,30 ha	Niedopuszczenie do obniżenia poziomu wód gruntowych	Stosowanie mechanicznego przygotowania gleby pod sadzenie, melioracje	Ręczne przygotowanie gleby. Stosowanie melioracji polegającej na regulacji a nie odwadnianiu terenu
2.	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	344 a - 14,69 ha	Dostosowanie składów gatunkowych do siedliska	Preferowanie sosny na żyznych siedliskach. Niszczenie pokrywy gleby	Ręczne przygotowanie gleby. Wprowadzanie gatunków zgodnych z TD
Zwierzęta chronione					
3.	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	268 a, 342 h,j, 343 b,c	Ochrona gatunkowa	Brak - gatunek ekspansywny	Zaniechanie zabiegów w miejscach występowania
Obszar Nowe Miasto					
Siedliska przyrodnicze					
4.	6430 - ziólorośla górskie i ziólorośla nadrzeczne	18 a - 3,13 ha	Niedopuszczenie do obniżenia poziomu wód gruntowych	Stosowanie mechanicznego przygotowania gleby pod sadzenie, melioracje	Ręczne przygotowanie gleby. Stosowanie melioracji polegającej na regulacji a nie odwadnianiu terenu

1	2	3	4	5	6
5.	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	8 f,h, 18 b-d,g,i, 19 c,g, 20 c, 22 c, 23 a,c,h,k,l, 24 a-c, 31 b-d, 32 a,c-m, 33 b-i,k, 34 a-f,k, 36 c,f,r,t,w, 37 j, 40 b-d, 41 d,g, 42 a,c,g,j, 44 j, 45 b,c, 46 b, 48B f,h,j,l,p,r, 51 h,o, 52 a,i-o,t, 58 d, 60 b, 61 b,c, 92 t, 121 a, 158 a,g,i - 234,19 ha	Niedopuszczenie do obniżenia poziomu wód gruntowych	Stosowanie mechanicznego przygotowania gleby pod sadzenie, melioracje	Ręczne przygotowanie gleby. Stosowanie melioracji polegającej na regulacji a nie odwadnianiu terenu
6.	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	39 b, 79 b, 80 a, 102 f-h, 119 f - 19,44 ha	Dostosowanie składów gatunkowych do siedliska	Preferowanie sosny na żyznych siedliskach. Niszczenie pokrywy gleby	Ręczne przygotowanie gleby. Wprowadzanie gatunków zgodnych z TD
Zwierzęta chronione					
7.	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	8 h, 9 g, 36 c, 37 j	Ochrona gatunkowa	Brak - gatunek ekspansywny	Zaniechanie zabiegów w miejscach występowania

OZW „Dąbrowa Radziejowska” – PLH 140003.

Uroczysko Radziejowice znajduje się na północnych krańcach Wysoczyzny Rawskiej. Według SDF część obszaru zajmuje siedlisko ciepłolubnej dąbrowy (91I0). z chronionymi i zagrożonymi gatunkami roślin naczyniowych w runie. Na gruncie dominującym siedliskiem jest grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170).

Stwierdzono tu występowanie ok. 190 gatunków roślin naczyniowych. Szczegółowe informacje dotyczące projektowanego obszaru SOO „Dąbrowa Radziejowska” zamieszczono w SDF-ie, na stronie Internetowej Ministerstwa Środowiska pod adresem <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/proste.php>.

W SDF dla OZW „Dąbrowa Radziejowska” wymieniono następujące siedliska przyrodnicze:

91I0 - Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*).

Tabela XXII c.d. Zestawienie siedlisk przyrodniczych występujących w obszarze Natura 2000 „Dąbrowa Radziejowska” w lasach Nadleśnictwa Grójec

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Oddział pododdział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Obręb Skuły					
Siedliska przyrodnicze					
1.	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	39 j,k, 40 g,h, 45 a,b, 46 a,g-j - 48,97 ha	Dostosowanie składów gatunkowych do siedliska	Preferowanie sosny na żyznych siedliskach. Niszczenie pokrywy gleby.	Ręczne przygotowanie gleby. Wprowadzanie gatunków zgodnych z TD

OSO „Dolina Środkowej Wisły” - PLB140004

Obszar ten ma powierzchnię całkowitą 30777,90 ha, przy czym w zasięgu Nadleśnictwa Grójec (poza jego gruntami) znajduje się jedynie jego niewielka część zlokalizowana w gminie Warka (515,3 ha). Wisła na tym terenie przyjmuje naturalny charakter rzeki roztokowej z licznymi wyspami. Brzegi rzeki wraz z terasą zalewową zajmują łąki, pastwiska oraz zarośla wierzbowe, również w niewielkim stopniu zachowały się tu lasy łęgowe. Cały obszar zakwalifikowano do ostoi ptasiej o randze europejskiej (E 46), występuje tu, co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Spotkać tu można między innymi brodzieca piskliwego, krwawodzioba, mewę czarnogłową, podróżniczka, zimorodka i wiele innych.

Do największych zagrożeń należą: regulacja koryta rzeki, zanieczyszczenie wód, wyrąb lasów nadrzecznych, płoszenie ptaków w okresie lęgowym.

3.6. Pomniki przyrody

Pomnikiem przyrody nazywamy pojedynczy twór przyrody żywej lub nieożywionej wyróżniający się indywidualnymi cechami spośród pozostałych elementów przyrodniczych, które nadają mu wartość: kulturową, historyczną i krajobrazową; (tą formą ochrony obejmuje się również grupy osobliwości przyrodniczych). Najczęściej w ten sposób chroni się stare okazale drzewa i krzewy, formy geologiczne w postaci: skałek, jarów, głązów narzutowych, jaskiń itp.

Ochrona pomnikowa nie powinna polegać jedynie na ochronie starych drzew, krzewów, form skalnych itd., ale powinna obejmować również wszystkie związane z nimi organizmy i dynamiczne procesy, którym te obiekty nieustannie podlegają.

W zarządzie Lasów Państwowych na terenie Nadleśnictwa Grójec znajduje się **26 pomników przyrody**. Stanowią je 33 drzewa pomnikowe (w tym 2 grupy drzew). Są to:

Dąb szypułkowy	- 17 szt.
Sosna pospolita	- 1 szt.
Modrzew europejski	- 13 szt.
Buk zwyczajny	- 2 szt.

Lokalizację pomników przyrody wniesiono na podstawie pomiaru GPS, a warstwę w formie ESRI *shape* przekazano zleceniodawcy.

Poniżej w tabeli zamieszczono wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na terenach zarządzanych przez Lasy Państwowe.

Tabela 75. Wykaz istniejących pomników przyrody w Nadleśnictwie Grójec

Nr rej. woj.	Dziennik Urz. Woj. mazowieckiego	Nr. Rozp.	Data	Oddz.	wydz.	Współrzędne "PUWG 1992"		Gatunek	Wiek	Obwód na wys. 1,3 m [cm]	wys. [m]	STAN	Rodzaj	Obręb	Powiat	Gmina
						Y	X									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3/R/G	194.7027	66	24.10.2008	157	c	622251.44	442161.82	Dąb szypułkowy	160	500	25	dobry	drzewo	Grójec	grójecki	Belsk Duży
4/R/G	194.7027	66	24.10.2008	152	c	621906.22	442470.98	Dąb szypułkowy	227	270	24	dobry	grupa drzew (pary)	Grójec	grójecki	Belsk Duży
								Modrzew polski	227	290	32	dobry				
								Dąb szypułkowy	227	240	24	zły				
								Modrzew polski	227	260	33	dobry				
								Dąb szypułkowy	227	220	20	zły				
								Modrzew polski	227	240	32	dobry				
								Dąb szypułkowy	227	230	17	zły				
Modrzew polski	227	290	36	zły												
Liczba pomników w gminie 2																
10/R/G	194.7027	66	24.10.2008	301	a	625833.94	429134.53	Modrzew polski	170	230	27	dobry	drzewo	Grójec	grójecki	Goszczyn
11/R/G	194.7027	66	24.10.2008	301	a	625843.14	429145.47	Modrzew polski	170	230	26	dobry	drzewo	Grójec	grójecki	Goszczyn
12/R/G	194.7027	66	24.10.2008	301	a	625856.03	429150.95	Modrzew polski	170	250	26	dobry	drzewo	Grójec	grójecki	Goszczyn
13/R/G	194.7027	66	24.10.2008	301	a	625870.78	429142.82	Modrzew polski	170	240	27	dobry	drzewo	Grójec	grójecki	Goszczyn
Liczba pomników w gminie 4																
15/R/G	194.7027	66	24.10.2008	8	m	628676.78	450667.85	Dąb szypułkowy	230	355	24	dobry	drzewo	Grójec	grójecki	Grójec
16/R/G	194.7027	66	24.10.2008	10	a	628528.98	450729.41	Dąb szypułkowy	230	315	21	dobry	drzewo	Grójec	grójecki	Grójec
17/R/G	194.7027	66	24.10.2008	10	a	628541.96	450724.20	Dąb szypułkowy	230	370	20	dobry	drzewo	Grójec	grójecki	Grójec
18/R/G	194.7027	66	24.10.2008	20	a	626103.36	450788.92	Dąb szypułkowy	260	310	21	dobry	drzewo	Grójec	grójecki	Grójec
Liczba pomników w gminie 4																
31/R/G	194.7027	66	24.10.2008	320	a	614568.20	423401.98	Dąb szypułkowy	260	420	20	dobry	drzewo	Grójec	grójecki	Mogielnica
32/R/G	194.7027	66	24.10.2008	330	c	616978.56	422761.56	Modrzew polski	170	220	26	dobry	drzewo	Grójec	grójecki	Mogielnica
33/R/G	194.7027	66	24.10.2008	330	h	617133.01	423061.76	Buk pospolity	170	250	24	dobry	drzewo	Grójec	grójecki	Mogielnica
34/R/G	194.7027	66	24.10.2008	332	b	617270.78	423015.73	Modrzew polski	170	240	26	dobry	drzewo	Grójec	grójecki	Mogielnica

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
35/R/G	194.7027	66	24.10.2008	332	b	617293.44	422926.76	Buk pospolity	170	250	23	dobry	drzewo	Grójec	grójecki	Mogielnica
36/R/G	194.7027	66	24.10.2008	332	f	617179.13	422730.63	Modrzew polski	170	210	25	dobry	grupa drzew	Grójec	grójecki	Mogielnica
37/R/G								Modrzew polski	170	200	25	dobry				
38/R/G								Modrzew polski	170	200	26	dobry				
Liczba pomników w gminie 8																
40/R/B	194.7025	64	24.10.2008	22	h	618032.65	417110.25	Dąb szypułkowy	310	520	22	dobry	drzewo	Nowe M.	białobrzeski	Wyśmierzyce
41/R/B	194.7025	64	24.10.2008	22	h	618058.89	417052.47	Dąb szypułkowy	310	430	20	dobry	drzewo	Nowe M.	białobrzeski	Wyśmierzyce
42/R/B	194.7025	64	24.10.2008	22	h	618056.24	417033.65	Sosna zwyczajna	170	280	10	dobry	drzewo	Nowe M.	białobrzeski	Wyśmierzyce
43/R/B	194.7025	64	24.10.2008	22	h	617960.03	416975.61	Dąb szypułkowy	310	410	17	dobry	drzewo	Nowe M.	białobrzeski	Wyśmierzyce
44/R/B	194.7025	64	24.10.2008	22	i	617826.72	416957.59	Dąb szypułkowy	210	260	26	dobry	drzewo	Nowe M.	białobrzeski	Wyśmierzyce
45/R/B	194.7025	64	24.10.2008	23	j	617745.58	417002.42	Dąb szypułkowy	310	325	18	dobry	drzewo	Nowe M.	białobrzeski	Wyśmierzyce
46/R/B	194.7025	64	24.10.2008	40	a	617804.62	416928.01	Dąb szypułkowy	210	460	22	dobry	drzewo	Nowe M.	białobrzeski	Wyśmierzyce
Liczba pomników w gminie 7																
	124.3635	20	31.07.2009	93	n	615586.79	458239.70	Dąb szypułkowy	260	370	25	dobry	drzewo	Skuły	grodziski	Żabia Wola
Liczba pomników w gminie 1																

3.7. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości estetycznych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grójec znajduje się Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Dolina Rzeki Mogielanki”. Został utworzony 01 sierpnia 2002 r. (29 lutego 2008 r. zmieniono Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Rzeki Mogielanki” - rozp. Nr 19). Ochroną objęto zatorfioną dolinę rzeczną (ze śladami wydobywania torfu), niewielkie wydmy oraz wzgórza i pagórki moren czołowych, a także fragmenty łągów olszowych z małymi zbiornikami wodnymi. Na omawianym terenie odkryto ślady miejsc kultu pogańskiego z pierwszego tysiąclecia naszej ery. Ponadto krajobraz urozmaicają ruiny starych młynów wodnych ze stawami.

3.8. Grzyby, porosty, mszaki i rośliny naczyniowe chronione

Informacje na ten temat zebrano głównie podczas wykonywania taksacji. Ponadto korzystano z materiałów dostarczonych przez Nadleśnictwo, RDOŚ w Warszawie oraz dokumentacji glebowo-siedliskowej wykonanej wg stanu na 1 stycznia 2001 r. Najliczniejszą grupę spośród roślin chronionych stanowią rośliny naczyniowe. Ich dokładniejsze rozpoznanie wymaga wnikliwszych prac inwentaryzacyjnych i sporządzenia stosownej dokumentacji kartograficznej.

Szczegółowe zestawienie roślin chronionych i grzybów, przedstawiono w tabelach nr 77 i 78.

Dla gatunków roślin, których lokalizację określono, podane informacje zestawiono wg obrębów, a miejsca występowania zaznaczono na mapach walorów przyrodniczo-kulturowych.

Dla gatunków roślin podlegających ochronie takich, jak: chrobotki, rokiетnik pospolity, konwalia majowa, kopytnik pospolity (gatunki pospolite - stwierdzone na ponad 100 stanowiskach w Nadleśnictwie) oraz kruszyna pospolita (gatunek występujący masowo - stwierdzony na ponad 500 stanowiskach w Nadleśnictwie) na podstawie pkt.16 Protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Grójec, z 10 kwietnia 2012 r., nie podano w zestawieniach tabelarycznych lokalizacji z dokładnością do pododdziału

Szczegółową informację o ich lokalizacji zawiera komputerowa baza danych programu Taksator (*1603_Grójec.mdb*) oraz opisy taksacyjne.

W tabeli nr 76 zamieszczono wykaz oddziałów w ramach obrębów leśnych, w których wystąpiły gatunki pospolite.

Tabela 76. Stanowiska gatunków porostów, mszaków i roślin naczyniowych chronionych występujących pospolicie w Nadleśnictwie Grójec

Lp.	Gatunek	Lokalizacja		Ochrona
		Obręb	Oddział	
1	2	3	4	5
1	Chrobotki <i>Cladonium sp.</i>	Grójec	104, 105, 314	s/cz
		Nowe Miasto	8, 9, 11, 11A, 12, 15, 15A, 16, 16A, 17, 34-36, 38, 54, 55, 65A, 67, 81, 96, 99, 106, 111, 116, 117, 120, 125-127, 129, 154-156, 158, 160, 162, 164-166	
		Skutły	16, 64, 221, 222	
2	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	Grójec	27, 39, 50, 51, 53, 56, 58, 67, 70, 78, 80, 87, 103, 106, 107, 110, 111, 114, 127, 189, 193, 198, 205, 215, 218, 224, 234, 245, 250, 254, 262, 267, 304, 305, 313, 317, 320, 321, 337, 342, 343, 344	czp
		Nowe Miasto	8, 14, 15, 17, 35, 37, 53-55, 59, 63, 67, 68, 71, 72, 77, 81, 85, 88, 90, 98, 99, 103, 106, 109, 111, 115, 116, 121, 122, 126, 128, 130, 132	
		Skutły	9, 14, 35, 37, 59, 118, 119, 121, 152, 157, 166, 178, 180, 199, 208, 218, 231	

1	2	3	4	5
3	Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	Grójec	1, 5, 7-10, 18, 21, 26, 34, 35, 42, 43, 50-55, 57-59, 63-66, 105-107, 117-124, 129, 164-166, 171, 173-175, 177-181, 185-188, 192, 194-196, 202, 203, 205-207, 211-216, 220, 222-225, 231, 263, 271, 275, 293, 307, 310, 311, 317, 319-321, 326, 327, 329, 331, 332	czp
		Nowe Miasto	74, 77-80, 98-101, 103, 112	
		Skuły	5, 9, 10, 17-20, 23-26, 28-51, 53-58, 60-62, 81, 84, 86, 89, 90, 93-98, 101, 104, 106-109, 111, 173, 174, 200-202, 204, 205, 212, 216, 231, 232, 234, 239, 249-253, 259, 267	
4	Kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i>	Grójec	1, 15, 16, 19, 22, 169, 286	czp
		Nowe Miasto	21, 23, 31, 32, 37, 40, 48B, 51, 52, 92	
		Skuły	2, 22-24, 27-32, 39, 46, 48, 80, 82-87, 89-94, 98, 100, 104, 113, 233, 240, 241	

Objaśnienia do tabeli:

czp – częściowa z możliwością pozyskania

s/cz – w rodzaju występują gatunki podlegające ochronie ścisłej i częściowej

3.8.1. Grzyby, porosty i mszaki

W wyniku terenowych prac urządzeniowych oraz na podstawie dostępnych dokumentów źródłowych ustalono następujące stanowiska chronionych gatunków mszaków, porostów, grzybów.

Tabela 77. Wykaz chronionych gatunków grzybów, porostów i mszaków

Lp.	Gatunek nazwa: polska, łacińska	Obręb, oddz., pododdz.			Zagrożenia		Uwagi
		Grójec	Nowe Miasto	Skuły	forma	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	--	15 c, 77 a, 81 c,f, 99 c, 109 b, 111 f	39 j,l; 40 h; 45 a; 46 i	brak	niezagrożony	cz
2	Drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>	23 l, 79 d	25 a, 27 b, 51 n	--	brak	niezagrożony	cz
3	Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	78 b, 80 b, 87a, 218 c, 224 a	51 n, 103 a, 116 f,h	--	brak	niezagrożony	cz
4	Płonnik rodzaj <i>Polytrichum</i>	15 d,f, 27 b, 28A h, 51 c, 55 b, 67 di, 83 g, 90 a, 92 b, 103 b, 127 b,c, 142 i, 145 b, 167 f, 198 d, 215 a, 218 c, 224 a, 230 b, 234 a, 269 h, 309 c,	30 b, 34 g, 35 c, 77 a, 81 c,f, 93 a	35 b, 106 f, 112 k,t, 119 c, 243 a, 245 o	brak	niezagrożony	cz
5	Torfowce <i>Sphagnum spp.</i>	53 b, 79 d, 324 c, 338 f,g	29 c, 30 a,b,f, 34 g, 35 c, 36 f, 46 a-c, 47 b,c, 48 a, 61 d, 62 m, 122 a	23 c,d, 30 a,d, 40 b, 110 a, 115 c,d, 228 d	brak	niezagrożony	s/cz
6	Widłoząb rodzaj <i>Dicranum sp.</i>	51 c, 110 a, 156 h, 198 d, 218 c, 304 b, 342 g, 344A a,	14 b, 15 c, 17 b, 35 d, 54 b, 55 b, 63 a, 67 b, 68 g, 71 d, 88 a, 90 b, 103 a, 106 a, 109 b, 111f, 115 a, 116 f,h, 121 b,f, 126D c, 128 a, 130 c	14 b, 59 f, 119 c	brak	niezagrożone	cz

1	2	3	4	5	6	7	8
7	Płucnica - rodzaj <i>Cetraria sp.</i>	210 a,b, 219 h	--	144 m	antropogeniczne	niezagrożony	s / czp
8	Pniarek lekarski <i>Fomitopsis officinalis</i>	--	--	--	antropogeniczne	zagrożony	s
9	Smarzd jadalny <i>Morchella esculenta</i>	--	--	--	antropogeniczne	zagrożony	s
10	Szmaciak gałęzisty <i>Sparassis crispa</i>	--	--	--	antropogeniczne	zagrożony	s

Objaśnienia do tabeli:

s – ścisła,

cz – częściowa

s/czp – w rodzaju występują gatunki podlegające ochronie ścisłej i częściowej z możliwością pozyskania

s/cz – w rodzaju występują gatunki podlegające ochronie ścisłej i częściowej

3.8.2. Rośliny naczyniowe

Gatunki roślin naczyniowych, objęte ochroną prawną zlokalizowane w lasach Nadleśnictwa Grójec zamieszczono w tabeli poniżej. Podano dla nich lokalizację, zagrożenia oraz status ochronny. W przypadku analizy zagrożeń należy mieć na uwadze, że każda zmiana warunków siedliskowych, a także zabiegi gospodarcze prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk gatunków chronionych stanowią potencjalne zagrożenie dla ich istnienia, w szczególności dotyczy to gatunków bardzo rzadkich, unikatowych w skali regionu i kraju, narażonych na wyginiecie.

Tabela 78. Wykaz chronionych gatunków roślin naczyniowych

Lp.	Gatunek nazwa: polska, łacińska	Obręb, oddz., pododdz.			Zagrożenia		Uwagi
		Grójec	Nowe Miasto	Skutły	forma	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	57 a, 58 a, 105A ax, 107 g, 108 a,d, 111 a,b, 113 l, 114 d-g,i,l,m, 115 i,k,m	30 b, 35 a,c,d, 47 c,d, 48 a, 48A d, 53 k-m, 57 c,i, 59 a,b,d,f, 60 d,g, 64 c, 70 a,f,g, 93 a, 95 b,d,i,j, 96 j, 121 l, 127 a-d,h	--	brak	niezagrożony	s
2	Barwinek pospolity <i>Vinca minor</i>	22A c, 83 g, 94 a, 105A bx	48A d, 65 a, 111 k	46 i, 227 a-c	antropogeniczne roślina dekoracyj- na	niezagrożony	CZ
3	Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>	15 f, 61 f,g	37 b,h,j, 111 j	13A h, 22 i, 23 g, 31 a, 42 d, 58 a, 63 a, 81 d,f, 92 g, 99 b, 101 b, 104 b, 108 d, 162A d, 200 m, 235 b, 240 c,g, 241 a	antropogeniczne wycinanie drzew	niezagrożony	CZ
4	Grażel żółty <i>Nuphar lutea</i>	15 d-g,l, 16b,d,f, 19 f	--	--	brak	zagrożony	CZ
5	Goździk piaskowy <i>Dianthus arenarius</i>	337 a, 338 b,c, 342 a,h, 343 d-g	--	--	brak	niezagrożony	s
6	Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	21 a, 22 a,c, 25 c	--	45 a, 98 i, 225 f, 259 c	brak	niezagrożony	CZ
7	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	--	--	45 a	antropogeniczne	zagrożony	s

1	2	3	4	5	6	7	8
8	Lilia złotogłów <i>Lilium matragon</i>	15 h,l, 231 b,c	101 b	43 b, 45 a, 46 a, 56 a	brak	niezagrożony	s
9	Marzanka wonna <i>Galium odoratum</i>	15 b,g,n, 16 c, 17 a,c, 141 a-g, 145 a-f, 146 a,h, 147 a,c,d, 151 a-f, 152 a-d, 153 a,b,f, 157 a-d, 158 a-c,f,g, 159 a-d, 160 d, 244 d	--	33 d, 54 a	brak	niezagrożony	czp
10	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	--	127 h,j, 128 f, 159 g	221 a, 266 f	antropogeniczne	zagrożony	s
11	Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>	--	--	45 a, 46 a	antropogeniczne	zagrożony	s
12	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	342 a,d,j	--	39 j-l, 40 g,h, 45 a, 46 a,g-i	antropogeniczne	zagrożony	s
13	Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	--	--	39 l	antropogeniczne	zagrożony	s
14	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	5 a	--	39 k, 45 a, 46 a,h,i	brak	zagrożony	s
15	Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	14 a, 61 f,g, 343 b,c, 344A a,c,d	--	35 b	antropogeniczne	zagrożony	s
16	Pierwiosnek lekarski <i>Primula veris</i>	--	--	221 a, 266 f	antropogeniczne	zagrożony	cz
17	Pierwiosnek rodzaj <i>Primula sp.</i>	--	23 k,l	--	antropogeniczne	zagrożony	s
18	Pierwiosnek wyniosły <i>Primula elatior</i>	304 b	23 h	81 d,g, 84 k, 87 a, 91 j, 240 b, 242 d	antropogeniczne	zagrożony	cz
19	Podrzeń że- browiec <i>Blechnum spicant</i>	--	--	39 h	antropogeniczne	zagrożony	s
20	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	14 a, 61 f,g, 343 b,c, 344A a,c,d	--	35 b	brak	niezagrożony	s
21	Porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i>	8 j, 68 b, 92 b, 338 f	16 f, 25 a, 27 b, 29 c, 32 a-m, 39 c, 52 j,t, 60 b	93 k,l, 119 t, 122 a,b,r	brak	niezagrożony	czp
22	Przylaszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i>	15 a,b,f-h,j, 16 a-d,g, 17 a,c, 20 a, 21 a,b,g, 22 a-c, 166 p, 169 a,f	--	35 a, 39 j-l, 40 g,h, 45 a, 46 a,h, 47 a,c, 48 g,r,s, 49 c, 81 g, 83 a, 85 c,d, 87 a, 92 a, 96 a, 97 a, 103 d, 202 a, 203 a, 240 g, 242 c	brak	niezagrożony	s
23	Storczyk - rodzaj <i>Orchis spp.</i>	--	18 c,h,i, 19 a,d, 20 b,c, 22a,b, 39c, 57 c	39 c, 57 c, 100 f, 104 a,d	antropogeniczne	zagrożony	sc
24	Tojad mocny <i>Aconitum firmum</i>	--	119 h	--	antropogeniczne	zagrożony	s

1	2	3	4	5	6	7	8
25	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	15 d-h,l, 16 b,f,	18 c,h,i, 19 c,g, 20 c, 21 c, 22 b,d, 23 d, 25 b,f, 39 c, 41 d, 50 b, 51 n,o, 57 c, 58 d, 59 b, 60 a,b	127 i, 128 a	brak	niezagrożony	s
26	Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	129 a,c,d, 130 f,g, 132 b	--	--	antropogeniczne	zagrożony	s
27	Widłaki <i>Lycopodiaceae</i>	2 p, 39 b, 64 i, 189 c,d,g, 194 d, 197 a,f, 198 b, 199 c, 207 b, 209 f,g, 218 f,g, 266 c, 267 b	30 a,b,f, 38 h,k,l, 39 f, 40 a,i, 41 d, 47 a, 48A a,c,d, 50 c,d,g,h, 51 b,c,h,k,n, 55 a, 56 a, 57 b,c, 58 a, 59 a, 60 a,g,h, 62 g, 70 m, 90 a,f, 92 a,h,i,m,n, 121 b,f, 127 d, 131 c,h	71 h, 112 z, 119 d, 121 j, 199 g, 239 a, 242 d, 256 f, 257 i, 258 f	antropogeniczne	zagrożony	s

Objaśnienia do tabeli:

s – ścisła,

sc – ścisła wymagająca ochrony czynnej

cz – częściowa

czp – częściowa z możliwością pozyskania

3.9. Zwierzęta chronione

Na obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grójec prowadzono działania inwentaryzacyjne, które ujmowały różne grupy systematyczne w różnym stopniu szczegółowości. Istotnym źródłem wiedzy dotyczącym najcenniejszych gatunków o znaczeniu europejskim są dane zebrane do sporządzenia dokumentacji dla obszarów Natura 2000 oraz wyniki przeprowadzonej w latach 2006-2007 przez Lasy Państwowe wielkoobszarowej inwentaryzacji fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych. Inwentaryzacja ta, choć zakładała pewien stopień uogólnienia, po raz pierwszy w historii ujęła praktycznie wszystkie grupy systematyczne na znacznym terenie Polski.

Najlepiej poznaną grupą zwierząt, bytującą na terenie lasów są gatunki łowne, których liczebność jest corocznie inwentaryzowana, a populacja regulowana. Ponadto monitorowaniu podlegają szkodniki owadzie o znaczeniu gospodarczym.

Gatunki zwierząt podlegające ochronie, występujące w zasięgu Nadleśnictwa Grójec usystematyzowano wg gromad: owady i mięczaki; płazy; gady; ptaki; ssaki. Ich wykazy zamieszczono w tabelach poniżej.

3.9.1. Owady i mięczaki

Owady stanowią najliczniejszą, ale zarazem najmniej poznaną gromadę zwierząt. Liczba gatunków chronionych na terenie Nadleśnictwa nie jest dostatecznie poznana tak, więc zamieszczony poniżej wykaz jest jedynie zestawieniem wykonanym na podstawie dostępnych źródeł.

Tabela 79. Wykaz chronionych gatunków owadów i mięczaków występujących w zasięgu Nadleśnictwa Grójec

Lp.	Gatunek Nazwa: polska, łacińska	Leśnictwo oddział pododdział	Ogólny opis, sposób występowania, ilość	Zagrożenia	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Mięczaki					
1	Zatoczek łamliwy <i>Anisus vorticulus</i>	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	s DS

1	2	3	4	5	6
Owady					
2	Biegacze <i>Carabus spp.</i>	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	s
3	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	s NT DS
4	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	s VU
5	Modraszek arion <i>Meculeina arion</i>	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	s EN
6	Paź żeglarz <i>Iphiclydes podalirius</i>	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	s VU
7	Tęcznik liszkarz <i>Calosoma sycophanta</i>	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	s
8	Tęcznik mniejszy <i>Calosoma inquisitor</i>	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	s
9	Trzmiele <i>Bombus spp.</i>	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	cz

3.9.2. Płazy

Wszystkie występujące w Polsce gatunki płazów objęte są prawną ochroną gatunkową. W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Grójec zaobserwowano występowanie następujących gatunków.

Tabela 80. Wykaz chronionych gatunków płazów występujących w zasięgu Nadleśnictwa Grójec

Lp.	Gatunek Nazwa: polska, łacińska	Leśnictwo oddział pododdział	Ogólny opis, sposób występowania, ilość	Zagrożenia	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	niezagrożony	s
2	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Obr. Skuły 109 f	gatunek rzadki	zagrożony	s DS
3	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	niezagrożony	s
4	Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	niezagrożony	s
5	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	zagrożony	s
6	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	zagrożony	s NT DS
7	Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	Obr. Nowe Miasto 8 d Obr. Skuły 225 d,h	gatunek rzadki	zagrożony	s
8	Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	s
9	Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	s
10	Żaba śmieszka <i>Rana ridibunda</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	s
11	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	s
12	Żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	s

3.9.3. Gady

Wszystkie gatunki gadów podobnie jak płazy są w Polsce chronione. W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Grójec zaobserwowano 6 gatunków.

Tabela 81. Wykaz chronionych gatunków gadów występujących w zasięgu Nadleśnictwa Grójec

Lp.	Gatunek Nazwa: polska, łacińska	Leśnictwo oddział pododdział	Ogólny opis, sposób występowania, ilość	Zagrożenia	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	s
2	Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	s
3	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	zagrożony	s
4	Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	s
5	Zmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	s

3.9.4. Ptaki

W wykazie tym zamieszczono ptaki lęgowe, przelotne lub zalatujące, których występowanie stwierdzono w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Grójec. Wykaz utworzono na podstawie danych uzyskanych z Nadleśnictwa, RDOŚ w Warszawie oraz Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

Tabela 82. Wykaz gatunków ptaków występujących w Nadleśnictwie Grójec o znanej lokalizacji

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lokalizacja	Status gatunku		Zagrożenie w regionie	Status ochro-nny
				w Nadleś- nictwie	w Polsce		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<u>Obr. Nowe Miasto</u> 32-34 <u>Obr. Skuły</u> 107	L	L	zagrożony	s,f,n, DP, LC
2	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	<u>Obr. Grójec</u> 173, 175, 176 <u>Obr. Nowe Miasto</u> 33-35, <u>Obr. Skuły</u> 207, 208, 256, 257	L	L	zagrożony	s,f,n, DP
3	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	<u>Obr. Skuły</u> 215 b	L	L	niezagrożony	s,n, DP
4	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	<u>Obr. Skuły</u> 40 g, 45 a	L	L	zagrożony	s, DP
5	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	<u>Obr. Skuły</u> 206 h	L	L	niezagrożony	s, DP
6	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<u>Obr. Nowe Miasto</u> 63 c <u>Obr. Skuły</u> 197 b	L	L	zagrożony	s, DP
7	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	<u>Obr. Skuły</u> 197 b,c, 201 b, 202 b, 205 c,n, 213 b	L	L	niezagrożony	s, DP

1	2	3	4	5	6	7	8
8	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	Obr. Skuły 39 j, 40 g	L	L	niezagrożony	s, DP
9	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>	Obr. Nowe Miasto 23-25, 40-42, 57, 58	L	L	zagrożony	s,f,n, DP, NT
10	Żuraw	<i>Grus grus</i>	Obr. Nowe Miasto 48 a Obr. Skuły 22 a, 245 c	L	L	zagrożony	s,n, DP

Tabela 83. Wykaz gatunków ptaków występujących w Nadleśnictwie Grójec bez znanej lokalizacji

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status gat.		Zagrożenie w regionie	Status ochronny
			w Nadleśnictwie	w Polsce		
1	2	3	4	5	6	7
1	Batalion	<i>Calidris pugnax</i>	L	L	zagrożony	s,n, DP
2	Bażant	<i>Phasianus spp.</i>	L	L	niezagrożony	Ł
3	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	L	L	zagrożony	s, DP, VU
4	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	L	L	zagrożony	s,n, DP, LC
5	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	L	L	zagrożony	s,f,n, DP
6	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	L	L	zagrożony	s,f,n, DP
7	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	L	L	niezagrożony	s,n, DP
8	Bogatka	<i>Parus major</i>	L	L	niezagrożony	s
9	Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	L	L	niezagrożony	s
10	Brzeczka	<i>Locustella luscinioides</i>	L	L	niezagrożony	s
11	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	L	L	niezagrożony	s
12	Cietrzew	<i>Tetrao tetrix</i>	L	L	zagrożony	s,f,n,DP, EN
13	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	L	L	niezagrożony	s,n
14	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	L	L	niezagrożony	s
15	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	L	L	niezagrożony	s
16	Czernica	<i>Aythya fuligula</i>	L	L	niezagrożony	Ł
17	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	L	L	niezagrożony	s
18	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	L	L	niezagrożony	s
19	Derkacz	<i>Crex crex</i>	L	L	zagrożony	s,n, DP
20	Drozd śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	L	L	niezagrożony	s
21	Drzemlik	<i>Falco columbarius</i>	P	P	zagrożony	s,f, DP
22	Dudek	<i>Upupa epops</i>	L	L	zagrożony	s,n
23	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	L	L	niezagrożony	s
24	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	L	L	zagrożony	s, DP
25	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	L	L	niezagrożony	s
26	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	L	L	zagrożony	s,n, DP
27	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	L	L	zagrożony	s,n, DP
28	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	L	L	niezagrożony	s,n
29	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	L	L	niezagrożony	s
30	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	L	L	zagrożony	s
31	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	L	L	niezagrożony	s
32	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	L	L	niezagrożony	s
33	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	L	L	niezagrożony	cz
34	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	L	L	niezagrożony	s
35	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	L	L	niezagrożony	s
36	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	L	L	niezagrożony	Ł
37	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	L	L	zagrożony	s, DP
38	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	L	L	nizagrożony	s,f
39	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	P	P	nizagrożony	s
40	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	L	L	nizagrożony	s
41	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>)	P	L	zagrożony	s,f,n, DP, NT
42	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	L	L	nizagrożony	s

1	2	3	4	5	6	7
43	Kawka	<i>Coloeus monedula</i>	L	L	nizagrożony	s
44	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	L	L	zagrożony	s,f,n
45	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	L	L	nizagrożony	s
46	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	L	L	nizagrożony	s
47	Kos	<i>Turdus merula</i>	L	L	niezagrożony	s
48	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	L	L	niezagrożony	s
49	Krakwa	<i>Mareca strepera</i>	L	L	zagrożony	s,n
50	Kraska	<i>Coracias garnulus</i>	P	L	zagrożony	s,f,n,DP, CR
51	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	L	L	niezagrożony	s
52	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	L	L	niezagrożony	s,f
53	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	L	L	zagrożony	s,n, DP
54	Kruk	<i>Corvus corax</i>	L	L	niezagrożony	cz
55	Krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	L	L	niezagrożony	s,f,n
56	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	L	L	niezagrożony	ł
57	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	L	L	niezagrożony	s
58	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	L	L	zagrożony	s
59	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	L	L	niezagrożony	s
60	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	L	L	niezagrożony	ł
61	Kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	L	L	niezagrożony	s
62	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	L	L	niezagrożony	s
63	Łęczak	<i>Tringa glareola</i>	P	L	zagrożony	s,f,n, DP,CR
64	Łozówka	<i>Acrocephalus</i>	L	L	niezagrożony	s
65	Łyska	<i>Fulica atra</i>	L	L	niezagrożony	ł
66	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	L	L	niezagrożony	s
67	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	L	L	niezagrożony	s
68	Mewa czarnogłowa	<i>Larus melanocephalus</i>	P	L	zagrożony	s, DP
69	Modraszka	<i>Parus caeruleus</i>	L	L	niezagrożony	s
70	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	L	L	zagrożony	s, DP
71	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	L	L	niezagrożony	s
72	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	L	L	niezagrożony	s
73	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	L	L	niezagrożony	s
74	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	P	P	niezagrożony	s
75	Myszołów zwyczajny	<i>Buteo buteo</i>	L	L	niezagrożony	s
76	Nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	P	L	zagrożony	s,n
77	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	L	L	niezagrożony	s
78	Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	P	L	zagrożony	s,f,n, DP, LC
79	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	L	L	niezagrożony	s, DP
80	Orzeł przedni	<i>Aquila chrysaetos</i>	L	L	zagrożony	s,f,n,DP, EN
81	Paszkoł	<i>Turdus viscivorus</i>	L	L	niezagrożony	s
82	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	L	L	niezagrożony	s
83	Pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	L	L	niezagrożony	s
84	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	L	L	niezagrożony	s
85	Perkoz zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	L	L	niezagrożony	s
86	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	L	L	niezagrożony	s
87	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	L	L	niezagrożony	s
88	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>	L	L	niezagrożony	s
89	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus colibita</i>	L	L	niezagrożony	s
90	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	L	L	niezagrożony	s
91	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	L	L	niezagrożony	s
92	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	L	L	niezagrożony	s
93	Płomykówka	<i>Tyto alba</i>	L	L	niezagrożony	s,f,n
94	Podrózniczek	<i>Luscinia svecica</i>	L	L	niezagrożony	s, DP, NT
95	Pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	L	L	niezagrożony	s
96	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	L	L	niezagrożony	s
97	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	L	L	niezagrożony	s
98	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	L	L	niezagrożony	s

1	2	3	4	5	6	7
99	Pójdźka	<i>Athene noctua</i>	L	L	zagrożony	s,f,n
100	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>)	L	L	zagrożony	s
101	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	L	L	niezagrożony	s,n,f
102	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	L	L	niezagrożony	s
103	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	L	L	niezagrożony	s
104	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	L	L	niezagrożony	s
105	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	L	L	zagrożony	s
106	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	L	L	niezagrożony	s
107	Rybitwa białoczelna	<i>Sterna albifrons</i>	L	L	zagrożony	s,f,n, DP
108	Rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybrida</i>	L	L	zagrożony	s,f,n, DP, LC
109	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	L	L	niezagrożony	s,f,n, DP
110	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	P	L	niezagrożony	s,f,n, DP
111	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>	L	L	niezagrożony	s,f,n
112	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	L	L	zagrożony	s,f,n
113	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	L	L	niezagrożony	s
114	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	L	L	niezagrożony	s
115	Siniak	<i>Columba oenas</i>	L	L	niezagrożony	s
116	Sieweczka obroźna	<i>Charadrius hiaticula</i>	L	L	zagrożony	s,n
117	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	L	L	zagrożony	s
118	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	L	L	niezagrożony	s
119	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	L	L	niezagrożony	Ł
120	Słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	L	L	zagrożony	s
121	Słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	L	L	niezagrożony	s
122	Sosnówka	<i>Periparus ater</i>	L	L	niezagrożony	s
123	Sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	L	L	zagrożony	s,f,n, DP,CR
124	Sroka	<i>Pica pica</i>	L	L	niezagrożony	cz
125	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	L	L	zagrożony	s
126	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	L	L	niezagrożony	s
127	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	L	L	niezagrożony	s
128	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	L	L	niezagrożony	s
129	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	L	L	niezagrożony	s
130	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	L	L	niezagrożony	s
131	Śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	L	L	niezagrożony	s
132	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	L	L	niezagrożony	s
133	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	L	L	zagrożony	s
134	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	L	L	niezagrożony	s
135	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	L	L	zagrożony	s, DP
136	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	L	L	niezagrożony	s
137	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	L	L	niezagrożony	s
138	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	L	L	niezagrożony	s
139	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	L	L	zagrożony	s, DP
140	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	L	L	niezagrożony	s
141	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	L	L	zagrożony	s
142	Uszatka	<i>Asio otus</i>	L	L	niezagrożony	s
143	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	L	L	niezagrożony	s
144	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	L	L	niezagrożony	s
145	Wrona	<i>Corvus cornix</i>	L	L	niezagrożony	cz
146	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	L	L	niezagrożony	s
147	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	L	L	niezagrożony	s
148	Zielonka	<i>Zapornia parva</i>	L	L	zagrożony	s, DP, NT
149	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	L	L	niezagrożony	s
150	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	L	L	zagrożony	s,f,n, DP
151	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	L	L	niezagrożony	s

Ogółem w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa zaobserwowano 161 gatunków ptaków. Spośród nich 154 to gatunki chronione (4 gatunki podlegają ochronie częściowej), a 7 to

gatunki łowne. Ochrony strefowej wymaga 9 gatunków z czego 3 gatunki (o znanej lokalizacji) mają wyznaczone strefy ochronne wokół gniazd. Ponadto 14 gatunków zamieszczono w Czerwonej Księdze, a 42 gatunki zamieszczono w załączniku I Dyrektywy Rady Unii Europejskiej 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków. Art. 4, pkt. 1 tej dyrektywy mówi, że gatunki wymienione w załączniku I będą objęte szczególnymi środkami ochronnymi, obejmującymi także ich siedliska, mającymi na celu zapewnienie przetrwania i rozrodu tych gatunków w ich obszarze występowania.

Do największych zagrożeń dla ostoi lęgowych ptaków na opisywanym obszarze należą: zaprzestanie użytkowania łąk; zmiana użytkowania dolin rzecznych; zmiana układu hydrologicznego rzek; niedostosowanie terminów zabiegów i prac gospodarczych do terminów lęgów; usuwanie starodrzewi oraz drzew dziuplastych w młodszych drzewostanach i na terenach rolniczych; usuwanie wszystkich martwych drzew stojących, zaprzestanie użytkowania zrębami zupełnymi na ubogich siedliskach borów sosnowych, likwidacja nadwodnych zadrzewień i zarośli; płoszenie ptactwa w okresie lęgowym; utrzymywanie wysokiego poziomu drapieżników, głównie lisów, kun i norek.

Tabela 84. Strefy ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania chronionych gatunków ptaków

Lp.	Gatunek chroniony	Ochrona całoroczna		Ochrona okresowa		Powierzchnia łącznie [ha]
		Powierzchnia [ha]	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja	
1	2	3	4	5	6	7
OBREB LEŚNY GRÓJEC						
1	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	11,28	175 a-d	32,81	173 d, 175 f, 176 a-g	44,09
RAZEM		11,28		32,81		44,09
OBREB LEŚNY NOWE MIASTO						
1	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	9,98 7,65	33 f,g, 34 a-d	28,47 8,96 7,38	33 b-d,h-j, 34 f-l, 35 a	38,45
2	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	22,24 7,38	32 l,m, 33 a-d,k	33,02 7,65 8,96	32 g-k,o-r. 33 f-j,l,m, 34 a-c,h,j-n	55,26
3	Puchacz <i>Bubo bubo</i>	25,36	41 a-h, 57 c	49,91	23 l, 24 f,h-j, 25 f, 40 c,d,i,j, 42 a,b,h,k, 57 a,b,d-l, 58 a,g,l	75,27
RAZEM		57,58		111,40		168,98 7,65 8,96 7,38 = 144,99
OBREB LEŚNY SKUŁY						
1	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	2,67	107 h	29,73	107 a-g,i,j	32,40
2	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	13,00	207 c, 208 a,b,f	33,10	207 a,b,d,f, 208 c,d	46,10
3	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	6,62	256 c,d	37,53	256 a,b,f-i, 257 a-g,i	44,15
RAZEM		22,29		100,36		122,65
RAZEM NADLEŚNICTWO		91,15		244,57		335,72 7,65 8,96 7,38 = 311,73

* ~~7,65~~/~~8,96~~/~~7,38~~ - części wspólne stref

3.9.5. Ssaki

Ssaki łowne są najlepiej rozpoznaną grupą systematyczną opisywanego obszaru, informacje dotyczące gatunków i liczebności populacji pochodzą od kół łowieckich, które rokrocznie przeprowadzają inwentaryzację w ramach dzierżawionych obwodów, ich stan i liczebność opisano

w elaboracie. Rozpoznanie ilości, miejsc występowania populacji pozostałych gatunków ssaków nie jest dostateczne.

Tabela 85. Wykaz chronionych gatunków ssaków występujących w zasięgu Nadleśnictwa Grójec

Lp.	Gatunek Nazwa: polska, łacińska	Leśnictwo oddział pododdział	Ogólny opis, sposób występowania, ilość	Zagrożenia wg zał. nr 11 IUL	Uwagi
1	2	3	4	5	9
1	Borowiaczek <i>Nyctalus leisleri</i>	bez lokalizacji	lokalnie liczny (np. Puszcza Kozienicka)	niezagrożony	S VU
2	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	bez lokalizacji	lokalnie rzadki	niezagrożony	s
3	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	obr. Grójec 13 b, 15 d, 16 a, 19 d, 61 i, 62 a, 63 d,g, 177 g, 268 a, 292 g,h, 293 d, 334 f,g, 342 h,j, 343 b,c obr. Nowe Miasto 8 h, 9 g, 36 c, 37 j obr. Skuły 206 f,g, 219 h,i,j, 220 g, 264 b,c	gatunek liczny	niezagrożony	cz DS
4	Gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>	bez lokalizacji	lokalnie rzadki	zagrożony	s
5	Gronostaj <i>Mustela erminea</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	zagrożony	s
6	Jeż zachodni <i>Erinaceus europeus</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	s
7	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	bez lokalizacji	lokalnie rzadki	niezagrożony	s
8	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	bez lokalizacji	lokalnie rzadki	niezagrożony	s
9	Kret <i>Tala europaea</i>	bez lokalizacji	gatunek liczny	niezagrożony	cz
10	Łasica <i>Mustela nivalis</i>	bez lokalizacji	gatunek liczny	niezagrożony	s
11	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	bez lokalizacji	lokalnie bardzo rzadki	zagrożony	S DS
12	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	bez lokalizacji	liczny	niezagrożony	s
13	Mroczek posrebrzany <i>Vespertillo murinus</i>	bez lokalizacji	lokalnie bardzo rzadki	zagrożony	S LC
14	Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	zagrożony	S NT DS
15	Nocek Brandta <i>Myotis brandti</i>	bez lokalizacji	lokalnie rzadki	niezagrożony	s
16	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	zagrożony	S DS
17	Nocek rudy <i>Myotis daubentoni</i>	bez lokalizacji	lokalnie liczny	niezagrożony	s
18	Nocek wąsatek <i>Myotis mustacinus</i>	bez lokalizacji	lokalnie rzadki	niezagrożony	s
19	Orzesznica <i>Muscardinus avellana- rius</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	zagrożony	s
20	Popielica <i>Glis glis</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	zagrożony	S NT
21	Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>	bez lokalizacji	gatunek liczny	niezagrożony	s
22	Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	zagrożony	s
23	Wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>	bez lokalizacji	gatunek liczny	niezagrożony	s
24	Wydra <i>Lutra lutra</i>	bez lokalizacji	gatunek liczny	niezagrożony	cz DS

Objaśnienia do tabel: 79-83,85

- L - lęgowy (gniazdujący regularnie na znacznym obszarze)
- P - przelotny lub przylatujący (stacjonujący regularnie podczas wędrówek lub na zimowiskach)
- Ł- gatunek łowny
- s - gatunek objęty ochroną ścisłą;

- cz - gatunek objęty ochroną częściową;
 - f - gatunek, którego dotyczy zakaz fotografowania,
 - n - gatunek wymagający ochrony czynnej,
 - DS - gatunek wymieniony w załączniku dyrektywy siedliskowej
 - DP - gatunek wymieniony w zał. I dyrektywy ptasiej
- Kategoria zagrożenia:
- CR – gatunek skrajnie zagrożony,
 - EN – gatunek silnie zagrożony,
 - VU – gatunek wysokiego ryzyka, narażony na wyginięcie,
 - NT – gatunki niższego ryzyka, lecz bliskie zagrożenia,
 - LC – gatunek najmniejszej troski

4. Pozostałe walory przyrodniczo-leśne

4.1. Cenne drzewa

Oprócz istniejących pomników przyrody ożywionej na terenie lasów Nadleśnictwa Grójec, w ramach przeprowadzonej taksacji lasu wyszczególniono kolejne stare drzewa, wyróżniające się pod względem cech biometrycznych. Poniżej przedstawiono wykaz wykonany na podstawie informacji wprowadzonych do bazy opisów taksacyjnych:

Tabela 86. Wykaz drzew cennych w Nadleśnictwie Grójec

Oddział	Wydzielenie	Gatunek	Wiek	Liczba	Lokalizacja
1	2	3	4	5	6
Obręb Grójec					
22	b	Db	200	1	SE
166	p	So	150	1	W
242	r	Czr	100	1	W
262	f	Db	210	3	SE
296	a	Db	210	5	NW
Obręb Nowe Miasto					
32	p	Db	200	1	NE
Obręb Skuły					
93	k	Db	260	1	C
Razem				19	

Wyżej przedstawiony wykaz drzew cennych obejmuje osobniki wyróżniające się, które powinny zostać poddane w przyszłości lustracji terenowej i weryfikacji przy udziale służb konserwatorskich w celu określenia możliwości ustanowienia ochrony pomnikowej.

Oprócz wyżej wymienionych drzew należy wspomnieć o kilkuset metrowej aleji znajdującej się w oddziale 160 obrębu Grójec, prowadzącej do rezerwatu „Modrzewina”. Stanowią ją ponad stuletnie lipy i kasztanowce. Obecnie drzewa te ze względów bezpieczeństwa wymagają prac konserwatorskich.

4.2. Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

Wyróżniające się fragmenty ekosystemów leśnych zaliczono do lasów ochronnych, które podzielono w zależności od celów ochronnych na kategorie. Jedną z nich są „cenne fragmenty rodzimej przyrody”.

Do tej kategorii ochronności, ustalonej jako wiodąca, zaliczono pododdziały z leśnymi zbiorowiskami roślinnymi o największych wartościach przyrodniczych wg dzisiejszego stanu wiedzy (poza rezerwatami przyrody), w tym: projektowany rezerwat „**Borowina**”, siedliska bagienne (**Bb**, **BMb**, **LMb** i **OI** w 3 wariantach wilgotności), niektóre zalewowe (**OIJ**, **LI** - uzgodnione z Nadleśnictwem), a także siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym (**91E0** za wyjątkiem wymagających przebudowy za pomocą rębni).

Łączna powierzchnia lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody w Nadleśnictwie Grójec wynosi 447,60 ha.

Wykaz lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 87. Wykaz lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody

Oddz_poddz	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Typ siedliskowy	Siedlisko przyrodnicze
1	2	3	4	5
Obwód Grójec				
19 -a	D-STAN	0.56	OL	
190 -d	D-STAN	0.78	LMB	
292 -g	D-STAN	1.24	LŁ	
292 -h	D-STAN	0.84	LŁ	
293 -d	D-STAN	0.43	LŁ	
296 -d	D-STAN	4.12	LŁ	
336 -h	D-STAN	4.30	OL	91E0
336 -i	D-STAN	1.18	OL	91E0
336 -j	D-STAN	2.73	OL	91E0
336 -k	D-STAN	3.52	OLJ	91E0
337 -i	D-STAN	7.41	OLJ	91E0
338 -f	D-STAN	8.75	OLJ	91E0
344A -b	D-STAN	0.74	OL	91E0
Razem		36.60		
Obwód Nowe Miasto				
8 -f	D-STAN	2.08	LŁ	91E0
8 -h	D-STAN	1.55	LŁ	91E0
18 -b	D-STAN	3.98	OL	91E0
18 -c	D-STAN	13.9	OL	91E0
18 -d	SUKCESJA	1.37	OL	91E0
18 -g	SUKCESJA	0.74	OL	91E0
18 -i	D-STAN	2.55	OL	91E0
20 -b	SUKCESJA	2.99	OL	
20 -c	D-STAN	4.04	OL	91E0
22 -c	D-STAN	1.89	OL	91E0
25 -a	D-STAN	5.81	OL	
25 -b	D-STAN	8.85	OL	
25 -c	SUKCESJA	0.55	OL	
25 -d	D-STAN	3.78	OL	
25 -f	D-STAN	0.61	LMW	
26 -a	D-STAN	2.62	OL	
26 -c	D-STAN	6.01	OL	
26 -d	D-STAN	2.79	OL	
26 -f	D-STAN	2.11	OL	
27 -b	D-STAN	17.72	OL	
28 -b	POL ŁOW	0.12	OL	
28 -c	POL ŁOW	0.40	OL	
28 -d	D-STAN	8.74	OL	
28 -g	D-STAN	3.03	OL	
29 -a	POL ŁOW	0.33	OL	
29 -c	D-STAN	15.95	OL	
30 -a	D-STAN	0.61	LMB	
30 -b	D-STAN	7.38	LMB	
30 -c	D-STAN	3.21	OL	
30 -d	D-STAN	2.85	OL	
30 -f	D-STAN	7.21	BMB	
31 -a	D-STAN	1.79	OL	
31 -b	D-STAN	1.08	OL	91E0
31 -c	D-STAN	2.99	OL	91E0
31 -d	D-STAN	8.18	OL	91E0
31 -f	D-STAN	2,00	BŚW	
31 -g	D-STAN	0.87	BŚW	

1	2	3	4	5
31 -h	D-STAN	0.96	LMW	
31 -i	D-STAN	2.68	BMW	
32 -a	D-STAN	0.90	OL	91E0
32 -b	D-STAN	0.79	OL	
32 -c	D-STAN	1.88	OL	91E0
32 -d	D-STAN	2.04	OL	91E0
32 -f	D-STAN	6.31	OL	91E0
32 -g	D-STAN	1.06	OL	91E0
32 -h	D-STAN	1.49	OL	91E0
32 -i	D-STAN	1.12	OL	91E0
32 -j	D-STAN	1.51	OL	91E0
32 -k	D-STAN	2.11	OL	91E0
32 -l	D-STAN	2.16	OL	91E0
32 -m	D-STAN	2.68	OL	91E0
32 -n	POL ŁOW	0.35	OL	
32 -o	D-STAN	0.73	BŚW	
32 -p	D-STAN	0.67	BŚW	
32 -r	D-STAN	0.63	BMSW	
33 -a	D-STAN	2.62	OL	
33 -b	D-STAN	1.73	OL	91E0
33 -c	D-STAN	2.90	OL	91E0
33 -d	D-STAN	2.75	OL	91E0
33 -f	D-STAN	1.01	OL	91E0
33 -g	D-STAN	0.63	OL	91E0
33 -h	D-STAN	1.85	OL	91E0
33 -i	D-STAN	1.58	OL	91E0
33 -j	D-STAN	0.81	LMB	
33 -k	D-STAN	7.40	OL	91E0
33 -l	D-STAN	3.13	BMSW	
34 -a	D-STAN	0.70	OL	91E0
34 -b	D-STAN	1.24	OL	91E0
34 -c	D-STAN	4.07	OL	91E0
34 -d	D-STAN	2.33	OL	91E0
34 -f	D-STAN	3.10	OL	91E0
34 -g	D-STAN	2.16	LMB	
34 -h	D-STAN	1.24	OL	
34 -i	D-STAN	2.94	LMB	
34 -j	D-STAN	1.94	LMB	
34 -k	D-STAN	0.32	OL	91E0
34 -l	D-STAN	1.22	LMB	
34 -m	D-STAN	0.32	BMSW	
34 -n	D-STAN	3.41	BMSW	
34 -o	D-STAN	2.61	BŚW	
35 -a	D-STAN	3.93	LMB	
35 -d	D-STAN	7.44	LMB	
35 -i	D-STAN	1.24	BB	
36 -c	D-STAN	1.35	LMW	91E0
36 -f	D-STAN	1.32	OL	91E0
36 -g	D-STAN	3.55	LMB	
36 -h	D-STAN	2.34	LMB	
36 -j	D-STAN	1.66	LMB	
37 -a	D-STAN	0.55	LMB	
37 -j	D-STAN	7.24	OL	91E0
42 -a	D-STAN	4.04	LW	91E0
42 -c	D-STAN	0.86	OL	91E0
42 -j	D-STAN	3.53	LW	91E0
44 -a	D-STAN	3.12	OL	
44 -b	D-STAN	0.57	BMW	

1	2	3	4	5
44 -c	D-STAN	4.01	OL	
44 -d	D-STAN	1.53	BMW	
44 -f	D-STAN	0.55	LMW	
44 -g	D-STAN	1.04	BMW	
44 -h	D-STAN	3.84	LMW	
44 -i	D-STAN	0.93	OL	
44 -j	D-STAN	2.39	OL	91E0
45 -a	D-STAN	2.17	OL	
45 -b	D-STAN	8.13	OL	91E0
45 -c	D-STAN	4.39	OL	91E0
45 -d	D-STAN	0.52	BMŚW	
45 -f	D-STAN	0.95	BMW	
45 -g	D-STAN	1.47	BMW	
46 -a	D-STAN	1.90	OL	
46 -b	D-STAN	10.94	OL	91E0
46 -c	D-STAN	1.90	BMW	
46 -d	D-STAN	2.56	BMW	
46 -f	D-STAN	0.86	BMW	
47 -a	D-STAN	2.33	OL	
47 -b	D-STAN	1.35	LMB	
47 -c	D-STAN	5.86	BMB	
47 -d	D-STAN	1.07	BMW	
47 -f	D-STAN	0.66	BMW	
47 -g	D-STAN	1.07	BMW	
47 -h	D-STAN	2.18	BŚW	
47 -i	D-STAN	2.28	BŚW	
47 -j	D-STAN	0.88	BŚW	
48 -a	D-STAN	2.14	BMB	
48 -b	D-STAN	8.41	BŚW	
48 -c	D-STAN	0.70	BŚW	
48A -a	D-STAN	0.19	BMB	
48A -c	D-STAN	0.77	LMB	
48A -d	D-STAN	0.58	LMB	
48A -f	D-STAN	0.69	LMB	
48A -g	D-STAN	0.19	LMB	
48A -h	D-STAN	0.47	LMB	
48A -j	D-STAN	0.19	LMB	
48A -k	D-STAN	0.28	LMB	
48A -l	D-STAN	0.23	LMB	
48B -a	D-STAN	0.23	LMB	
48B -c	D-STAN	0.29	LMB	
48B -f	D-STAN	0.24	OL	91E0
48B -h	D-STAN	0.33	OL	91E0
48B -j	D-STAN	0.22	OL	91E0
48B -l	D-STAN	0.30	OL	91E0
48B -p	D-STAN	0.19	OL	91E0
48B -r	D-STAN	0.14	OL	91E0
Razem		364.04		
Obwód Skuły				
51 -h	D-STAN	2.21	OL	91E0
52 -a	D-STAN	0.62	OL	91E0
52 -k	D-STAN	0.66	OL	91E0
52 -l	D-STAN	2.14	OL	91E0
52 -m	D-STAN	0.83	OL	91E0
52 -n	D-STAN	1.06	OL	91E0
52 -o	D-STAN	1.73	OL	91E0
52 -t	D-STAN	1.63	LMW	91E0
58 -d	D-STAN	2,00	LMW	91E0

1	2	3	4	5
60 -b	D-STAN	2.35	OL	91E0
61 -b	D-STAN	1.79	OL	91E0
92 -t	D-STAN	0.82	LW	91E0
121 -a	D-STAN	2.55	OL	91E0
121 -c	D-STAN	1.57	LMB	
122 -d	D-STAN	5.50	LMW	
158 -a	D-STAN	1.59	OL	91E0
158 -g	D-STAN	0.15	OL	91E0
158 -i	D-STAN	0.16	OL	91E0
71 -i	SUKCESJA	2.24	LMB	
106 -k	D-STAN	1.67	OL	
109 -f	D-STAN	1.20	OL	
111 -h	D-STAN	3.39	OL	
111 -j	D-STAN	1.18	OL	
111 -l	D-STAN	1.20	OL	
206 -f	D-STAN	0.96	OL	
206 -g	D-STAN	2.58	OL	
207 -d	D-STAN	2.41	OL	
208 -f	D-STAN	0.77	OL	
Razem		46.96		
Ogółem		447,60		

4.3. Drzewostany

Drzewostany są podstawowym i najważniejszym elementem ekosystemu leśnego. Charakteryzuje je szereg cech taksacyjnych, które w większości przedstawiono w pozostałych częściach Planu Urządzenia Lasu, a jedynie niektóre w tym rozdziale.

Tabela 88. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa

Jednostka	Średni wiek [lat]	Przeciętny zapas [m3/ha]	Przyrost bieżący roczny [m3/ha]	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
1	2	3	4	5	6
Obręb Grójec	69	309	6	26,4	74,1
Obręb Nowe Miasto	56	216	5	73,9	78,9
Obręb Skuły	65	289	7	23,8	64,8
Nadleśnictwo GRÓJEC	65	283	6	35,4	71,9

W porównaniu z danymi z poprzedniej rewizji PUL, średni wiek drzewostanu wzrósł w Nadleśnictwie o 5 lat, przeciętna zasobność wzrosła o 23 m3/ha, a udział gatunków iglastych zmalał o 0,8 %.

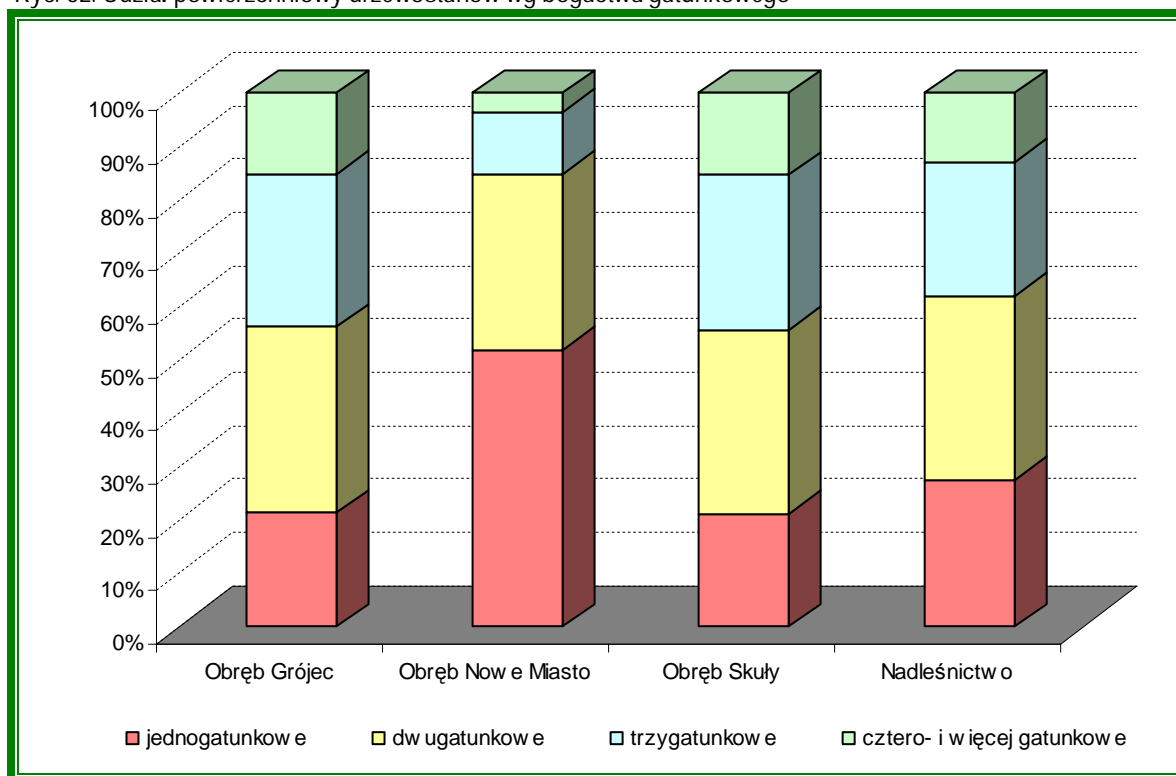
4.3.1. Bogactwo gatunkowe

Strukturę gatunkową drzewostanów poddano analizie, biorąc pod uwagę ilość gatunków w składzie warstw drzew, ewentualnie Ip i Iip. Wyróżniono tu cztery grupy drzewostanów tj.: jedno-, dwu-, trzy-, a także cztero- i więcej gatunkowe. Wyniki przedstawiono poniżej w tabeli i na rycinie.

Tabela 89. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Grójec	jednogatunkowe	112,96	949,24	424,08	1486,28	21,3
	dwugatunkowe	366,13	1041,00	1029,03	2436,16	34,9
	trzygatunkowe	488,97	627,30	880,05	1996,32	28,6
	cztero- i więcej gatun-	299,60	519,04	247,36	1066,00	15,2
Nowe Miasto	jednogatunkowe	267,64	978,65	411,84	1658,13	51,7
	dwugatunkowe	534,61	336,45	188,83	1059,89	33,1
	trzygatunkowe	136,13	198,92	37,04	372,09	11,6
	cztero- i więcej gatun-	32,83	53,49	27,45	113,77	3,6
Skuły	jednogatunkowe	211,10	676,49	244,43	1132,02	21,2
	dwugatunkowe	413,11	816,97	621,27	1851,35	34,6
	trzygatunkowe	434,38	625,03	488,55	1547,96	28,9
	cztero- i więcej gatun-	197,03	303,00	321,29	821,32	15,3
Nadleśnictwo Grójec	jednogatunkowe	591,70	2604,38	1080,35	4276,43	27,5
	dwugatunkowe	1313,85	2194,42	1839,13	5347,40	34,4
	trzygatunkowe	1059,48	1451,25	1405,64	3916,37	25,2
	cztero- i więcej ga-	529,46	875,53	596,10	2001,09	12,9

Ryc. 32. Udział powierzchniowy drzewostanów wg bogactwa gatunkowego



W Nadleśnictwie Grójec dominują drzewostany dwugatunkowe, które zajmują 34,4% powierzchni. Udział drzewostanów o zróżnicowanym składzie gatunkowym, tzn. powyżej czterech gatunków wynosi 12,9%. W porównaniu do danych zamieszczonych w Programie Ochrony Przyrody z 2004 r. udział drzewostanów jednogatunkowych zmniejszył się o 7,3%, natomiast w grupie drzewostanów, w których opisano cztery i więcej gatunków odnotowano wzrost o 2,6%.

4.3.2. Struktura

Strukturę pionową przeanalizowano w oparciu o podział na grupy drzewostanów: jednopiętrowe, dwupiętrowe, wielopiętrowe, KO i KDO. Wyniki zawarto w tabeli poniżej oraz zobrazowano na rycinie. Wskazują one na niezbyt duże zróżnicowanie lasów nadleśnictwa pod względem rozpatrywanej cechy – są to głównie drzewostany jednopiętrowe.

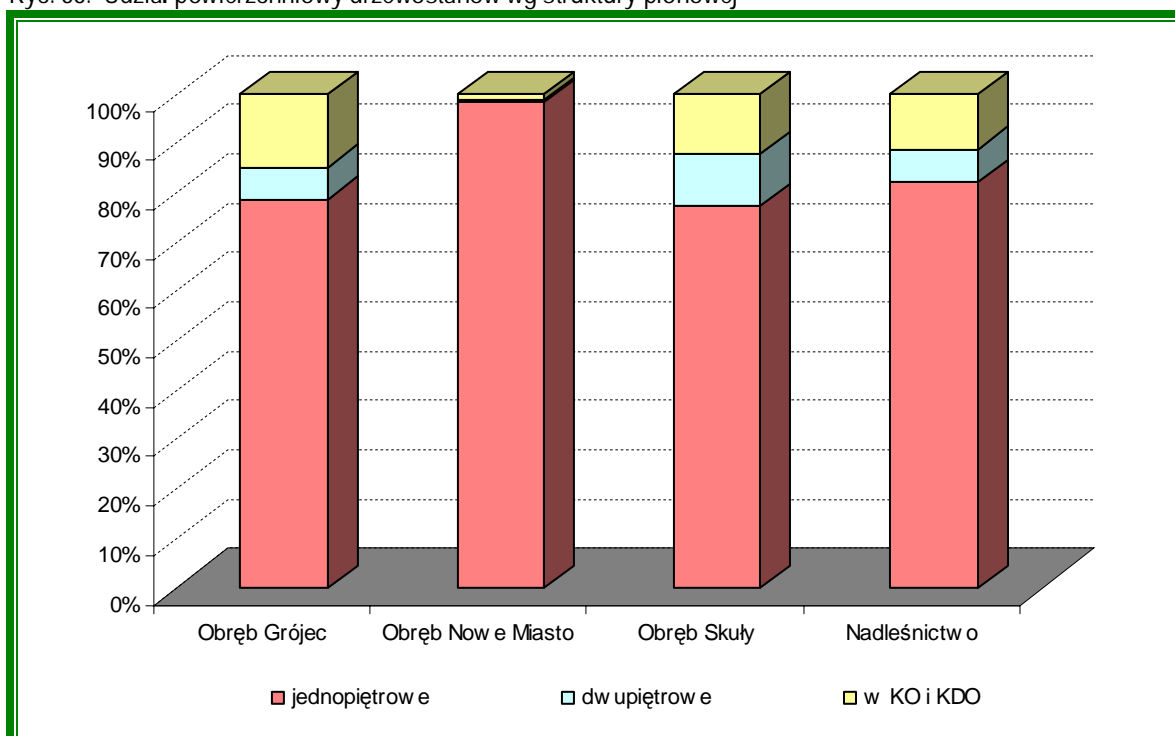
Należy mieć jednak na względzie, że interpretacja struktury drzewostanów w oparciu o poniższe dane, będące pochodną zastosowanej metody inwentaryzacyjnej, nie odzwierciedla w pełni stanu faktycznego. Pewna bowiem grupa drzewostanów, złożonych z drzew o różnym wieku tworzących strukturę warstwową, ujmowana jest formalnie jako drzewostany jednopiętrowe.

Nie ulega wątpliwości, że zabiegi hodowlane wykonane w trakcie poprzedniego okresu gospodarczego i planowane do wykonania w trakcie kolejnego, przyczynią się do większego zróżnicowania budowy pionowej zbiorowisk leśnych, a tym samym do podniesienia ich stabilności.

Tabela 90. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Grójec	jednopiętrowe	1267,66	2969,96	1263,52	5501,14	78,8
	dwupiętrowe	0,00	133,76	317,38	451,14	6,4
	w KO i KDO	0,00	32,86	999,62	1032,48	14,8
Nowe Miasto	jednopiętrowe	971,21	1567,51	617,60	3156,32	98,5
	dwupiętrowe	0,00	0,00	7,07	7,07	0,2
	w KO i KDO	0,00	0,00	40,49	40,49	1,3
Skulny	jednopiętrowe	1255,62	2210,74	671,80	4138,16	77,3
	dwupiętrowe	0,00	177,94	386,14	564,08	10,5
	w KO i KDO	0,00	32,81	617,60	650,41	12,2
Nadleśnictwo Grójec	jednopiętrowe	3494,49	6748,21	2552,92	12795,62	82,3
	dwupiętrowe	0,00	311,70	710,59	1022,29	6,6
	w KO i KDO	0,00	65,67	1657,71	1723,38	11,1

Ryc. 33. Udział powierzchni drzewostanów wg struktury pionowej



W porównaniu z poprzednim „Programem...” z 2004 r. udział drzewostanów o jednopiętrowej strukturze pionowej w skali całego Nadleśnictwa zmniejszył się o 3,9%.

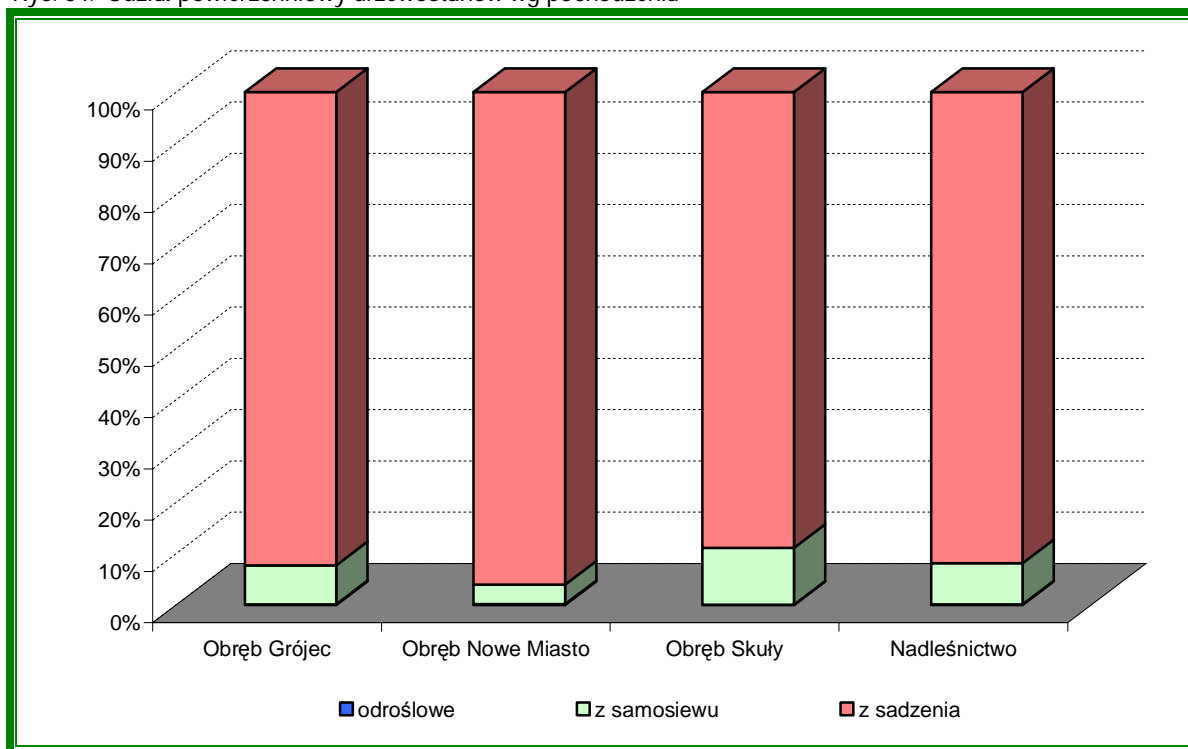
4.3.3. Pochodzenie

Poniżej w tabeli oraz na rycinie przedstawiono dane dotyczące pochodzenia (sposobu odnowienia) drzewostanów.

Tabela 91. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i pochodzenia

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Grójec	odroślowe	0,00	8,71	1,28	9,99	0,1
	z samosiewu	107,39	291,63	131,88	530,90	7,6
	z sadzenia	1160,27	2836,24	2447,36	6443,87	92,3
Nowe Miasto	odroślowe	1,54	0,25	3,21	5,00	0,2
	z samosiewu	38,24	71,22	13,48	122,94	3,8
	z sadzenia	931,43	1496,04	648,47	3075,94	96,0
Skuły	odroślowe	0,00	2,02	0,00	2,02	0,0
	z samosiewu	148,69	319,20	126,08	593,97	11,1
	z sadzenia	1106,93	2100,27	1549,46	4756,66	88,9
Nadleśnictwo Grójec	odroślowe	1,54	10,98	4,49	17,01	0,1
	z samosiewu	294,32	682,05	271,44	1247,81	8,0
	z sadzenia	3198,63	6432,55	4645,29	14276,47	91,9

Ryc. 34. Udział powierzchniowy drzewostanów wg pochodzenia



Jak wynika z zamieszczonych danych, w Nadleśnictwie Grójec, przeważają drzewostany pochodzenia sztucznego (ok. 92%).

4.3.4. Drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej

Na potrzeby „Programu Ochrony Przyrody” przyjęto, że drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej to takie, które zawierają w składzie (warstw: drzew, I piętra i II piętra) 5 i więcej gatunków. Jest to zasadnicze uproszczenie, ograniczające się jedynie do różnorodności na poziomie gatunkowym i dotyczy jedynie drzew, pozwala jednak wyodrębnić drzewostany o bogatszym składzie gatunkowym.

Tabela 92. Zestawienie drzewostanów wyróżniających się bogactwem gatunkowym

Obręb	liczba gatunków	powierzchnia [ha]	lokalizacja
1	2	3	4
Grójec	5	423,94	2 f, 2A g, 9 o, 10 h, 23 g, 39 c, 41 a, 50 b, 54 d, 55 j, 59 a, 61 b, 66 b, 68 a, 81 b, 82 a, 83 c,f, 85 g, 90 c, 95 a,f, 98 a, 99 b, 111 j, 119 d, 121 c,f, 125 b, 132 h, 147 b, 149 b, 150 b, 156 f,g,i, 158 b, 159 a, 160 b, 161 b,c, 165 b, 166 b, 171 a,d, 178 b, 180 a, 181 a,b, 182 a,c, 185 c, 194 a, 211 a, 219 f,h, 223 c, 229 j, 230 a, 231 a,c, 238 c, 243 d, 245 f,h, 249 b, 250 c, 255 a, 258 b, 259 a, 260 a,j,k, 262 d, 263 a, 269 b,f, 270 a,c, 276 a,c,d, 277 a,b, 280 a-c, 288 a, 293 k, 296 b, 303 d, 310 b, 321 f, 324 c, 330 h, 342 f, 343 c, 344A a
	6	167,39	38 a, 69 a, 75 d, 91 f, 100 a,c, 118 b, 121 d, 122 d, 152 c, 155 b, 160 a, 166 a, 194 d,f, 223 d,g, 224 d,f, 225 d,f, 229 a, 231 b,d, 239 g, 244 d, 245 d, 251 a, 261c, 269 c, 276 j, 285 a, 292 f, 294 f, 319 c, 342 a,g
	7	70,57	92 a, 96 g, 119 c, 132 b, 145 d, 166 p, 180 b, 188 c,d, 219 b, 239 d, 254 b, 260 l
	8	2,88	75 c, 242 j
	11	1,17	342 d
Nowe Miasto	5	33,85	5 f, 11A n, 23 j, 32 o, 35 d, 40 b, 42 k, 45 f, 48A c,h,k,l, 50 h, 51 k, 52 h, 92 j, 112 j, 132 b
	6	5,40	5 a, 48A a,g
	7	3,84	43 f
Skutły	5	320,90	2 b, 3 g, 4 i, 14 h, 20 o, 21 a,c-f, 22 h, 23 d,g, 24 i, 25 g, 26 c, 27 h, 29 b, 31 f, 33 b, 34 a, 37 f, 38 d, 39 g, 40 a, 41 c,d, 43 a, 50 d, 61 g, 62 m, 71 a, 75 d, 81 f, 83 m, 85 c, 89 f,i, 90 b,d, 91 i, 99 f, 101 b, 103 b, 105 a, 107 a,g, 111 g, 112 f, 126 b, 171 b, 175 h,j, 178 d, 181 a, 183 b, 184 b, 193 a, 200 f, 214 b, 223 d, 226 d, 229 i, 230 a, 232 f, 235 a, 237 b, 240 f,i, 242 f, 244 f,g, 245 l, 248 a,c-g, 254 g, 255 a,k, 256 b, 257 b, 267 b, 273 p
	6	115,57	22 d, 27 c, 29 a,i,k, 30 b, 32 d, 35 d, 38 c, 41 g, 42 b, 44 b, 71 b,h, 73 f, 85 a, 86 g, 96 b, 106 d, 107 b, 144 j, 200 h, 201 a,h, 221 a, 229 d, 240 a, 243 a, 247 b
	7	61,56	22 f,j, 32 f, 41 h, 55 a, 96 a, 151 f, 232 h, 240 g, 242 d
	8	27,55	28 a,b,f, 96 c
	9	4,67	28 c
	10	2,84	22 i

4.4. Siedliska przyrodnicze

Zgodnie z art. 1b Dyrektywy siedliskowej: „siedlisko przyrodnicze” – to obszar lądowy lub wodny, wyróżniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, całkowicie naturalne lub półnaturalne”. Siedlisko przyrodnicze nie jest w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, a także dyrektywy, prawną formą ochrony. Jednak stanowi przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000.

W trakcie przeprowadzonej na gruntach Lasów Państwowych w latach 2006-2007 inwentaryzacji, zweryfikowano zasięg i lokalizację siedlisk przyrodniczych. Dane te zostały przekazane do Wojewódzkiego Zespołu Specjalistów celem weryfikacji. Do planowania urządzeniowego przyjęto bazy danych stworzone w ramach tych prac.

Wyodrębniono 3 typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Siedliska te przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 93. Siedliska przyrodnicze chronione w Nadleśnictwie Grójec

Rodzaj siedliska	Powierzchnia [ha]			
	Obr. Grójec	Obr. Nowe Miasto	Obr. Skuły	Nadleśnictwo
1	2	3	4	5
6430 – Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne	0,00	3,13	0,00	3,13
91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,00	4,99	0,00	4,99
Razem grunty nieleśne	0,00	8,12	0,00	8,12
9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	14,69	19,44	48,97	83,10
91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	30,30	229,20	0,00	259,50
Razem grunty leśne	44,99	248,64	48,97	342,60
Ogółem	44,99	256,76	48,97	350,72

Wykaz powierzchni pododdziałów, ze wskazaniem gospodarczymi, w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze chronione zamieszczono, jako załącznik na końcu Programu Ochrony Przyrody.

Poza obszarem sieci Natura 2000, w ramach inwentaryzacji przyrodniczej w LP z lat 2006-2007, zainwentaryzowano cenne płyty roślinności (siedliska przyrodnicze). Opisano je w polu „informacje różne” opisów taksacyjnych.

Tabela 94. Cenne płyty roślinności (siedliska przyrodnicze) w Nadleśnictwie Grójec poza obszarami Natura 2000

Rodzaj siedliska	Powierzchnia [ha]			
	Obr. Grójec	Obr. Nowe Miasto	Obr. Skuły	Nadleśnictwo
1	2	3	4	5
3150 - Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympeion, Potamion	3,17	0,00	0,00	3,17
9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)	1078,39	0,00	1250,55	2328,94
91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Fraxino-Alnetum)	138,58	2,88	163,97	305,43
Ogółem	1220,14	2,88	1414,52	2637,54

Wykazane powierzchnie zgodnie z definicją określoną powyżej nie są formami ochrony, ani przedmiotami ochrony w ramach obszarów Natura 2000. Niemniej jednak projektując zadania gospodarcze, a w szczególności przyjmując cele hodowlane, brano pod uwagę również te powierzchnie, kierując się nadrzędną zasadą ochrony i zachowania różnorodności biologicznej.

W ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych składy docelowe przyszłych drzewostanów określono w protokole z Komisji Założeń Planu oraz przyjęto na Naradzie Techniczno-Gospodarczej.

Znaczna część pododdziałów, w których określono siedlisko przyrodnicze została włączona do lasów ochronnych. Ponadto część wyłączono z użytkowania rębego, a dla tych, w których zaplanowano rębnie, przyjęto sposób postępowania i intensywność cięcia, które nie spowodują utraty wartości przyrodniczej w dłuższej perspektywie czasowej.

Zasięg i powierzchnia poszczególnych siedlisk przyrodniczych została przedstawiona na „Mapach gospodarczo-przeglądowych rozmieszczenia wybranych roślin chronionych z lokalizacją siedlisk przyrodniczych”.

5. Walory kulturowe

Obszar położony w zasięgu działania nadleśnictwa, od wieków był zamieszkiwany przez ludność. Świadczą o tym liczne znaleziska archeologiczne datowane już od epoki neolitu. Osadnictwu sprzyjały żyzne gleby uprawne, jak również sąsiedztwo Wisły, która była ważnym szlakiem komunikacyjnym. Dzielnica Mazowsze od X w. wchodziła w skład Państwa Polan. Cały region szczególnie intensywnie rozwinął się po XVI wieku, kiedy to Warszawa została stolicą Polski. Świadectwem bogatej przeszłości tego terenu są liczne zabytki kultury materialnej, jak również ślady dawnego osadnictwa w postaci stanowisk archeologicznych. Zabytki architektoniczne będące świadectwem dziedzictwa kulturowego, podnoszą jego atrakcyjność turystyczną.

W zasięgu Nadleśnictwa Grójec znajduje się wiele obiektów zabytkowych, których zdecydowana większość lokuje się w starych układach urbanistycznych, do których należą miasta: Grójec (najstarszy ośrodek osadniczy Południowego Mazowsza), Warka, Nowe Miasto n/Pilicą, Mogielnica, Mszczonów, Promna, Radziejowice. Były one ośrodkami handlowymi oraz centrami drobnego przemysłu. Wyróżnić tu należy Warkę, w której urodził się K. Pułaski i gdzie znajduje się jego muzeum. Warka była również miejscem zwycięskiej bitwy wojsk polskich, pod dowództwem S.Czarneckiego i J.Lubomirskiego nad Szwedami, 7.IV.1656r.

Tereny leśne są najmniej poznane z punktu widzenia badań archeologicznych. W związku z tym ważne, dla zachowania dziedzictwa kulturowego tych ziem jest odpowiedzialne podejście do znalezisk mających wartość historyczną, ale również nienaturalnych form ukształtowania terenu, które mogą kryć ślady archeologiczne i stanowić cenne źródło wiedzy o dawnym zagospodarowaniu tych terenów. Odkrycie takich śladów powinno być bezwzględnie zgłaszane do służb konserwatorskich odpowiedzialnych za ochronę zabytków na tym terenie. Lokalizacja wszystkich obiektów archeologicznych nie powinna być upowszechniana.

Obiekty zabytkowe podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz.U. Nr 162 poz. 1568 z późn.zmianami) o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Gospodarka leśna w lasach wpisanych do rejestru zabytków i w lasach, na terenie, których znajdują się zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, prowadzona jest w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, (Art. 127. ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zmieniający Art. 7 ust. 3 w ustawie z 28 września 1991 r. o lasach). Ponadto zgodnie z Ustawą z 24 lutego 2006 r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. nr 50, poz. 362) w przypadku nowych zalesień lub zmiany charakteru dotychczasowej działalności leśnej na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne – Nadleśnictwo jest obowiązane pokryć koszty badań archeologicznych oraz ich dokumentacji, jeżeli przeprowadzenie takich badań jest niezbędne w celu ich ochrony.

Podane lokalizacje stanowisk archeologicznych należy traktować jako dane wrażliwe niepodlegające upublicznianiu.

Na gruntach Nadleśnictwa i w ich sąsiedztwie znajdują się następujące stanowiska archeologiczne (wg Urzędu Ochrony Zabytków) :

- * Grodzisko wczesnośredniowieczne typu pierścieniowatego w miejscowości Lewiczyn (*Gmina Belsk Duży*), w oddz. 239 c (obręb Grójec),
- * Osada z epoki brązu (nr rej. 61-61/6) w pobliżu wsi Pieńki-Towarzystwo (*Gmina Radziejowice*), w sąsiedztwie oddz. 52 d (obręb Skuły) ;
- * Osada z epoki kamienia i brązu (nr rej.61-62/2), Nowe Budy (*Gmina Radziejowice*), w sąsiedztwie oddz. 20 h (obręb Skuły);
- * Starożytna osada (61-62/3), Nowe Budy (*Gmina Radziejowice*), w sąsiedztwie oddz. 20 f (obręb Skuły);
- * Osada z wczesnej fazy epoki żelaza i starożytna osada (nr rej. 61-62/27), wieś Grzymek (*Gmina Radziejowice*), w sąsiedztwie oddz.17A b (obręb Skuły);
- * Wczesna osada z epoki brązu (nr rej. 61-62/34), wieś Grzymek (*Gmina Radziejowice*), w sąsiedztwie oddz. 17A i (obręb Skuły);

- * Osadnictwo od epoki kamienia wczesnego brązu i średniowiecza (nr rej. 61-63/22), Słubica Wieś (*Gmina Żabia Wola*), w sąsiedztwie oddz. 99 a (obręb Skuły);
- * Osada z epoki brązu oraz średniowiecza i prawdopodobnie cmentarz, (62-61/58), wieś Długowizna (*Gmina Mszczonów*), w sąsiedztwie oddz. 148 f (obręb Skuły);

Poniżej w tabeli przedstawiono informacje o obiektach kultury materialnej ujętych w *Rejestrach Zabytków (woj.mazowieckiego i woj.lódzkiego)*, które leżą w zasięgu działania Nadleśnictwa Grójec.

Tabela 95. Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków, zlokalizowanych w zasięgu działania Nadleśnictwa Grójec

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Ogólny opis obiektu	Nr rej.	Data wpisania
		Gmina	Miejscowość			
1	2	3	4	5	6	7
Powiat grójcecki						
1	Kościół p.w. św. Trójcy	Belsk Duży	Belsk Duży	* Kościół parafialny z XVIIIw.	25/A	80-04-25
2	Kościół p.w. św. Wojciecha	" -	Lewiczyn	* Drewniany z XVII w. * Dzwonnica * Cmentarz	79/A	81-03-10
3	Zespół klasztorny popauliński	" -	Łęczeszycy	2 poł. XVII w. * Kość pw.Św. Jana Chrzyciciela * Dzwonnica * Klasztor * Kaplica cmentarna	82/A	81-03-12
4	Zespół pałacowo-parkowy	" -	Mała Wieś	Obiekt z XVIII w. * Pałac * 4 pawilony * budynek gospodarczy * park	229/A	83-09-06
5	Park przydworski	" -	Oczeszały	1 poł. XIX w.	296/A	85-07-19
6	Park krajobrazowy	" -	Odrzywołek	XVII-XVIII w.	298/A	85-07-19
7	Park krajobrazowy	" -	Rębowaola	1 poł. XIX w.	295/A	85-07-19
8	Zespół folwarczny	" -	Stara Wieś	1 poł. XIX w. * 9Gorzelnia i magazyn spirytusu * Spichlerz, stodoła i obora * Magazyn, warsztaty * Stróżówka	552/A	98-09-17
9	Cmentarz rzym.-kat.	Błędów	Błędów	1 poł. XIX w.	378/A	88-03-23
10	Kościół fil. p.w. Prokopa Opata	" -	Błędów	* Kościół budowany w latach 1935-38, w stylu podhalańskim * Plebania z 1827r. przebudowana ze starego kościoła,	284/A	85-03-04
11	Kościół p.w. św. Józefa	" -	Błędów	Zbudowany w latach 1882-84 wg projektu D. Prusaka	283/A	85-03-04
12	Zespół pałacowo-parkowy	" -	Błędów	2 poł. XVIII/XIX w * Pałac (ruina) * 4 pawilony * park	29/A	80-04-25
13	Zespół dworski i folwarczny	" -	Dańków	Obiekt z XIX/XX w. * Dwór * 2 pawilony * park * folwark: gorzelnia, 1 magazyn, spichlerz, 2 obory, laboratorium, stodoła,	28/A	99-12-20
14	Kościół p.w. św. Trójcy	" -	Lipie	* kościół z XVI, odrestaurowany w XX w. * Cmentarz	80/A/81	81-03-10
15	Dwór	" -	Machnátka	* Budynek z XVIII/XIX w. przebudowany na pocz.XXw., posiada cechy późnobarokowej i neobarokowej rezydencji wiejskiej	242/A	84-02-23
16	Zespół dworsko-parkowy	" -	Wilków	XIX/XX w. * Dwór * Park	553/A	98-12-31
17	Kościół p.w. św. Wawrzyńca	" -	Wilków	* Kościół drewniany z XIX w. * Dzwonnica	182/A	82-10-15

1	2	3	4	5	6	7
18	Dwór wraz z parkiem	Chynów	Budziszyn	XIX w. * Dwór * Park	35/A	80-04-26
19	Kościół p.w. św. Trójcy	-	Chynów	Kościół drewniany z XVIw.	41/A	80-04-28
20	Zespół pałacowo-parkowy	-	Drwalew	Poł. XIX w. * Pałac * Oficyna * Pawilon * Park	534/A	93-10-1
21	Zespół kościoła par. p.w. św. Piotra i Pawła,	-	Drwalew	XVIII w. * Kościół * Dzwonnica * Ogrodzenie z kaplicami * Aleja lipowa do pałacu	44/A	80-04-28
22	Kościół parafialny p.w. Narodzenia NMP	-	Pieczyska	XVIII w.	107/A	81-04-06
23	Park krajobrazowy	-	Żyrów	XIX/XX w.	301/A	85-07-19
24	Kościół p.w. św. Michała	Goszczyn	Goszczyn	* Budynek murowany z cegły, zbud. w latach 1878-86, wg proj. W. Balińskiego, przebud. 1913r. przez J.P. Dziekońskiego i w 1930 przez S. Szylera	50/A	80-05-07
25	Dwór z parkiem krajobrazowym	Grójec	Falęcin	1 poł. XIX w.	446/A	90-08-06
26	Pałac wraz z parkiem	-	Gluchów	k. XVIII-XIX w.	51/A	80-05-07
27	Park krajobrazowy	-	Gościńcyce	-	348/A	86-10-22
28	Cmentarz żydowski	-	Grójec	Użytkowany w latach 1794-1942r.	407/A	89-05-08
29	Ratusz	-	Grójec	1 poł. XIX w.	131/A	82-02-12
30	Budynek gimnazjum	-	Grójec	Bud. z XIX w. obecnie szkoła podstawowa	130/A	82-02-12
31	Budynek poczty	-	Grójec	XIX w.	129/A	82-02-12
32	Kościół p.w. św. Mikołaja	-	Grójec	-	67/A	81-03-05
33	Grójecka kolej dojazdowa	-	Grójec	Przestrzenny układ komunikacyjny użytkowany w latach 1829-1925	540 1586-A	94-05-30 94-05-17
34	Budynek ul. Niepodległości 20	-	Grójec	Dom z XIX w.	358/A	86-11-04
35	Dom przy ratuszu	-	Grójec	XIX w.	476/62	62-03-23
36	Cmentarz ewangelicki	-	Grójec	XIX w., ul. Mogielnicka	471/A	91-11-05
37	Budynek szpitala ul. Piotra Skargi	-	Grójec	Budynek z XVIII-XIX w.,	132/A	82-02-12
38	Jatki miejskie	-	Grójec	XIX w.	474/62	62-03-23
39	Budynek ul. Walki Młodych Nr 11	-	Grójec	Dom z 1907r.	322/A	85-08-30
40	Zespół pałacowo-parkowy	-	Kobylin	1 poł. XIX – XX w. * Pałac * park	175/A	82-06-08
41	Zespół podworski	-	Kośmin	XIX/XX w.	214/A	83-05-63
42	Zespół dworsko-parkowy	-	Krobów	2 poł. XIX w.	99/A	81-03-18
43	Wiatrak koźlak	-	Krobów	1922 r.	21/A	80-02-26
44	Park krajobrazowy	-	Lesznowola	2 poł. XVIII w.	346/A	86-10-22
45	Park podworski - krajobrazowy	-	Mirowice	-	462/A	91-09-02
46	Dwór z pozostałością parku	-	Pabierowice	2 poł. XIX w.	136/A	82-02-15
47	Park krajobrazowy	-	Skurów	2 poł. XIX w.	349/A	86-10-24
48	Park krajobrazowy	-	Uleniec	1 poł. XIX w.	347/A	86-10-22
49	Pałac	-	Wola Worowska	2 poł. XIX w.	220/A	83-07-06
50	Kościół p.w. Serca Jezusowego	-	Worów	Rok bud. 1898	185/A	82-10-15
51	Zespół pałacowy	-	Zalesie	XIX w.	204/A	83-04-14
52	Kościół p.w. Przemienienia Pańskiego	Jasieniec	Boglewice	Wybudowany w latach 1900-1908	286/A	85-03-04
53	Cmentarz rzym.- kat.	-	Boglewice	2 poł. XIX w.	476/A	91-11-05
54	Zespół pałacowo-parkowy	-	Boglewice	2 poł. XIX w.	31/A	80-04-25
55	Kaplica	-	Gołębiów	2 poł. XIX w.	2/A	77-02-14
56	Pałac / park	-	Jasieniec	Poł. XIX w.	97/A ; 12/A	81-03-18
57	Kościół p.w. św. Ducha	-	Jasieniec	-	73/A	81-03-09
58	Zespół dworsko-park. oraz folwark	-	Kurczowa Wieś	XIX/XX w.	544/A/95	95-05-06
59	Zespół parkowo-dworski	-	Rytomoczdyła	1 poł. XIX w.	14/A/78	78-12-15
60	Dwór wraz z parkiem	-	Turowice	XIX w.	11/A	78-12-15
61	Zespół dworsko-parkowy	-	Warpesy	Poł. XIX w.	272/A	84-06-07
62	Dwór wraz z parkiem	-	Wola Boglewska	Poł. XIX w.	208/A	83-04-14
63	Zespół parkowo-dworski	-	Wola Lychowska	2 poł. XIX w.	4/A	78-12-15
64	Dwór	Mogielnica	Dylew	XIX/XX w.	49/A	80-05-07
65	Park	-	Dylew	XIX/XX w.	412/A	89-09-21
66	Dwór wraz z parkiem	-	Jastrzębia Stara	-	60/A	80-11-19
67	Zespół pałacowy	-	Kozietuły	2 poł. XIX w.	548/A/97	97-01-17
68	Kościół p.w. Wszystkich Świętych	-	Michałowice	XVIII/XIX w.	88/A	81-03-15
69	Kościół p.w. św. Trójcy	-	Mogielnica	Drewniany z XVIIIw.	89/A	81-03-15
70	Układ urbanistyczny	-	Mogielnica	-	860	70-07-06
71	Kościół p.w. św. Floriana	-	Mogielnica	XIX w.	90/A	81-03-13
72	Ratusz	-	Mogielnica	k. XVII w.	118/A	81-07-07
73	Strażnica, pl. Poświętne 13	-	Mogielnica	-	424/A	90-02-14

1	2	3	4	5	6	7
74	Zagroda	" -	Mogielnica	* stajnia * chlewnia z suszarnią	165/A	82-04-30
75	Cmentarz żydowski	" -	Mogielnica	XIX-XXw.	526/A/92	92-04-08
76	Zespół dworsko-parkowy	" -	Sępówola	Poł. XVIII w.	219/A	83-07-06
77	Zespół pałacowo-parkowy	" -	Świdno	XIX w. * pałac * spichlerz * stróżówka * park	157/A	82-03-16
78	Park krajobrazowy	" -	Tomczyce	XIX w.	355/86	86-11-04
79	Zespół pałacowy	" -	Tomczyce	XIX w.	480/62	62-03-23
80	Dwór	" -	Wodziczna	2 poł. XIX w.	326/A	85-11-07
81	Zespół pałacowy	Nowe Miasto n/Pilicą	Gostomia	XIX w. * pałac * park	306/A	85-07-19
82	Park krajobrazowy	" -	Jankowice	XIX w.	299/A	85-07-19
83	Dzwonnica przy kościele	" -	Łęgonice	Drewniana	83/A	81-03-15
84	Kościół p.w. Jana Chrzciciela	" -	Łęgonice	Bud. drewniany z XVIII w.	84/A	81-03-15
85	Zespół dworski	" -	Łęgonice	* dwór * 2 czworaki * park	115/A	81-07-07
86	Kościół filialny p.w. św. Rocha	" -	Łęgonice Nowe	Wybudowany 1922-28r.	441/A	90-11-19
87	Pałac	" -	Nowe Miasto	XVIII-XX w.	119/A	81-07-07
88	Park przypałacowy	" -	Nowe Miasto	XVIII-XX w.	551/A	98-02-12
89	Kościół OO. Kapucynów	" -	Nowe Miasto	2 poł. XVIII w.	92/A	81-03-15
90	Klasztor OO. Kapucynów	" -	Nowe Miasto	2 poł. XVIII w.	91/A	81-03-15
91	Dom drewniany	" -	Nowe Miasto	1 poł. XIX w.	599-XI-56	54-06-19
92	Kościół p.w. Opieki M.B. + otoczenie	" -	Nowe Miasto	Kościół z 1856r.	550/A	97-12-15
93	Park podworski	" -	Waliska	XIX/XX w. w zarządzie Nadleśnictwa Grójec	290/A	85-07-19
94	Kościół dREW. p.w. św. Krzyża	" -	Waliska	2 poł. XIX w.	239/A	84-02-22
95	Park	" -	Żdźary	XVIII w.	291/A	85-07-19
96	Kościół p.w. św. Mikołaja	" -	Żdźary	2 poł. XIX w.	240/A	84-02-22
97	Kościół p.w. Przemienienia Pańskiego	Pniewy	Jeziorka	Wybudowany w latach 1925-31	360/A	87-058-20
98	Dworek	" -	Jurki	k. XIX w.	381/A	88-03-30
99	Cmentarz ewangelicki	" -	Karolewo	Użytkowany w latach 1843-1944r.	525/A	92-02-01
100	Park krajobrazowy	" -	Michrów	Pocz. XX w.	297/A	85-07-19
101	Dwór	" -	Przesławice	1 poł. XIX w.	139/A	85-03-15
102	Młyn wodny	" -	Przesławice	Z 1890r.	392/A	88-12-12
103	Park krajobrazowy	" -	Wola Pniewska		300/A	85-07-19
104	Cmentarz ewangelicki	Warka	Gąski	1 poł. XIX w. użytkowany do 1944r.	486/A	91-05-11
105	Dwór	" -	Lechanice	Wybudowany w latach 1915-18	409/A	89-06-22
106	Pałac	" -	Michałów Górny	2 poł. XIX w.	110/A	81-05-06
107	Dwór wraz z parkiem	" -	Nowa Wieś	1 poł. XIX w.	133/A	82-02-12
108	Kaplica	" -	Nowa Wieś	XIX w.	134/A	82-02-12
109	Park przydworski	" -	Palczew	poł. XIX w.	Dec. 1172/03	03-01-28
110	Cmentarz ewangelicki	" -	Pilica	Użytkowany w latach 1836-1944	487/A	91-05-11
111	Kościół p.w. św. Mikołaja	" -	Warka	XIV-XVII w., restaurowany XX	177/A	82-10-15
112	Zespół sakralny	" -	Warka	XVII/XVIII w. * kościół p.w. Matki Boskiej Skaplerz- nej * dzwonnica * klasztor franciszkanów	178/A	82-10-15
113	Ratusz	" -	Warka	1 poł. XIX w.	202/A	83-04-14
114	Dom, ul. Długa Nr 5	" -	Warka	Pocz. XIX w.	203/A	83-04-14
115	Dwór wraz z parkiem	" -	Warka-Winiary	XIX w.	215/A/83	83-06-06
116	Kościół p.w. św. Małgorzaty	" -	Wróćszew	Z 1894 r.	237/A	84-02-22
Powiat przysuski						
117	Kościół par. p.w. Mari Magdaleny	Odrzywół	Małe Łęgonice	Wybudowany w 1765 r.	85/A	15.03.1981
118	Budynek plebani przy kościele	" -	Odrzywół	XVIII w.	94/A	81-03-15
119	Kościół	" -	Odrzywół	Zbudowany w latach 1893-1913	371/A	88-01-05
120	Kaplica p.w. św. Teresy	" -	Ossa	XVIII w.	444/A	90-08-06
Powiat białobrzeski						
121	Park	Promna	Biejkowska Wola	XIX w.	707	57-12-20
122	Park	" -	Nowy Przybyszew		699	57-12-19
123	Park dworski	" -	Piekarty	XIX w.	9/A	78-12-15
124	Park dworski	" -	Promna	XVIII-XIX w.	71A/78	78-12-15

1	2	3	4	5	6	7
125	Pałac	- "	Promna	XVIII-XIX w.	8/A	78-12-15
126	Kościół parafialny	- "	Promna	Wybudowany w latach 1886-1870	369/A	88-01-05
127	Kościół p.w. św. Piotra Pawła	- "	Przybyszew	Wybudowany w latach 1894-1898	101/A	81-03-18
128	Plebania	- "	Przybyszew	2 poł. XIX w.	102/A	81-03-18
129	Dawny zajazd	- "	Przybyszew	2 poł. XVIII w.	103/A	81-04-06
130	Pałac wraz z parkiem	- "	Rykały	-	143/A	82-03-15
131	Kościół p.w. św. Stanisława Bpa	Wyśmierzyce	Kostrzyń	Bud. drewniany z 1924-26r.	201/A	83-04-14
132	Kościół p.w. Zwiastowania N.M.P.	- "	Wyśmierzyce	XIV w.	174/A	82-08-28
Powiat grodziski						
133	Dwór	Żabia Wola	Grzegorzewice	Dwór z XIX w.	292/821	69-03-17
134	Park krajobrazowy	- "	Grzegorzewice	Park podworski	562	81-06-20
135	Pałac	- "	Grzmiąca	Pałac eklektyczny z poł. XIX w.	865	70-11-20
136	Park krajobrazowy	- "	Grzmiąca	Park dworski z XIX w.	561	81-06-20
137	Park naturalistyczny-krajobrazowy	- "	Ojcówek	Założenie parkowe, dworskie z przełomu XIX i XX w.	720	84-06-01
138	Pałac	- "	Ojrzanów	Pałac z 1902r. Park krajobrazowy	605	83-07-28
139	Dwór	- "	Osowiec	Bud. murowany	790	89-06-06
140	Park	- "	Osowiec	Park z XIX w. otaczający zabytkową architekturę dworu.	489	78-09-16
141	Cmentarz przykościelny	- "	Skuty	zał. poł. XIV w.	976	94-10-18
142	Cmentarz rzym. - kat.	- "	Skuty	pocz. XIX w.	890	92-12-21
143	Zespół dworski	- "	Petrykozy	* Dawny dwór z XVIII w., * Ogród dworski z XVIII w.	123/5/58	58-01-25
144	Park	- "	Petrykozy	* Park z II poł. XIX w. * Południowa część parku	488 882	78-09-16 92-05-08
145	Kościół	- "	Skuty	* Kościół drewniany pw. św. Piotra i Pawła XVIII w., * Dzwonnica * Otaczający drzewostan	460/62	62-03-23
146	Dwór	- "	Żabia Wola	Dwór klasycystyczny z XIX w.,	461/62	62-03-23
147	Park	- "	Żabia Wola	Park z II poł. XIX w. (stanowi otoczenie zabytkowego dworu)	491	78-09-16
148	Kościół	- "	Żelechów	Kościół paraf. pw. Zwiastowania N.M.P. z XV/XVII w., wraz z otoczeniem w obrębie murów cmentarza kościelnego	41/372/62	62-03-10
149	Cmentarz przy kościele par. p.w. Zwiastowania NMP	- "	Żelechów	zał. przed 1561	41/372/62	62-03-10
150	Cmentarz rzym-kat	- "	Żelechów	Stara część cmentarza rzymsko-katolickiego	870	92-02-18
Powiat skierniewicki						
151	Kościół p.w. św. Marcina	Kowiesy	Chojnata	* Z 1334r. przebud. przez Benedyktyńców w 1653r. * Drewniany chór z XIX. Wg. Proj. J. Dziekańskiego	274/204	67-12-29
152	Dzwonnica	- "	Chojnata	-	884/252	67-12-29
153	Cmentarz parafialny	- "	Chojnata	-	906/A	92-12-22
154	Dwór	- "	Chojnata	-	612	83-07-28
155	Park	- "	Chojnata	-	498	78-09-16
156	Kościół p.w. Podwyższenia Krzyża	- "	Jeruzal	W stylu klasycystycznym z 1798 r.	889/257	67-12-29
157	Dzwonnica	- "	Jeruzal	-	890/258	67-12-29
158	Cmentarz parafialny	- "	Jeruzal	Wiele starych grobowców miejscowych rodów, w czasie I wojny Światowej rosyjska reduca obronna.	963	94-04-18
159	Park	- "	Paplin	-	496	78-09-16
160	Park	- "	Turowa Wola	-	499	78-09-16
161	Dwór	- "	Turowa Wola	-	916/284	67-12-29
162	Mogiła	- "	Ulaski	-	907	92-12-22
163	Park	- "	Wędogów	-	497	78-09-16
164	Zespół dworski	- "	Wola Pękoszowska	-	518	79-01-30
165	Park	- "	Wola Pękoszowska	-	495	78-09-16
Powiat żyrardowski						
166	Mogiła	Radziejowice	Adamów	Zbiorowa mogiła z II wojny świat.	917	92-12-21
167	Młyn wodny	- "	Korytów	4 ćw. XIX w.	866	08-08-12
168	Dwór/park	- "	Krze Duże	Dworek drewniany z I poł. XIX w.,	1032	73-07-10
169	Dwór	- "	Kukłówka	Dawny dwór Józefa Chełmońskiego	459/62	62-03-23
170	Park dworski	- "	Kukłówka	II poł. XIX w.	529	80-05-05
171	Kościół parafialny	- "	Radziejowice	* Kościół p.w. św. Kazimierza, barokowo-klasycyzm ołtarze, ozdobione herbami Topór (Ossolińskich) i Sępówron (Kraśińskich), * Dzwonnica,	40,349/62	62-02-02

1	2	3	4	5	6	7
172	Zespół pałacowo-parkowy	-	Radziejowice	* Barokowo klasycyzy pałac z XVII/XVIII w., prymasa Stefana Radziejewskiego, * Neogotycki dworek Modrzewiowy „Zameczek” * Zabudowania gospodarskie: stajnie, wozownie, kuźnia, czworaki dworskie (Obecnie Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego)	135/20	58-06-20
173	Aleja Lipowa	-	Radziejowice	Aleja drzew na odcinkach: Droga Radziejowice-Radziejowice Parcele, Przed pałacem i parkiem, Przy ul. Przemysłowej, Wzdłuż drogi do kościoła, w kierunku trasy warszawskiej,	545	80-05-05
174	Stajnia (ob. Gminny Ośrodek Kultury)	-	Radziejowice	XIX/XX w.	762 / 60	66-12-01
175	Dwór	-	Radziejowice	k. XVIII w.	756 / 59	66-03-22
176	Park krajobrazowy w założeniu pałacowym	-	Radziejowice	zał. 1817	578, 35/20	58-06-20
177	Czworak dworski	-	Radziejowice	p. XIX w.	1161 / 317	75-05-22
178	Cmentarz rzymsko-katolicki	-	Radziejowice	zał. ok. 1821	836	91-12-19
179	Dom mieszkalny nr 18	-	Radziejowice	Dom z I poł. XIX w., usytuowany obok starego młyna,	1162/318	75-05-22
180	Spichlerz	-	Radziejowice	p. XIX w.	316/1160	75-05-22
181	Młyn wodny	-	Radziejowice	Młyn wodny drewniany	1106/306	75-05-06
182	Dwór	-	Wręcza	Dwór murowano-drewniany z ok. 1840r.	1164/320	75-05-22
183	Park dworski	Mszczonów	Badowo-Dańki	Park z XIX w. stanowiący otoczenie zabytkowego dworu i spichlerza,	533	80-05-05
184	Dwór	-	Badowo-Kłody	Dwór z I poł. XX w.	615	83-07-28
185	Park	-	Badowo-Kłody	Park krajobrazowy z I poł. XXw.	524	80-05-05
186	Dwór	-	Badowo-Mściska	Dwór drewniany z początku XIX w.	558	81-03-25
187	Park	-	Badowo-Mściska	Park z I poł. XIX w.	544	80.05.05
188	Park	-	Ciemno-Gnojna	-	999	96-12-31
189	Cmentarz przykościelny	-	Lutówka	poł. XIX w.	891	92-12-22
190	Kościół	-	Lutówka	* Kościół paraf. p.w. św. Trójcy wraz z wystrojem wnętrza, * Dzwonnica,	24/256	60-07-18
191	Cmentarz żydowski	-	Mszczonów	XVIII w. ul. Poniatowskiego	877	92-03-20
192	Cmentarz rzymsko-katolicki	-	Mszczonów	przed 1896r. ul. Dworcowa	847	91-12-19
193	Cmentarz rzymsko-katolicki	-	Mszczonów	przed 1896r. ul. Maklakiewiczza	844	91-12-19
194	Willa	-	Mszczonów	Willa z poł. XIX w. w stylu eklektycznym	458	77-03-29
195	Kościół	-	Osuchów	* Kościół parafialny p.w. św. Stanisława, murowany neogotycki z 1881-94 r. * XVIII w. dzwonnica, * Zadrzewienie.	1029/299	73-06-06
196	Zespół pałacowo-parkowy	-	Osuchów	* Pałac mur. z poł. XIX w.,	1030	73-06-06
197	Park	-	Osuchów	Park z poł. XIX w.,	487, 1030	78-06-01
198	Aleje lipowe	-	Osuchów	Aleja lipowa w trzech odcinkach: - jednostronne zadrzewienie lipowe przy kościele -aleja lipowo-jesionowa (wzdłuż głównej drogi) -aleja lipowa przy drodze Osuchów-Lutówka	587	82-03-19
199	Cmentarz przykościelny (wraz z ogrodzeniem i bramą)	-	Osuchów	zał. I poł. XIX w.	892	92-12-21
200	Cmentarz rzymsko-katolicki	-	Osuchów	zał. I poł. XIX w.	845	91-12-19
201	Dwór	-	Piekary	Dwór mur. z I poł. XIX w.,	1157/315	75-05-22
202	Park	-	Piekary	Park z II poł. XVIII w.,	486	78-09-16

Ponadto w zasięgu działania nadleśnictwa znajdują się liczne stanowiska archeologiczne i zabytki nie ujęte w *Rejestrach Zabytków*.

O bogatej przeszłości historycznej tych terenów świadczą również liczne mogiły i miejsca pamięci zwłaszcza z czasów dwóch wojen światowych. Są one zlokalizowane w następujących wydzieleniach:

Obreń Grójec: 11 a, 70 h, 127 a, 130 f, 134 b, 179 b, 330 b, 324 d;

Obreń Nowe Miasto: 84 b, 88 a, 93 b, 126A o;

Obreń Skuły: 51 m, 60 c, 117 d, 119 o.

6. Zagrożenia

Lasy Nadleśnictwa Grójec narażone są nieustannie na oddziaływanie stresogennych czynników biotycznych i abiotycznych; dotyczy to w mniejszym lub większym stopniu wszystkich ekosystemów na Ziemi.

Proces niekorzystnego oddziaływania czynników zewnętrznych przyjmuje najczęściej charakter długotrwały, w którym następuje kumulacja i kompensacja czynników stresowych, rzadziej przybiera on charakter gwałtowny.

Długotrwałe oddziaływanie czynników biotycznych i abiotycznych może jednak doprowadzić do obniżenia naturalnej odporności lasu oraz inicjować łańcuch chorobowy poszczególnych drzew i całych drzewostanów.

6.1. Zagrożenia wywołane ujemnym oddziaływaniem przemysłu

6.1.1. Strefy uszkodzeń przemysłowych

Nie dokonano wyodrębnienia stref uszkodzeń przemysłowych ze względu na brak instrukcji dotyczącej oceny stopnia uszkodzenia drzewostanów przez zanieczyszczenia przemysłowe (IUL §25 ust.13).

6.1.2. Zanieczyszczenie powietrza

Jakość powietrza determinuje antropogeniczna emisja substancji z obszaru województwa oraz w znacznym stopniu napływ zanieczyszczeń z pozostałej części Polski i Europy. Głównym lokalnym źródłem zanieczyszczeń są domy ogrzewane indywidualnie oraz na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu, komunikacja samochodowa. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa mazowieckiego, głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość emitorów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w 2012 roku województwo mazowieckie zajmowało trzecie miejsce w kraju pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z „zakładów szczególnie uciążliwych” (za województwem śląskim i łódzkim oraz śląskim i wielkopolskim). W latach 2003-2012 emisja substancji gazowych z zakładów „szczególnie uciążliwych” bez dwutlenku węgla zmalała o 27% a całkowita emisja pyłów zmniejszyła się o 73%,

Sumy emisji zanieczyszczeń dla powiatów z terenu zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grójec i województwa mazowieckiego przedstawia poniższa tabela:

Tabela 96. Sumy emisji zanieczyszczeń powietrza dla wybranych powiatów i województwa mazowieckiego w 2012 r. (źródło: WIOŚ w Warszawie 2012 r.)

Powiat	SO ₂	NO _x	CO	PM10	PM2,5	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb
	[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
przemysłowe										
białobrzeski	39	30	56	10	2	0,051	0,225	0,095	0,445	0,427
grodziski	22	106	82	16	8	0,003	0,466	1,335	2,631	1,030
grójceki	151	198	224	28	10	0,016	1,814	0,844	3,688	3,493
przysuski	81	42	199	12	5	0,007	0,956	0,035	1,305	1,793
żyrardowski	34	27	46	12	6	0,002	0,463	0,252	0,431	0,920
woj. mazowieckie	76114	40160	12705	3430	1452	437	861	127	3992	1242
z gospodarstw domowych										
białobrzeski	396	221	3604	940	741	111	62,041	90,580	285,389	570,779
grodziski	761	451	6947	1808	1426	214	119,303	174,183	548,795	1097,591
grójceki	802	451	7298	1902	1500	225	125,611	183,391	577,808	1155,617
przysuski	443	248	4020	1048	826	124	69,204	101,039	318,341	636,681
żyrardowski	318	208	2944	765	604	91	50,332	73,485	231,528	463,057
woj. mazowieckie	22895	13528	209465	54188	42638	6334	3615	5277	16627	33254

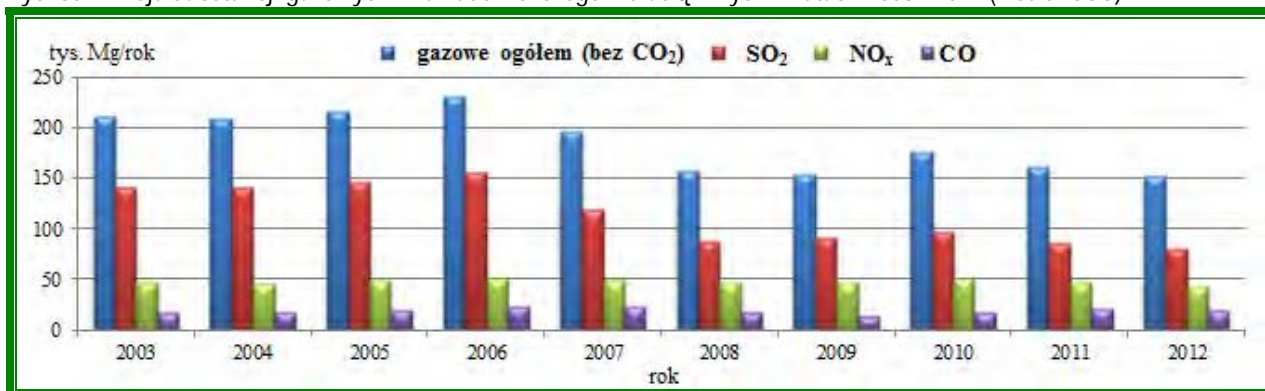
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
komunikacyjne										
białobrzeski	60	786	706	313	75	5,4	-	2,2	22,3	119,6
grodziski	74	993	1211	408	97	7,7	-	2,4	28,2	205,3
grójecki	141	1842	1555	775	185	12,0	-	5,1	50,6	257,5
przysuski	32	430	431	167	40	3,2	-	1,3	13,2	73,1
żyrardowski	100	1286	1022	577	138	7,7	-	3,0	31,4	164,1
woj. mazowieckie	3603	47961	61253	19873	4752	357	-	96	1397	10056

Poniżej przedstawiono zmiany w emisji szkodliwych pyłów i gazów na terenie województwa mazowieckiego.

Ryc. 35. Emisja substancji pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2003 - 2012 (źródło: GUS)



Ryc. 36. Emisja substancji gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2003 - 2012 (źródło: GUS)



Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. W rozumieniu założeń do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo Ochrony Środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto nie będące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców

W województwie mazowieckim klasyfikację wykonano w 4 strefach:

- aglomeracji warszawskiej,
- mieście Radom,
- mieście Płock,
- w strefie mazowieckiej.

Klasyfikacji stref zanieczyszczenia powietrza dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia o określonych poziomach dopuszczalnych na podstawie najwyższych stężeń na obszarze strefy.

Końcowym wynikiem klasyfikacji jest określenie dla poszczególnej strefy jednej z trzech klas ze względu na ochronę roślin i ochronę zdrowia, są to:

- A – poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnych,
- B – poziom stężeń przekracza wartości dopuszczalne, ale nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji,
- C – poziom stężeń powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji.

W wyniku klasyfikacji oceny jakości powietrza wg kryterium ochrony roślin i zdrowia, przeprowadzonej przez WIOŚ stwierdzono następujące klasy zanieczyszczeń:

Tabela 97. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia według jednolitych kryteriów w skali kraju, zgodnych z kryteriami UE (dane za rok 2011)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
			SO ₂	NO _x	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B/a/P	O ₃ ¹⁾
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	aglomeracja warszawska	PL1401	A	C	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A
2	miasto Radom	PL1403	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A	C	A
3	miasto Płock	PL1402	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A	A	A
4	strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A

O stanie czystości powietrza decyduje zawartość różnorodnych substancji, których koncentracja jest różna od poziomów ustalonych jako normalne. Stężenie zanieczyszczeń w powietrzu (imisja) wynika z wielkości ich emisji do atmosfery, a także warunków rozprzestrzeniania się (ukształtowania terenu, odległości od emitorów oraz warunków pogodowych).

Główną przyczyną zanieczyszczeń na tym terenie są powierzchniowe, punktowe oraz liniowe źródła emisji. Pierwsze stanowią technologiczne źródła emisji związane z przemysłem, domowe, a także osiedlowe lub zakładowe kotłownie, w których paliwem jest węgiel kamienny. Natomiast liniowe źródła emisji to drogi.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się kilkanaście podmiotów gospodarczych, które potencjalnie mogą stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego. Podlegają one obowiązkowi posiadania pozwolenia zintegrowanego. Ich wykaz przedstawiono poniżej.

Tabela nr 98. Wykaz instalacji podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia zintegrowanego znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Grójec

Lp.	Nazwa zakładu
1	2
1	Przedsiębiorstwo Kruszyw Lekkich "KERAMZYT" Sp. z o.o. ul. Warszawska 43, 96-320 Mszczonów
2	Monrol Poland Ltd Sp. z o.o. instalacja w Mszczonowie
3	Ferma Drobiu Tomasz Stępień Badowo Dańki 17, 96-320 Mszczonów
4	Suominen -Polska Sp. zo.o. ul. Graniczna 57, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
5	Terra Recycling S.A. ul. Traugutta 42, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
6	Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Grodzisk Mazowiecki ul. Sportowa 29, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
7	Awaz-Serwis Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie -instalacja w Żyrardowie
8	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Żyrardów" Spółka z o.o. ul. Czysta 5, 96-300 Żyrardów Składowisko odpadów Komunalnych w m. Słabomierz Krzyżówka
9	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne w m. Łęgonice Nowe Zakład Usług Komunalnych w Nowym Mieście n/Pilicą ul. Koźmińskiego 4a, 26-420 Nowe Miasto
10	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne w m. Wężowiec Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowej ul. Mostowa 27, 05-640 Mogielnica

1	2
11	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne w m. Warka Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Farna 4, 05-660 Warka
12	GRUPA ŻYWIEC S.A. z siedzibą w Żywcu ul. Browarna 88 -Browar "WARKA" ul. Gośniewska 27a, 05-660 Warka
13	Z.P.R. "MIROPASZ" Marek Wiczyński Spółka Jawna Mirowice ul. Leśna 4, 05-600 Grójec
14	Ferma Drobiu Maria Milewska –Kot ul. Wiosenna 127, 05-507 Słomczyn
15	Ferma drobiu Teresa i Marek Brzozowski Zazdrość oraz Chroboty, gm. Radziejowice
16	Gospodarstwo Drobiarskie, Krzysztof Mischczuk, Kowiesy ul. Tartaczna 19, 08-311 Bielany
17	Ferma Drobiu Robert Wierzbicki Promna Kolonia 100, 26-803 Promna
18	Drwalewskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego "BIOWET" S.A. w Drwalewie, 05-651 Drwalew

Ewidencję i monitoring w zakresie szkód w środowisku prowadzi Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska.

Jednocześnie należy dodać, że pożar lasu lub łąki może stanowić poważne źródło emisji powierzchniowej, które nie jest kontrolowane, trudno więc określić ładunek zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery.

6.2. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych

6.2.1. Wody gruntowe

Poziom wód gruntowych w głównej mierze uzależniony jest od ilości opadów atmosferycznych w skali roku, skały macierzystej, jak również od czynników antropogenicznych (np. działalność górnicza, regulacja rzek, melioracja).

Gospodarka wodna w lesie jest bardzo istotna, ponieważ przekłada się na wymiar przyrodniczy, produkcyjny i ekonomiczny Nadleśnictwa. Niekorzystne warunki wilgotnościowe często stają się czynnikiem inicjującym choroby w drzewostanach. Ponadto wpływają w dużej mierze na udatność odnowień młodego pokolenia, ale również odporność starszych drzewostanów na działalność szkodników wtórnych.

Na skutek obniżania poziomu wód gruntowych następuje degradacja torfowisk, zanik śródleśnych oczek wodnych i bagien. Te zjawiska w połączeniu ze zniekształceniem siedlisk wilgotnych i podmokłych wpływają istotnie na obniżanie bioróżnorodności.

W Nadleśnictwie Grójec występują gleby zaliczone do typów murszowych i murszowatych, które stanowią stadia procesu mineralizacji gleb organicznych, na skutek ich przesuszenia.

Przesuszenie gleb organicznych wskutek obniżenia się poziomu wód gruntowych występuje we wszystkich obrębach leśnych Nadleśnictwa.

Łącznie powierzchnia leśna, na której odnotowano nieodwracalne procesy mineralizacji gleb organicznych na skutek obniżenia poziomu wód gruntowych zajmuje 384,46 ha, co stanowi 2,47% gruntów leśnych Nadleśnictwa. Proces odwodnienia tych terenów następował przez wiele lat na skutek drenażu wód podziemnych dla celów rolniczych i przemysłowych za pomocą licznych studni głębinowych.

W ramach taksacji lasu ustalono, że zmiana stosunków wodnych była główną przyczyną uszkodzeń na powierzchni 92,88 ha.

Tabela 99. Zestawienie powierzchni drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych

Obręb	STL	murszaste (MRms)	mineralno-murszowe (MRm)	murszowate właściwe (MRw)	torfowo-murszowe (Mt)	Razem
1	2	3	4	5	6	8
Grójec	LMw	3,30				3,30
	LMb				0,78	0,78
	LW		44,39			44,39
	OL				59,04	59,04
	OIJ		13,13			131,13
	razem	3,30	57,52	0,00	59,82	120,64
Nowe Miasto	LMw	22,09	3,88	16,64		42,61
	LW	0,61	44,19			44,80
	OI		7,97		70,92	78,89
	OIJ		0,17			0,17
	razem	22,70	56,21	16,64	70,92	166,47
Skuły	LMw	1,02				1,02
	LW		5,16			5,16
	OI				62,41	62,41
	OIJ		28,76			28,76
	razem	1,02	33,92	0,00	62,41	97,35
Nadleśnictwo	LMw	26,41	3,88	16,64		46,93
	LMb				0,78	0,78
	LW	0,61	93,74			94,35
	OL		7,97		192,37	200,34
	OIJ		42,06			42,06
Łącznie		27,02	147,65	16,64	193,15	384,46

Tabela 100. Wykaz drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych

Obręb leśny	Lokalizacja
1	2
Grójec	1 g, 2 b, 2A o,w,y,z, 10 k, 15 l,m, 22A a, 23 c,d,j,l, 24 b, 26 c,d, 64 j-m, 65 f, 77 d, 79 d, 88 j, 165 f, 175 a,c-g, 177 a-c, 184 d, 185 a-c, 190 d, 302 l,n, 316 f,h
Nowe Miasto	16 d,f, 18 c, 19 a, 20 b, 23 h,k,l, 24 f,j, 25 c,f, 28 b,c,g, 29 a, 31 b, 32 n, 36 a, 37 k, 38 h, 40 b-d,h,j, 41 a,d,g,h, 42 b, 43 d,g, 44 c,f,h-j, 45 a,c, 48B f,h,l,n-r, 51 o, 52 i-o, 57 c,d, 58 d, 59 b,c, 60 a-c, 61 b,c,h, 62 b,c,g,i,m, 72 b, 162 a-f,k,o-s,x
Skuły	1 b,c, 2 d,g, 3 h,k, 4 d, 20 b-d, 23 a,c, 24 a,c,d,h, 25A d, 32 b,c, 35 f, 36 f-h, 51 k, 58 a, 61 i, 62 f-h,m,p, 63 a, 69 g,i, 69A c,h,t, 94 a-d, 99 b, 103 c,f, 104 c, 105 b,g, 110 i,l, 111 d, 112 a,b,d, 119 t, 120 k, 122 a-c,g,i,r, 134 a,c, 135 h, 142 h,l,k, 148 a, 149 c, 165 d, 212 b,h, 213 a, 216 c, 219A a,b, 220 h, 221 j, 264 g, 268 a, 272 k

Istotnym problemem w przypadku wód gruntowych, jest zanieczyszczenie. Czynniki wpływającymi na obniżenie ich są:

- niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacyjna,
- zły stan techniczny infrastruktury odprowadzającej nieczystości oraz nieszczelność zbiorników do ich gromadzenia,
- opad pyłów i innych zanieczyszczeń, co prowadzi do zakwaszania lub alkalizacji wody,
- spływ powierzchniowy z obszarów uprawy rolniczej, zawierający związki biogenne i środki ochrony roślin,
- składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych,
- niekontrolowany, nielegalny wywóz śmieci i ścieków.

Zanieczyszczenia pochodzące z wymienionych wyżej i ewentualnie innych źródeł, na skutek rozpuszczenia się w wodzie opadowej, a następnie spływu grawitacyjnego, zasilają płytko zalegającą wodę podskórną, z której związki chemiczne przedostają się do gleby. W środowisku glebowym następuje proces kumulacji różnych pierwiastków, a przy dużym ich stężeniu może dojść do zjawiska fitotoksyczności.

6.2.2. Wody podziemne

Najrozleglejsze, najbardziej zasobne i wydajne złoża wód podziemnych wydzielone są w tzw. główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), dla których wyznaczono obszary ochronne. Na terenie Nadleśnictwa występuje główny zbiornik wód podziemnych 215a Subniecka Warszawska - część centralna, który pokrywa praktycznie całą powierzchnię Nadleśnictwa. Warstwy wodonośne zlokalizowane są w utworach trzeciorzędowych i cechują się niezbyt dużą zasobnością.

W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 6 punktów pomiarowych jakości wód podziemnych w sieci krajowej PIG (dane WIOŚ w Warszawie 2012 r. <http://www.wios.warszawa.pl/pl/monitoring-srodowiska/monitoring-wod/monitoring-wod-podziem/814,Monitoring-wod-podziemnych-za-2012-rok.html>)

Wyniki przeprowadzonych badań przedstawiają się następująco:

Tabela 101. Wyniki pomiaru jakości wód podziemnych w zasięgu Nadleśnictwa Grójec

Nr punktu	lokalizacja	klasa czystości	JCWPD
1	2	3	4
242	Michałów k/Warki	III	82
243	Żabia Wola	III	81
970	Kowiesy	III	81
1204	Kukały	IV	81
1957	Kukały	III	81
2317	Kazimierki	II	82

Wśród czynników zagrażających czystości wód podziemnych znajdują się głównie: niedostateczne skanalizowanie miejscowości, spływ powierzchniowy (szczególnie środki ochrony roślin i nawozy), zanieczyszczone opady atmosferyczne, niekontrolowany wywóz nieczystości i odpadów. Zanieczyszczone w ten sposób wody powierzchniowe i gruntowe na skutek infiltracji i spływu grawitacyjnego mogą doprowadzić do skażenia wód podziemnych.

Bardzo niebezpieczne dla wody zretencjonowanej w zbiornikach podziemnych są zanieczyszczenia obszarowe powodowane przez składowiska odpadów.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grójec znajduje się cztery czynne składowiska odpadów komunalnych.

Tabela 102. Wykaz składowisk odpadów komunalnych w zasięgu Nadleśnictwa Grójec

Lp.	Organ zarządzający	Miejsce składowania odpadów
1	2	3
1	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Mogielnicy, ul. Mostowa 27, 05 -640 Mogielnica	Miejsko-gminne składowisko odpadów stałych w m. Wężowiec
2	Zakład Usług Komunalnych – Gospodarstwo Pomocnicze Urzędu Miasta i Gminy w Nowym Mieście n/Pilicą, Pl. Koźmińskiego 4A, 26-420 Nowe Miasto	Składowisko odpadów komunalnych (kwatery nr III) w m. Łęgonice Nowe
3	Zakład Usług Komunalnych w Warce, ul. Farna 4, 05-660 Warka	Komunalne składowisko odpadów w m.Warka
4	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Żyrardów” Sp. z o.o., Żyrardów, ul. Czysła 5	Składowisko odpadów komunalnych w m. Krzyżówka – Słabomierz

6.2.3. Wody powierzchniowe

Nadleśnictwo Grójec położone jest w dorzeczu Wisły, i obejmuje następujące zlewnie:

- pierwszego rzędu – WISŁA,
- drugiego rzędu – PILICA, BZURA

W tabeli poniżej zamieszczono stan wód, określony na podstawie wyników pomiarów wskaźników i substancji, dokonanych przez WIOŚ w Warszawie w 2012 r.

Tabela 103. Stan jakości wód w rzekach z terenów położonych w zasięgu Nadleśnictwa Grójec (dane WIOŚ 2012 r.)

Lp.	Nazwa	klasa jakości		
		elementy biologiczne	elementy fizykochemiczne	Stan chemiczny
1	2	3	4	5
1	Pillica - Ostrówek	IV	PSD	PSD
2	Gostomka - Gostomia (ujście do Pilic	II	PSD	-
3	Mogielanka - Borowe (ujście do Pilicy)	IV	PSD	-
4	Rykolanka (Dylowa) - Przybyszew (ujście do Pilicy)	III	PSD	-
5	Jeziorka - Goscieńczyce	III	PSD	-
6	Pisia - Radziejowice (most)	IV	PSD	-

Objaśnienia do tabeli:

II - stan db / potencjał db

III - stan / potencjał umiarkowany

IV - stan / potencjał słaby

PSD - przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne

Pobór wody w województwie mazowieckim jest największy w skali kraju i stanowi 24,8% ilości wody pobieranej w Polsce. Na zaspokojenie potrzeb gospodarki i ludności województwa pobieranych jest rocznie 2770,1 hm³ wody (według danych GUS za 2011 rok), w tym 93,4% stanowią wody powierzchniowe, a 6,6% wody podziemne. Woda w przeważającej ilości pobierana jest na cele produkcyjne (86,2%), w tym głównie na potrzeby przemysłu energetycznego. Na zaspokojenie potrzeb ludności pobierana jest przede wszystkim woda podziemna, a dla mieszkańców Warszawy i Płocka także woda powierzchniowa.

W 2012 roku w województwie mazowieckim zużyto na potrzeby gospodarki i ludności 2 751,482 hm³ wody, w tym 2 400,7 hm³ wody powierzchniowej zostało pobranych przez przemysł głównie do celów chłodniczych. Struktura zużycia wody przedstawiała się następująco:

- przemysł 2 424,466 hm³ (88,1%),
- rolnictwo i leśnictwo 88,533 hm³ (3,2%),
- eksploatacja sieci wodociągowej 238,483 hm³ (8,7%),

Dysproporcje pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej stwarzają niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska ściekami nienależycie gromadzonymi lub niedostatecznie oczyszczonymi. Największe różnice zauważane są na terenach wiejskich.

Około 25,6 hm³ (10,8% wszystkich ścieków) było odprowadzanych bez oczyszczenia. Stanowiło to 17,7% ścieków nieoczyszczonych w Polsce.

Tabela 104. Wykaz oczyszczalni ścieków w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa

L.p.	Powiat / Gmina / Miejscowość	Zarządzający	Adres zarządzającego	Typ oczyszczalni	Rodzaj oczyszczalni
1	2	3	4	5	6
1	białobrzecki/Wyśmierzyce/Wyśmierzyce	Zakład Gospodarki Komunalnej w Wyśmierzycach	ul. Kopernika 19 26-811 Wyśmierzyce	inna: miejsko-gminna	biologiczna
2	grójcecki/Belsk Duży/Odrzywołek	Spółdzielnia Mieszkaniowa Własnościowo - Lokatorska	Odrzywołek 2118 05-622 Belsk Duży	inna: osiedlowa	biologiczna
3	grójcecki/Błędów/Bielany	Urząd Gminy w Błędowie	ul. Sadurkowska 13 05-620 Błędów	gminna	biologiczna
4	grójcecki/Błędów/Błędów	Zakład Gospodarki Komunalnej w Błędowie	ul. Sadurkowska 13 05-620 Błędów	gminna	biologiczna
5	grójcecki/Błędów/Dańków	Urząd Gminy Błędów (dawniej "Dańków" Spółka z o.o. w Dańkowie)	ul. Sadurkowska 13 05-620 Błędów	inna: komunalna	biologiczna
6	grójcecki/Błędów/Lipie	Urząd Gminy w Błędowie	Sadurkowska 13 05-620 Błędów	gminna	biologiczna
7	grójcecki/Chynów/Drwalew	"BIOWET" Zakłady Bioweterynaryjne	ul. Grójcka 6 05-651 Drwalew	zakładowa	biologiczna

1	2	3	4	5	6
8	grójecki/Chynów/Sułkowice	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Chynowie	05-650 Chynów	gminna	biologiczna
9	grójecki/Goszczyn/Goszczyn	Urząd Gminy Goszczyn	ul. Bądkowska 2 05-610 Goszczyn	gminna	biologiczna
10	grójecki/Grójec/Głuchów	Zakład Produkcyjny "Kon-Vin" Sp. z o.o.	ul. Leśna 3 05-600 Głuchów	zakładowa	biologiczna
11	grójecki/Grójec/Grójec	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grójcu	ul. Niepodległości 9 05-600 Grójec	miejska	biologiczna
12	grójecki/Grójec/Lesznowola	Strzeżony Ośrodek dla Cudzoziemców w Lesznawoli	ul. Wojska Polskiego 143 05-600 Lesznawola	inna: komunalna	biologiczna
13	grójecki/Grójec/Lesznowola	Dom Pomocy Społecznej "Pod Topolami" w Lesznawoli	ul. Grójecka 1 05-600 Lesznawola	zakładowa	biologiczna
14	grójecki/Grójec/Ogrodzienice	Wojskowa Administracja Koszar w Grójcu	Ogrodzienice 40 05-600 Grójec	inna: komunalna	biologiczna
15	grójecki/Grójec/Uleniec	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grójcu	ul. Niepodległości 9 05-600 Grójec	gminna	biologiczna
16	grójecki/Jasieniec/Jasieniec	Zakład Usług Komunalnych w Jasieńcu	ul. Kasztanowa 1 05-604 Jasieniec	gminna	biologiczna
17	grójecki/Mogielnica/Kozietuły Nowe	DINTER Polska Sp. z o.o. (dawniej "JAHNCKEPOL" Sp. z o.o.)	Kozietuły Nowe 66J 05-640 Mogielnica	inna: międzyzakładowa	biologiczna
18	grójecki/Mogielnica/Mogielnica	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej	ul. Mostowa 27 05-640 Mogielnica	gminna	inna: biologiczno-chemiczna
19	grójecki/Mogielnica/Tomczyce	Dom Pomocy Społecznej	Tomczyce 40 05-640 Tomczyce	zakładowa	biologiczna
20	grójecki/Nowe Miasto nad Pilicą/Nowe Miasto	Zakład Usług Komunalnych (dawniej Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.) w upadłości	Pl. O.H.Koźmińskiego 4a 26-420 Nowe Miasto	miejska	biologiczna
21	grójecki/Nowe Miasto nad Pilicą/Nowe Miasto	Zakład Usług Komunalnych w Nowym Mieście	Pl. O.H.Koźmińskiego 4A 26-600 Nowe Miasto	inna: osiedlowa	biologiczna
22	grójecki/Pniewy/Ciechlin	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Gen. F. Kamińskiego w Ciechlinie	Ciechlin 39A 05-652 Pniewy	inna: szkolna	biologiczna
23	grójecki/Pniewy/Jurki	Specjalny Ośrodek Wychowawczy	Jurki 32E 05-652 Pniewy	inna: komunalna	biologiczna
24	grójecki/Pniewy/Karolew	Publiczna Szkoła Podstawowa w Karolewie	Karolew 3 04-652 Pniewy	inna: międzyzakładowa	biologiczna
25	grójecki/Pniewy/Kruszew	"Źródła PiastPol" s.c. w Kruszewie	Kruszew 58 05-652 Kruszew	zakładowa	biologiczna
26	grójecki/Pniewy/Kruszew	Publiczna Szkoła Podstawowa w Kruszewie	Kruszew 57A 05-652 Pniewy	inna: osiedlowo-szkolna	biologiczna
27	grójecki/Pniewy/Michrów	"Pepsi-Cola General Bottles Poland" Zakład	ul. Fort Wola 22 00-961 Warszawa	inna: przemysłowa	inna: biologiczno-chemiczna
28	grójecki/Pniewy/Osieczek	Ośrodek Opiekuńczo-Leczniczy w Osieczku CONCORDIA SALUS	Osieczek 8A	inna: lokalna	biologiczna
29	grójecki/Pniewy/Pniewy	Gmina Pniewy	Pniewy 2 05-652 Pniewy	zakładowa	biologiczna

1	2	3	4	5	6
30	grójecki/Warka/Konary	Zakład Usług Komunalnych w Warce Sp. z o.o.	ul. Farna 2 05-660 Warka	gminna	biologiczna
31	grójecki/Warka/Laski	Zakład Hodowli Roślin z/s w Choryni Oddział Laski	ul. Wjazdowa 1 05-660 Laski	inna: międzyzakładowa	biologiczna
32	grójecki/Warka/Nowa Wieś	Zarząd Powiatu Grójeckiego	ul. Piłsudskiego 59 05-600 Grójec	inna: komunalna	biologiczna
33	grójecki/Warka/Warka	Zakład Usług Komunalnych	ul. Farna 2 05-660 Warka	miejska	biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów
34	przysuski/Odrzywół/Odrzywół	Urząd Gminy Odrzywół	ul. Warszawska 53 26-425 Odrzywół	gminna	biologiczna
35	przysuski/Odrzywół/Odrzywół	"GRETEX" Sp. z o.o. w Odrzywole	ul. Radomska 1 26-425 Odrzywół	zakładowa	biologiczna
36	żyrardowski/Mszczonów/Grabce Józefpolskie	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaninowej gminy Mszczonów w Mszczonowie	ul. Spółdzielcza 105 96-320 Mszczonów	miejska	mechaniczno-biologiczna
37	żyrardowski/Radziejowice/Radziejowice	Fabryka Ceramiki Budowlanej "Wacław Jopek" sp.z o.o. w Radziejowicach	ul. Przemysłowa 2 96-325 Radziejowice	inna	biologiczna
38	żyrardowski/Radziejowice/Radziejowice	Dom Pracy Twórczej w Radziejowicach	ul. Sienkiewicza 4 96-325 Radziejowice	zakładowa	mechaniczno-biologiczna
39	żyrardowski/Radziejowice/Tartak	Dom Pomocy Społecznej w Hamerni	ul. Mszczonowska 1 96-325 Tartak	zakładowa	biologiczna

6.3. Zagrożenia biotyczne

Do zagrożeń biotycznych należą szkody powodowane przez owady, zwierzynę łowną oraz patogeniczne grzyby, których oddziaływanie, w pewnych warunkach, może wywołać choroby pojedynczych drzew jak i doprowadzić do osłabienia i zagrożenia całych drzewostanów.

Problemy te na bieżąco śledzone są przez pracowników Nadleśnictwa oraz specjalistów z Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu.

6.3.1. Szkody powodowane przez owady

W lasach Nadleśnictwa Grójec utrzymuje się stałe, zmienne w czasie i przestrzeni zagrożenie ze strony owadów, dla których substratem pokarmowym są różne organy drzew leśnych. Owady towarzyszą drzewom we wszystkich okresach ich wzrostu, przyczyniając się niekiedy (bywa, że jako główny czynnik sprawczy) do ich zamierania. Żery owadzie stanowią, w różnym stopniu i na różnym etapie, nieodłączny element procesów chorobowych drzewostanów.

Występowanie owadów powodujących szkody w drzewostanach Nadleśnictwa Grójec i działania w tym względzie podejmowane w minionym okresie gospodarczym omówione są w dziale „analiza gospodarki leśnej w okresie 2004 – 2013”.

Obserwacje i kontrole nasilenia występowania szkodników owadzych muszą być prowadzone praktycznie w ciągu całego roku (za wyjątkiem okresu zimowego), a administracja leśna musi być zobowiązana do bezwzględnego i sumiennego wykonywania czynności, które pozwolą uniknąć zaskoczenia masową rozmnożą i szkodami w drzewostanach.

Czynności te dotyczą:

- ⇒ kontroli szkółek, upraw i młodników w zakresie występowania m.in. szeliniaka sosnowca, sieciecha niegłębka i zmienników, zwójek, igłówki sosnowki, borecznika rudego i innych,
- ⇒ regularnych przeglądów drzewostanów starszych i średnich klas wieku w okresie całego sezonu wegetacyjnego określających między innymi stan koron, opad ekskrementów żerujących gąsienic i larw, liczebność gąsienic, larw, poczwerek i oprzędów na pniach drzew, roślinach runa i dnie lasu,

- ⇒ corocznej szczegółowej kontroli lotu motyli brudnicy mniszki, polegającej na obserwacji pułapek feromonowych, partii drzew kontrolnych, a także lustracji wszystkich drzewostanów poprzez przejście wyznaczonych tras,
- ⇒ jesiennych poszukiwań szkodników zimujących w ściółce, także poza stałymi partiami kontrolnymi, w drzewostanach podejrzanych o ich wzmożone występowanie,
- ⇒ wykonywania cięć rębnych głównie w okresie I i IV kwartału roku kalendarzowego,
- ⇒ wyszukiwania i terminowego usuwania drzew aktualnie zasiedlonych przez szkodniki wtórne (obecność pod korą drzew: jaj, larw, poczwerek, chrząszczy),
- ⇒ kształtowania biologicznej odporności drzewostanów poprzez: ochronę i kolonizację mrowisk, wywieszanie budek lęgowych dla ptaków i nietoperzy (wrzesień, październik), dokarmianie ptactwa w okresie zimowym, stosowanie metody kompleksowo-ogniskowej ochrony lasu, urozmaicanie składu gatunkowego odnawianych zrębów i powierzchni zalesianych m.in. gatunkami biocenotycznymi.

Jako główną przyczynę uszkodzenia drzewostanów, uszkodzenia spowodowane przez owady określono, w trakcie prac terenowych V rewizji urządzania lasu, jedynie na 21,47 ha powierzchni manipulacyjnej obrębu Grójec.

6.3.2. Szkody od zwierzyny łownej

Szkody powodowane przez zwierzynę to zgryzanie sadzonek i spalowanie młodych drzew przez jeleniowate. Ponadto w drzewostanach, w pobliżu cieków wodnych, mają miejsce szkody powodowane przez bobry.

Występowanie szkód wyrządzanych przez zwierzynę łowną w drzewostanach Nadleśnictwa Grójec i działania w tym względzie podejmowane w minionym okresie gospodarczym omówione są w dziale „analiza gospodarki leśnej w okresie 2004 – 2013”.

Jako główną przyczynę uszkodzenia drzewostanu na powierzchniach otwartych, szkody spowodowane przez zwierzynę, określono w trakcie prac terenowych ostatniej rewizji urzędniczej na 91,16 ha powierzchni manipulacyjnej obrębu Grójec, 38,66 ha powierzchni manipulacyjnej obrębu Nowe Miasto i 100,21 ha powierzchni manipulacyjnej obrębu Skuły. Ponadto uszkodzenia sadzonek odnotowano w odnowieniach podokapowych.

6.3.3. Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby

Grzyby pasożytnicze stanowią pewne zagrożenie głównie w drzewostanach obrębu Grójec. Najwięcej odnotowanych szkód spowodowanych było przez *osutkę, opieńkę i korzeniowca*.

Powyższe zagadnienia, wraz ze stosowanymi metodami profilaktycznymi i zwalczającymi, zostały przedstawione w dziale „analiza gospodarki leśnej w okresie 2004 – 2013”.

Jako główną przyczynę uszkodzenia drzewostanu, uszkodzenia spowodowane przez patogeniczne grzyby, określono w trakcie prac terenowych V rewizji urzędniczej lasu na 170,40 ha powierzchni manipulacyjnej obrębu Grójec, 42,47 ha powierzchni manipulacyjnej obrębu Nowe Miasto i 9,95 ha powierzchni manipulacyjnej obrębu Skuły.

Szczegółowe dane o występowaniu chorób drzew powodowanych przez grzyby pasożytnicze znajdują się w corocznych sprawozdaniach Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu.

6.4. Zagrożenia abiotyczne

Do najważniejszych czynników abiotycznych oddziałujących na drzewostany Nadleśnictwa Grójec należą: silne wywracające drzewa wiatry, opady atmosferyczne, okiść, przymrozki późne oraz niskie i wysokie temperatury. Zagrożenia te potęgowane są przez nowsze i bardziej groźne zjawiska natury antropogenicznej, takie jak: zakłócenia stosunków wodnych, skażenie gleb, trujące działanie spalin wzdłuż tras komunikacyjnych itp.

Warunki pogodowe, przybierające niekiedy charakter anomalii o ekstremalnym przebiegu, mają wzrastający wpływ na kondycję zdrowotną większych obszarów leśnych, jak i poszczególnych drzewostanów.

Powyższe zagadnienia zostały omówione w dziale „analiza gospodarki leśnej w okresie 2004 – 2013”.

W trakcie prac terenowych ostatniej rewizji urzędniowej, jako główną przyczynę uszkodzeń spowodowanych zmianą stosunków wodnych, określono w drzewostanach na powierzchni 92,88 ha. Z tego 46,98 ha w obrębie Grójec, 45,44 ha w obrębie Nowe Miasto i 0,46 ha w obrębie Skuły.

Czynniki klimatyczne (wiatr, okiść, przymrozki) spowodowały uszkodzenia w drzewostanach na 466,80 ha powierzchni, odpowiednio 317,28 ha w obrębie Grójec, 27,08 ha w obrębie Nowe Miasto i 122,44 ha w obrębie Skuły.

Niekorzystne oddziaływania czynników abiotycznych przyczyniają się do powstawania trwałych zmian w środowisku leśnym oraz wpływają na obniżenie naturalnej odporności drzew. Zakres tych zmian jest trudny do określenia ze względu na ich przestrzenne i czasowe zróżnicowanie.

Ponadto na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano 34,53 ha drzewostanów o niespecyficznych uszkodzeniach, dla których nie wskazano jednego czynnika sprawczego. Maksymalna powierzchnia zredukowana tych szkód nie przekracza 7 ha.

6.5. Pożary

Całość lasów Nadleśnictwa Grójec zaliczono do II kategorii zagrożenia pożarowego (średnich zagrożeń).

Szkody wyrządzane przez pożary oraz działania i inwestycje w tym względzie podejmowane w minionym okresie gospodarczym omówione są w dziale „analiza gospodarki leśnej w okresie 2004 – 2013”. W tym okresie w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo Grójec odnotowano 54 pożary, które objęły powierzchnię 33,40 ha.

Głównymi przyczynami pożarów pozostają niezmiennie:

- umyślne podpalenia,
- wypalanie suchych traw na terenach sąsiadujących z lasem,
- duża penetracja lasów przez miejscową ludność oraz okresowa obecność turystów i grzybiarzy,
- nieostrożne obchodzenie się z ogniem na terenach leśnych,
- znaczny wzrost palności w lasach spowodowany nietypowymi warunkami atmosferycznymi.

Tabela zawierająca szczegółowe dane dotyczące rodzajów i stopnia uszkodzenia znajduje się w części I elaboratu (rozdział 5.4.), a dla „wyciągu” w załącznikach.

6.6. Zagrożenia antropogeniczne

6.6.1. Niezgodność składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem

Występowanie drzewostanów kwalifikowanych jako niezgodne z siedliskiem jest w głównej mierze efektem zrębowego zagospodarowania lasów we wcześniejszych okresach. Przejawiało się to w preferowaniu sosny jako wartościowego i stosunkowo szybko odnawialnego surowca drzewnego.

Występowanie drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskowym typem lasu w poszczególnych obrębach leśnych Nadleśnictwa Grójec przedstawia poniższa tabela.

Tabela 105. Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem

STL	obręb Grójec		obręb Nowe Miasto		obręb Skuły		NADLEŚNICTWO	
	[ha]	% *	[ha]	% *	[ha]	% *	[ha]	% *
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BŚW	1,04	0,8					1,04	0,1
BB			1,24	100,0			1,24	100,0
BMB			2,14	13,9			2,14	13,9
BMŚW	37,41	2,5	6,75	1,2	18,64	1,7	62,8	2,0
BMW	61,46	32,2	25,91	13,5	0,37	15,2	87,74	22,8
BS			2,37	16,6			2,37	16,6
BŚW			7,37	0,5			7,37	0,4
LMB	0,78	100,0	14,97	34,5			15,75	35,7
LMŚW	263,58	7,4	5,34	3,7	315,73	10,5	584,65	8,7
LMW	43,42	28,1	30,20	17,4	64,88	38,8	138,5	28,0
LŚW	471,49	41,4			104,22	28,1	575,71	35,9
LW	53,04	37,2	13,56	26,2	169,44	44,5	236,04	41,0
OL	1,60	1,5	35,27	11,4	7,53	5,9	44,40	8,2
OLJ					2,37	7,8	2,37	3,1
Ogółem	933,82	13,4	145,12	4,5	683,18	12,8	1762,12	11,3

* - udział w powierzchni leśnej zalesionej STL

Z powyższej tabeli wynika, iż niezgodność drzewostanów z warunkami siedliskowymi ma niewielki wymiar. Największą wartość tej cechy pod względem arealu odnotowano na siedliskach LMŚW i LŚW. Procentowo najwięcej drzewostanów niezgodnych z siedliskiem znajduje się w obrębie Grójec.

6.6.2. Zniekształcenie i degradacja siedlisk leśnych

Występowanie siedlisk zniekształconych i zdegradowanych wynika w dużej mierze z nie dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do potencjalnych możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych.

Drzewostan jest najmniej stabilnym elementem siedliska, który bezpośrednio podlega działaniom gospodarczym. Niewłaściwa ingerencja człowieka przez dziesięciolecia w warstwy drzew, skutkuje obecnie zniekształceniem, bądź degradacją pozostałych elementów: runa leśnego i gleby.

Występowanie siedlisk objętych procesami zniekształcenia lub degradacji, w poszczególnych obrębach leśnych Nadleśnictwa Grójec, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 106. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych

STL	obręb Grójec		obręb Nowe Miasto		obręb Skuły		NADLEŚNICTWO	
	[ha]	% *	[ha]	% *	[ha]	% *	[ha]	% *
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BS			7,32	51,1			7,32	51,1
BŚW	75,07	56,4	320,87	20,0	75,43	46,4	471,37	24,8
BMŚW	277,25	18,2	37,55	6,5	607,06	54,3	921,86	28,6
BMW	9,23	4,7	6,52	3,4	0,74	30,5	16,49	4,2
LMSW	2120,55	59,8	42,08	29,1	1192,88	39,6	3355,51	50,0
LMW	38,44	24,4	43,43	24,7	51,13	30,2	133,00	26,5
LŚW	625,15	54,8	95,35	100,0	77,41	20,9	797,91	49,6
LW	53,09	37,2	0,82	1,5	25,69	6,7	79,6	13,7
OL	1,24	1,1	4,02	1,2	1,51	1,1	6,77	1,2
OLJ	7,32	15,6			0,25	0,8	7,57	9,7
LŁ	0,43	2,9	4,01	100,0			4,44	23,3
Ogółem	3207,77	45,7	561,97	17,2	2032,10	37,7	5801,84	37,0

* - udział w ogólnej powierzchni STL

W lasach Nadleśnictwa Grójec nie odnotowano zdegradowanych siedlisk leśnych, zniekształcone stanowią 37,0% powierzchni leśnej. Największą powierzchnię zniekształcenia odnotowano na siedlisku LMŚW w obrębie leśnym Grójec.

6.6.3. Neofityzacja

Neofityzacja to zjawisko sztucznego wprowadzania lub samoistnego wnikania gatunków drzew i krzewów obcych do naturalnych zbiorowisk rodzimej flory.

Zgodnie z zapisami „Zasad Hodowli Lasu” gatunki introdukowane należy eliminować z ekosystemów leśnych. Wyjątek stanowią daglezja zielona i sosna czarna, które dobrze „zaaklimatyzowały się” w polskich warunkach.

Tabela 107. Zestawienie powierzchni drzewostanów objętych neofityzacją

Obręb / Nadleśnictwo	Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział pow. [%]
1	2	3	4
Grójec	Drzewostan		
	dąb czerwony	1061,80	57,22
	kasztanowiec	10,61	0,57
	sosna Banksa	43,25	2,33
	sosna smołowa	3,10	0,17
	sosna wejmutka	22,01	1,19
	robinia akacjowa	714,84	38,52
	razem	1855,61	100,00
	Podszyt		
	czeremcha amerykańska	0,86	0,14
	dąb czerwony	261,70	41,09
	śnieguliczka biała	11,80	1,85
	robinia akacjowa	362,52	56,92
	razem	636,88	100,00
	Nowe Miasto	Drzewostan	
dąb czerwony		243,49	60,95
robinia akacjowa		77,49	19,40
sosna Banksa		78,54	19,66
razem		399,52	100,00
Podszyt			
czeremcha amerykańska		21,47	5,72
dąb czerwony		325,00	86,59
morwa biała		0,13	0,03
robinia akacjowa		28,73	7,65
razem		375,33	100,00
Skuły	Drzewostan		
	dąb czerwony	856,76	52,28
	kasztanowiec	4,35	0,27
	robinia akacjowa	702,92	42,90
	sosna Banksa	60,46	3,69
	sosna smołowa	14,18	0,87
	razem	1638,67	100,00
	Podszyt		
	czeremcha amerykańska	5,77	0,95
	dąb czerwony	312,69	51,65
	robinia akacjowa	282,59	46,67
	sosna smołowa	0,07	0,01
	sosna wejmutka	2,97	0,49
	śnieguliczka biała	1,36	0,22
	razem	605,45	100,00

1	2	3	4
Nadleśnictwo	Drzewostan		
	dąb czerwony	2162,05	55,53
	kasztanowiec	14,96	0,38
	robinia akacjowa	1495,25	38,40
	sosna Banksa	182,25	4,68
	sosna smołowa	17,28	0,44
	sosna wejmutka	22,01	0,57
	razem	3893,80	100,00
	Podszyt		
	czerecha amerykańska	28,10	1,74
	dąb czerwony	899,39	55,60
	morwa biała	0,13	0,01
	robinia akacjowa	673,84	41,66
	sosna smołowa	0,07	0,00
	sosna wejmutka	2,97	0,18
	śnieguliczka biała	13,16	0,81
	razem	1617,66	100,00

W Nadleśnictwie Grójec gatunki obce (introdukowane) spotyka się głównie w warstwie drzewostanów, w mniejszym stopniu podszytu. Zdecydowaną większość (w sumie ponad 90%) stanowią dąb czerwony i robinia akacjowa.

Najwięcej pododdziałów objętych neofityzacją znajduje się w obrębie leśnym Skuły.

Tabela 108. Wykaz drzewostanów objętych neofityzacją

Obręb leśny	Lokalizacja
1	2
Grójec	1a i,j, 2A o,p, 3 b, 3A d, 7 a,f, 8 a,b,d,f,h-m, 9 a,m-r, 10 a-c,g,h,j, 11 a,b, 12 a-d, 21 c, 23 i,j, 24 i, 26 b, 27 b,f,h,j, 28A b, 30 a,c, 31 j, 32 h, 35 g,i, 35A b,c, 36 c,h, 37 f,i, 38 b, 39 a, 41 a, 42 b, 44 d, 47A c,d, 49 a-c,f,k,l,t, 50 f, 54 a,d, 55 g,h,j, 56 a, 58A a, 59 a,c, 60 a,c, 60A c,i, 61 h,j, 64 g-i, 65 a,b, 67 b, 69 a, 70 a-k, 72 d, 73 c, 75 a-d,h,j, 80 a,b, 81 a-c, 82 a,c-f,h, 83 c,d, 84 a, 85 a-c,f-h, 88 a, 90 h, 91 f, 92 a,b, 93 a, 95 f, 105 f-j, 105A f, 106 g, 107 a, 108 b-d, 109 h, 111 a, 117 j, 118 b, 119 c,i,l, 120 c,d, 124 b, 125 b, 127 a,c-f, 128 a-c,f,g,j, 129 b,d, 130 a-f, 131 b, 132 a-i, 134 a, 135 c, 137 d, 139a, 140 b,c, 142 h, 143 a,b, 144 b,f-h, 145 d, 146 g, 147 b, 148 a,b, 149 a,b,d, 150 a,b, 152 c, 156 f,h,i, 157 d, 159 a, 160A a, 161 a-c,f, 162 b, 166 d,h,i, 167 a, 170 a, 171 a, 172 c,d, 173 a,c,d, 174 a, 176 a, 178 b, 179 a,b, 180 a,b,d-g, 181 a,b, 182 a, 183 f,g, 185 j, 186 a-c, 187 a, 189 c-f, 190 b, 191 g,i, 194 f, 195 a,b, 196 b,c,h, 197 c, 199 d, 200 d, 201 d, 202 a, 205 c, 206 d, 208 d, 211 a,c,d, 213 c, 215 a,c, 216 a,d,g, 217 b, 218 a, 219 b-d,g-i,l, 223 d,g, 224 a-d, 225 a,b,f,g, 227 b, 228 b,d, 229 a,b,f,h, 230 a,b, 233 b,c, 235 b-d, 238 a,c, 239 b,d-g, 240 m, 242 d,f,l,o,p, 244 a-h,j, 245 c,f, 246 c, 247 c,i, 250 a,b, 251 a,b, 252 f, 253 a, 254 a,b, 255 b-d, 256 c, 258 b,c, 259 b, 260 g,h,l, 261 a,c, 268 f, 269 b-d,i, 270 a,b,d, 272 d, 273 g, 275 c-i, 276 a, 278 c, 279 b, 282 c,d, 283 b,c, 284 a, 285 a-c-f, 286 c,d,g,h,j, 287 j-l, 288 a,b,d, 289 b-d, 290 c,d, 291 a,c,d, 292 b,c,f,i-m, 293 a,b,f,g,l, 296 c, 297 a,b, 298 i,j,l, 299 b,c,f,g, 300 a, 301A a, 302 h, 305 a,c,d, 306 p, 307 b,l,o, 308 h, 310 b-d,k, 32 a, 313 f, 314 d,g, 315 b,d, 316 c, 317 b, 318 a, 319 a, 320 c,d, 321 b,d,f, 323 b,g,i,k, 324 a,b,f-h, 329 f, 330 a, 332 a, 333 a, 334 a,d, 335 a,c,f,g,i,j, 336 c, 337 a-h, 338 a-f, 339 c,g, 340 a,b, 341 d,f, 342 a,b,d-g,j, 343 b,c,f,g, 344 b,f, 344A c, 345 a,b, 345A a,c-g,
Nowe Miasto	1 a-d, 2 a-c, 4 a,c-h, 5 b,f,g,j,m,o, 7 a-f, 8 a,c,g, 9 a-g, 10 a-f, 11 c, 11A c-g,m,n,r,s, 12 a,b,d,f, 13 a,c,d, 14 a,b,h,i, 15 a,c, 15A a,c,d,l, 16 h, 16B b, 17 c,f,r,s, 31 i, 32 o, 35 f,h, 36 l,o, 37 a,d,h, 39 g, 47 h,j, 48 b, 48B n, 52 d,g, 53 a,b,d-g, 54 b,c,g,k, 58 a,j, 61 i, 65A b,f, 69 f, 79 a, 81 a, 85 f, 87 a,b, 89 d, 92 w, 93 d, 94 c, 98 b, 100 a, 102 f,g, 106 a, 107 b,d, 108 a-d, 109 b, 111 f,n-p, 112 k,l, 113 g, 115 c-g,i, 116 a,c,d,p, 118 b,c,g,k,p, 120 a, 120B ax, 125 i, 126A c,d,j,m,o,p,s, 126B h, 126C d, 126D c, 127 c, 128 d, 129 m, 132 g,k, 153 a,b

1	2
Skuły	1 a, 2 a,b,g,j,l, 3 a,j, 4 b,g,i, 6 b-d, 7 a,d, 8 a,d,f, 9 c,d, 10 a, 11 a,b, 12 a-f,h-j, 12A a,b, 13 c,f-h,j, 13A a,l,m,o, 14 b,h,i, 14A b, 15 a,f, 16 d, 18 g, 19 a,c-h, 20 a,f-h,l,p, 28 a,f, 30 a, 31 g,i, 33 c, 36 c,d,i, 39 d,f,i, 42 c,l, 45 d, 46 l, 47 c, 48 a,f,m,o,r, 51 i,n, 52 b, 54 c, 55 c, 58 g, 59 a-f,i, 62 b, 63 b-d,h, 64 b, 66 i, 96 j, 69A b,g,k,m,o,p,y, 70 c, 71 a,d,j,l,p, 72 a,b,d, 73 c,d, 74 f, 77 f, 78 a-c,f,h, 82 i, 86 f, 87 c, 88 a, 89 d,h,i, 90 a,b, 91 b, 92 f, 93 a,o,p, 94 k,l, 96 d, 97 b,c, 98 f,g, 101 f,g, 102 h, 106 j, 109 c, 112 w, 113 d,f, 114 c, 116 b, 117 b, 118 f,g, 119 f,g,m,o, 120 f, 121 c,c,d,g,h,k, 122 h,k,n,s, 123 a-g,i, 126 b,c, 128 a,b,f,k,p, 135 b, 138 a, 139 d, 140 b,f, 141 d,i,j,l,o,r, 142 m,o-s, 143 aa,b,d-g,i,j, 144 c,f-h-j-r, 146 d,h,i,p, 147 a, 149 g, 150 a,b,g,j,k,o, 151 a,b,d,f, 152 a,i-k, 153 a,f, 154 a-g, 155 a, 156 b,c,f,g,j,k,m, 157 b,c,f, 159 c-g,i, 160 h,i,l, 161 c,i, 162 c,d, 163 a,d-h, 164 c,j,l,n,o, 165 a,k, 166 c-f, 167 a-c,g,h,j-m, 168 a-c,f, 169 b-d, 170 d,f,h,k, 171 a,c,d,g, 171A a, 172 b, 173 b, 173A a,c, 174 a,b, 175 a,f,h,j, 176 a-c,f,g, 177 a,c-f, 178 b,f-h,j, 179 a,c,f,h, 180 i,j, 181 a-d, 182 b-f, 183 a-c,f,g, 184 a-h, 185 a,c,d, 186 a,d,f, 187 b,d,f, 190 b-d, 191 b-h, 192 a-f, 193 a-g, 195 a,g, 196 a-c, 197 c, 198 c,h, 199 f-j,l,n, 200 c, 201 a,g-j, 202 c-f, 203 d, 205 f,g,k,m,n, 206 b-d, 207 h, 208 b,c, 209 f-i, 210 c, 211 g,i, 212 g, 216 n, 217 a,d-g, 218 a, 219 b,j, 220 c,f,g, 221 a,b,g, 221A a,b,f-h,k,l,n,p-s, 222 a,d,i,k,l,n,r, 222A a,c-g,k,m,n, 223 a, 225 f, 227 a,c,d, 230 c, 231 a-d, 235 b, 237 d,g,k, 237A b,d,h,i, 238 c, 244 g, 245 j, 250 i, 251 a,d,f, 252 f,h, 253 d,m, 254 a,n, 255 b,h,k,p,x,y,bx, 257 c, 258 a, 259 a,b,g, 260 a,c,h, 262 k, 263 b, 264 a,b,f, 265 a,d-g, 266 a-c,k, 267 a-c,h, 270 a, 271 a,c,d, 272 d-j, 273 a-c,g,i,p

6.6.4. Borowacenie

Borowacenie (zwane często pinetyzacją) wyróżniono w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew, wyróżniono borowacenie:

słabe, jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi:

- ponad 80 % na siedliskach borów mieszanych,
- 50-80 % na siedliskach lasów mieszanych,
- 10-30 % na siedliskach lasowych,

średnie, jeżeli udział sosny lub świerka wynosi:

- ponad 80 % na siedliskach lasów mieszanych,
- 30-60 % na siedliskach lasowych,

mocne, jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi ponad 60 % na siedliskach lasowych.

Tabela 109. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni borowacenia i grup wiekowych

Obręb, Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Grójec	brak	557,15	1069,43	479,88	2106,46	30,2
	słabe	604,80	1478,04	902,87	2985,71	42,7
	średnie	105,71	532,60	976,06	1614,37	23,1
	mocne	0,00	56,51	221,71	278,22	4,0
Obręb Nowe Miasto	brak	781,59	1108,17	493,00	2382,76	74,4
	słabe	168,88	367,50	142,82	679,20	21,2
	średnie	20,74	71,91	29,34	121,99	3,8
	mocne	0,00	19,93	0,00	19,93	0,6
Obręb Skuły	brak	443,68	963,41	576,02	1983,11	37,0
	słabe	684,44	1037,90	439,57	2161,91	40,4
	średnie	125,18	411,67	602,48	1139,33	21,3
	mocne	2,32	8,51	57,47	68,30	1,3
Nadleśnictwo GRÓJEC	brak	1782,42	3141,01	1548,90	6472,33	41,6
	słabe	1458,12	2883,44	1485,26	5826,82	37,5
	średnie	251,63	1016,18	1607,88	2875,69	18,5
	mocne	2,32	84,95	279,18	366,45	2,4

Jak wynika z zamieszczonej powyżej analizy, borowacenie mocne w skali Nadleśnictwa nie przekracza 3% powierzchni rozpatrywanych drzewostanów. Uwidacznia się najbardziej w drzewostanach powyżej 80 lat. W porównaniu z poprzednią edycją programu, zmalał procent udziału powierzchni gdzie oszacowano średnie borowacenie natomiast wzrósł udział powierzchni z borowaceniem mocnym. Różnice wynikać mogą z aktualizacji opracowania glebowo-siedliskowego.

6.6.5. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy

Zjawisko antropopresji na las jest powszechnie znane i częściowo zostało omówione w poprzednich podrozdziałach. Inne potencjalnie negatywne działania człowieka, które mogą mieć wpływ na kondycję ekosystemów leśnych to:

- zbiór runa – obszary silnie i bardzo silnie narażone to:
obr. Nowe Miasto – oddz.: 35, 36, 53, 54, 66, 74, 75, 77-79, 81-89, 91-95, 110-114;
obr. Skuły – oddz.: 55-57, 61, 62;
- kłusownictwo i wnykarstwo – obszary silnie narażone to:
obr. Grójec – kompleksy: „Głuchów”, „Rytomoczydła”;
obr. Nowe Miasto – cały obręb ;
- nielegalny wyrąb drzew – obszary silnie i bardzo silnie narażone to:
obr. Nowe Miasto – leśnictwo Borowiec, wsch. część leśnictwa Borowina;;
- wywóz nieczystości – obszary silnie narażone to:
obr. Grójec – oddz. 80, 81, 105A, 124A, 160A, 238, 304, 321;
obr. Nowe Miasto – oddz. 1, 4, 37, 57, 65, 127;
obr. Skuły – oddz. 26, 33, 44, 50, 52-55, 59-61, 63, 64, 70, 73, 116, 117, 119,
121, 128, 130, 230, 231, 238, 239.

6.6.6. Bariery ekologiczne

Pod pojęciem bariery ekologicznej rozumiemy przeszkody znajdujące się na naturalnych szlakach (ciągach ekologicznych) poruszania się zwierząt. Przeszkody te wraz ze zwartą zabudową są przyczyną izolacji kompleksów leśnych i innych ekosystemów, co w konsekwencji może doprowadzić do zubożenia różnorodności biologicznej, zarówno na poziomie gatunkowym jak i genetycznym. Zjawisko izolacji jest przyczyną koncentracji szkód powodowanych przez zwierzynę, która zmuszona jest wykorzystywać ograniczoną bazę żerową.

Do najczęstszych przykładów barier, które muszą pokonywać zwierzęta leśne należą drogi, ogrodzenia, linie kolejowe, zabudowania. W związku z tym istnieje konieczność umożliwiania zwierzętom pokonywania tych przeszkód.

Z punktu widzenia ekologicznego największą barierę dla migracji zwierzyny stanowią na tym terenie następujące szlaki komunikacyjne:

Drogi:

- droga szybkiego ruchu S – 8: W-wa – Piotrków Trybunalski - Wrocław,
- droga krajowa /ekspresowa/ S -7: W-wa – Kraków,
- droga wojewódzka 50: Sochaczew – Mszczonów – Grójec – Mińsk Mazowiecki ,
- droga wojewódzka 731: Warszawa – Warka – Kozienice,
- droga wojewódzka 728: Grójec – Nowe Miasto – Końskie - Jędrzejów,

Szlaki kolejowe:

- Centralna Magistrała Kolejowa,
- Warszawa – Kraków
- Skierniewice – Mszczonów – Tarczyn – Góra Kalwaria.

Oprócz wymienionych dróg o znaczeniu krajowym i wojewódzkim lasy Nadleśnictwa przecina sieć komunikacji lokalnej. Dla dróg o mniejszym natężeniu ruchu najważniejsze jest odpo-

wiednie oznakowanie. Stosować można również moduły odblaskowe, które w świetle reflektorów samochodowych imitują ogień, bądź oczy wilka, zapewniając bezpieczne przejścia głównie dla zwierzyny płowej. Należy pamiętać, że w związku z przebudową i modernizacją dróg, okresowo natężenie ruchu na drogach lokalnych znacznie wzrasta.

7. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywania prac leśnych

Polityka Państwa w zakresie leśnictwa kształtowana jest w nawiązaniu do:

- Zasad Leśnych uchwalonych na konferencji UNCED w Rio de Janeiro (1992 r.).
- Europejskich Deklaracji Ministrów Leśnictwa w sprawie Ochrony Lasów (Strasburg 1990 r., Helsinki 1993 r., Lizbona 1998 r., Wiedeń 2003 r., Warszawa 2007r. Oslo 2011 r.), które określiły wytyczne zrównoważonej, trwałej gospodarki leśnej i doprowadziły do procesu ustanowienia jej kryteriów i wskaźników.
- Postanowień Polityki Ekologicznej Państwa uchwalonej przez Sejm RP w 1991r., II Polityki Ekologicznej Państwa zaakceptowanej przez sejm RP w 2001 r.
- Regionalnego Programu Operacyjnego Polityki Leśnej Państwa.

Tendencje te znalazły swój wyraz w dokumencie wydanym przez MOŚZNiL pt. „Polska Polityka Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych” (1994r.) i wynikających z niego decyzji Ministra i Zarządzeniach Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Podstawowymi celami zrównoważonej gospodarki leśnej są:

- zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego, z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie,
- restytucja metodami hodowli i ochrony lasu, zbiorowisk przyrodniczych zdegradowanych i zniekształconych w celu zapewnienia szybszego niż w procesach naturalnych tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem, przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej, w tym przebudowy drzewostanów rębnych, bliskorębnych oraz młodszych,
- ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów,
- wzmacnianie korzystnego wpływu lasu na środowisko przyrodnicze, w tym również na zdrowie i życie człowieka,
- zabezpieczenie warunków dla społecznego i gospodarczego rozwoju regionu przez racjonalne użytkowanie i odnawianie zasobów leśnych bez umniejszenia produkcyjnej zasobności lasów,
- wykorzystanie drewna jako odnawialnego źródła energii,
- pomniejszanie konsekwencji zmian klimatycznych poprzez ilościową i jakościową ochronę zasobów wodnych, zapobieganie powodziom, łagodzenie skutków suszy, oraz przeciwdziałanie erozji gleby.

W ramach realizacji planu urządzenia lasu należy w szczególności:

- wykonywać zadania ochronne dla rezerwatów przyrody ujęte w planach ochrony
- wszystkie podejmowane działania ochronne powinny być prowadzone w uzgodnieniu ze służbami konserwatorskimi nadzorującymi ochronę rezerwatową (RDOŚ),
- stosować technologie minimalizujące negatywne skutki pozyskania drewna tj.: wyrób sortymentów przy pniu, prowadzić zrywkę w oparciu o wyznaczone i utrwalone w terenie szlaki zrywkowe, stosować biooleje w pilarkach spalinowych,
- zakres przebudowy realizować zgodnie z wielkością przewidzianą w planie urządzenia lasu (elaborat: część III, rozdz. 5 oraz wykazy projektowanych cięć rębnych),
- szczególnej ochronie poddawać stanowiska roślin chronionych posiadających pojedyncze lokalizacje oraz przestrzegać w tym zakresie procedury przewidziane procesem certyfikacji gospodarki leśnej,

- pozyskanie drewna na powierzchniach z występującymi nalotami i podrostami, prowadzić w okresie spoczynku wegetacyjnego oraz możliwie przy pokrywie śnieżnej,
- budownictwo drogowe opierać przede wszystkim na istniejącej sieci dróg, przez ich udoskonalanie, bez prowadzenia dodatkowych wylesień (należy wykonywać staranne ekspertyzy, oceniające wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze),
- w celu zachowania ważnych walorów kulturowych zlokalizowanych w lasach nadleśnictwa, dotyczy to głównie stanowisk archeologicznych, zaleca się identyfikację ich w terenie, a także prowadzenie gospodarki w taki sposób, aby nie zniszczyć tych cennych obiektów.

Przy prowadzeniu wszelkich prac leśnych należy konsekwentnie realizować zapisy zawarte w Zarządzeniu Nr 11 A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 maja 1999 r. oraz w innych regulacjach prawnych. W działalności gospodarczej należy uwzględniać Zasady i Kryteria Dobrej Gospodarki Leśnej FSC oraz PEFC.

8. Plan działań – kierunkowe zadania z zakresu ochrony przyrody

8.1. Kształtowanie stosunków wodnych

Powierzchnie lasów odgrywają priorytetową rolę w retencjonowaniu i ochronie zasobów wodnych. Rola ekosystemów leśnych w bilansie wody była jednym z tematów Konferencji Ministerialnej (MPOLE), która odbyła się w 2007 r. w Warszawie. W związku z jej ustaleniami oraz światowym kryzysem wody zdatnej do picia, funkcje wodochronne lasów wybijają się na plan pierwszy, zyskując coraz większe znaczenie wśród środowisk naukowych, ekologów, a także polityków.

Regulacja stosunków wodnych jest procesem niezmiernie ważnym, który wpływa na całe ekosystemy i może prowadzić do diametralnych zmian zarówno jakościowych, jak i ilościowych. Dlatego decyzje w tym zakresie powinny być gruntownie przeanalizowane i podejmowane w sposób racjonalny. Należy dążyć do zachowania siedlisk silnie wilgotnych i bagiennych, które występują jeszcze na niewielkich obszarach.

W lasach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Grójec udział siedlisk wilgotnych, łągowych i bagiennych w stosunku do ogółu powierzchni leśnej wynosi 14,19%. Poszczególne obręby leśne są pod tym względem zróżnicowane, i tak w obrębie Grójec udział ten wynosi 9,52%, w obrębie Nowe Miasto 25,34%, zaś w obrębie Skuły 13,52%.

Oprócz tego występują tu liczne śródleśne bagienka oraz zbiorniki, sklasyfikowane jako obiekty niestanowiące wydzielenia, które należy bezwzględnie zachowywać ze względu na ochronę bioróżnorodności i lokalnych zasobów wodnych.

Szczególnie ważna jest ochrona siedlisk wilgotnych i bagiennych, które w przeważającej części objęto kategorią ochronności o nazwie „lasy wodochronne”. Ważna jest także ochrona gruntów leśnych, zakwalifikowanych jako „objęte szczególną ochroną”. W przyszłości niektóre z nich mogą zostać zaliczone do gruntów nieleśnych, po uznaniu ich, na drodze administracyjnej za użytki ekologiczne. Użytki te mogą stanowić istotny, naturalny rezerwuuar wody.

Poniżej podano wykazy bagien oraz drzewostanów, w który dominującym typem siedliskowym lasu są siedliska bagienne.

Tabela 110. Wykaz bagien w Nadleśnictwie Grójec

Obręb leśny	Powierzchnia [ha]	Oddział, pododdział
1	2	3
Grójec	39,05	19 g, 24 a, 28 c, 59 b, 60 b, 90 j, 91 c, 113 j, 114 b, 115 h, 117 d, 118 c,f, 119 a,j,k, 122 b,f, 123 a,d, 125 c, 142 i, 144a, 169 c, 172 f, 185 i, 191 c, 192 h, 211 b, 252 b, 316 g, 324 w, 336 g
Nowe Miasto	53,46	18 a,f, 19 b,f, 22 b, 23 b,i, 24 a,c,g,h, 26 b, 27 a, 28 a,f, 29 b, 42 f, 53 k,m, 95 f,h, 96 g, 111 z, 112 o, 118 a, 122 j, 131 j,l, 132 i, 156 a
Skuły	13,51	74 h, 114 f, 122 o, 143 h, 144 b, 225 d,h, 228 d, 229 c, 240 k, 245 c,h, 268 b,c
Nadleśnictwo	106,02	

Tabela 111. Wykaz drzewostanów na siedliskach bagiennych i zalewowych

Obręb leśny	STL	powierzchnia [ha]	pododdział
1	2	3	4
Grójec	LMB	0,78	190 d
	OL	109,66	2A o,w,y,z, 10 k, 15 l,m, 16 a,b,d,f, 19 a,b,d,f,i, 22A a, 23 c,d,j,l, 24 b, 26 c,d, 64 f,j-m, 65 f, 67 j, 68 b, 69 g, 77 d, 79 d, 88 j, 165 f, 166 j,r, 240 c,g, 336 f,h-j,l, 344A b
	OLJ	46,88	166 m, 167 a, 169 d, 176 d-g, 302 l,n, 316 f,h, 336 k, 337 i, 338 f,g
	LŁ	15,07	292 g,h, 293 d, 296 d, 334 f,g, 342 h,i
	Razem	172,39	
Nowe Miasto	BB	1,24	35 i
	BMB	15,40	30 f, 47 c, 48 a, 48A a
	LMB	43,37	30 a,b, 33 j, 34 g,i,j,l, 35 a,d, 36 g,h,j, 37 a, 47 b, 48A c-h,j-l, 48B a,c, 121 c
	OL	332,78	18 b-d,g-i, 19 a,c,d,g, 20 b,c, 21 c, 22 a,c, 23 a,c,d, 24 b,d, 25 a-d, 26 a,c-f, 27 b, 28 b-d,g, 29 a,c, 30 c,d, 31 a-d, 32 a-n, 33 a-i,k, 34 a-f,h,k, 36 f, 37 j, 42 c,d, 43 a, 44 a,c,i,j, 45 a-c, 46 a,b, 47 a, 48B f,h,j,l,n-r, 51 h,o, 52 a,b,i-o, 60 b, 61 b,c,h, 62 b,c,g,i,m, 72 b, 121 a, 122 a, 123 o, 158 a,g,i, 162 a-f,k,o-s,x,ax
	OLJ	0,17	36 a
	LŁ	4,01	8 d,f,h
Razem	396,97		
Skuły	LMB	2,24	71 i
	OL	142,56	2 d,g, 3 h,k, 4 d, 20 b-d, 21 g, 23 a,b, 24 a,c, 29 d-g,j, 30 a,d, 35 f, 36 f-h, 66 a,j,k, 68 i-k, 69 a,b,i, 69A c,h,i,t,w, 75 g, 78 j,k, 94 a-d, 99 a,b, 100 d-h, 103 f, 104 b,c, 105 b,g, 106 k, 108 d, 109 a,f, 110 a, 111 d,h,j-l, 114 d, 115 d, 120 k, 122 r-w, 124 l, 134 a,c, 135 h, 142 b,d,fh,i,k, 148 a, 149 c, 165 d, 206 f,g,i, 207 c,d, 208 a,f, 212 b,h, 213 a, 216 c, 219A a,b, 220 h, 221 j, 264 g, 268 a, 272 k, 273 l,m,o,r
	OLJ	31,02	1 b,c, 23 c, 24 d,h, 32 b,c, 51 k, 58 a, 61 i, 62 f-h,m,p, 63 a, 119 t, 122 a-c,g,i,x,y
	Razem	175,82	
Nadleśnictwo ogółem		745,18	

Zgodnie ze zmienioną ustawą „prawo wodne” z 5 stycznia 2011 r. (Dz. U. 2011 Nr 32 poz. 159), wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin, podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyją stanowią własność.

Występowanie suszy jest nie tylko związane z warunkami klimatycznymi. Problem niedoboru wody w glebie to również wynik niewłaściwej działalności człowieka w zakresie melioracji, odwodnień, zalesień czy braku kompleksowego programu hydrotechnicznego i agrotechnicznego w rolnictwie (Drab E., Bukowiec T., Mączka M., 2004).

Deficyt wody w lasach obserwowany jest na terenie całej Polski, poza obszarami gór, gdzie suma opadów rocznych jest nadal wysoka.

Wprowadzenie „małej retencji” w lasach może wpływać, poprzez zahamowania deficytu wody, na poprawę między innymi (wg Błędowska L. 2006):

- warunków mikroklimatycznych w lasach,
- walorów krajobrazowych,
- właściwości gleb,
- możliwości uzyskiwania odnowień naturalnych gatunków liściastych,
- odporności lasu, w tym bezpieczeństwa p.poż,
- warunków bytowania fauny,
- kondycji zdrowotnej drzewostanów,
- bazy edukacji ekologicznej.

Przy realizacji zadań w zakresie kształtowania stosunków wodnych, w celu zwiększenia różnorodności biologicznej należy zachować następujące zasady:

- zbiorniki powinny mieć łagodne zejścia skarp – wypłycone brzegi ułatwiające dostęp zwierzyny leśnej do wody,
- kształt linii brzegowej zbiorników powinien być nieregularny,
- na rowach utworzyć wypłycone zatoki, które stanowią miejsce rozwoju płazów oraz stanowiska specyficznej gamy roślin,
- po zakończeniu prac ziemnych zbiorniki obsadzić krzewami owocodajnymi i nektarodajnymi,
- wywiesić w drzewostanach wokół zbiorników i wzdłuż cieków i rowów dodatkowe budki lęgowe dla ptaków oraz schronyienne dla nietoperzy,
- wokół zbiorników i oczek wodnych pozostawić niewielki pas (kilka metrów) niezalesiony w celu stworzenia miejsc wygrzewania płazów.

Odpowiednia realizacja programu „małej retencji” powinna być poprzedzona analizą warunków hydrologicznych, oraz spadków terenu, co w konsekwencji pozwoli trafnie określić miejsca odpływu wody i potrzeby w zakresie budowy urządzeń wodnych. W związku z tym zaleca się jak najszersze wykorzystanie w tym zakresie numerycznego modelu terenu dla Nadleśnictwa oraz teledetekcji. Cennym uzupełnieniem w tym zakresie może być „Ekspertyza melioracji wodnych dla Nadleśnictwa”.

Dla zachowania lub odtworzenia prawidłowych relacji hydrologicznych w Nadleśnictwie zaleca się:

- zaniechanie budowy nowych urządzeń odwadniających i ograniczyć konserwację rowów odprowadzających wodę, jedynie do przypadków bezwzględnie koniecznych ze względu na gospodarkę leśną,
- w celu ochrony torfowisk, na rowach odprowadzających wodę wykonać system zastawek,
- miejsca, w których drzewostan został zdewastowany przez bobry wyłączyć z użytkowania lasu i odnowienia oraz zaniechać melioracji wodnych prowadzonych na ich terenie,
- przygotowanie gleby na terenach podmokłych prowadzić przy użyciu pługo-frezarki lub wykonując ręcznie wywyższenia miejsca sadzenia (kopczyki, placówki).
- całkowicie zaniechać wykorzystania sprzętu ciężkiego do przygotowania gleby,
- w miarę możliwości zabiegi z zakresu pozyskania i zrywki drewna na terenach o dużym uwilgotnieniu prowadzić w okresie zimy lub suchego lata.

8.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej

Wielkość i kształt kompleksu leśnego odgrywa istotną rolę w prowadzeniu racjonalnej gospodarki i zabiegów związanych z ochroną przyrody.

Lasy Nadleśnictwa Grójec tworzy wiele kompleksów leśnych stanowiących element urozmaiconego krajobrazu polno-leśnego.

Kształtowanie granicy polno-leśnej jest możliwe zasadniczo poprzez: zalesienie, niektórych gruntów ekonomicznych, stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa, wykup gruntów położonych w obrębie pól ekologicznych obcej własności, uczestnictwo w Programie Zwiększania Lesistości Kraju.

Znaczna część powierzchni Nadleśnictwa Grójec objęta jest wielkoprzestrzennymi formami ochrony przyrody. Walory tego terenu zostały w ten sposób uznane za istotne i godne zachowania. Dlatego też wszelkie działania z zakresu kształtowania granicy polno-leśnej muszą być ostrożne i uwzględniać rangę obszaru i zasady (ograniczenia, zakazy) jakie na nim obowiązują.

8.3. Kształtowanie strefy ekotonowej

Ekoton jest pojęciem ekologicznym, określającym pas przejściowy (o różnej szerokości), występujący na styku dwóch diametralnie różnych ekosystemów. Wyznacznikiem tego obszaru jest wymiana gatunkowa roślinno-zwierzęca oraz wymiana materii i energii, zachodząca pomiędzy kontaktującymi się środowiskami. Strefa ekotonowa odznacza się dużym i urozmaiconym bogactwem flory i fauny, gdyż jest miejscem bytowania wielu gatunków charakterystycznych dla obu środowisk, jak również gatunków tzw. stykowych, których siedlisko ogranicza się wyłącznie do tych miejsc. Dla potrzeb hodowli i zagospodarowania lasu należy wyróżnić zewnętrzne (na granicy kompleksów leśnych np. wzdłuż agrocenoz) i wewnętrzne (w obrębie kompleksu np. wzdłuż dróg leśnych) strefy ekotonowe.

Zewnętrzne obrzeże lasu powinno stanowić łagodne przejście od terenu bezleśnego do środowiska leśnego o szerokości, co najmniej 10-30 m i powinno składać się z trzech przenikających się wzajemnie stref:

- strefa drzewiasta – pas wewnętrzny o szer. 10-20 m, drzewostan o rozluźnionym zwarciu z dolnym piętnem, podszytem i warstwą podrostu,
- strefa drzewiasto-krzewiasta – środkowy pas o szerokości około 5 m, tworzony przez gatunki dolnego piętra, o mniejszym zwarciu i nierównomiernym rozmieszczeniu drzew, z bujnym wielogatunkowym podszytem,
- strefa krzewiasta - zewnętrzny pas o szer. 3-5 m, zbudowany z szeregu gat. krzewiastych zmieszanych grupowo.

Do głównych zadań w zakresie kształtowania zewnętrznej strefy ekotonowej należy zaliczyć:

- użytkowanie za pomocą cięć o charakterze przerębowym, stopniowym lub częściowym, pasa drzewostanu o szerokości 30-50 m wzdłuż użytków rolnych, wód, dróg publicznych, aby trwale spełniał rolę zewnętrznej strefy ekotonowej,
- wykorzystywanie jak najszerszej istniejących odnowień naturalnych,
- wprowadzanie przede wszystkim drzew i krzewów światłożądnych,
- dążenie do tego, by zewnętrzne obrzeże lasu oraz lasy wzdłuż dróg, cieków wodnych, szlaków turystycznych były maksymalnie wypełnione tak, aby drzewa, krzewy i rośliny runa tworzyły barierę ograniczającą wnikanie niekorzystnych czynników do wnętrza lasu; powinna ona mieć budowę wielowarstwową o zwarciu poziomym i pionowym,
- przy sztucznym odnowieniu, formowanie tej strefy powinno polegać na stosowaniu rozluźnionej więźby sadzenia i wprowadzaniu jak największej liczby gatunków o walorach dekoracyjnych, jak również biocenotycznych, o różnej dynamice wzrostu, co zapewni efekt wypełnienia przestrzeni drzewostanu w układzie pionowym, zasadniczo liczba gatunków nie powinna jednak przekraczać 10,
- dla krzewów stosowanie zmieszania grupowego,
- stosowanie częstszych i silniejszych cięć pielęgnacyjnych.

Wewnętrzne strefy ekotonowe powinny przyjmować szerokości:

- 5 m – wzdłuż dróg i linii podziału przestrzennego,
- 10 m – wzdłuż szlaków kolejowych, cieków wodnych,

Dla ich ukształtowania zaleca się:

- popieranie gatunków liściastych,
- stosowanie rozluźnionej więźby sadzenia,
- stosowanie intensywniejszych zabiegów pielęgnacyjnych, w celu utworzenia struktury warstwowej,

Strefy te powinny być ukształtowane we wszystkich większych kompleksach leśnych. W drzewostanach starszych klas wieku, formowanie strefy ekotonowej powinno być prowadzone zasadniczo w okresie odnowienia lasu, jednak poprzedzone silnymi cięciami pielęgnacyjnymi.

8.4. Ochrona przyrody

Opracowanie „Programu...” ma za zadanie przyczynić się do pełniejszego poznania aktualnego bogactwa przyrodniczego obrębów leśnych Nadleśnictwa Grójec.

Nadleśnictwo realizując zaplanowane zabiegi gospodarcze i ochronne powinno uwzględniać wszystkie zalecenia zawarte w rozporządzeniach w sprawie ochrony gatunkowej: grzybów i porostów z dnia 9.07.2004 r. (Dz. U. 04.168. poz. 1765 z dn. 28.07.2004 r.); roślin z dnia 20.01.2012 r. (poz. 81) i zwierząt z dnia 12.10.2011 r. (Dz. U. Nr 237, poz. 1419).

W celu zapewnienia i utrzymania odpowiednich warunków życiowych roślinom i zwierzętom objętym ochroną prawną, Nadleśnictwo powinno konsekwentnie prowadzić działania polegające na :

- wyszukiwaniu i otaczaniu opieką cennych drzew oraz innych tworów przyrody żywej i nieożywionej,
- prowadzeniu na bieżąco ewidencji listy gatunków chronionych i rzadkich z uwzględnieniem miejsc i sposobu występowania, a także siedlisk przyrodniczych,
- uwzględnianiu przy wyznaczaniu szlaków zrywkowych miejsc występowania cennych gatunków,
- szkoleniu pracowników, co pozwoli świadomie unikać zagrożeń dla chronionej fauny i flory,
- obejmowaniu ochroną miejsc występowania cennych skupisk roślin (w porozumieniu z RDOŚ),
- wykonywaniu zaleceń ochronnych w obiektach cennych przyrodniczo, a szczególnie w rezerwach przyrody,
- dla ochrony stanowisk ptaków zasiedlających dziuple, w ramach użytkowania rębego i przedrębnego starszych klas wieku należy pozostawiać martwe drzewa stojące gatunków liściastych o pierśnicy co najmniej 20 cm, pojedynczo, grupowo lub w postaci kęp ekologicznych,
- w celu ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych chrząszczy saproksylicznych stwierdzonych w Nadleśnictwie, w miejscach występowania należy pozostawiać pniaki oraz różne formy drewna martwego, unikać korowania pnii i stosowania preparatów przyspieszających rozkład (np. PG IBL),
- dla zachowania populacji motyli należy pozostawić śródleśne fragmenty terenów otwartych (polan, łąk, luk),
- dla gatunków drapieżnych pozostawiać drzewa zasiedlone (z gniazdami, również zgniazdami krukowatych),
- dla stwierdzonych stanowisk gatunków ssaków z rodziny pilchowatych, należy pozostawiać gatunki biocenotyczne (np. trześnia), chronić gniazda oraz drzewa zasiedlone, utrzymać zwarcie koron,
- w celu ochrony gatunków nietoperzy należy pozostawiać drzewa dziuplaste, wywieszać skrzynki lęgowe, chronić zimowiska,

- dla ochrony stanowisk lelka, należy na słabych siedliskach borowych prowadzić rębnie zupełnie zgodnie z przyjętym wykazem cięć rębnych,
- przeciwdziałaniu szkodnictwu leśnemu,
- przestrzeganiu zaleceń wynikających z certyfikacji gospodarki leśnej, w tym w szczególności pozostawianie drewna martwego w lesie oraz oceny skutków realizacji czynności gospodarczych na walory przyrodnicze,
- współpracy z organizacjami ekologicznymi, środowiskami samorządowymi w zakresie ochrony przyrody,
- nie pogarszaniu stanu siedlisk spełniających kryteria chronionych siedlisk przyrodniczych,
- zlokalizowanie i wyznaczenie stref ochronnych dla gatunków wymagających ochrony strefowej,
- zachowanie śródleśnych bagien i siedlisk bagiennych (rozdz. 8.1).

Zadania z zakresu ochrony przyrody zestawiono wg wzoru XXIII w załączniku do POP.

8.5. Ochrona różnorodności biologicznej

Kryteria i wskaźniki różnorodności biologicznej dla lasów polskich budowane są na bazie uzgodnień europejskich w ramach tzw. „procesu helsińskiego” (zapoczątkowanego w 1993 r. konferencją ministerialną w Helsinkach). Sformułowano w jego toku 6 głównych kryteriów i szereg wskaźników odnoszących się w różnym stopniu do różnorodności biologicznej. Całkowicie tej problematyce poświęcone jest kryterium IV o nazwie: zachowanie, ochrona i odpowiednie wzbogacenie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych. Trzeba pamiętać, że szereg wskaźników wymaga przygotowania metodyki zbioru i gromadzenia danych, a niekiedy także dodatkowych badań i testów praktycznych.

Informacje na temat różnorodności biologicznej zawarte są w wykonanych opracowaniach, należą do nich:

- ✓ opis ogólny planu urządzenia lasu,
- ✓ program ochrony przyrody,
- ✓ prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu,
- ✓ opisy taksacyjne,
- ✓ operat glebowo-siedliskowy.

Polskie kryteria i wskaźniki znajdują odzwierciedlenie w postaci reguł, norm i standardów zawartych w szczegółowych dokumentach techniczno-gospodarczych, a także obowiązujących w Lasach Państwowych aktach prawnych.

- Ustawa o ochronie przyrody,
- Ustawa o lasach,
- Zasady Hodowli Lasu,
- Instrukcja Ochrony Lasu,
- Instrukcja Urządzania Lasu,
- Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych (nr 30 z 1994r., nr 11 z 1995r. i 11A z 1999r.),

Wymierne wskaźniki różnorodności biologicznej w Nadleśnictwie to:

- ❖ obszary objęte prawną ochroną przyrody:
 - powierzchnia obszarów NATURA 2000, parku krajobrazowego, obszarów chronionego krajobrazu oraz zespołu przyrodniczo-krajobrazowego (tabela 71),
 - pomniki przyrody (tabela 75),
- ❖ reprezentatywne, rzadkie i wskazane jako siedliska chronione, w tym m.in.:
 - powierzchnia rezerwatów (tabela 73),
 - powierzchnia siedlisk przyrodniczych (rozdz. 4.4.),

- ❖ zagrożone gatunki:
 - liczba chronionych gatunków flory i fauny (tabele: 72, 76-85);
- ❖ biologiczna różnorodność w lasach produkcyjnych, w tym m.in.:
 - powierzchnia wyłączonych i gospodarczych drzewostanów nasiennych, bloków upraw pochodnych,
 - złożoność gatunkowa, strukturalna, pochodzenie drzewostanów (tabele: 89-91).

Ochrona różnorodności biologicznej powinna być realizowana na kilku płaszczyznach, i tak:

- dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć do tego by leśny materiał rozmnożeniowy pochodził z jak największej liczby drzew matecznych, źródeł nasion i drzewostanów nasiennych (z zachowaniem regionalizacji nasiennej), zgodnie z ustawą o leśnym materiale rozmnożeniowym;
- dla zachowania różnorodności gatunkowej w lasach należy zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych jak i podszytów oraz runa. W tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych składów odnowieniowych upraw;
- nie stosować do odnowień gatunków obcych, a w przypadku już występujących, ograniczyć ich udział poprzez cięcia pielęgnacyjne i rębne;
- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej powinno się, jak najszerzej, wykorzystywać zmienność w ramach siedlisk (unikanie schematów), wprowadzając właściwe dla nich gatunki bądź stosując zabiegi umożliwiające powstanie wartościowego odnowienia naturalnego;
- w zagospodarowaniu lasu szczególną uwagę należy zwrócić na siedliska podlegające ochronie;
- w celu ochrony naturalnych zespołów roślinnych należy dążyć do utrzymania właściwych stosunków wodnych;
- w celu restytucji oraz unaturalnienia zespołów roślinnych należy przyjąć odpowiedni typ i rodzaj rębni do zaplanowanego celu hodowlanego - respektującego naturalny skład gatunkowy zbiorowiska, dla zbiorowisk zastępczych i zniekształconych należy prowadzić zadania z zakresu przebudowy;
- w zakresie ochrony krajobrazu przestrzegać zapisów (zakazów i nakazów) ustanowionych dla parku krajobrazowego.

Powyższe zalecenia znajdują swoje odzwierciedlenie w zaprojektowanych dla poszczególnych drzewostanów wskazaniach gospodarczych.

8.6. Martwe drewno

Oprócz wymienionych form ochrony przyrody w lasach należy szczególnie zwrócić uwagę na zagadnienie pozostawiania martwego drewna, które jest istotnym elementem prawidłowo funkcjonującego ekosystemu leśnego. Stanowi on charakterystyczną cechę lasu naturalnego, w którym zapas pozostawionego drewna jest ogromny. Obecność rozkładającego się drewna w drzewostanie jest niezmiernie istotna dla funkcjonowania wielu organizmów żywych,

Ten ważny aspekt ochrony przyrody w lasach znalazł odzwierciedlenie w zarządzeniu nr 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z czerwca 1999 r., w którym wprowadzono zapis o pozostawianiu niektórych drzew do ich fizjologicznej śmierci.

Ważne jest pozostawianie drewna w różnej postaci, tzn.: leżącej, stojącej (w tym martwe fragmenty drzew żywych), nieokorowanych pniaków, drzew dziuplastych. Przy czym drzewa stojące najlepiej pozostawiać w miejscach nasłonecznionych.

Szczególnie istotne jest pozostawianie martwego drewna w lasach gospodarczych, w fazie rozwojowej: drzewostan dojrzewający i dojrzały. W starszym wieku intensywność naturalnego procesu wydzielania się drzew wyraźnie maleje, a udział procentowy drewna martwego w stosunku do miąższości przyjmuje najmniejsze wartości.

Od 2005 r. w Polsce prowadzona jest inwentaryzacja zasobów martwego drewna w lasach wszystkich form własności, w ramach Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu, która pozwoli w przyszłości określić stan i potrzeby w tym zakresie.

W nadleśnictwach RDLP w Radomiu, w maju 2009 r. wdrożono tymczasowe zasady pozostawiania drewna martwego w lesie, określające strukturę drewna i sposób postępowania w celu jego zachowania i dalszej depozycji. Do czasu wydania szczegółowych zasad opartych na wiedzy naukowej, należy realizować uregulowania wewnętrzne PGL LP dotyczące pozostawiania drewna w lesie do naturalnego rozpadu.

Na terenie Nadleśnictwa Grójec inwentaryzacji drewna martwego dokonano w oparciu o pomiary na 310 powierzchniach kołowych, zakładanych w drzewostanach od II klasy wieku. Z tego na 125 powierzchniach w obrębie Grójec, 71 powierzchniach w obrębie Nowe Miasto i 114 powierzchniach w obrębie Skuły. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela XXI. Zestawienie miąższości drewna martwego

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Grójec							
BMŚW	1311,62	3,36	4408,02	2,13	2793,67	5,49	7201,69
BMW	178,23	5,03	896,49	4,22	752,69	9,25	1649,18
BŚW	109,58	3,49	382,46	2,16	236,85	5,65	619,31
LŁ	13,83	26,17	361,93	1,42	19,70	27,59	381,63
LMB	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMŚW	3075,28	4,34	13348,98	3,08	9464,89	7,42	22813,87
LMW	142,93	11,43	1633,51	3,53	504,78	14,96	2138,30
LŚW	1095,53	9,20	10080,54	4,01	4387,68	13,21	14468,22
LW	130,01	13,13	1706,84	4,24	551,49	17,37	2258,32
OL	83,72	12,18	1020,10	2,31	193,49	14,49	1213,59
OLJ	43,01	19,45	836,64	1,42	61,26	20,87	897,89
Razem obręb	6184,52	5,61	34675,50	3,07	18966,48		53641,98
Obręb Nowe Miasto							
BB	1,24	29,22	36,23	27,98	34,70	57,20	70,93
BMB	13,26	3,94	52,23	7,32	97,02	11,26	149,24
BMŚW	507,80	1,42	719,69	4,19	2126,69	5,61	2846,39
BMW	147,78	2,62	387,80	4,33	639,50	6,95	1027,31
BS	14,32	4,98	71,36	5,66	81,08	10,64	152,44
BŚW	1335,30	1,63	2171,60	4,04	5395,99	5,67	7567,59
BW	2,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LŁ	3,63	28,69	104,14	22,71	82,43	51,40	186,57
LMB	41,71	17,52	730,63	18,13	756,02	35,65	1486,64
LMŚW	127,65	7,47	953,71	9,43	1204,30	16,90	2158,01
LMW	149,50	5,75	859,90	7,42	1108,88	13,17	1968,78
LŚW	84,47	0,87	73,70	2,24	188,91	3,11	262,61
LW	51,83	13,46	697,40	15,90	824,10	29,36	1521,50
OL	292,98	15,56	4559,39	14,56	4265,91	30,12	8825,30
Razem obręb	2774,18	4,12	11417,77	6,06	16805,54		28223,31

1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Skuły							
BMŚW	1041,63	1,23	1283,36	0,45	473,55	1,68	1756,91
BMW	1,89	0,79	1,50	2,71	5,13	3,50	6,63
BŚW	140,68	1,43	201,49	0,48	67,90	1,91	269,39
LMŚW	2602,84	3,34	8701,30	3,47	9039,74	6,81	17741,04
LMW	147,89	4,32	638,94	2,99	441,93	7,31	1080,87
LŚW	369,89	7,58	2802,99	8,93	3302,25	16,51	6105,24
LW	357,45	5,41	1934,19	7,09	2536,01	12,50	4470,20
OL	112,46	4,01	450,69	7,90	887,94	11,91	1338,63
OLJ	24,33	11,39	277,04	7,34	178,68	18,73	455,72
Razem obręb	4799,06	3,39	16291,50	3,53	16933,13		33224,63
Ogółem Nadleśnictwo	13757,76		62384,77		52705,15		115089,92

W Nadleśnictwie Grójec zasoby grubizny drewna martwego (średnicy powyżej 10 cm bez kory) stanowią ok. 2,6% zasobów drzewnych (7,3 m³/ha). Według danych WISL (2010) średnia zasobność drewna martwego w Lasach Państwowych wynosi 1,97% (5,2 m³/ha). W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji, zgodnie z przyjętą metodyką nie inwentaryzowano miąższości pniaków, które stanowią również znaczny rezerwuár drewna martwego.

Zgodnie ze standardami FSC (2010) zarządzający lasami powinien pozostawić w formie kępy (nie mniejszych niż 5 arów), 5% powierzchni drzewostanów rębnych, przeznaczonych do wycięcia do ich naturalnej śmierci i rozkładu drewna.

Zasoby martwego drewna umożliwiające w miarę naturalne wykształcenie się zespołów ksylobiontów to poziom powyżej 20 m³/ha (10% miąższości drzewostanu). Taki poziom zasobów martwego drewna powinien występować przynajmniej w niektórych fragmentach lasu. Kluczowe jest, by wśród zasobów martwego drewna były reprezentowane grube drzewa stojące i grubizna leżąca, a także by zasoby te były różnorodne co do gatunku drzew. Celowe jest wyznaczanie ostoi ksylobiontów.

8.7. Lasy wyłączone z użytkowania

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu wprowadziła procedury identyfikacji i wyłączenia z użytkowania powierzchni leśnych. Celem wyłączenia z użytkowania jest stworzenie sieci drzewostanów najcenniejszych dla ochrony różnorodności biologicznej, które dodatkowo w przyszłości stanowiąc będą próbę porównawczą dla lasów gospodarczych.

Zgodnie z wytycznymi FSC (2010) odnośnie ekosystemów reprezentatywnych, Zarządzający lasami o dużych powierzchniach zachowuje przykłady istniejących ekosystemów w swym stanie naturalnym stosownie do zakresu działań gospodarczych oraz unikalnego charakteru tych zasobów, a także zaznacza na mapach. Takie enklawy i obszary objęte ochroną prawną, tam gdzie w planach ich ochrony ustalono taką potrzebę, są wyłączone z użytkowania. W przypadku terenów leśnych, za ekosystem uznaje się typ siedliskowy lasu. Ekosystem referencyjny jest zachowany w ilości nie mniejszej niż 1% jego powierzchni w ramach jednostki certyfikowanej. Łączna powierzchnia zachowywanych ekosystemów jest nie mniejsza niż 5% powierzchni jednostki certyfikowanej.

W Nadleśnictwie Grójec trwają prace nad sporządzeniem wykazu drzewostanów wyłączonych z użytkowania.

8.8. Zasady postępowania w lasach ochronnych

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu opracowała „Zasady postępowania w lasach ochronnych”. Zostały one uwzględnione na wszystkich etapach tworzenia projektu planu urządzenia lasu. Poniżej przedstawiono wskazania, które należy stosować na etapie realizacji zaplanowanych zadań gospodarczych w lasach ochronnych Nadleśnictwa.

Postępowanie hodowlane w lasach ochronnych powinno, w jak najszerszym zakresie, uwzględniać zasady półnaturalnej hodowli lasu, dostosowanej do określonej kategorii jego ochronności, miejscowych warunków siedliskowych i konkretnego zagospodarowywanego obiektu (drzewostanu). Dobór składu gatunkowego jest niezmiernie ważny. Niezbędnym jest, aby był on we wszystkich przypadkach optymalnie zróżnicowany oraz w maksymalnym stopniu zgodny z warunkami siedliska. Przy planowaniu składu gatunkowego oraz prowadzeniu odnowień w lasach ochronnych trzeba brać pod uwagę strukturę (budowę pionową, gatunkową i formę zmieszania) przyszłego drzewostanu. W lasach ochronnych należy, jak najszerszej, wykorzystywać odnowienia naturalne, a w odnowieniach sztucznych korzystać z wysoko kwalifikowanego materiału siewnego pozyskiwanego w drzewostanach nasiennych wyłączonych i gospodarczych.

W Nadleśnictwie Grójec wyróżniono na powierzchni 2554,89 ha następujące kategorie ochronności:

- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody,
- lasy glebochronne,
- lasy wodochronne,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej,
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych,
- lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego,
- lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,
- lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa.

Lokalizacja i zestawienia powierzchniowe poszczególnych kategorii ochronności i ich kompilacji opisano szczegółowo w rozdziale 1 części III elaboratu.

Niżej zaproponowano ogólne wytyczne do zagospodarowania poszczególnych kategorii.

a) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody.

Sposób zagospodarowania lasu należy dostosować do ekologicznych wymagań cennych gatunków chronionych i rzadkich oraz możliwości utrzymania lub odtworzenia siedlisk przyrodniczych i innych cennych ekosystemów.

Realizację zadań należy prowadzić w oparciu o szczegółowe wytyczne określone w „prognozie oddziaływania na środowisko...”, w której oceniono wpływ zaplanowanych zabiegów gospodarczych na wszystkie cenne przyrodniczo elementy, potwierdzone z terenu Nadleśnictwa, a które stanowiły podstawę wyróżniania tej kategorii ochronności. W prognozie wskazano również sposoby realizacji planowanych zabiegów, uwzględniające jak najmniejszy negatywny wpływ na cenne elementy przyrodnicze.

b) Lasy glebochronne.

Przy planowaniu działań gospodarczych lub ich zaprzestaniu podejmowano indywidualne decyzje kwalifikując drzewostany do użytkowania głównego, stosując przyjęte zasady. W sytuacjach stromych zboczy, jarów, wąwozów, często odstępowano od planowania działań gospodarczych. Dla pozostałych należy na etapie realizacji stosować następujące zasady:

- podnosić sprawność gleby umożliwiając obsiew naturalny gatunków drzewiastych lub krzewiastych,
- utrzymywać stałe pokrycie gleby,

- właściwie, starannie pielęgnować odnowienia naturalne i sztuczne, odchwaszczać i spulchniać glebę jedynie wokół sadzonek, wykaszać chwasty do połowy sadzonek.

c) Lasy wodochronne.

Przy planowaniu działań gospodarczych lub ich zaprzestaniu podejmowano indywidualne decyzje kwalifikując drzewostany do użytkowania głównego, stosując przyjęte zasady. Dla drzewostanów na siedliskach bagiennych nie planowano użytkowania rębego. Realizując zaplanowane zabiegi pielęgnacyjne należy dążyć do:

- równomiernego rozmieszczenia drzew, co zapewni stabilność drzewostanu poprzez silny system korzeniowy, równomierną budowę korony i strzały.
- gatunki domieszkowe należy dobierać, preferując gatunki głęboko ukorzeniające się, o małej intercepcji koron i możliwie długowieczne,
- wzdłuż cieków wodnych i rzek na siedliskach nizinnych należy pozostawiać nieużytkowany pas w granicach koryta oraz bezpośredniego sąsiedztwa 10-20 m,

d) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.

W lasach objętych tą kategorią ochronności obowiązuje zakaz prowadzenia prac leśnych w ciągu całego roku, w odległości do 200 m od gniazda ptaków, a od 1 lutego do 31 sierpnia – w odległości do 500 m.

Postępowanie hodowlane ustalone dla tych lasów ochronnych uznaje się zasadniczo za wystarczające także do zapewnienia odpowiednich warunków bytowania zwierząt chronionych, jednakże po uwzględnieniu poniższych uzupełnień:

1) przy wszelkich pracach odnowieniowych: pozostawienie drzew zasiedlonych przez chronione ptaki z rzędu gołębiowatych, kraskowatych i wróblowatych z gatunków odlatujących na zimę – do zakończenia sezonu lęgowego, oraz drzew zasiedlonych przez kruki, dzięcioły oraz nietoperze, wiewiórki i popielicowate – do czasu definitywnego opuszczenia ich przez zwierzęta;

2) wokół drzew zasiedlonych przez chroniony gatunek ptaka lub ssaka: pozostawienie grupy kilku drzew najbliższej rosnących w celu niezmienniania warunków mikrosiedliskowych;

3) po stwierdzeniu miejsca gnieźdzenia się ptaków gniazdujących na ziemi z następujących chronionych gatunków: żurawiowatych, siewkowców, kuraków i lelka - wstrzymanie prac leśnych na pasie szerokości 50 - 200 m (w zależności od gatunku ptaka) do czasu ukończenia lęgów; po okresie lęgowym prowadzić prace odnowieniowe z zastosowaniem rębni modyfikowanej przerębowej V (cięcia jednostkowe), z 10-letnim obiegiem cięć.

e) Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych.

Zasady zagospodarowania hodowlanego w tych lasach są ustalane odrębnie dla każdego obiektu przez inicjatora i wykonawcę przedmiotowych badań.

f) Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego.

W drzewostanach nasiennych należy postępować zgodnie z przyjętymi uregulowaniami prawnymi oraz programami w zakresie nasiennictwa i selekcji.

g) Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,

Zagospodarowanie lasów w terenach zurbanizowanych obejmuje kompleks zabiegów, w których w sposób szczególny uwzględnia się:

- hodowlane kształtowanie krajobrazu leśnego jako elementu bezpośredniego otoczenia życia, wypoczynku i regeneracji zdrowia ludności, uwzględnia ogólne zasady hodowli lasów zaliczonych do lasów ochronnych, a ponadto potrzebę zwiększenia wypoczynkowych i krajobrazowych walorów lasu oraz ograniczenia negatywnego wpływu rekreacji na środowisko;

- techniczne zagospodarowanie rekreacyjne lasu polegające na ich wyposażeniu w obiekty i urządzenia zapewniające podstawowe potrzeby wypoczynku ludności i ochrony lasów, tworzą-

cych tzw. małą architekturę rekreacyjną.

Kształtowanie krajobrazu terenów leśnych udostępnianych dla rekreacji powinno uwzględniać potrzebę zwiększenia odporności drzewostanów na skutki penetracji ludności, koncentracji ruchu turystycznego oraz ochronę wnętrza lasu.

W cięciach pielęgnacyjnych należy zapewnić zachowanie zwarcia pionowego w biogrupach z gatunkami cienoznośnymi oraz tworzyć linie widokowe (trasy spacerowe) i małe polany. Efektem cięć pielęgnacyjnych powinny być estetycznie uformowane biogrupy złożone z odpowiednio zestawionych gatunków.

W lasach podlegających zagospodarowaniu rekreacyjnemu czynności gospodarcze zwłaszcza w zakresie użytkowania lasu, zrywki i wywozu drewna powinny być wykonywane w okresach zmniejszonego nasilenia ruchu turystyczno-wypoczynkowego.

Prace gospodarcze wykonywane w drzewostanach stanowiących otulinę obiektów zabytkowych wymagają uzgodnienia z terytorialnie właściwym konserwatorem zabytków.

Na obszarach lasów przeznaczonych do rekreacyjnego zagospodarowania zaleca się wyodrębnienie dwóch stref o zróżnicowanej pojemności rekreacyjnej oraz intensywności hodowlanego i technicznego zagospodarowania:

Strefa A - masowego wypoczynku i intensywnego zagospodarowania rekreacyjnego z możliwością lokalizacji stałych leśnych obiektów rekreacyjnych;

Strefa B – rozproszonego ruchu turystyczno-wypoczynkowego, przeznaczona do poruszania się ludności głównie po trasach spacerowych i szlakach turystycznych, wyposażona w najprostsze obiekty i urządzenia rekreacyjne.

Na terenach nizinnych powinno dążyć się do tego, aby zagospodarowywane rekreacyjnie strefy A i B stanowiły zwarty układ przestrzenny, tworząc leśny rejon wypoczynkowy (uwzględniony w planach przestrzennego zagospodarowania regionu).

h) Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa

Najważniejsze czynności gospodarczo-leśne w tym lasach powinny być prowadzone na podstawie specjalnego opracowania sporządzonego w uzgodnieniu z dowództwem poligonów i terytorialnym okręgiem wojskowym

8.9. Edukacja leśna społeczeństwa

Podstawy edukacji leśnej w Lasach Państwowych normuje Zarządzenie Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 9 maja 2003 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych.

W związku dużym zasięgiem terytorialnym i wzrostem oczekiwań społeczeństwa edukacja leśna prowadzona jest przez 27 pracowników Nadleśnictwa Grójec, w tym przede wszystkim leśniczych i podleśniczych. Działalność edukacyjna w nadleśnictwie Grójec opiera się w dużej mierze na współpracy z podmiotami, dla których edukacja jest zadaniem statutowym, tj. szkołami wszystkich szczebli. Współpraca ta realizowana jest przez liczne spotkania pracowników służby leśnej z dziećmi i młodzieżą szkolną na lekcjach edukacyjnych w szkole oraz spotkaniach terenowych w kompleksach leśnych.

Nadleśnictwo aktywnie włącza się w różne akcje ekologiczne prowadzone w szkołach jak „Święto Ziemi” czy „Sprzątanie Świata” oraz propaguje konkursy i akcje organizowane przez Lasy Państwowe np. konkurs „Młodzież w lasach Europy”, czy akcja „Pomóżmy Kasztanowcom”.

W ciągu 10 lat Nadleśnictwo współpracowało z miejscowymi parafiami i z 20 placówkami oświatowymi. Frekwencja w różnych formach edukacji w szkołach wynosiła 1000 osób na rok. Nadleśnictwo Grójec znalazło również partnerów do działań edukacyjnych wśród lokalnych samorządów gminnych oraz organizacji pozarządowych. W szczególności należy podkreślić wspólne akcje sprzątania lasów pod hasłem „Czysty Las Leczy Nas” przy współpracy Wolontariatu „Dobre Serce”.

Ponadto Nadleśnictwo współpracuje z jednostkami Państwowej Straży Pożarnej, w szczególności w podnoszeniu świadomości w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Nadleśnictwo Grójec wydało również folder przedstawiający i promujący walory przyrodnicze zarządzanych przez siebie lasów.

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa Grójec znajduje się ścieżka edukacyjna w rezerwacie „Modrzewina” oraz wiata edukacyjna w kompleksie leśnym „Modrzewina” (oddz. 155b). Ponadto w leśnictwie Skuły w oddz. 72a,c znajduje się ścieżka ekologiczna powstała przy współpracy LP i samorządu gminy Żabia Wola. Przez tereny Nadleśnictwa przebiega 5 szlaków turystycznych, 4 szlaki rowerowe i 3 trasy konne.

Istotnym uzupełnieniem podejmowanych działań w zakresie promocji i edukacji ekologicznej powinien być „Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Grójec”. W tym celu należy jego elementy prezentować jak najszerszej opinii społecznej.

W ramach promocji i edukacji ekologicznej, zaleca się:

- Program Ochrony Przyrody zamieścić na stronie internetowej Nadleśnictwa,
- publikować informacje o ochronie przyrody w lokalnych i ogólnokrajowych mediach oraz na „ekologicznych” stronach internetowych,
- opracowanie folderów i tablic informacyjnych dla szczególnie cennych ekosystemów,
- współpracę z samorządami i organizacjami zajmującymi się ochroną przyrody,
- współpracę ze szkołami w zakresie edukacji leśnej (w aspekcie ochrony przyrody, jak również gospodarowania zasobami leśnymi),
- utrzymanie ścieżek i punktów edukacyjnych, a także realizację nowych inwestycji w tym zakresie,
- aktualizacja i odnawianie tablic edukacyjnych i informacyjnych,
- popularyzację wielofunkcyjności gospodarki leśnej, z naciskiem na gospodarowanie w aspekcie ekologicznym (funkcje pozaprodukcyjne).

Wszystkie informacje należy ujmować i przekazywać w sposób przystępny, używając jak najmniej terminów stricte fachowych, a jeżeli takowe będą, to należy podać ich objaśnienia.

9. Dokumentacja kartograficzna

- **Mapy przeglądowe walorów przyrodniczo-kulturowych** dla obrębów leśnych: *Grójec, Nowe Miasto, Skuły* w skali 1 : 25 000;
- **Mapy przeglądowe obszarów chronionych i funkcji lasu** dla obrębów leśnych: *Grójec, Nowe Miasto, Skuły* w skali 1 : 25 000;
- **Mapy gospodarczo - przeglądowe wybranych roślin chronionych z lokalizacją siedlisk przyrodniczych** dla poszczególnych leśnictw w skali 1 : 10 000.

10. Literatura

„Sposoby rozpoznawania, oceny i monitoringu wartości przyrodniczych polskich lasów”. Anderwald D. (red.) Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 4 (14): 173-183;

„Ostoje ptaków o znaczeniu europejskim w Polsce”. Błaszowska B, Chylarecki P., Sidło P.O. 2004;

„Metoda określania wartości przyrodniczej drzewostanów Polski na przykładzie chrzyszczu i grzybów nadrzewnych” Borowski J. 2006;

„Polska czerwona księga zwierząt, kręgowce”, Głowczyński Z. i inni, PWRiL Warszawa. 2001;

„Geografia regionalna Polski”. Kondracki J. PWN. Warszawa wyd. III uzup. 2002;

„Przeglądowa mapa potencjalnej roślinności naturalnej Polski w skali 1:300 000”. Matuszkiewicz J.M. WZKart Warszawa 1995;

„Nowa filozofia ochrony przyrody z gospodarowaniem w lasach na zasadach trwałości i zrównoważonego rozwoju”. Poznański R. 2006;

„Nowe metody regulacji w urządzaniu lasu. Katedra Urządzania Lasu”. Poznański R. UR w Krakowie 2004;

„Przegląd polskich kryteriów i wskaźników różnorodności biologicznej w lasach”. W „Ocena wpływu praktyki leśnej na różnorodność biologiczną w lasach w Europie Środkowej. Studium w zakresie polskiej Ustawy o lasach i innych przepisów prawnych”. Rykowski K., Zbrożek P.IBL, Warszawa 1999;

Zagospodarowanie obrzeży lasu – kształtowanie strefy ekotonowe. Smoleński M. Katedra Ekologii i Ochrony Lasu, SGGW;

„Polska czerwona księga roślin”, Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. i inni, PAN Kraków 1993.

Podstawowe akty prawne i instrukcje:

Ustawa z dnia 29 września 1991 o lasach (tekst jednolity Dz.U. nr 12 z 2011 r., poz. 59 z późniejszymi zmianami);

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92, poz. 880, z późniejszymi zmianami);

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwo w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227);

Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa);

Dyrektywa Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dyrektywa Ptasia);

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (D.U.UE L 20/7);

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2012. nr 0 , poz. 81);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2011 r. nr 237, poz. 1419);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U.2011 nr 25 poz. 133);

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2004r. nr 168 poz. 1765);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 nr 60 poz. 533);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszar Natura 2000 (Dz. U z 2010 nr 77 poz. 510);

Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie. Załącznik nr 11 do Instrukcji Urządzania Lasu. MOŚNiL, Warszawa 1996;

Instrukcja Urządzenia Lasu (op. Zbiorowe), PGL Lasy Państwowe, Warszawa, 2011;

Instrukcja Ochrony lasu (op. Zbiorowe), PGL Lasy Państwowe, Warszawa, 2011;

Zasady Hodowli Lasu obowiązujące w PGL Lasy Państwowe, Warszawa, 2011.

Strony WWW:

<http://geoserwis.gdos.gov.pl/>

<http://www.wios.warszawa.pl/>

<http://www.wios.lodz.pl/>

<http://www.mwkz.pl/>

<http://www.wuoz.bip.lodz.pl/>

11. Załączniki

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
07	51	o	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	3,29		3,29		1,00		1,00						
07	52	a	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	0,62									0,62	0,62		
07	52	i	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	2,58				2,58	2,58							
07	52	j	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	1,73		1,73		0,50		0,50						
07	52	k	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	0,66												0,66
07	52	l	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	2,14												2,14
07	52	m	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	0,83												0,83
07	52	n	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	1,06												1,06
07	52	o	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	1,73												1,73
07	52	t	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	LMW	1,63												1,63
06	58	d	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	LW	2,00												2,00
06	60	b	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	2,35												2,35
06	61	b	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	1,79												1,79
06	61	c	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	1,70		1,70		0,55		0,55						
06	79	b	Dolina Dolnej Pilicy	9170	LMŚW	1,59							0,87	0,87	0,55			
06	80	a	Dolina Dolnej Pilicy	9170	LMŚW	5,98			5,98	2,98		2,98			3,00			
07	92	t	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	LW	0,82												0,82
06	102	f	Dolina Dolnej Pilicy	9170	LMŚW	1,86												1,86
06	102	g	Dolina Dolnej Pilicy	9170	LMŚW	1,82												1,82
06	102	h	Dolina Dolnej Pilicy	9170	LMŚW	3,62			3,62	0,81		0,81		0,69	2,12			
07	119	f	Dolina Dolnej Pilicy	9170	LMŚW	3,42				0,95		0,95			0,95			
07	121	a	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	2,55												
07	158	a	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	1,59												1,59
07	158	g	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	0,15												
07	158	i	Dolina Dolnej Pilicy	91E0	OL	0,16												
RAZEM OBRĘB						256,76	1,62	6,72	9,60	9,87	2,58	7,29	0,94	1,63	7,24	0,62	11,44	22,13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
OBRĘB SKUŁY																		
10	39	j	Dąbrowa Radziejowska	9170	LMŚW	2,48												
10	39	k	Dąbrowa Radziejowska	9170	LŚW	2,07												
10	40	g	Dąbrowa Radziejowska	9170	LMŚW	6,28												
10	40	h	Dąbrowa Radziejowska	9170	LMŚW	4,77												
10	45	a	Dąbrowa Radziejowska	9170	LMŚW	23,41												
10	45	b	Dąbrowa Radziejowska	9170	LMŚW	0,94												
10	46	a	Dąbrowa Radziejowska	9170	LMŚW	1,74												
10	46	g	Dąbrowa Radziejowska	9170	LMŚW	0,37												
10	46	h	Dąbrowa Radziejowska	9170	LMŚW	5,90												
10	46	i	Dąbrowa Radziejowska	9170	LMŚW	0,47												
10	46	j	Dąbrowa Radziejowska	9170	LMŚW	0,54												
RAZEM OBRĘB						48,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NADLEŚNICTWO						350,72	1,62	8,39	9,60	10,37	2,58	7,79	0,94	1,63	7,24	0,62	11,44	53,72

Tabela 113. Wykaz pododdziałów, w których zainwentaryzowano cenne płaty roślinności (siedliska przyrodnicze) poza obszarami Natura 2000 wraz ze wskazaniem gospodarczymi

ODDZ / PODDZ.	ZBIORO- WISKO ROŚ- LINNE	ODPOWIADAJĄCY TYP SIEDL. PRZYR.	POW. [ha]	STL	RODZAJ POW.	GAT. PAN.	WIEK GAT. PAN.	WSKAZANIA GOSPO- DARCZE, [ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Obręb Grojec									
1	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	6,93	LW	D-STAN	OL	76	IIIB 6.93; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.10
1A	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,87	LMW	D-STAN	OL	50	
1A	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,17	LMW	D-STAN	OL	60	
2	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,19	LW	D-STAN	OL	35	TW 1.19
2	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,43	LW	D-STAN	OL	18	TW 1.43
2	g	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,74	LW	D-STAN	OL	80	IIIB 1.74; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.55
2A	o	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2	OL	D-STAN	OL	40	TP 2.00
2A	w	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,66	OL	D-STAN	OL	60	TP 0.66
2A	y	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,56	OL	D-STAN	OL	50	TP 0.56
5	a	T-C	Grąd środkowo europejski lub subkontynentalny	29,24	LŚW	D-STAN	DB	96	TP 29.24
10	k	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,47	OL	D-STAN	OL	15	TW 2.47
14	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,65	LMŚW	D-STAN	SO	9	CP. CP-P6.65
15	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,69	LMW	D-STAN	OL	76	
15	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,71	LW	D-STAN	OL	87	
15	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,38	LW	D-STAN	OL	87	
15	g	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,67	LW	D-STAN	OL	87	
15	l	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	3,83	OL	D-STAN	OL	87	
15	n	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,29	LMŚW	D-STAN	SO	6	PIEL. CW 3.00; CP 3.98
16	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,92	OL	D-STAN	OL	81	
16	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	3,26	OL	D-STAN	OL	81	
17	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,43	LŚW	D-STAN	DB	96	TP 7.43
18	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	12,9	LŚW	D-STAN	DB	96	TP 12.90
18	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,03	LŚW	D-STAN	DB	38	TW 1.03
19	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,56	OL	D-STAN	OL	80	
19	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,03	OL	D-STAN	OL	18	
19	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	10,33	OL	D-STAN	OL	92	
19	j	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,75	LMW	D-STAN	DB	15	CP. CP-P 0.75
20	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,84	LŚW	D-STAN	DB	101	TP 2.84
21	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,51	LŚW	D-STAN	DB	96	TP 4.51
23	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,02	LW	D-STAN	OL	52	TP 1.02
23	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	4,73	LW	D-STAN	OL	12	CP. CP-P 4.73
23	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	3,9	OL	D-STAN	OL	57	TP 3.90
23	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	4,03	OL	D-STAN	OL	5	CP.CP-P 4.03
23	j	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	3,63	OL	D-STAN	OL	12	CP.CP-P 3.63
23	l	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,91	OL	D-STAN	OL	57	TP 0.91
26	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,59	OL	D-STAN	OL	45	TP 0.59
26	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,6	OL	D-STAN	OL	14	TW 1.60
41	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	15,79	LMŚW	D-STAN	SO	81	IIIB 15.79; AGROT. ODN-ZŁOŻ 4.75
41	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,45	LMŚW	D-STAN	SO	93	IIIB 3.45; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.10; CW. CP 0.90
42	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,57	LMŚW	D-STAN	SO	80	TP 4.57
42	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	13,57	LMŚW	D-STAN	DB	69	TP 13.57
42	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,34	LMŚW	D-STAN	SO	84	IIIB 2.34; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.70
42	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,97	LMŚW	D-STAN	SO	93	IIIB 4.97; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.50. CP 1.45
43	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	12,78	LMŚW	D-STAN	SO	80	IIIB 6.69; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.00; TP 6.09
43	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,62	LMŚW	D-STAN	DB	73	TP 3.62
43	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	10,12	LMŚW	D-STAN	DB	66	TP 10.12
43	g	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,98	LMŚW	D-STAN	DB	69	TP 0.98
43	h	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,57	LMŚW	D-STAN	SO	86	IIIB 5.57; AGROT. ODN-ZŁŻ 1.70; CW. CP 1.65
43	i	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,22	LMŚW	D-STAN	SO	86	IIIB 5.22; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.60
44	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,87	LMŚW	D-STAN	SO	96	IIIAU 4.87; AGROT. ODN-ZŁOŻ 3.52; CW.CP 1.35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
44	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,29	LMŚW	D-STAN	SO	96	IIIB 2.29; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.65; PIEL. CW 0.75
45	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,8	LMŚW	D-STAN	SO	96	IIIB 1.80; AGROT. ODN-ZŁOŻ. PIEL. CW 0.55
45	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,35	LMŚW	D-STAN	SO	104	IIIB 1.35; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.30; PIEL. CW 0.50
46	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,28	LMŚW	D-STAN	SO	100	IIIB 3.28; AGROT. ODN-ZŁOŻ. CW. CP 1.00
46	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,69	LMŚW	D-STAN	DB	14	ODN-ZŁOŻ 1.02; CP 0.67
46	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,9	LMŚW	D-STAN	SO	100	PIEL. CW 0.55
46	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,17	LMŚW	D-STAN	DB	13	ODN-ZŁOŻ 0.78; CP 0.39
46	k	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,51	LMŚW	D-STAN	SO	2	PIEL. CW 1.10; CP 0.41
48	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,37	LMŚW	D-STAN	SO	111	IIIAU 6.37; AGROT
48	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,46	LMŚW	D-STAN	SO	111	PIEL. CW 1.80
48	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,27	LMŚW	D-STAN	SO	111	IIIB 4.27; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.30
48	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,98	BMŚW	D-STAN	SO	111	IIIA 1.98; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.60
50	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	12,28	BMŚW	D-STAN	DB	96	TP 12.28
54	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,39	BMW	D-STAN	DB	65	TP 3.39
59	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,22	LŚW	D-STAN	LP	70	
61	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,8	LMŚW	D-STAN	DB	91	TP 1.80
61	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,33	LMŚW	D-STAN	BRZ	30	TW 2.33
63	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,7	BMŚW	D-STAN	SO	75	TP 0.70
64	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,89	OL	D-STAN	OL	12	TW 2.89
64	j	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	5,27	OL	D-STAN	OL	60	TP 25.27
64	k	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,97	OL	D-STAN	OL	3	PIEL. CW 1.80
64	l	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,8	OL	D-STAN	OL	17	TW 1.80
64	m	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	3,16	OL	D-STAN	OL	11	CP. CP-P 3.16
65	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,25	OL	D-STAN	OL	44	
67	j	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,24	OL	D-STAN	OL	60	
68	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	4,19	OL	D-STAN	OL	65	TP 4.19
69	g	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,47	OL	D-STAN	OL	45	TP 2.47
71	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,71	LŚW	D-STAN	SO	70	TP 1.71
71	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,9	LŚW	D-STAN	SO	86	IIIB 2.90; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.90
71	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,91	LMŚW	D-STAN	DB	120	ODN-ZŁOŻ 0.90; PIEL. CW 0.05; CP 0.35
72	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,32	LMŚW	D-STAN	DB	120	IIIBU 4.32; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.68; CW 1.30; CP 2.64
73	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,37	LMŚW	D-STAN	SO	109	IIIB 4.37; AGROT. ODN-ZŁOŻ. PIEL. CW 1.30; CP 0.74
73	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	9,53	LMŚW	D-STAN	SO	109	IIIB 9.53; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.85
73	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,5	LMŚW	D-STAN	DB	105	TP 1.50
74	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,38	LMŚW	D-STAN	DB	20	TW 4.38
74	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,29	LMŚW	D-STAN	SO	106	IIIBU 4.29; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.70; CW 1.30; CP 2.59
74	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,6	LMŚW	D-STAN	SO	106	PIEL. CW 1.25; CP 1.26
74	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,35	LMŚW	D-STAN	SO	106	IIIB 5.35; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.60; CW. CP 1.65
74	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,5	LMŚW	D-STAN	SO	106	IIIB 5.50; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.65
75	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,73	LMŚW	D-STAN	SO	12	CP. CP-P 4.73
75	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,1	LMŚW	D-STAN	SO	108	IIIAU 4.10; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.85; CP 1.25
76	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,29	LMŚW	D-STAN	MD	3	POPR 1.00; PIEL. CW 2.98; CP 1.14
76	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,99	LŚW	D-STAN	SO	106	IIIAU 2.99; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.14; CP 0.85

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
76	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,55	LŚW	D-STAN	SO	106	PIEL. CW 0.85
77	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,49	LMŚW	D-STAN	MD	6	CP 4.39
77	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,67	OL	D-STAN	OL	68	
78	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,46	LMŚW	D-STAN	DB	90	TP 3.46
79	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	4,09	OL	D-STAN	OL	64	
87	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,19	LMŚW	D-STAN	GB	49	TP 1.19
88	j	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,66	OL	D-STAN	OL	30	TW 0.66
89	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,41	LMŚW	D-STAN	DB	73	TP 7.41
89	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	8,34	LMŚW	D-STAN	DB	71	TP 8.34
92	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,94	LMŚW	D-STAN	SO	9	CP. CP-P 4.94
94	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,52	LŚW	D-STAN	DB	96	TP 2.52
94	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,05	LŚW	D-STAN	DB	58	TP 2.05
95	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,88	LŚW	D-STAN	DB	94	TP 6.88
96	g	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	22,3	LŚW	D-STAN	DB	72	TP 22.30
98	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	12,62	LŚW	D-STAN	DB	62	TP 12.62
99	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	16,64	LŚW	D-STAN	DB	68	TP 16.64
100	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,91	LŚW	D-STAN	SO	83	IIIB 0.91; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.30
100	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,14	LŚW	D-STAN	DB	121	IIA 1.14; AGROT 0.60
102	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,55	LŚW	D-STAN	DB	76	TP 7.55
102	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,51	LŚW	D-STAN	DB	30	TW 4.51
103	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,14	LŚW	D-STAN	DB	73	TP 1.14
112	i	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,16	LMW	D-STAN	OL	66	IIIA 2.16; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.65
117	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,27	LMŚW	D-STAN	DB	71	TP 0.27
117	g	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,62	LMŚW	D-STAN	DB	96	TP 0.62
117	h	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,7	LMŚW	D-STAN	DB	90	TP 7.70
117	i	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,12	LMŚW	D-STAN	DB	96	TP 1.12
118	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,01	LMŚW	D-STAN	DB	87	TP 3.01
119	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,99	LMŚW	D-STAN	DB	81	TP 1.99
119	n	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,53	LMŚW	D-STAN	SO	91	IIIB 1.53; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.50; PIEL. CW 0.45
120	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,82	LMŚW	D-STAN	SO	12	CP. CP-P 1.82
120	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,98	LMŚW	D-STAN	DB	75	TP 1.98
124	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,95	LMŚW	D-STAN	DB	60	TP 2.95
125	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,87	LMŚW	D-STAN	SO	91	IIIB 6.87; AROT. ODN-ZŁOŻ 2.05
131	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	6,43	LW	D-STAN	OL	86	IIIB 6.43; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.70; CP 2.15
131	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	6,74	LW	D-STAN	OL	86	IIIB 6.74; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.00
131	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,71	LW	D-STAN	JS	80	IIIB 1.71; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.50
133	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,23	LMŚW	D-STAN	DB	54	TP 2.23
133	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,78	LMŚW	D-STAN	DB	71	TP 0.78
135	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,04	LMŚW	D-STAN	BRZ	43	TP 1.04
137	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,94	LMŚW	D-STAN	DB	67	TP 0.94
137	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,85	LMŚW	D-STAN	DB	72	TP 1.85
138	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,99	LMŚW	D-STAN	DB	70	TP 1.99
141	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,51	LMŚW	D-STAN	DB	70	TP 1.51
142	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,68	LMŚW	D-STAN	DB	67	TP 0.68
142	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,65	LW	D-STAN	DB	77	TP 0.65
145	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,41	LŚW	D-STAN	LP	70	TP 1.41
145	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,21	LŚW	D-STAN	DB	90	TP 2.21
146	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	12,75	LŚW	D-STAN	DB	87	TP 12.75
147	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,18	LMŚW	D-STAN	MD	116	
147	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,04	LMŚW	D-STAN	MD	114	TP 3.04
147	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,68	LŚW	D-STAN	DB	87	TP 2.68
150	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,9	LŚW	D-STAN	SO	110	TP 3.90
151	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,03	LŚW	D-STAN	MD	232	
152	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,72	LŚW	D-STAN	DB	227	
152	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,42	LŚW	D-STAN	MD	227	
152	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,14	LŚW	D-STAN	DB	227	
153	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,82	LŚW	D-STAN	DB	87	
153	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	10,83	LŚW	D-STAN	DB	77	
153	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,85	LŚW	D-STAN	MD	77	
156	g	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,78	LŚW	D-STAN	MD	122	
156	h	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,82	LŚW	D-STAN	DB	80	TP 1.82
156	i	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,36	LŚW	D-STAN	LP	50	TP 1.36
157	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	9,53	LŚW	D-STAN	DB	107	TP 9.53
158	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,35	LŚW	D-STAN	MD	207	
158	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,1	LŚW	D-STAN	MD	167	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
158	g	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,28	LŚW	D-STAN	MD	68	TP 1.28
159	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,05	LŚW	D-STAN	DB	72	TP 4.05
159	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,06	LŚW	D-STAN	DB	72	
159	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,49	LŚW	D-STAN	MD	72	
159	g	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,51	LŚW	D-STAN	DB	72	
160	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,65	LMŚW	D-STAN	MD	86	IIIB 1.65; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.50
160	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,83	LMŚW	D-STAN	DB	86	TP 3.83
163	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	8,84	LMŚW	D-STAN	DB	76	TP 8.84
164	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,4	LŚW	D-STAN	DB	76	TP 1.40
164	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,94	LMŚW	D-STAN	DB	81	TP 0.94
164	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,43	LMŚW	D-STAN	DB	76	TP 2.43
165	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,07	LŚW	D-STAN	DB	76	TP 7.07
165	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,68	LŚW	D-STAN	DB	76	TP 1.68
165	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,09	LMŚW	D-STAN	DB	76	TP 4.09
165	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	3,08	OL	D-STAN	OL	61	IIIB 3.08; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.90
166	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,12	LŚW	D-STAN	DB	86	TP 4.12
166	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,87	LMŚW	D-STAN	DB	71	TP 5.87
166	p	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,19	LMŚW	D-STAN	DB	81	TP 1.19
167	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,86	OLJ	D-STAN	OL	64	TP 1.86
167	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,41	LMŚW	D-STAN	DB	76	TP 1.41
167	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,79	LMŚW	D-STAN	DB	66	TP 1.79
168	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,39	LMŚW	D-STAN	DB	66	TP 6.39
168	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,76	LMŚW	D-STAN	GB	71	IIIB 3.76; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.15; CW. CP 1.10
169	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,59	OLJ	D-STAN	OL	55	TP 1.59
170	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,15	LMŚW	D-STAN	DB	65	TP 2.15
170	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,01	LMŚW	D-STAN	DB	65	TP 1.01
171	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,23	LŚW	D-STAN	SO	96	IIIB 3.23; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.10; PIEL. CW 0.90
173	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,64	LŚW	D-STAN	DB	95	TP 6.64
174	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,72	LŚW	D-STAN	DB	95	TP 2.72
175	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,19	LŚW	D-STAN	DB	100	
175	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,69	LW	D-STAN	JS	90	
175	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,34	LW	D-STAN	OL	55	
175	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	9,74	LW	D-STAN	OL	55	TP 9.74
176	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,12	OLJ	D-STAN	OL	101	IIIBU 2.12; AGROT 1.09; ODN-ZŁOŻ 1.69; CP 0.43
176	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,17	OLJ	D-STAN	OL	101	IIIB 2.17; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.65; CP 0.60
176	g	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,44	OLJ	D-STAN	OL	101	IIIB 2.44; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.75
177	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,17	LW	D-STAN	OL	55	TP 3.17
177	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,87	LW	D-STAN	OL	45	TP 1.87
177	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,93	LW	D-STAN	OL	65	TP 0.93
178	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,64	LW	D-STAN	BRZ	52	TP 2.64
193	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,59	LMŚW	D-STAN	SO	101	IIIAU 4.59; AGROT. ODN-ZŁOŻ 3.29; CP 1.30
193	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,89	LMŚW	D-STAN	SO	101	ODN-ZŁOŻ 1.30
193	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,59	LMŚW	D-STAN	SO	101	IIIB 6.59; AGROT. ODN-ZŁOŻ 3.30
194	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,3	LMŚW	D-STAN	SO	95	IIIB 5.30; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.60; PIEL. CW 1.55
194	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,18	LMŚW	D-STAN	SO	95	IIIB 6.18; AGROT 2.00; ODN-ZŁOŻ 3.70
194	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,30	LMŚW	D-STAN	SO	75	TP 1.30
201	g	N-P	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	1,49		ZBIORNIK			
202	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,53	LMŚW	D-STAN	SO	102	IIIAU 5.53; AGROT. ODN-ZŁOŻ 3.88; CW. CP 1.65
202	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,99	LMŚW	D-STAN	SO	102	IIIA 4.99; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.50
211	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,74	LMŚW	D-STAN	DB	30	TW 5.74
211	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,23	LMŚW	D-STAN	SO	116	IIIAU 4.23; AGROT. ODN-ZŁOŻ 3.18; CP 1.05

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
211	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,34	LMŚW	D-STAN	SO	116	AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.60
219	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,63	LW	D-STAN	OS	45	IIIB 0.63; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.20
223	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,32	LMŚW	D-STAN	SO	55	TP 2.32
223	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,94	LMŚW	D-STAN	DB	81	TP 1.94
223	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,00	LMŚW	D-STAN	SO	84	IIIB 7.00; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.10
224	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	11,90	LMŚW	D-STAN	SO	78	IIIB 5.70; AGROT. ODN -ZŁOŻ 1.70; TP 6.20
224	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,25	LMŚW	D-STAN	SO	94	PIEL. CW 0.30
225	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,82	LMŚW	D-STAN	SO	79	IIIB 5.82; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.75
231	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,04	LMŚW	D-STAN	SO	96	IIIB 2.04; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.60; CW. CP 0.70
231	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,16	LMŚW	D-STAN	SO	96	IIIB 2.16; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.65
231	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,58	LMŚW	D-STAN	SO	92	IIIB 2.58; AGROT. ODN-ZŁOŻ CW. CP 0.75
231	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,87	LMŚW	D-STAN	SO	92	IIIB 3.69; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.10; PIEL. CW 0.18; TP 3.18
240	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,01	OL	D-STAN	OL	4	CW 0.72; CP.CP-P 0.29
240	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,98	LŚW	D-STAN	DB	118	IIA 0.98; AGROT 0.50
242	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,53	LMŚW	D-STAN	SO	3	POPR 0.20; PIEL. CW 0.81; CP. CP-P 0.72
242	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,56	LŚW	D-STAN	DB	70	TP 0.56
242	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,98	LŚW	D-STAN	DB	26	TW 0.98
242	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,77	LŚW	D-STAN	MD	10	CP. CP-P 1.77
242	k	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,62	LŚW	D-STAN	DB	91	TP 1.62
242	l	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,08	LŚW	D-STAN	DB	71	TP 3.08
242	s	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,99	LMŚW	D-STAN	DB	136	IIIB 1.99; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.60; PIEL. CW 0.55
243	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,3	LŚW	D-STAN	DB	73	TP 2.30
243	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,6	LŚW	D-STAN	DB	132	IIIB 3.60; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.10
244	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,08	LMŚW	D-STAN	BRZ	35	TP 4.08
245	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,82	LŚW	D-STAN	DB	80	TP 3.82
245	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,77	LŚW	D-STAN	DB	130	IIA 1.77; AGROT 1.30
247	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	9,22	LŚW	D-STAN	DB	105	TP 9.22
247	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,3	LŚW	D-STAN	DB	111	TP 2.30
248	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,61	LŚW	D-STAN	DB	103	TP 1.61
248	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,42	LŚW	D-STAN	DB	103	IIIAU 4.42; AGROT. ODN-ZŁOŻ 3.07; CP 1.35
248	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,07	LŚW	D-STAN	DB	103	TP 4.07
248	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,97	LŚW	D-STAN	MD	4	PIEL. CW 1.40; CP. CP-P 0.57
249	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,95	LŚW	D-STAN	MD	9	CP. CP-P 3.95
249	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,87	LŚW	D-STAN	MD	3	PIEL. CW 2.96; CP. CP-P 0.91
252	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,11	LŚW	D-STAN	MD	4	PIEL. CW 2.75; CP. CP-P 1.36
252	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,98	LŚW	D-STAN	SO	89	IIIA 3.98; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.20
256	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,08	LŚW	D-STAN	DB	90	TP 6.08
257	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	11,29	LŚW	D-STAN	DB	89	TP 11.29
258	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,8	LŚW	D-STAN	SO	89	IIIB 0.80; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.25
258	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,72	LŚW	D-STAN	DB	81	TP 7.72
259	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,6	LŚW	D-STAN	DB	66	TP 4.60
259	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,27	LŚW	D-STAN	DB	67	TP 4.27
260	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,87	LŚW	D-STAN	BRZ	55	TP 3.87
260	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,84	LŚW	D-STAN	MD	63	TP 0.84
260	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,26	LŚW	D-STAN	DB	70	TP 1.26
260	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,45	LŚW	D-STAN	GB	66	TP 1.45
260	k	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,89	LŚW	D-STAN	DB	71	TP 1.89
261	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,48	LŚW	D-STAN	BRZ	35	TP 3.48

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
261	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,34	LŚW	D-STAN	MD	83	IIIB 2.34; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.70
261	k	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,43	LŚW	D-STAN	GB	81	TP 2.43
262	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,45	LŚW	D-STAN	DB	91	TP 7.45
262	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,53	LŚW	D-STAN	SO	89	IIIB 2.53; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.1; PIEL. CW 0.65
262	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,29	LŚW	D-STAN	SO	89	IIIB 1.29; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.40
269	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,56	LMŚW	D-STAN	DB	30	TW 6.56
269	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,37	LMŚW	D-STAN	SO	9	CP. CP-P 3.37
275	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,53	LMŚW	D-STAN	SO	92	IIIB 4.53; AGROT. ODN-ZŁOŻ. PIEL. CW 1.35
276	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,77	LMŚW	D-STAN	SO	95	IIIB 2.77; AGROT. ODN-ZŁOŻ.CW. CP 0.85
276	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,64	LMŚW	D-STAN	SO	95	IIIB 2.64; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.80
277	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	12,21	LMŚW	D-STAN	SO	80	IIIB 6.32; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.90; TP 5.89
277	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,03	LMŚW	D-STAN	DB	90	
279	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,85	LMŚW	D-STAN	DB	81	TP 7.85
280	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,8	LMŚW	D-STAN	SO	89	IIIB 5.80; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.80; PIEL. CW 1.65
280	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,83	LMŚW	D-STAN	SO	89	AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.80
280	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	9,17	LMŚW	D-STAN	SO	89	IIIB 5.77; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.75; TP 3.40
283	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	13,37	LMŚW	D-STAN	SO	76	IIIB 6.99; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.10; TP 6.38
284	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,17	LMŚW	D-STAN	DB	58	TP 1.17
286	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,06	LMŚW	D-STAN	SO	94	IIIB 5.06; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.55; CP 1.45
286	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,74	LMŚW	D-STAN	SO	94	IIIB 3.74; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.15; PIEL. CW 1.10
286	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,74	LMŚW	D-STAN	SO	94	IIIB 5.74; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.70
287	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,99	LMŚW	D-STAN	DB	53	TP 1.99
287	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,26	LMŚW	D-STAN	DB	43	TP 3.26
292	h	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,84	LŁ	D-STAN	OL	87	
292	k	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,93	LMŚW	D-STAN	DB	25	TW 3.93
293	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,88	LMŚW	D-STAN	DB	130	IIIB 5.88; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.85; PIEL. CW 1.64
293	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,43	LŁ	D-STAN	OL	80	
293	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,45	LMŚW	D-STAN	DB	85	TP 1.45
293	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,27	LMŚW	D-STAN	DB	76	TP 1.27
294	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,4	LMŚW	D-STAN	DB	47	TP 1.40
296	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,62	LMŚW	D-STAN	DB	55	TP 2.62
296	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	4,12	LŁ	D-STAN	OL	107	
301	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,31	LŚW	D-STAN	DB	96	TP 3.31
301	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,02	LŚW	D-STAN	DB	89	TP 3.02
301	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,57	LŚW	D-STAN	SO	91	ODN-ZŁOŻ 0.70; CP 0.74
301	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,76	LŚW	D-STAN	DB	97	TP 1.76
302	l	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,12	OLJ	D-STAN	OL	75	IIIB 2.12; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.65
303	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,59	LŚW	D-STAN	DB	116	
303	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,76	LŚW	D-STAN	DB	67	TO 1.76
303	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,36	LŚW	D-STAN	DB	96	TP 4.36
304	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,98	LŚW	D-STAN	DB	96	TP 0.98
304	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,31	LŚW	D-STAN	DB	96	TP 3.31
304	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,35	LŚW	D-STAN	DB	81	TP 4.35
304	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,26	LŚW	D-STAN	DB	58	TP 5.26
305	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,83	LMŚW	D-STAN	DB	65	TP 3.83
307	n	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,47	LMŚW	D-STAN	DB	97	TP 4.47
308	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,7	LMŚW	D-STAN	DB	87	TP 0.70
310	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	9,91	LMŚW	D-STAN	DB	80	TP 9.91

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
311	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,88	LMŚW	D-STAN	DB	100	TP 5.88
316	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	5,9	OLJ	D-STAN	OL	64	TP 5.90
316	g	N-P	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	1,68		BAGNO			
316	h	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,34	OLJ	D-STAN	OL	59	
321	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,78	LMŚW	D-STAN	DB	141	IIIB 4.78; AGROT. 1.50; CP 2.00
321	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,72	LMŚW	D-STAN	DB	40	TP 2.72
324	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,06	LMW	D-STAN	DB	65	TP 1.06
326	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,06	LMŚW	D-STAN	DB	74	TP 6.06
327	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,47	LMŚW	D-STAN	DB	30	TW 4.47
327	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,39	LMŚW	D-STAN	DB	121	IIIB 4.39; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.44; PIEL. CW 1.30
329	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,15	LMŚW	D-STAN	DB	130	IIIBU 5.15; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.44; PIEL. CW 1.50; CP 1.21
329	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,5	LMŚW	D-STAN	DB	101	TP 6.50
329	g	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,39	LMŚW	D-STAN	SO	81	IIIB 5.39; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.70
331	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,55	LMŚW	D-STAN	DB	110	TP 3.55
332	g	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,52	LMŚW	D-STAN	DB	76	TP 4.52
334	g	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,78	LŁ	D-STAN	OL	58	
Razem				1220,14					
Obwód Nowe Miasto									
122	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,88	OL	D-STAN	OL	57	TP 2.88
Razem				2,88					
Obwód Skuły									
1	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,68	OLJ	D-STAN	OL	5	CW. CP 2.48
2	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	4,04	LW	D-STAN	OL	74	IIIB 4.04; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.20
2	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,68	LW	D-STAN	OL	42	TP 0.68
2	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,35	OL	D-STAN	OL	70	IIIA 1.35; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.45
2	g	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,39	OL	D-STAN	OL	70	IB; AGROT. ODN-ZRB 0.39
3	g	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,88	LW	D-STAN	OL	72	IIIB 1.88; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.50
3	h	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,19	OL	D-STAN	OL	42	TP 1.19
3	k	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,04	OL	D-STAN	BRZ	42	TP 1.04
4	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,81	OL	D-STAN	OL	10	CP. CP-P 2.81
13A	g	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,93	LMŚW	D-STAN	DB	75	TP 1.93
13A	h	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,45	LMŚW	D-STAN	BRZ	65	IIIA 1.45; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.45
19	j	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,97	LMŚW	D-STAN	DB	90	TP 2.97
19	l	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,49	LMŚW	D-STAN	DB	90	
20	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,24	OL	D-STAN	OL	80	
20	j	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,52	LW	D-STAN	DB	110	IIIB 2.52; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.75
20	n	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,99	LW	D-STAN	DB	120	IIIBU 4.99; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.41; PIEL. CW 2.20; CP 1.38
20	o	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,08	LW	D-STAN	DB	120	TP 5.08
21	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,05	LŚW	D-STAN	DB	110	TP 4.05
21	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,74	LW	D-STAN	DB	110	TP 2.74
21	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,2	LW	D-STAN	DB	120	IIIAU 5.2; AGROT. ODN-ZŁOŻ 3.15; CP 2.05
21	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,48	LW	D-STAN	BRZ	96	IIIBU 3.48; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.27; PIEL. CW 1.09; CP 1.12
22	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	3,53	LW	D-STAN	OL	45	
22	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,56	LW	D-STAN	DB	130	IIIB 2.56; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.70
22	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,29	LW	D-STAN	OL	96	IIIB 5.29; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.60; CP 1.58
22	g	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,27	LW	D-STAN	OL	96	
22	i	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,84	LW	D-STAN	OL	96	IIIB 2.84; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.75

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
22	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,83	LW	D-STAN	BRZ	96	AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.30
23	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,43	OL	D-STAN	OL	60	
23	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	5,51	OL	D-STAN	BRZ	55	TP 5.51
23	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,88	OLJ	D-STAN	OL	96	IB. AGROT. ODN-ZRB 1.85
23	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,56	LW	D-STAN	DB	120	ODN-ZŁOŻ 0.90; PIEL. CW 0.63
24	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	4,28	OL	D-STAN	OL	60	TO 4.28
24	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	7,2	LW	D-STAN	OL	60	TP 7.20
24	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,5	OL	D-STAN	OL	54	TP 2.50
24	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,71	OLJ	D-STAN	OL	62	TP 0.71
24	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,87	LW	D-STAN	BRZ	86	IIIBU 2.87; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.17; PIEL. CW. CP 0.85
24	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,45	LW	D-STAN	OL	91	IIIBU 2.02; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.93; PIEL. CW 1.30; CP 1.22
24	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2	OLJ	D-STAN	OL	6	PIEL 0.30; CP 2.00
25	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,02	LMŚW	D-STAN	BRZ	74	IIIB 2.02; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.60; PIEL. CW 0.55
25	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	11,22	LMŚW	D-STAN	DB	76	TP 11.22
25	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,95	LMŚW	D-STAN	DB	76	
25	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	8,15	LMŚW	D-STAN	DB	75	TP 8.15
26	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	10,15	LMŚW	D-STAN	DB	75	TP 10.15
27	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,05	LW	D-STAN	DB	28	TW 3.05
27	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,61	LW	D-STAN	DB	120	ODN-ZŁOŻ 1.80; CP 2.14
27	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,61	LW	D-STAN	OL	64	TP 0.61
27	g	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	6,42	LW	D-STAN	OL	60	TP 6.42
28	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,09	LW	D-STAN	BRZ	96	IIIB 4.09; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.20; CP 1.72
28	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,65	LW	D-STAN	BRZ	96	IIIB 6.65; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.00; CW 0.65; CP 1.21
28	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,67	LW	D-STAN	OL	96	IIIB 4.67; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.40
28	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,95	LW	D-STAN	OL	56	TP 0.95
28	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,67	LMŚW	D-STAN	SO	96	IIIB 1.67; AGROT 0.50; ODN-ZŁOŻ 1.00
29	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,67	LW	D-STAN	OL	91	IIIBU 3.67; PIEL. CW 1.10; CP 0.79
29	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,22	LW	D-STAN	BRZ	91	AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.95
29	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1	OL	D-STAN	OL	96	IB. AGROT. ODN-ZRB 1.00
29	g	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,03	OL	ZRAŁ			AGROT. ODN-ZRB 1.03
29	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,97	LMŚW	D-STAN	DB	8	PIEL CW 1.35; CP 0.62
29	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,14	LW	D-STAN	DB	110	IIIB 4.14; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.25
29	j	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,31	OL	D-STAN	OL	7	PIEL. CW 0.40; CP 1.31
29	k	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,07	LMŚW	D-STAN	DB	120	ODN-ZŁOŻ 0.30
30	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,36	OL	D-STAN	OL	60	TP 1.36
30	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,29	LW	D-STAN	BRZ	91	IIIB 2.29; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.70
30	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,98	LW	D-STAN	DB	8	PIEL. CW 2.13; CP. CP-P 1.85
30	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	3,67	OL	D-STAN	OL	96	IB. AGROT. ODN-ZRB 1.68; TP 1.99
30	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,35	LW	D-STAN	OL	91	IIIAU 3.35; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.45
30	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,95	LMŚW	D-STAN	DB	105	TP 0.95
31	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,22	LW	D-STAN	DB	110	TP 5.22
31	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,91	LMŚW	D-STAN	DB	96	TP 0.91
31	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,8	LW	D-STAN	DB	8	CW 0.60; CP 0.80
31	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,09	LMŚW	D-STAN	DB	120	IIIB 3.09; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.90

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
32	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,99	LW	D-STAN	BRZ	86	IIIBU 1.99; AGROT. ODN-ZŁOŻO.90; PIEL. CW 0.55; CP 0.54
32	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,54	OLJ	ZRAŁ			AGROT. ODN-ZRB 0.54
32	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,17	OLJ	D-STAN	OL	86	IB. AGROT. ODN-ZRB 1.17
32	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,91	LW	D-STAN	BRZ	86	IIIB 6.91; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.00; PIEL 1.10; CW 2.20; CP 1.10
32	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	8,04	LW	D-STAN	BRZ	86	IIIB 8.04; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.60; CP 2.05
33	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,45	LW	D-STAN	BRZ	86	IIIBU 7.45; AGROT. ODN-ZŁOŻ 3.19; CP 4.26
33	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,66	LW	D-STAN	BRZ	86	IIIB 6.66; AGROT. ODN-ZŁOŻ. PIEL. CW 2.00
33	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,76	LW	D-STAN	DB	106	TP 1.76
33	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,23	LMŚW	D-STAN	DB	106	TP 4.23
34	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	8,78	LMŚW	D-STAN	DB	74	TP 8.78
34	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,47	LMŚW	D-STAN	DB	74	TP 4.47
34	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,16	LMŚW	D-STAN	DB	74	TP 7.16
34	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,8	LMŚW	D-STAN	DB	74	
34	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,65	LMŚW	D-STAN	BRZ	70	TP 5.65
35	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,51	LMŚW	D-STAN	DB	81	TP 4.51
35	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,33	LMŚW	D-STAN	DB	86	TP 4.33
35	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,52	LMŚW	D-STAN	SO	116	IIIAU 1.52; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.17; CW 0.35
35	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,26	OL	D-STAN	OL	38	TP 1.26
35	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,98	LMŚW	D-STAN	DB	121	IIA 0.98; AGROT 0.50
35	k	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,19	LMW	D-STAN	DB	130	IIIB 1.19; AGROT. ODN-ZŁOŻO.35
36	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,4	LMŚW	D-STAN	DB	28	TW 1.40
36	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,46	OL	D-STAN	OL	7	PIEL. CW 0.48; CP 1.51
36	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,58	OL	ZRAŁ	OL	81	AGROT. ODN-ZRB 2.58
36	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,98	OL	D-STAN	OL	81	IB. AGROT. ODN-ZRB 0.98
36	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,99	LMŚW	D-STAN	DB	14	CP 0.99
38	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,8	LMŚW	D-STAN	DB	110	IIIB 1.80; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.55
38	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,03	LMŚW	D-STAN	DB	74	TP 5.03
39	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,56	LMŚW	D-STAN	DB	26	TW 0.56
40	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,55	LW	D-STAN	OL	60	TP 1.55
41	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,33	LMŚW	D-STAN	SO	111	IIIAU 4.33; AGROT. ODN-ZŁOŻ 3.09; CP 1.24
41	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4	LMŚW	D-STAN	BRZ	91	IIIBU 4.00; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.90; PIEL. CW. CP 1.05
41	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,52	LMŚW	D-STAN	DB	100	TP 4.52
41	k	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,23	LMŚW	D-STAN	DB	12	CP 3.23
41	l	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,83	LMŚW	ZRAŁ			ODN-ZRB 2.83
42	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,08	LŚW	D-STAN	BRZ	74	IIIB 6.08; AGROT 1.85; ODN-ZŁOŻ 3.70
42	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,98	LŚW	D-STAN	BRZ	74	IIIB 6.98; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.10
43	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,9	LMŚW	D-STAN	BRZ	76	IIIB 7.90; AGROT 2.34; ODN-ZŁOŻ 4.70
43	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,84	LMŚW	D-STAN	SO	106	IIIBU AGROT ODN-ZŁOŻ 1.12; PIEL. CW 0.85; CP 0.87
44	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	17,91	LMŚW	D-STAN	DB	86	TP 17.91
44	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,29	LŚW	D-STAN	DB	86	TP 6.29
47	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	8,41	LMŚW	D-STAN	DB	68	TP 8.41
47	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,5	LMŚW	D-STAN	DB	74	TP 7.50
48	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	13,65	LŚW	D-STAN	DB	105	TP 13.65
48	r	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,33	LŚW	D-STAN	DB	116	TP 7.33
48	s	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,04	LMŚW	D-STAN	DB	106	TP 2.04

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
49	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,41	LŚW	D-STAN	DB	111	TP 2.41
50	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	17,3	LŚW	D-STAN	DB	111	TP 17.30
53	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,44	LMŚW	D-STAN	SO	116	IIIAU 4.44; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.94; CP 1.50
53	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,56	LMŚW	D-STAN	DB	68	TP 1.56
53	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,18	LŚW	D-STAN	DB	100	TP 3.18
54	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	13,59	LŚW	D-STAN	DB	106	TP 13.59
54	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,64	LŚW	D-STAN	DB	106	TP 1.64
55	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	25,51	LŚW	D-STAN	DB	101	TP 25.51
56	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	14,5	LŚW	D-STAN	DB	106	TP 14.50
56	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,8	LŚW	D-STAN	DB	106	TP 0.80
57	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,14	LŚW	D-STAN	DB	106	TP 6.14
57	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,14	LMŚW	D-STAN	DB	106	TP 6.14
60	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	8,96	LŚW	D-STAN	DB	106	TP 8.96
60	g	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,7	LW	D-STAN	OL	61	
61	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,07	LŚW	D-STAN	DB	110	TP 1.07
61	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	8,55	LŚW	D-STAN	DB	110	TP 8.55
61	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,7	LMŚW	D-STAN	DB	110	TP 0.70
62	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,73	LMŚW	D-STAN	DB	111	TP 7.73
62	l	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,48	LMŚW	D-STAN	DB	55	TP 0.49
63	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,12	OLJ	D-STAN	OL	70	
66	j	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,78	OL	D-STAN	OL	65	
66	k	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,37	OL	D-STAN	OL	45	
68	k	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,6	OL	D-STAN	OL	60	
69	g	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,62	LMW	D-STAN	OL	70	
69A	i	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,59	OL	D-STAN	OL	60	
69A	t	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,15	OL	SUKCE- SJA	JS	10	
69A	w	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,31	OL	D-STAN	OL	25	TW 0.31
71	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,93	LMŚW	D-STAN	DB	100	TP 0.93
71	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,64	LW	D-STAN	OL	80	IIIA 1.64; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.50
73	ax	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,67	LW	D-STAN	OL	50	TP 0.67
76	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,8	LMŚW	D-STAN	DB	101	TP 3.80
76	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,21	LMŚW	D-STAN	DB	111	IIIBU 1.21; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.65; PIEL. CW 0.35; CP 0.21
76	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,23	LMŚW	D-STAN	DB	106	IIIBU 2.23; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.06; PIEL. CW 0.70; CP 0.47
77	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,77	LŚW	D-STAN	DB	59	TP 0.77
78	j	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,74	OL	D-STAN	OL	10	CP. CP-P 0.74
78	k	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,82	OL	D-STAN	OL	59	TP 0.82
80	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,05	LŚW	D-STAN	DB	85	
80	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,66	LW	D-STAN	OL	60	
80	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,59	LW	D-STAN	BRZ	80	
80	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,51	LW	D-STAN	OL	55	
80	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,77	LŚW	D-STAN	SO	115	
80	l	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,16	LMŚW	D-STAN	DB	53	
81	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,57	LW	D-STAN	WZ	85	
81	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,3	LW	D-STAN	OL	65	
81	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	20,9	LMŚW	D-STAN	SO	105	
81	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,46	LŚW	D-STAN	GB	85	
81	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,38	LMŚW	D-STAN	DB	53	
82	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,27	LW	D-STAN	OL	40	TP 0.27
82	h	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,65	LW	D-STAN	OL	83	
83	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	9,14	LW	D-STAN	GB	95	
83	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,64	LW	D-STAN	BRZ	53	
83	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,97	LW	D-STAN	OL	65	
83	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,39	LW	D-STAN	GB	95	
83	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,12	LW	D-STAN	OL	115	
83	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,88	LW	D-STAN	JS	80	
83	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,14	LW	D-STAN	OL	60	
83	k	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,07	LW	D-STAN	OL	115	
83	l	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,61	LW	D-STAN	OL	115	
83	m	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,25	LW	D-STAN	GB	115	
83	n	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,72	LW	D-STAN	GB	110	
83	p	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,25	LW	D-STAN	SO	115	
84	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,04	LMŚW	D-STAN	GB	95	
84	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,32	LW	D-STAN	DB	60	
84	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,46	LMŚW	D-STAN	SO	115	
84	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,13	LW	D-STAN	SO	115	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
84	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,79	LŚW	D-STAN	SO	115
84	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,27	LW	D-STAN	OL	38
84	k	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,65	LW	D-STAN	OL	115
85	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,38	LW	D-STAN	DB	80
85	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,5	LW	D-STAN	JS	80
85	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,24	LW	D-STAN	BRZ	70
85	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,95	LŚW	D-STAN	DB	70
85	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,17	LW	D-STAN	JS	80
86	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,99	LŚW	D-STAN	DB	70
86	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	8,27	LŚW	D-STAN	SO	120
86	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,04	LŚW	D-STAN	DB	55
86	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,94	LŚW	D-STAN	SO	115
87	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	19,66	LŚW	D-STAN	DB	80
87	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,36	LW	D-STAN	JS	80
88	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,39	LŚW	D-STAN	SO	120
88	m	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,68	LŚW	D-STAN	SO	150
89	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,91	LŚW	D-STAN	DB	75
89	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,39	LŚW	D-STAN	SO	75
89	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4	LŚW	D-STAN	DB	75
89	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,05	LŚW	D-STAN	DB	75
89	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,19	LMŚW	D-STAN	DB	75
89	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,62	LMŚW	D-STAN	SO	75
89	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,57	LW	D-STAN	JS	80
90	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,91	LŚW	D-STAN	DB.C	75
90	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,71	LŚW	D-STAN	DB	75
90	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,89	LW	D-STAN	OL	75
90	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,87	LW	D-STAN	BRZ	75
90	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,71	LMŚW	D-STAN	DB	75
90	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,39	LW	D-STAN	DB	53
91	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,9	LW	D-STAN	OL	75
91	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,85	LW	D-STAN	OL	53
91	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,86	LW	D-STAN	OL	45
91	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,43	LMŚW	D-STAN	DB	195
91	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,62	LW	D-STAN	DB	85
91	k	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,02	LW	D-STAN	SO	80
92	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	3,8	LW	D-STAN	JS	80
92	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,97	LW	D-STAN	OL	80
92	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,66	LW	D-STAN	OL	100
92	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,04	LW	D-STAN	OL	70
92	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,62	LMŚW	D-STAN	GB	75
92	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,84	LMŚW	D-STAN	SO	100
92	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,24	LMŚW	D-STAN	SO	90
93	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,61	LŚW	D-STAN	DB	80
93	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,41	LW	D-STAN	OL	80
93	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,66	LW	D-STAN	OL	85
93	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,66	LW	D-STAN	OL	80
93	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,42	LW	D-STAN	OL	85
93	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,21	LW	D-STAN	OL	100
93	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,06	LW	D-STAN	BRZ	80
93	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,3	LW	D-STAN	OL	52
93	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,84	LW	D-STAN	OL	70
93	k	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,91	LW	D-STAN	OL	90
93	l	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,11	LW	D-STAN	OL	90
93	m	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,8	LW	D-STAN	GB	75
93	n	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,71	LW	D-STAN	DB	80
93	o	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,45	LMŚW	D-STAN	DB	75
93	p	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,94	LMŚW	D-STAN	DB	70
94	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,33	OL	D-STAN	OL	85
94	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,44	OL	D-STAN	OL	85
94	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,88	OL	D-STAN	OL	85
94	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,41	LW	D-STAN	OL	80
94	g	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,45	LW	D-STAN	OL	85
94	h	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,91	LW	D-STAN	OL	37
94	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,87	LW	D-STAN	OL	85
94	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,73	LW	SUKCESJA	CZM	
94	k	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,92	LW	D-STAN	DB	52
94	l	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,16	LW	D-STAN	DB	52
94	m	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,72	LW	D-STAN	OL	42
94	n	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,7	LW	D-STAN	DB	80
94	o	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,69	LW	D-STAN	JS	85
94	p	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,78	LW	D-STAN	OL	90
94	r	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,99	LW	D-STAN	JS	85
94	s	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,44	LW	D-STAN	DB	75

1	2	3	4	5	6	7	8	9
94	t	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,24	LW	D-STAN	OL	75
94	w	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,88	LMŚW	D-STAN	SO	75
96	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,99	LMŚW	D-STAN	SO	96
96	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,87	LMŚW	D-STAN	SO	96
96	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	15,14	LMŚW	D-STAN	SO	96
97	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,68	LMŚW	D-STAN	DB	54
97	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,66	LMŚW	D-STAN	SO	55
97	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,2	LMŚW	D-STAN	DB	50
97	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,17	LMŚW	D-STAN	DB	72
97	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,83	LMŚW	D-STAN	OL	69
98	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,52	LMŚW	D-STAN	SO	81
98	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,81	LMW	D-STAN	OL	67
99	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,89	OL	D-STAN	OL	75
99	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,91	LMŚW	D-STAN	SO	86
99	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,18	LMŚW	D-STAN	SO	10
99	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,99	LMŚW	D-STAN	DB	79
100	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,21	LMŚW	D-STAN	DB	79
100	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,75	LMŚW	D-STAN	DB	71
100	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,76	OL	D-STAN	OL	68
100	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,77	OL	D-STAN	OL	50
100	h	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,52	OL	D-STAN	OL	50
101	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,4	LMŚW	D-STAN	BRZ	35
101	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,89	LŚW	D-STAN	OL	70
101	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,93	LMŚW	D-STAN	SO	23
101	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,21	LMŚW	D-STAN	SO	12
102	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,78	LMŚW	D-STAN	SO	108
102	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,36	LMŚW	D-STAN	SO	108
102	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,71	LMŚW	D-STAN	DB	53
102	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,39	LMŚW	D-STAN	SO	108
102	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,53	LMŚW	D-STAN	DB	54
103	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,81	LMŚW	D-STAN	SO	89
103	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,03	LMŚW	D-STAN	DB	73
103	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,04	LMŚW	D-STAN	DB	83
103	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,92	LMŚW	D-STAN	SO	89
103	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,75	LMŚW	D-STAN	SO	19
104	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	8,62	LŚW	D-STAN	DB	73
104	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,99	OL	D-STAN	OL	68
104	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,82	OL	D-STAN	OL	65
104	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,49	LŚW	D-STAN	DB	53
104	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,09	LŚW	D-STAN	OL	76
105	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	23,59	LMŚW	D-STAN	DB	76
105	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,46	LŚW	D-STAN	DB	79
105	g	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,52	OL	D-STAN	OL	76
106	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	12,55	LMŚW	D-STAN	DB	82
106	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	9,47	LŚW	D-STAN	DB	80
107	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,23	LMŚW	D-STAN	SO	20
107	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,62	LMŚW	D-STAN	SO	89
107	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,5	LMŚW	D-STAN	DB	91
108	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,12	LŚW	D-STAN	DB	79
108	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,3	OL	D-STAN	OL	56
108	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,06	LMŚW	D-STAN	SO	83
108	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,98	LMŚW	D-STAN	DB	58
109	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,29	OL	D-STAN	OL	76
109	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,12	LW	D-STAN	DB	76
109	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,87	LMŚW	D-STAN	DB	56
109	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,36	LMŚW	D-STAN	DB	76

1	2	3	4	5	6	7	8	9
109	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,2	OL	D-STAN	OL	56
109	g	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,71	LMŚW	D-STAN	DB	95 TP 0.71
109	h	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,59	LMŚW	D-STAN	DB	95 TP 1.59
110	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,91	LMŚW	D-STAN	SO	98 IIIBU 7.91; AGROT. ODN-ZŁOŻ 3.00; CW. CP 1.30
110	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,02	LMŚW	D-STAN	SO	98 IIIB 5.02; AGROT. ODN-ZŁOŻ. CP 1.50
110	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,09	LW	D-STAN	SO	98 IIIAU 1.09; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.79; CP 0.30
110	i	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,97	LW	D-STAN	OL	52 TP 1.97
110	j	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,5	LW	D-STAN	OL	102 IIIB 2.50; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.75
110	l	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1	LW	D-STAN	SO	52 TP 1.00
111	b	T-C	Grąd środkowo europejski lub subkontynentalny	2,9	LŚW	D-STAN	DB	81 TP 2.90
111	f	T-C	Grąd środkowo europejski lub subkontynentalny	3,02	LMŚW	D-STAN	DB	76 TP 3.02
111	h	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	3,39	OL	D-STAN	OL	61
111	i	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	5,3	LW	D-STAN	OL	19 TW 5.30
111	j	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,18	OL	D-STAN	OL	101
111	k	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,48	OL	D-STAN	OL	101 IIIA 1.48; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.45
111	l	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,2	OL	D-STAN	OL	3 PIEL. CW 1.20
111	m	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,13	LMW	D-STAN	DB	81 TP 1.13
111	n	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,74	LW	D-STAN	DB	17 CP. CP-P 1.74
112	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,55	LW	D-STAN	OL	61
112	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,59	LW	D-STAN	OL	28 TW 0.59
112	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,22	LW	D-STAN	OL	40 TP 1.22
112	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,05	LW	D-STAN	DB	15 CP. CP-P 1.05
112	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,18	LW	D-STAN	DB	15 CP. CP-P 1.18
112	h	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,8	LW	D-STAN	OL	9 CP. CP-P 0.80
113	c	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,25	LW	D-STAN	SO	103 IIIB 5.25; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.10; CP 1.60
114	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,55	OL	D-STAN	OL	50
115	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	3,84	OL	D-STAN	OL	25 TW 3.84
116	d	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,34	LMŚW	D-STAN	DB	35 TW 1.34
119	t	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,08	OLJ	D-STAN	OL	30
122	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,94	OLJ	D-STAN	OL	59
122	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	3,74	OLJ	D-STAN	OL	90
122	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,25	OLJ	D-STAN	OL	40
122	g	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,02	OLJ	D-STAN	OL	90
122	i	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,06	OLJ	D-STAN	OL	70
122	r	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	4,03	OL	D-STAN	OL	55
122	s	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	4,31	OL	D-STAN	OL	65
122	t	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,1	OL	D-STAN	OL	60
122	w	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,97	OL	D-STAN	OL	60
122	x	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,82	OLJ	D-STAN	OL	65
122	y	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,44	OLJ	D-STAN	OL	65
124	l	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,86	OL	D-STAN	OL	60
134	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,38	OL	D-STAN	OL	55
134	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,62	LMW	D-STAN	OL	60
134	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,56	OL	D-STAN	OL	60
135	h	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,93	OL	D-STAN	OL	50
142	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,99	OL	D-STAN	OL	50 TP 0.99
142	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,03	OL	D-STAN	OL	50 TP 0.03
142	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,41	OL	D-STAN	OL	70
142	h	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,08	OL	D-STAN	OL	70
142	i	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,44	OL	D-STAN	OL	65
142	k	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,03	OL	D-STAN	OL	65
147	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,62	LMŚW	D-STAN	BRZ	60 TP 0.62
149	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,02	OL	D-STAN	OL	65
165	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,46	OL	D-STAN	OL	70
167	f	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,26	LMŚW	D-STAN	DB	13 ODN-ZŁOŻ 1.61; CP 0.65
169	a	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,09	LMŚW	D-STAN	SO	3 PIEL. CW 2.80; CP 1.03
170	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,8	LMŚW	D-STAN	SO	109 IIIAU 5.80; AGROT. ODN-ZŁOŻ 4.23; CP 1.57
171	b	T-C	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,94	LMŚW	D-STAN	SO	7 CP. CP-P 5.94

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
175	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,49	LMŚW	D-STAN	SO	89	IIIAU 5.49; AGROT. ODN-ZŁOŻ 4.24; CP 1.25
175	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,13	LMŚW	D-STAN	SO	89	PIEL. CW 1.30
175	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	12,79	LMŚW	D-STAN	SO	89	IIIA 8.96; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.65; TP 3.83
179	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,96	LMŚW	D-STAN	DB	58	TP 1.96
184	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,2	LŚW	D-STAN	DB	74	TP 1.20
197	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,04	LMŚW	D-STAN	SO	5	PIEL. CW 2.49; CP 1.12
197	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,98	LMŚW	D-STAN	SO	117	IIIB 4.98; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.50
198	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,79	LMŚW	D-STAN	SO	114	IIIBU 4.79; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.87; PIEL. CW 1.45; CP 1.47
200	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,92	LMŚW	D-STAN	GB	80	IIIB 1.92; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.55; CP 0.64
200	l	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,24	LMŚW	D-STAN	SO	86	IIIB 1.24; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.35
201	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,97	LMŚW	D-STAN	SO	6	CW. CP 3.80
201	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,55	LMŚW	D-STAN	SO	99	IB.AGROT. ODN-ZRB 3.55
201	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,47	LMŚW	D-STAN	SO	99	IB. AGROT. ODN-ZRB 3.20; TP 3.27
202	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,53	LMŚW	D-STAN	SO	6	CW. CP 3.35
202	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	11,9	LMŚW	D-STAN	SO	99	IB. AGROT. ODN-ZRB 7.96; TP 3.94
202	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,06	LMŚW	D-STAN	SO	117	IIIBU 5.06; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.14; PIEL. CW 1.45; CP 1.47
202	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,04	LMŚW	D-STAN	SO	119	IIIBU 5.06; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.04; PIEL. CW. CP 1.50
202	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,99	LMŚW	D-STAN	SO	119	IIIB 3.99; AGROT 1.20; ODN-ZŁOŻ 2.40
203	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,57	LMŚW	D-STAN	BRZ	86	IIIB 2.57; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.80; CP 0.70
203	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,59	LMŚW	D-STAN	SO	86	IIIB 2.59; AGROT 0.70; ODN-ZŁOŻ 1.55
203	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,45	LMŚW	D-STAN	SO	86	IIIB 5.45; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.65
203	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,68	LMŚW	D-STAN	DB	70	TP 1.68
204	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,8	LMŚW	D-STAN	SO	86	IIIB 7.80; AGROT. ODN-ZŁOŻ 2.35
205	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,81	LMŚW	D-STAN	SO	6	CW 4.10; CP 5.66
205	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,97	LMŚW	D-STAN	SO	124	IIIAU 4.97; AGROT. ODN-ZŁOŻ 3.36; CP 1.61
205	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,54	LMŚW	D-STAN	DB	13	ODN-ZŁOŻ 2.44
205	o	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,77	LMŚW	D-STAN	SO	94	IIIB 1.77; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.55; PIEL. CW 0.50
205	p	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,65	LMŚW	D-STAN	DB	75	TP 0.65
206	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,92	LMŚW	D-STAN	DB	66	TP 0.92
206	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,96	OL	D-STAN	OL	8	CP 0.96
206	g	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,58	OL	D-STAN	OL	89	
207	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,71	OL	D-STAN	OL	67	
207	d	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,41	OL	D-STAN	OL	70	
208	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,55	OL	D-STAN	OL	69	
208	f	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,77	OL	D-STAN	OL	27	
209	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,05	LMŚW	D-STAN	SO	104	IIIAU 5.05 AGROT. ODN-ZŁOŻ 3.25; CP 1.80
209	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	5,62	LMŚW	D-STAN	SO	104	IIIAU 5.62; AGROT. ODN-ZŁOŻ 3.86; CW 1.76
210	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,6	LMŚW	D-STAN	DB	68	TP 2.60
211	j	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,55	LŚW	D-STAN	DB	94	TP 3.55
212	b	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,91	OL	D-STAN	OL	64	TP 1.91
213	a	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,3	OL	D-STAN	OL	37	TP 2.30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
215	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,59	LMŚW	D-STAN	DB	75	TP 2.59
215	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,77	LMŚW	D-STAN	DB	67	TP 2.77
216	c	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,95	OL	D-STAN	OL	75	IIIA 0.95; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.30
220	h	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,27	OL	D-STAN	OL	80	
221	j	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	4,67	OL	D-STAN	OL	60	TP 4.67
225	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,56	LMŚW	D-STAN	DB	101	TP 3.56
231	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,6	LMŚW	D-STAN	DB	86	TP 2.60
231	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,72	LMŚW	D-STAN	DB	66	TP 1.72
232	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,5	LMŚW	D-STAN	BRZ	81	
233	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,61	LMŚW	D-STAN	SO	6	CW 1.83; CP 2.61
235	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,82	LMŚW	D-STAN	SO	5	PIEL. CW 2.21; CP 1.27
236	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	7,72	LMŚW	D-STAN	DB	99	TP 7.72
236	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,27	LMŚW	D-STAN	DB	22	TW 1.27
237	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,87	LMŚW	D-STAN	DB	71	TP 1.87
240	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,05	LMŚW	D-STAN	BRZ	100	
240	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,15	LMŚW	D-STAN	SO	110	
240	g	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,4	LMW	D-STAN	BRZ	100	
240	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,86	LMW	D-STAN	SO	110	
240	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,47	LMW	D-STAN	BRZ	100	
242	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,41	LMŚW	D-STAN	BRZ	81	IIIBU 1.41; AGROT. ODN-ZŁOŻ 0.61; PIEL. CW. CP 0.40
242	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	6,09	LMŚW	D-STAN	SO	110	
243	a	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	9,18	LMŚW	D-STAN	SO	110	
243	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,79	LMŚW	D-STAN	DB	29	TW 1.79
245	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,79	LMW	D-STAN	DB	50	TP 0.79
245	l	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	4,59	LMW	D-STAN	OS	88	IIIBU 4.59; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.59; PIEL. CW. CP 1.50
245	m	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,82	LMŚW	D-STAN	OS	88	IIIBU 3.82; ODN-ZŁOŻ 1.15; CP 1.19
246	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,95	LMŚW	D-STAN	DB	55	TP 0.95
247	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	9,53	LMŚW	D-STAN	DB	120	IIIBU 9.53; AGROT. ODN-ZŁOŻ 3.66; PIEL. CW 2.90; CP 2.97
247	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	3,62	LMŚW	D-STAN	GB	101	IIIB 3.62; AGROT. ODN-ZŁOŻ 1.10; CW 1.05
247	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,42	LMŚW	D-STAN	DB	55	TP 1.42
253	c	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,28	LMŚW	D-STAN	DB	70	
253	f	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,48	LMŚW	D-STAN	DB	50	TP 0.48
254	h	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,68	LMŚW	D-STAN	DB	80	TP 0.68
254	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,47	LMŚW	D-STAN	DB	80	TP 0.47
254	l	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,46	LMŚW	D-STAN	DB	100	TP 0.46
256	d	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	0,74	LMŚW	D-STAN	DB	75	
256	i	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	2,29	LMŚW	D-STAN	SO	6	PIEL 1.00; CW 1.66; CP. CP-P 0.63
257	b	T-C	Grząd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	1,97	LMŚW	D-STAN	SO	58	TP 1.97
272	k	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,72	OL	D-STAN	OL	85	
273	l	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1,27	OL	D-STAN	OL	70	TP 1.27
273	m	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,77	OL	D-STAN	OL	40	TP 0.77
273	o	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,76	OL	D-STAN	OL	45	TP 0.76
273	r	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,29	OL	D-STAN	OL	70	
Razem				1414,52					
Nadleśnictwo				2637,54					

Tabela XXIII. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Grójec

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			obligatoryjne	fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Rezerwy przyrody				
1	„Modrzewina” - obręb Grójec: 137 a,c,d, 138 a, 140 c, 141 c,g, 142 a,c-f,h, 143 b, 144 b,c,f-h, 145 d,f, 146 a,c,f,g, 147 c,d, 150 a,b,d, 156 a,b,f,h,i, 157 a,c, 158 g, 159 a,b.	Zachowanie modrzewi polskich do ich naturalnej śmierci.	-Utrzymanie umiarkowanego zwarcia oraz usuwanie gatunków obcych w ramach cięć pielęgnacyjnych (cięcia odpowiadające charakterowi trzebieży późnej negatywnej). -Pozostawienie drewna martwego. -Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych i degradacji siedlisk.	brak
2	„Jeziora-Olszyny” - obręb Grójec: 77 d;79 d,-g;	Zachowanie fragmentu doliny rzeki porośniętego lasem reprezentującym zespół łągu jesionowo-olszowego Fraxino-Alnetum	brak	-Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych i degradacji siedlisk. -Ochrona bierna.
3	„Łęgacz nad Jeziorką” - obręb Grójec: 15 a,c-h,l; 16 a,b,d,f,-a,-b;19 b,f,g,i,-a	Zachowanie fragmentu doliny rzeki porośniętego lasem reprezentującym zespół łągu jesionowo-olszowego Fraxino-Alnetum	brak	-Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych i degradacji siedlisk. -Ochrona bierna.
4	„Tomczyce” - obręb Grójec: 342; 343	Zachowanie pociętej wąwozami erozyjnymi zalesionej skarpy nad Pilicą	brak	Zachowanie szaty roślinnej. Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych. -Ochrona bierna.
5	„Sokół” - obręb Nowe Miasto: 23 h,k, 24 f,j, 40 g-i,s	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych siedlisk i zbiorowisk lasów wilgotnych Ficario-Ulmetum minoris oraz olsu jesionowego RibesonigriAlnetum z właściwą roślinnością leśną.	-Usuwanie gatunków obcych w ramach cięć pielęgnacyjnych. -Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych. -Zapobieganie zarastaniu łąk śródleśnych poprzez wykaszanie. -Pozostawienie drewna martwego.	brak

1	2	3	4	5
6	„Skulski Las”-obręb Skuły: 80; 81; 83; 84 a-h,j-l, -a,-b;85; 86; 87;88 h,m,-b;89, 90, 91 a-d,i-k,-a; 92; 93;94 a-w,-a--d;	Zachowanie lasów liściastych: grądu, łągu i olsu z licznymi drzewami pomnikowymi oraz wyspowym stanowiskiem buka poza granicą zasięgu	brak	-Zachowanie właściwego zwarcia. -Eliminacja gatunków lekkonasiennych. -Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych. -Ochrona bierna.
7	„Grondy Osuchowskie”-obręb Skuły: 232 f,h,-d; 233 d,-a;240; 241;242 a,d,h,-a, -c,-f--h; 243 a,-a,-b,-d; 245 a-d,g,h,-a,-b,-h--j;	Zachowanie zbiorowisk leśnych oraz zbiorowiska wodnego w postaci dużego bagna na wododziale rzek Jeziorki, Chojnatki i Korablewki	brak	-Zachowanie właściwego zwarcia. -Eliminacja gatunków lekkonasiennych. -Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych. -Ochrona bierna.
8	„Dąbrowa Radziejowska”-obręb Skuły: 39 j-l,-b--d;40 g,h,-c; 45;46 a,g-i, -a,-c,-f,-h;	Zachowanie zbiorowiska świetlistej dąbrowy oraz stanowisk lilii złotogłów i konwalii majowej	brak	-Zachowanie właściwego zwarcia. -Usuwanie podszytu. -Ochrona bierna.
9	„Skulskie Dęby”-obręb Skuły: 100 d-h;103 f; 104; 108 d, -a;	Zachowanie ponad 200-letniego starodrzewu dębowego oraz zbiorowisk roślin bagiennych.	brak	-Zachowanie właściwego zwarcia. -Eliminacja gatunków lekkonasiennych. -Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych. -Ochrona bierna.
Bolimowski Park Krajobrazowy				
10	obręb Skuły: 190-193, 195-199, 200 b-d,h-m,-b--d, 201-215, 216 a-c,k,-a,-b,-d,-h--k, 217-219, 219A, 220 a-d,-a, 221, 221A, 222 a-m,o-r,-a, 222A, 271, 272 a-j,-a--c, 273 a-i,k,l,o,r,-a--g.	Park krajobrazowy to obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe. Celem utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnienie tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania.	-Zwiększanie odporności i różnorodności zbiorowisk roślinnych, wodnych oraz siedlisk. -Zachowanie zwartych kompleksów leśnych. -Zachowanie i przywracanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych. -Uporządkowanie gospodarki odpadami oraz wodno-ściekowej.	brak

1	2	3	4	5
Obszar Chronionego Krajobrazu – Dolina Rzeki Jeziorki				
11	obwód Grójec: 3, 3A, 4-12, 13 a,b,-a, 15-22, 22A, 23-26, 27 b-j,-b, 28, 28A i, 29, 30, 31 a,b,d,j,-a,-b, 32-35, 36 a-g,-a--c, 37 a-h,-a,-b,-d--g, 38 a-g,-a--d, 39 a-h,-a--c,40-47, 47A, 48, 49, 64-69, 71-86, 86A, 87-92, 96-103, 124A a-d,i,j,-a, 136-152, 153 a,b,f,g,-a--d,-g--i, 154 d, 155 a,b,-a,156-159, 160 a,b,d,i,-a,	Zachowanie obszaru powinno zapewnić stan równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych.	brak	-Zakaz niszczenia środowiska. -Zakaz lokalizacji obiektów szkodliwych dla środowiska.
Obszar Chronionego Krajobrazu – Dolina Chojnatki				
12	obwód Skuły: 220 f-h,-b,-c, 256-267, 268 a-d.	Zachowanie obszaru powinno zapewnić stan równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych.	brak	-Zakaz niszczenia środowiska. -Zakaz lokalizacji obiektów szkodliwych dla środowiska.
Obszar Chronionego Krajobrazu – Dolina Rzeki Pilicy i Drzewiczki				
13	obwód Grójec: 266-268, 298 l,m, 335-338, 340, 342-344, 344A, 345A. obwód Nowe Miasto: 6 a, 8-10, 11, 11A, 12-15, 15A, 16, 16A, 16B, 17-48, 48A, 48B, 49-65, 65A a-n,-a, 66-114, 115 a-m,-a--g, 116 a-o,-a--g, 117 a-n,-a--g,-j, 118-120, 120A, 120B, 120 C, 121-126, 126A, 126B, 126C, 126D, 127-132, 155-168.	Zachowanie obszaru powinno zapewnić stan równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych.	brak	-Zakaz niszczenia środowiska. -Zakaz lokalizacji obiektów szkodliwych dla środowiska.
Obszar Chronionego Krajobrazu – Bolimowsko-Radziejowicki z Doliną Środkowej Rawki				
14	obwód Skuły: 15-17, 17A, 18-25, 25A, 26-65, 67 a-f, 73-78, 109 g,h, 115-117, 119 d-g,m,n,p-t,-a,-b, 120, 121 a-c,g-i,-a, 122, 123 a-d,i,-a,-b, 140-142, 150, 152-154, 156 a,b,-a, 157 a, 223 b-d,-a,-b, 224-228, 229 a-h,-a,-b, 230-237, 237A, 238-248	Zachowanie obszaru powinno zapewnić stan równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych.	brak	-Zakaz niszczenia środowiska. -Zakaz lokalizacji obiektów szkodliwych dla środowiska.
Specjalny Obszar Ochrony (OZW) „Dąbrowa Radziejowska”				
15	obwód Skuły: 39 j-l,-b--d, 40 g,h,-c, 45, 46 a,g,j,-a,-c,-f--h	Głównym zagrożeniem dla istnienia zespołu roślinnego świetlistej dąbrowy jest zarastanie dna lasu.	brak	-Zachowanie właściwego zwarcia. -Usuwanie podszytu.

1	2	3	4	5
Specjalny Obszar Ochrony (OZW) „Dolina Dolnej Pilicy”				
16	<p>obręb Grójec: 124A a-d,i,j,-a, 266-268, 298 l,m, 335-338, 340,342-344, 344A, 345, 345A.</p> <p>obręb Nowe Miasto: 8-10, 11A a-d, 15, 15A a-j, 16, 16A, 18-48, 48A, 48B, 49-65, 65A i,j, 66-114, 115 a-j,-a--f, 116 a-o,-a--g, 117 a-n,p,-a--j, 118-120, 120A, 120B a,b,d-ax, 120C jx,kx, 121, 123 o, 124, 125, 126C a,r,s,w,z,ax, 126D a-c,f,h-t, 155 a-j, 156-168.</p>	Zagrożeniem dla tego obszaru jest przesuszenie terenu, zarastanie łąk i pastwisk, zmiana użytków zielonych na rolne oraz zabudowa rekreacyjna.	brak	-Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych i degradacji siedlisk. -Zapobieganie zarastaniu łąk i pastwisk poprzez wykaszanie.
Obszar Specjalnej Ochrony „Dolina Pilicy”				
17	<p>obręb Grójec: 124A a-d,i,j,-a, 266-268, 298 l,m, 335-338, 340, 342-344, 344A, 345, 345A</p> <p>obręb Nowe Miasto: 6, 8-10, 11A a-d, 15, 15A a-j, 16, 16A, 16B, 18-48, 48A, 48B, 49-65, 65A a-n,-a, 66-114, 115 a-j,-a--f, 116-120, 120A, 120B, 120C, 121-126, 126A, 126B, 126C, 126D, 153 d-ix,-b, 154 a-s, 155-168.</p>	Zagrożeniem dla tego obszaru jest przesuszenie terenu, zarastanie łąk i pastwisk, zmiana użytków zielonych na rolne.	brak	-Niedopuszczenie do zmiany stosunków wodnych i degradacji siedlisk. -Zapobieganie zarastaniu łąk i pastwisk poprzez wykaszanie.
Pomniki przyrody				
18	<p>obręb Grójec: 8 m, 10 a, 20 a, 152 c, 157 c, 301 a, 320 a, 330 c,h, 332 b,f.</p> <p>obręb Nowe Miasto: 22 h,i, 23 j, 40 a.</p> <p>obręb Skuły: 93 n</p>	Nie doprowadzać do możliwości uszkodzenia.	brak	-Nie prowadzić w pobliżu obiektu czynności mogących doprowadzić do jego uszkodzenia. -W razie konieczności, w uzgodnieniu z odpowiednimi służbami przeprowadzić czynności konserwatorskie
Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy „Dolina Rzeki Mogielanki”				
19	obręb Grójec: 313, 314 c,d,g,-a, 316, 334	Celem tej formy ochrony jest zachowanie wartości estetycznych terenu.	brak	-Nie wykonywania prac budowlanych i melioracyjnych mogących zniekształcić krajobraz.

¹⁾- Lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu

²⁾- Dotyczy również siedlisk nieleśnych, położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie

V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Biorąc pod uwagę proponowany etat użytkowania rębego i przedrębego na najbliższe 10-lecie oraz wielkość przyrostu bieżącego tablicowego (z tabel VIIIa), zakłada się, że nastąpi niewielki spadek ogólnej miąższości grubizny brutto. Do obliczenia miąższości grubizny spodziewanej na koniec okresu gospodarczego wykorzystano wzór z § 123 IUL:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni zalesionej,

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu,

U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Tabela 114. Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego

Obręb	Miąższość brutto [m ³]			
	V_p	Z_v	U	V_k
Grójec	2172466	444400	577212	2039654
Nowe Miasto	701346	181900	196010	687236
Skuły	1557759	352300	399394	1510665
Nadleśnictwo	4431571	978600	1172616	4237555

Przedstawione dane wskazują, że na koniec obowiązywania okresu gospodarczego zasoby miąższości drzewostanów Nadleśnictwa obniżą się o 4,4%. Zmiana ta nie spowoduje negatywnych skutków dla funkcjonowania zbiorowisk leśnych i nieleśnych, ponieważ oprócz optymalizacji zadań gospodarczych, które uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne, projekt PUL przewiduje również ochronę zasobów naturalnych, w tym: chronionych gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, roślinności runa leśnego, gleby i wód. Plan nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, w tym gatunków chronionych, zmniejszenia powierzchni gruntów leśnych, ani też zmniejszenia powierzchni całego Nadleśnictwa. Szczegółowe dane na ten temat zawiera „Program Ochrony Przyrody” oraz „Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000”.

Na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu (2023 r.) nastąpi wzrost powierzchni drzewostanów o strukturze klasy odnowienia o 36%. Na skutek zwiększonego rozmiaru użytkowania rębego, w tym cięć uprzętających w rębniach gniazdowych, nastąpi wzrost powierzchni I klasy wieku o 6%, a II klasy wieku o 23%. Naturalne przesunięcie wieku drzewostanów o 10 lat spowoduje, że zmniejszy się na koniec obowiązywania PUL powierzchnia drzewostanów III klasy wieku o 32%. Podaż powierzchni i zasobów drzewostanów starszych klas wieku (od V do VIII) jeszcze wzrośnie o 7%. Ze względu na potrzebę sukcesywnego odtwarzania młodego pokolenia drzew oraz zabezpieczenie trwałości i stabilności ekosystemów leśnych, utrzyma to rozmiar zadań z użytkowania rębego na wysokim poziomie.

Prognozowany przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie utrzyma się na tym samym poziomie. Jednak w gospodarstwach wielofunkcyjnych lasów ochronnych i gospodarczych, po wykonaniu przyjętego rozmiaru użytkowania rębego, ulegnie on zmniejszeniu, tak by nie nastąpiło pogłębienie odstępstw, o których napisano w poprzednich częściach tego elaboratu: I (rozd. 5.1), a także III (rozd. 3.1). Tym samym przeciętny wiek drzewostanów przybliży się nieco do połowy średniego wieku rębności.

VI. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

1. Prace geodezyjne

W ramach prac przygotowawczych do V rewizji urządzania lasu, Nadleśnictwo zaktualizowało ewidencję gruntów, tj. rejestr gruntów oraz mapę numeryczną ewidencji gruntów.

2. Prace glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne

W obecnym opracowaniu urzędzeniowym żyzność siedlisk, warianty uwilgotnienia, aktualny stan siedlisk, typy, podtypy i rodzaje gleb w lasach Nadleśnictwa Grójec, określono na podstawie przeprowadzonej przez BULiGL O/Radom w latach 2012/2013 aktualizacji dotychczasowego opracowania glebowo-siedliskowego, wykonanego przez przedsiębiorstwo „Krameko” w 2001 roku. W ramach aktualizacji rozpoznano też grunty nie objęte tym opracowaniem, tj. powierzchnie leśne przejęte przez Nadleśnictwo w późniejszym okresie oraz zalesione w tym czasie grunty porolne.

3. Właściwe prace urzędzeniowe

Prace urzędzeniowe wykonane zostały przez pracownie BULiGL Oddział w Radomiu. Rozpoczęcie prac terenowych nastąpiło w grudniu 2012 r., a zakończenie w listopadzie 2013 roku. Były one wykonywane przy ścisłym współdziałaniu z administracją leśną Nadleśnictwa.

Rozmiar ważniejszych prac urzędzeniowych, wykonanych w ramach V rewizji urządzania lasu, przedstawia tabela 127.

Tabela 115. Rozmiar prac urzędzeniowych

Obręb	Taksacja [ha]	Powierzchnia pododdziałów literowych [ha]	Pow. liniowych wyłączeń nieliterowanych [ha]	Ilość pow. kołowych ** [szt.]
Grójec	7315,69 *	7169,24 *	146,45	1004 (125)
Nowe Miasto	3420,80	3356,13	64,67	486 (71)
Skuły	5617,63	5511,20	106,43	913 (114)
Nadleśnictwo	16354,12 *	16036,57 *	317,55	2403 (310)

* bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,90 ha

** ilość powierzchni użytych do obliczeń, w tym z pomiarem drewna martwego (w nawiasach)

Zmienione granice wyłączeń taksacyjnych zostały pomierzone podczas prac terenowych i wniesione na mapy. Pomiaru dokonano za pomocą GPS. Stosowano również domiary dalmierzami laserowymi w przypadkach drobnych korekt granic bądź weryfikacji granic zaktualizowanych w ubiegłym okresie gospodarczym. Przy weryfikacji granic oddziałów, pododdziałów oraz wyłączeń liniowych wykorzystywano także ortofotomapę.

Przed ostatecznym odbiorem terenowych prac urzędzeniowych uzgodnione zostały wstępnie karty dokumentacji źródłowej opisów taksacyjnych poszczególnych leśnictw oraz lokalizacje:

- gruntów leśnych nie zalesionych,
- drzewostanów o strukturze klasy odnowienia i klasy do odnowienia,
- bloków upraw pochodnych,
- wyłączeń wg rodzajów powierzchni (poza drzewostanami),
- linii energetycznych.

Przed Naradą Techniczno-Gospodarczą BULiGL przekazało do Nadleśnictwa wydruki próbne opisów taksacyjnych w układzie leśnictw wraz z próbnymi egzemplarzami map leśnictw w skali 1 : 10000 oraz uzgodniło z Nadleśnictwem i RDLP wykazy projektowanych cięć użytków rębnych.

Wykazy projektowanych cięć rębnych wraz z mapami przeglądowymi dla obszarów Natura 2000 i poza nimi, przedłożono również RDOŚ, celem wyrażenia opinii.

Uwagi Nadleśnictwa, RDLP oraz RDOŚ odnośnie wymienionych materiałów, po dokonaniu uzgodnień, zostały uwzględnione w toku dalszych prac kameralnych.

Komisyjny odbiór inwentaryzacji zapasu, przeprowadzony przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy, odbył się w dniach 13-15 listopada 2013 r. na terenie obrębu Grójec. Przeprowadzono wtedy kontrolę pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych. Nie stwierdzono błędów grubych. Bezwzględna wartość statystyk (przy maksymalnej dopuszczalnej do 2 włącznie) wynosi: 0,136 dla pola przekroju pierścicowego i 0,127 dla wysokości. Komisja odbioru robót przyjęła prace bez zastrzeżeń.

Plan urządzenia lasu został wykonany wg stanu na 1.01.2014 roku.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych w ramach obrębów leśnych, od II klasy wieku wzwyż, przeprowadzona została według statystycznej metody reprezentacyjnej. W I klasie wieku inwentaryzację miąższości oparto o taksację wzrokową.

Całość prac, zgodnie z obowiązującą IUL, wykonano w trzech etapach:

Etap pierwszy - szacunek zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego) z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych, określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów” opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V, PWRiL Warszawa 1986).

Etap drugi - inwentaryzacja zasobów miąższości obrębów leśnych statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych.

Etap trzeci - wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo-wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

Wykaz parametrów warstw stratyfikacyjnych, jak również warstw o powierzchni mniejszej od 30 ha włączonych do warstw podobnych gatunków panujących, przedstawiono w tabelach 116 i 117.

Tabela 116. Warstwy stratyfikacyjne

Nr warstwy	Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Liczba prób	Miąszość [m ³]	Błąd procentowy
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GRÓJEC						
1	Ila	SO	177,86	10	25638	11,3084
2	Ila	DB	60,00	6	7071	28,4829
3	Ila	BRZ	37,87	4	6603	25,0969
4	IIb	SO	99,18	8	22360	12,2182
5	IIb	BRZ	92,51	8	21649	12,1681
6	IIIa	SO	187,25	17	51238	5,9121
7	IIIa	BRZ	95,58	12	22061	12,3722
8	IIIb	SO	605,15	63	182618	4,7645
9	IIIb	OL	68,74	8	26979	20,6255
10	IIIb	MD	62,58	8	31446	10,6621
11	IIIb	DB	54,12	7	18401	6,1038
12	IIIb	BRZ	58,34	8	16700	23,1427
13	IVa	SO	582,08	71	188901	3,8158
14	IVa	OL	42,00	7	15484	12,4148
15	IVa	MD	78,58	11	48819	8,4986
16	IVa	DB	243,79	31	104532	5,3522
17	IVa	BRZ	77,40	11	22019	16,0260
18	IVb	SO	582,61	82	208376	2,9803
19	IVb	OL	49,66	10	17575	13,2202
20	IVb	MD	31,93	7	20023	14,5246
21	IVb	DB	243,44	35	95853	4,5570
22	IVb	BRZ	40,47	8	12547	9,0833
23	KOKDO	SO	914,12	252	258252	1,6058
24	KOKDO	DB	81,30	25	21557	5,7646
25	KOKDO	BRZ	37,06	12	7139	9,5539
26	Va	SO	638,09	101	243343	2,7087
27	Va	MD	51,59	10	36439	11,3116
28	Va	DB	152,65	25	69366	4,9470
29	Vb	SO	198,87	38	80482	4,4313
30	Vb	DB	169,46	29	67919	5,8014
31	VI	SO	194,52	41	87014	4,1530
32	VI	MD	83,84	19	64384	7,7698
33	VI	DB	91,88	20	45658	7,9941
Obręb NOWE MIASTO						
1	Ila	SO	271,74	20	32758	10,6405
2	IIb	SO	269,77	26	50984	8,6584
3	IIIa	SO	323,62	40	78945	5,1300
4	IIIa	OL	44,11	7	12401	11,4151
5	IIIa	BRZ	74,97	11	13544	7,1619
6	IIIb	SO	248,3	38	62611	5,4045
7	IIIb	OL	79,24	13	22737	12,7730
8	IVa	SO	337,82	59	89630	4,0272
9	IVa	OL	96,36	17	23817	12,1461
10	IVb	SO	266,63	54	76910	3,3487
11	IVb	OL	96,46	22	31698	8,9508
12	Va	SO	314,7	72	94871	3,5562
13	Vb	SO	151,29	39	42950	5,1159
14	VI	SO	81,93	25	24427	4,7981
15	VI	OL	76,75	24	23531	8,2768
16	KOKDO	SO	40,49	19	8158	6,1534
Obręb SKUŁY						
1	Ila	SO	278,28	18	39184	9,6980
2	Ila	BRZ	76,87	7	11383	16,0691
3	IIb	SO	211,24	19	43444	9,6974
4	IIb	BRZ	135,64	17	37024	10,1315
5	IIIa	SO	294,51	32	74161	5,6971
6	IIIa	BRZ	207,37	24	56178	7,8226
7	IIIb	SO	469,19	62	133549	3,9647
8	IIIb	OL	66,19	10	29484	9,3731
9	IIIb	DB	52,96	9	17531	16,0381
10	IIIb	BRZ	66,54	10	19837	9,5771
11	IVa	SO	419,64	66	143307	3,3125
12	IVa	OL	73,75	13	31614	13,9382
13	IVa	DB	66,14	12	25532	7,8208
14	IVa	BRZ	54,64	10	15980	7,2044
15	IVb	SO	325,8	57	118347	3,3315

1	2	3	4	5	6	7
16	IVb	OL	32,25	8	15345	6,6633
17	IVb	DB	227,96	42	102650	4,0915
18	IVb	BRZ	31,74	8	10617	9,0364
19	KOKDO	SO	464,51	165	132970	1,8503
20	KOKDO	DB	50,34	19	9183	7,1092
21	KOKDO	BRZ	135,56	49	30776	4,8937
22	Va	SO	242,3	50	102874	3,2538
23	Va	OL	33,31	9	14806	11,6832
24	Va	DB	81,48	19	33496	9,6372
25	Vb	SO	119,91	29	49396	4,0523
26	Vb	DB	130,61	32	54314	5,5664
27	VI	SO	198,44	51	83000	3,6989
28	VI	DB	251,89	66	105682	3,6070

Tabela 117. Warstwy o powierzchni poniżej 30 ha dołączone do innych warstw

Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierz. [ha]	Doł. do w-wy nr
1	2	3	4
Obwód GRÓJEC			
IIa	AK	2,42	3
IIa	DB.C	3,77	2
IIa	MD	4,00	1
IIa	OL	10,49	2
IIb	AK	0,71	5
IIb	DB	4,51	5
IIb	DB.C	3,34	5
IIb	OL	4,09	5
IIb	OS	11,86	5
IIb	TP	0,88	5
IIIa	DB	5,62	7
IIIa	DB.C	1,13	7
IIIa	GB	1,19	7
IIIa	JS	2,25	7
IIIa	LP	1,36	7
IIIa	MD	18,74	6
IIIa	OL	18,32	7
IIIa	OS	7,61	7
IIIb	AK	1,22	12
IIIb	DB.C	1,37	11
IIIb	JS	1,70	9
IIIb	OS	1,66	9
IIIb	ŚW	2,68	8
IVa	DB.C	1,91	16
IVa	GB	1,45	16
IVa	LP	2,63	16
IVa	ŚW	0,41	13
IVb	JS	3,37	21
IVb	ŚW	0,64	18
KOKDO	GB	3,76	24
KOKDO	MD	1,62	23
KOKDO	OL	22,96	24
KOKDO	ŚW	3,64	23
Va	BRZ	2,45	28
Va	GB	2,43	28
Va	JS	3,24	28
Va	OL	24,10	28
Va	ŚW	1,37	26
Vb	OL	15,18	30
Vb	ŚW	1,09	29
VI	BRZ	1,54	33
VI	JS	1,17	33
VI	OL	7,28	33

1	2	3	4
Obwód NOWE MIASTO			
IIa	AK	0,01	1
IIa	BRZ	15,16	1
IIa	DB	0,98	1
IIa	OL	15,82	1
IIa	OS	0,62	1
IIb	AK	0,02	2
IIb	BRZ	14,33	2
IIb	DB	4,52	2
IIb	OL	24,60	2
IIIa	DB	9,51	5
IIIa	OS	0,03	5
IIIa	ŚW	2,39	3
IIIa	TP	3,47	5
IIIb	BRZ	10,89	7
IIIb	DB	0,37	7
IIIb	SO.B	0,50	6
IVa	BRZ	28,38	9
IVa	DB.C	3,67	9
IVa	MD	1,30	8
IVb	BRZ	16,29	11
IVb	DB	11,07	11
KOKDO	DB	12,00	16
KOKDO	SO	28,49	16
Va	BRZ	7,07	12
Va	DB	16,09	12
Va	MD	0,57	12
Va	OL	12,26	12
Vb	DB	9,88	13
Vb	OL	10,94	13
VI	BRZ	9,94	15
VI	DB	29,61	15
VI	MD	0,05	14

1	2	3	4
Obwód SKUŁY			
IIa	AK	1,74	2
IIa	DB	17,39	2
IIa	DB.C	0,24	2
IIa	OL	11,71	2
IIa	ŚW	2,45	1
IIb	AK	2,28	4
IIb	DB	23,78	4
IIb	JW	0,36	4
IIb	MD	3,04	3
IIb	OL	12,27	4
IIb	OS	14,18	4
IIIa	AK	2,97	6
IIIa	DB	25,06	6
IIIa	DB.C	1,33	6
IIIa	MD	10,08	5
IIIa	OL	22,88	6
IIIa	OS	21,14	6
IIIb	AK	2,02	10
IIIb	DB.C	6,07	9
IIIb	MD	5,25	7
IVa	MD	1,61	11
IVb	DB.C	0,91	17
IVb	GB	5,42	17
IVb	JS	15,32	17
KOKDO	GB	5,54	20
KOKDO	OL	24,07	21
KOKDO	OS	9,19	21
Va	BRZ	6,87	24
Va	DB.C	1,16	24
Va	GB	1,46	24
Va	JS	2,68	24
Va	ŚW	2,18	22
Va	WZ	0,57	24
Vb	BRZ	21,72	26
Vb	GB	12,57	26
Vb	OL	21,60	26
VI	GB	1,97	28
VI	OL	12,61	28

Zestawienie błędów procentowych pomiaru miąższości, oddzielnie dla każdego obrębu leśnego, przedstawiono w tabeli 118.

Tabela 118. Błędy procentowe dla pomierzonych cech

Obręb Grójec					
Podklasa wieku	Gatunek				
	BRZ	DB	MD	OL	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości				
Ila	7658,91 50,19 25,10	6761,39 69,77 28,48			2657,05 35,76 11,31
IIb	6486,74 34,42 12,17				6070,35 34,56 12,22
IIIa	9785,64 42,86 12,37				4449,19 24,38 5,91
IIIb	35111,03 65,46 23,14	3014,96 16,15 6,10	22963,50 30,16 10,66	52425,76 58,34 20,63	13023,61 37,82 4,76
IVa	22865,06 53,15 16,03	16326,39 29,80 5,35	30665,26 28,19 8,50	14662,98 32,85 12,41	10887,81 32,15 3,82
IVb	6344,69 25,69 9,08	11268,20 26,96 4,56	58074,39 38,43 14,52	21891,49 41,81 13,22	9317,22 26,99 2,98
Va		12633,57 24,73 4,95	63834,30 35,77 11,31		10777,36 27,22 2,71
Vb		15678,96 31,24 5,80			12220,87 27,32 4,43
VI		31561,62 35,75 7,99	67643,72 33,87 7,77		14150,09 26,59 4,15
KOKDO	9240,57 33,10 9,55	13877,83 28,82 5,76			11389,86 25,49 1,61
Błąd procentowy dla obrębu: 1,11					

Obręb Nowe Miasto			
Podklasa wieku	Gatunek		
	BRZ	OL	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości		
Ila			3290,62 47,59 10,64
IIb			6962,00 44,15 8,66
IIIa	1841,39 23,75 7,16	7209,13 30,20 11,42	6264,32 32,44 5,13
IIIb		17462,28 46,05 12,77	7057,18 33,32 5,40
IVa		15322,07 50,08 12,15	6735,72 30,93 4,03
IVb		19033,57 41,98 8,95	5038,47 24,61 3,35
Va			8274,93 30,17 3,56
Vb			8226,71 31,95 5,12
VI		15454,16 40,55 8,28	5116,17 23,99 4,80
KOKDO			8762,74 26,82 6,15

Błąd procentowy dla obrębu: 1,65				
Obręb Skuły				
Podklasa wieku	Gatunek			
	BRZ	DB	OL	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
Ila	3963,56 42,51 16,07			3356,53 41,14 9,70
Ilb	13001,40 41,77 10,13			7557,52 42,27 9,70
IIla	10778,28 38,32 7,82			6585,87 32,23 5,70
IIlb	8151,53 30,29 9,58	25367,48 48,11 16,04	17432,84 29,64 9,37	7895,91 31,22 3,96
IVa	4439,39 22,78 7,20	10937,74 27,09 7,82	46407,07 50,25 13,94	8445,60 26,91 3,31
IVb	7308,90 25,56 9,04	14256,52 26,52 4,09	8042,04 18,85 6,66	8347,60 25,15 3,33
Va		29822,05 42,01 9,64	24270,18 35,05 11,68	9542,25 23,01 3,25
Vb		17146,27 31,49 5,57		8081,42 21,82 4,05
VI		15115,41 29,30 3,61		12207,01 26,42 3,70
KOKDO	16253,91 34,26 4,89	11428,82 30,99 7,11		10659,06 23,77 1,85
Błąd procentowy dla obrębu: 1,12				

Całość prac wykonały pracownicy BULiGL Oddział w Radomiu, w następującym składzie:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. mgr inż. Tomasz Moskwa | - kierownik pracowni urządzania lasu |
| 2. mgr inż. Agata Łukomska-Hłopaś | - kierownik pracowni urządzania lasu |
| 3. Artur Kwaczyński | - zastępca kierownika pracowni urządzania lasu |
| 4. mgr inż. Piotr Pajączek | - taksator specjalista |
| 5. mgr inż. Adam Woźniak | - st. taksator |
| 6. Robert Szczepanowski | - st. taksator |
| 7. Marcin Dziura | - st. taksator |
| 8. Zbigniew Osiński | - st. taksator |
| 9. Leszek Wrona | - st. taksator |
| 10. Robert Gonciarz | - st. taksator |
| 11. mgr inż. Piotr Bednarz | - taksator |
| 12. inż. Paweł Piwoński | - taksator |
| 13. inż. Witold Biedroń | - taksator |
| 14. inż. Tomasz Matera | - taksator |
| 15. mgr inż. Jakub Grabowski | - st. asystent taksatora |
| 16. mgr inż. Leszek Łata | - st. asystent taksatora |
| 17. mgr inż. Łukasz Cichecki | - st. asystent taksatora |
| 18. mgr Cezary Kurys | - kierownik pracowni informatycznej |
| 19. inż. Anna Dziedzic | - taksator |
| 20. inż. Ewa Siek | - taksator |
| 21. mgr Arkadiusz Wójtowicz | - kierownik pracowni glebowo-siedliskowej |
| 22. Barbara Posłuszna | - st. asystent taksatora |

4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu obejmuje następujące części składowe:

- 1) Opis ogólny Nadleśnictwa;
 - 2) Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary NATURA 2000;
 - 3) Opisy taksacyjne dla obrębów leśnych wraz z tabelami i wykazami;
 - 4) Plany zagospodarowania lasu dla obrębów leśnych zawierające wykazy projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykazy projektowanych zadań z hodowli lasu wraz z tabelami i wykazami;
 - 5) Wykazy projektowanych cięć rębnych dla obrębów leśnych wraz z tabelami i wykazami;
 - 6) Operaty urządzenia lasu dla leśnictw zawierające wyciągi z opisów taksacyjnych i planów;
 - 7) Wyciągi z Programu Ochrony Przyrody;
 - 8) Materiały kartograficzne w systemie numerycznym, zgodnie z założeniami przyjętymi w standardzie Leśnej Mapy Numerycznej, z wydrukiem:
 - a) map gospodarczych (na bazie map ewidencyjnych) w skali 1 : 5 000 – w formie atlasów A4 dla Nadleśnictwa, dla RDLP w formie wydruków A1 z naniesionymi działkami zrębowymi;
 - b) map gospodarczo-przeładowych drzewostanów i cięć w skali 1 : 10 000 dla leśnictw;
 - c) map gospodarczo-przeładowych rozmieszczenia wybranych roślin chronionych z lokalizacją siedlisk przyrodniczych w skali 1 : 10 000 dla leśnictw;
 - d) map przeładowych drzewostanów w skali 1: 25 000;
 - e) map przeładowych siedlisk leśnych typy siedliskowe lasu w skali 1 : 25 000;
 - f) map przeładowych cięć rębnych w skali 1 : 25 000;
 - g) map przeładowych obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1 : 25 000;
 - h) map przeładowych walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25 000;
 - i) map przeładowych ochrony lasu w skali 1 : 25 000;
 - j) map przeładowych nasiennictwa i selekcji w skali 1 : 25 000;
 - k) map przeładowych gospodarki łowieckiej w skali 1 : 25 000;
 - l) map przeładowych zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 25 000;
 - m) map przeładowych gatunków ptaków chronionych oraz z załącznika I Dyrektywy Rady 79/EWG w skali 1 : 25 000;
 - n) map przeładowych siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG w skali 1 : 25 000;
 - o) mapy sytuacyjno-przeładowej ochrony przeciwpożarowej w skali 1 : 60 000;
 - p) mapy sytuacyjno-przeładowej obwodów łowieckich w skali 1 : 60 000;
 - r) mapy sytuacyjno-przeładowej zasięgu leśnictw w skali 1 : 60 000;
 - s) mapy sytuacyjno-przeładowej zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 60 000;
 - t) mapy sytuacyjnej obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa w skali 1 : 60 000 z zaznaczonymi granicami obrębów leśnych i leśnictw, a także powiatów i gmin (bez nanoszenia granic obrębów ewidencyjnych);
- a także map „czystych” (bez zawartości tematycznej):
- map gospodarczo-przeładowych w skali 1 : 10 000 dla leśnictw;
 - map przeładowych obrębów leśnych w skali 1 : 25 000.

VII. TABELE I WYKAZY (wg IUL)

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Rodzaj użytku	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obszr ewidencyjny	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	21	22	23	24	27	20
	1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1. Lasy - razem	65,7350	0,4800	22,0100	301,5842	2,0990	0,2100	1,9000	44,4000	34,8820	1,4400	8,7534	1,0200		0,6691	1,3900	641,8174	419,2168	1547,6069	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	65,3093	0,4800	21,9291	292,5124	2,0990	0,2100	1,9000	44,2780	34,3582	1,4400	8,4734	1,0200		0,6691	1,3900	623,2186	407,8025	1507,0896	
1) drzewostany	65,3093	0,4800	21,9291	292,5124	2,0990	0,2100	1,9000	44,2780	34,3582	1,4400	8,4734	1,0200		0,6691	1,3900	623,2186	407,8025	1507,0896	
2) plantacje drzew - razem																			
w tym:																			
- plantacje nasienne																			
- plantacje drzew szybkorosnących																			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				1,3671					0,2427		0,2800					0,7891	2,8302	5,5091	
1) w produkcji ubocznej - razem																0,3394	0,9011	1,2405	
w tym:																			
- plantacje choinek																			
- plantacje krzewów																			
- poletka łowieckie																0,3394	0,9011	1,2405	
2) do odnowienia - razem				1,3671													1,9291	3,2962	
w tym:																			
- halizny				1,3671															1,3671
- zręby																		1,9291	1,9291
- płazowiny																			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem									0,2427		0,2800					0,4497		0,9724	
w tym:																			
- przewidziane do naturalnej sukcesji									0,2427		0,2800					0,4497		0,9724	
- objęte szczególnymi formami ochrony																			
- przewidziane do małej retencji																			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,4257		0,0809	7,7047				0,1220	0,2811								17,8097	8,5841	35,0082
w tym:																			
1) budynki i budowle																			
2) urządzenia melioracji wodnych				0,2846					0,2090								1,6163		2,1099
3) linie podziału przestrzennego lasu	0,3769			3,2331													2,4316	3,1989	9,2405
4) drogi leśne	0,0488			4,1870													13,7618	3,9468	21,9858
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,0809					0,1220	0,0307									1,4384	1,6720
6) szkółki leśne																			
7) miejsca składowania drewna																			
8) parkingi leśne																			
9) urządzenia turystyczne																			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				0,0800										2,8200					2,9000
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	65,7350	0,4800	22,0100	301,6642	2,0990	0,2100	1,9000	44,4000	34,8820	1,4400	8,7534	1,0200	2,8200	0,6691	1,3900	641,8174	419,2168	1550,5069	

Rodzaj użytku	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	Powiat	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	
	Obszr ewidencyjny	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	21	22	23	24	27	27	
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
3. Użytki rolne - razem				0,0700		5,1013								1,9000			20,2182		27,2895	
3.1. Grunty orne - razem				0,0100		0,0869								1,6500			16,5798		18,3267	
<i>w tym:</i>																				
1) role				0,0100		0,0869								1,6500			15,9698		17,7167	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																	0,6100		0,6100	
3) ugory, odłogi																				
3.2. Sady						3,1909								0,2500					3,4409	
3.3. Łąki trwałe																				
3.4. Pastwiska trwałe						1,1026											3,4032		4,5058	
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,0600		0,7209													0,7809	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																	0,2352		0,2352	
4. Grunty pod wodami - razem																				
<i>w tym:</i>																				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																				
5. Użytki ekologiczne - razem																				
6. Tereny różne - razem																			0,2678	0,2678
<i>w tym:</i>																				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagosp. grunty zreklamowane																				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																			0,2678	0,2678
4) różne inne																				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem														0,1800					0,1800	
<i>w tym:</i>														0,1800					0,1800	
7.1. Tereny mieszkaniowe																				
7.2. Tereny przemysłowe																				
7.3. Tereny zabudowane inne																				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																				
2) tereny zabytkowe																				
3) tereny sportowe																				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																				
5) tereny zieleni nieurządzonej																				
7.6. Użytki kopalne																				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) drogi																				
2) tereny kolejowe																				
3) inne tereny komunikacyjne																				
8. Nieużytki - razem						0,1190													0,1190	
<i>w tym:</i>						0,1190													0,1190	
1) bagna																				
2) płaski																				
3) utwory fizjograficzne																				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																				
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów				0,0700	0,0800	5,2203								4,9000			20,2182	0,2678	30,7563	
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																				
OGÓLEM (1-8)		65,7350	0,4800	22,0800	301,6642	7,3193	0,2100	1,9000	44,4000	34,8820	1,4400	8,7534	1,0200	4,9000	0,6691	1,3900	662,0356	419,4846	1578,3632	

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obszar ewidencyjny	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	21	22	23	24	27	42
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

leśna: 16014,94
 nieleśna: 339,18
 Ogółem: 16354,12

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Rodzaj użytku	Województwo	10	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	15		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina			22	22	22	22	22	22	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny			3	14	16	24	29	2	6	7	9	12	13	15				
	1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
1. Lasy - razem		1547,6069	1547,6069	14,2100	5,8900	26,0100	53,0900	168,3200	267,5200	195,3100	138,5736	1,6200	43,6200	10,1031	1342,5300	2,0800	1733,8367	2001,3567	385,6997
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1507,0896	1507,0896	14,2100	5,8900	25,5495	51,9387	164,4194	262,0076	191,0765	136,2864	1,6200	43,1930	10,1031	1278,6770	2,0800	1663,0360	1925,0436	371,1254
1) drzewostany		1507,0896	1507,0896	14,2100	5,8900	25,5495	51,9387	164,4194	262,0076	191,0765	136,2864	1,6200	43,1930	10,1031	1278,6770	2,0800	1663,0360	1925,0436	371,1254
2) plantacje drzew - razem																			
w tym:																			
- plantacje nasienne																			
- plantacje drzew szybkorosnących																			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		5,5091	5,5091					1,0583	1,0583	2,1871				35,0708		37,2579	38,3162	7,5012	
1) w produkcji ubocznej - razem		1,2405	1,2405					1,0583	1,0583					3,4826		3,4826	4,5409		
w tym:																			
- plantacje choinek																			
- plantacje krzewów																			
- poletka łowieckie		1,2405	1,2405					1,0583	1,0583					3,4826		3,4826	4,5409		
2) do odnowienia - razem		3,2962	3,2962							2,1871				6,7212		8,9083	8,9083		
w tym:																			
- halizny		1,3671	1,3671																
- zręby		1,9291	1,9291							2,1871				6,7212		8,9083	8,9083		
- plazowiny																			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,9724	0,9724											24,8670		24,8670	24,8670	7,5012	
w tym:																			
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,9724	0,9724											24,8670		24,8670	24,8670	7,5012	
- objęte szczególnymi formami ochrony																			
- przewidziane do małej retencji																			
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji																			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		35,0082	35,0082			0,4605	1,1513	2,8423	4,4541	2,0464	2,2872		0,4270	28,7822		33,5428	37,9969	7,0731	
w tym:																			
1) budynki i budowle							0,5218		0,5218	0,1868				0,6395		0,8263	1,3481	0,0777	
2) urządzenia melioracji wodnych		2,1099	2,1099				0,2645	0,6132	0,8777	0,2811				10,9538		11,2349	12,1126	3,7306	
3) linie podziału przestrzennego lasu		9,2405	9,2405					1,8728	2,5273	1,5382				17,1889		21,3525	23,8798	3,2648	
4) drogi leśne		21,9858	21,9858			0,2895	0,3650				2,1984		0,4270						
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,6720	1,6720			0,1710		0,3563	0,5273	0,0403	0,0888					0,1291	0,6564		
6) szkółki leśne																			
7) miejsca składowania drewna																			
8) parkingi leśne																			
9) urządzenia turystyczne																			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		2,9000	2,9000																
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1550,5069	1550,5069	14,2100	5,8900	26,0100	53,0900	168,3200	267,5200	195,3100	138,5736	1,6200	43,6200	10,1031	1342,5300	2,0800	1733,8367	2001,3567	385,6997

Rodzaj użytku	Województwo	10	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	15		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina			22	22	22	22	22	22	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	Obszar ewidencyjny			3	14	16	24	29	2	6	7	9	12	13	15					
	1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
3. Użytki rolne - razem		27,2895	27,2895					2,1900	2,1900	2,3100					12,4900		14,8000	16,9900		
3.1. Grunty orne - razem		18,3267	18,3267					2,1900	2,1900									2,1900		
<i>w tym:</i>																				
1) role		17,7167	17,7167					2,1900	2,1900									2,1900		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		0,6100	0,6100																	
3) ugory, odłogi																				
3.2. Sady		3,4409	3,4409																	
3.3. Łąki trwałe															11,6100		11,6100	11,6100		
3.4. Pastwiska trwałe		4,5058	4,5058							2,3100					0,8800		3,1900	3,1900		
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,7809	0,7809																	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,2352	0,2352																	
4. Grunty pod wodami - razem																				
<i>w tym:</i>																				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																				
5. Użytki ekologiczne - razem																				
6. Tereny różne - razem		0,2678	0,2678	0,4400					0,4400										0,4400	
<i>w tym:</i>																				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt																				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		0,2678	0,2678	0,4400					0,4400										0,4400	
4) różne inne																				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,1800	0,1800					0,0893	0,0893										0,0893	
<i>w tym:</i>																				
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,1800	0,1800																	
7.2. Tereny przemysłowe																				
7.3. Tereny zabudowane inne																				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																				
2) tereny zabytkowe																				
3) tereny sportowe																				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																				
5) tereny zieleni nieurządzonej																				
5) tereny zieleni nieurządzonej																				
7.6. Użytki kopalne																				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem								0,0893	0,0893										0,0893	
<i>w tym:</i>																				
1) drogi								0,0893	0,0893										0,0893	
2) tereny kolejowe																				
3) inne tereny komunikacyjne																				
8. Nieużytki - razem		0,1190	0,1190							0,1800	5,3600				41,0200		46,5600	46,5600		
<i>w tym:</i>																				
1) bagna		0,1190	0,1190								5,3600				41,0200		46,3800	46,3800		
2) piaski																				
3) utwory fizjograficzne																				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										0,1800						0,1800	0,1800			
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		30,7563	30,7563	0,4400				2,2793	2,7193	2,4900	5,3600				53,5100		61,3600	64,0793		
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																				
OGÓŁEM (1-8)		1578,3632	1578,3632	14,6500	5,8900	26,0100	53,0900	170,5993	270,2393	197,8000	143,9336	1,6200	43,6200	10,1031	1396,0400	2,0800	1795,1967	2065,4360	385,6997	

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	10	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	15		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
	Gmina			22	22	22	22	22	22	65	65	65	65	65	65	65	65	65	62	
	Obszar ewidencyjny			3	14	16	24	29	2	6	7	9	12	13	15				1	
	1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
leśna:		16014,94																		
nieleśna:		339,18																		
Ogółem:		16354,12																		

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	
	Obszary ewidencyjne	2	3	6	12	13	15	18	20	22	25	27	29	30	33	35	39		
	1	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
1. Lasy - razem		0,2400	1,5800	15,3700	0,9600	8,1500	265,8829	29,0100	9,6100	74,5700	71,8500	27,7200	22,0215	419,7912	6,1600	9,6500	50,9366	1399,2019	1399,2019
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,2400	0,8892	15,1476	0,9336	7,6880	255,6166	27,7439	9,6100	74,2186	71,3693	27,2968	20,9590	397,9353	2,2921	8,1777	47,3315	1338,5746	1338,5746
1) drzewostany		0,2400	0,8892	15,1476	0,9336	7,6880	255,6166	27,7439	9,6100	74,2186	71,3693	27,2968	20,9590	397,9353	2,2921	8,1777	47,3315	1338,5746	1338,5746
2) plantacje drzew - razem																			
w tym:																			
- plantacje nasienne																			
- plantacje drzew szybkorosnących																			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			0,6516											0,7302	3,8679	1,4723	2,2429	16,4661	16,4661
1) w produkcji ubocznej - razem																1,4723		1,4723	1,4723
w tym:																			
- plantacje choinek																			
- plantacje krzewów																			
- poletka łowieckie																1,4723		1,4723	1,4723
2) do odnowienia - razem																			
w tym:																			
- halizny																			
- zręby																			
- płazowiny																			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			0,6516											0,7302	3,8679		2,2429	14,9938	14,9938
w tym:																			
- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,6516											0,7302	3,8679		2,2429	14,9938	14,9938
- objęte szczególnymi formami ochrony																			
- przewidziane do małej retencji																			
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji																			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			0,0392	0,2224	0,0264	0,4620	10,2663	1,2661		0,3514	0,4807	0,4232	1,0625	21,1257			1,3622	44,1612	44,1612
w tym:																			
1) budynki i budowle																			
2) urządzenia melioracji wodnych				0,0092			1,4025										0,7332	3,6450	3,6450
3) linie podziału przestrzennego lasu							1,6158			0,0471	0,0590							10,3966	10,3966
4) drogi leśne				0,1944			7,0379	0,4925		0,2207	0,1983						0,6290	13,2309	13,2309
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,0392	0,0188	0,0264	0,4620	0,2101	0,7736		0,0836	0,2234	0,4232	0,4012	0,0467				2,7082	2,7082
6) szkółki leśne														12,9703				12,9703	12,9703
7) miejsca składowania drewna																			
8) parkingi leśne																			
9) urządzenia turystyczne																			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		0,2400	1,5800	15,3700	0,9600	8,1500	265,8829	29,0100	9,6100	74,5700	71,8500	27,7200	22,0215	419,7912	6,1600	9,6500	50,9366	1399,2019	1399,2019

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obsz. ewidencyjny	2	3	6	12	13	15	18	20	22	25	27	29	30	33	35	39	39	39
	1	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
3. Użytki rolne - razem				0,1900		0,6400	0,0100		0,0300		0,7200		0,1800	21,3826				23,1526	23,1526
3.1. Grunty orne - razem				0,1900		0,6400					0,7200			17,3880				18,9380	18,9380
w tym:																			
1) role				0,1900		0,6400					0,7200			17,3880				18,9380	18,9380
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornyc																			
3) ugory, odłogi																			
3.2. Sady																			
3.3. Łąki trwałe													0,1800	1,1501				1,1501	1,1501
3.4. Pastwiska trwałe							0,0100							2,8445				0,1800	0,1800
3.5. Grunty rolne zabudowane																		2,8545	2,8545
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi									0,0300									0,0300	0,0300
4. Grunty pod wodami - razem																			
w tym:																			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																			
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																			
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																			
5. Użytki ekologiczne - razem																			
6. Tereny różne - razem																			
w tym:																			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult																			
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																			
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																			
4) różne inne																			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							3,7109										0,4159	4,1268	4,1268
w tym:																			
7.1. Tereny mieszkaniowe																			
7.2. Tereny przemysłowe																			
7.3. Tereny zabudowane inne							3,7109											3,7109	3,7109
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																			
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																			
w tym:																			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																			
2) tereny zabytkowe																			
3) tereny sportowe																			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																			
5) tereny zieleni nieurządzonej																			
7.6. Użytki kopalne																			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																	0,4159	0,4159	0,4159
w tym:																			
1) drogi																	0,4159	0,4159	0,4159
2) tereny kolejowe																			
3) inne tereny komunikacyjne																			
8. Nieużytki - razem				0,2900									0,0200					0,3100	0,3100
w tym:																			
1) bagna				0,2900														0,2900	0,2900
2) piaski																			
3) utwory fizjograficzne																			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													0,0200					0,0200	0,0200
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów				0,4800		0,6400	3,7209		0,0300		0,7200		0,2000	21,3826			0,4159	27,5894	27,5894
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																			
OGÓŁEM (1-8)		0,2400	1,5800	15,8500	0,9600	8,7900	269,6038	29,0100	9,6400	74,5700	72,5700	27,7200	22,2215	441,1738	6,1600	9,6500	51,3525	1426,7913	1426,7913

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obszary ewidencyjne	2	3	6	12	13	15	18	20	22	25	27	29	30	33	35	39		
	1	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
leśna:		16014,94																	
nieleśna:		339,18																	
Ogółem:		16354,12																	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	12	12	12	12	12	12	12	22	22	22	22	22	32	32	32	32	32	32	
	Obszary ewidencyjne	2	13	14	16	19	28	13	15	30	46	1	5	11	21	22	23	25		
	1	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1. Lasy - razem	14,9600	79,2622	392,2600	384,2300	2,0100	30,6300	903,3522	37,7900	30,9700	51,5900	146,2116	266,5616	13,6800	37,0800	7,5300	15,8100	37,9000	4,8500	1,4700	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	14,8537	77,4979	378,4883	374,7486	2,0100	29,0380	876,6365	37,2781	30,8168	50,7010	143,0407	261,8366	13,6261	36,4638	7,5300	15,4116	37,3810	4,7180	1,4700	
1) drzewostany	14,8537	77,4979	378,4883	374,7486	2,0100	29,0380	876,6365	37,2781	30,8168	50,7010	143,0407	261,8366	13,6261	36,4638	7,5300	15,4116	37,3810	4,7180	1,4700	
2) plantacje drzew - razem																				
w tym:																				
- plantacje nasienne																				
- plantacje drzew szybkorosnących																				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,5201	1,9053			0,6251	3,0505													
1) w produkcji ubocznej - razem			1,9053				1,9053													
w tym:																				
- plantacje choinek																				
- plantacje krzewów																				
- polotka łowieckie			1,9053				1,9053													
2) do odnowienia - razem		0,5201					0,5201													
w tym:																				
- halizny		0,5201					0,5201													
- zręby																				
- płazowiny																				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						0,6251	0,6251													
w tym:																				
- przewidziane do naturalnej sukcesji						0,6251	0,6251													
- objęte szczególnymi formami ochrony																				
- przewidziane do małej retencji																				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,1063	1,2442	11,8664	9,4814		0,9669	23,6652	0,5119	0,1532	0,8890	3,1709	4,7250	0,0539	0,6162		0,3984	0,5190	0,1320		
w tym:																				
1) budynki i budowle		0,0783					0,0783													
2) urządzenia melioracji wodnych		0,1207	1,6576	1,1060		0,4690	3,3533	0,3521		0,2219		0,5740		0,2804			0,0968			
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,2650	3,1236	4,6801			8,0687				1,4054	1,4054		0,1365						
4) drogi leśne	0,1063	0,5253	7,0852	3,6953		0,4979	11,9100	0,1598	0,1532	0,6671	1,4472	2,4273	0,0539	0,1993			0,4222	0,0737		
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,2549					0,2549										0,3984		0,0583	
6) szkółki leśne																				
7) miejsca składowania drewna											0,3183	0,3183								
8) parkingi leśne																				
9) urządzenia turystyczne																				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione															0,7100			0,2200		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	14,9600	79,2622	392,2600	384,2300	2,0100	30,6300	903,3522	37,7900	30,9700	51,5900	146,2116	266,5616	13,6800	37,0800	8,2400	15,8100	37,9000	5,0700	1,4700	

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	12	12	12	12	12	12	12	22	22	22	22	22	32	32	32	32	32	32	
	Obszary ewidencyjne	2	13	14	16	19	28		13	15	30	46		1	5	11	21	22	23	25
	1	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
3. Użytki rolne - razem				1,9765	20,0040			21,9805				1,4781	1,4781							
3.1. Grunty orne - razem				1,9765	19,4626			21,4391												
w tym:																				
1) role				1,9765	19,4626			21,4391												
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																				
3) ugory, odlogi																				
3.2. Sady					0,3728			0,3728												
3.3. Łąki trwałe																				
3.4. Pastwiska trwałe																				
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,1686			0,1686				1,4781	1,4781							
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																				
4. Grunty pod wodami - razem																				
w tym:																				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																				
5. Użytki ekologiczne - razem																				
6. Tereny różne - razem																				
w tym:																				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																				
3) grunty wyłączane z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																				
4) różne inne																				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,5162					0,5162				0,5182	0,5182							
w tym:																				
7.1. Tereny mieszkaniowe																				
7.2. Tereny przemysłowe																				
7.3. Tereny zabudowane inne																				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			0,5162					0,5162												
w tym:																				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																				
2) tereny zabytkowe																				
3) tereny sportowe			0,5162					0,5162												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																				
5) tereny zieleni nieurządzonej																				
7.6. Użytki kopalne																				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem												0,5182	0,5182							
w tym:																				
1) drogi												0,5182	0,5182							
2) tereny kolejowe																				
3) inne tereny komunikacyjne																				
8. Nieużytki - razem				0,2500	1,5300			1,7800				0,3000	0,3000							
w tym:																				
1) bagna				0,2500	1,5300			1,7800				0,3000	0,3000							
2) piaski																				
3) utwory fizjograficzne																				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																				
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			0,5162	2,2265	21,5340			24,2767				2,2963	2,2963			0,7100			0,2200	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																				
OGÓŁEM (1-8)		14,9600	79,7784	394,4865	405,7640	2,0100	30,6300	927,6289	37,7900	30,9700	51,5900	148,5079	268,8579	13,6800	37,0800	8,2400	15,8100	37,9000	5,0700	1,4700

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użyciu	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	12	12	12	12	12	12	12	22	22	22	22	22	32	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	2	13	14	16	19	28	13	15	30	46	1	5	11	21	22	23	25	25	25
	1	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
leśna:		16014,94																		
nieleśna:		339,18																		
Ogółem:		16354,12																		

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	32	32	32	32	32	32	32	32	32	42	42	42	42	55	55	55	55	55	
	Obszary ewidencyjne	38	41	44	45	46	50	52	54	55	3	10	13	8	9	16	20	21	21	
	1	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
1. Lasy - razem	29,3200	12,5200	61,5967	0,9700	0,3800	0,8500	2,2100	4,9800	55,6500	286,7967	9,1100	7,5000	53,0800	69,6900	131,7871	1,2400	125,4361	1,7400	3,5800	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	28,9855	12,3581	60,7623	0,9520	0,2590	0,8289	2,2100	4,8602	54,9740	282,7905	9,0180	7,5000	52,2122	68,7302	128,6632	1,2400	121,3760	1,7400	3,4148	
1) drzewostany	28,9855	12,3581	60,7623	0,9520	0,2590	0,8289	2,2100	4,8602	54,9740	282,7905	9,0180	7,5000	52,2122	68,7302	128,6632	1,2400	121,3760	1,7400	3,4148	
2) plantacje drzew - razem																				
<i>w tym:</i>																				
- plantacje nasienne																				
- plantacje drzew szybkorosnących																				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem																	1,1164			
1) w produkcji ubocznej - razem																				
<i>w tym:</i>																				
- plantacje choinek																				
- plantacje krzewów																				
- polętka łowieckie																				
2) do odnowienia - razem																				
<i>w tym:</i>																				
- halizny																				
- zręby																				
- płazowiny																				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem																	1,1164			
<i>w tym:</i>																				
- przewidziane do naturalnej sukcesji																				
- objęte szczególnymi formami ochrony																				
- przewidziane do małej retencji																				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																	1,1164			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,3345	0,1619	0,8344	0,0180	0,1210	0,0211		0,1198	0,6760	4,0062	0,0920		0,8678	0,9598	3,1239		2,9437		0,1652	
<i>w tym:</i>																				
1) budynki i budowle	0,2289	0,0806	0,0661	0,0180	0,0805				0,6760	1,5273			0,0226	0,0226	0,0810				0,0265	
2) urządzenia melioracji wodnych										0,1365			0,2258	0,2258					0,6671	
3) linie podziału przestrzennego lasu										1,6770			0,6194	0,6194	2,9064			2,2766		
4) drogi leśne	0,1056	0,0540	0,7683																	
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0273			0,0405	0,0211		0,1198		0,6654	0,0920			0,0920	0,1365				0,1387	
6) szkółki leśne																				
7) miejsca składowania drewna																				
8) parkingi leśne																				
9) urządzenia turystyczne																				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										0,9300										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	29,3200	12,5200	61,5967	0,9700	0,3800	0,8500	2,2100	4,9800	55,6500	287,7267	9,1100	7,5000	53,0800	69,6900	131,7871	1,2400	125,4361	1,7400	3,5800	

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	32	32	32	32	32	32	32	32	32	42	42	42	42	55	55	55	55	55	55
	Obszar ewidencyjny	38	41	44	45	46	50	52	54	55	3	10	13		8	9	16	20	21	21
	1	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
3. Użytki rolne - razem																				
3.1. Grunty orne - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) role																				
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																				
3) ugory, odlogi																				
3.2. Sady																				
3.3. Łąki trwałe																				
3.4. Pastwiska trwałe																				
3.5. Grunty rolne zabudowane																				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																				
4. Grunty pod wodami - razem																				
<i>w tym:</i>																				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																				
5. Użytki ekologiczne - razem																				
6. Tereny różne - razem																				3,0800
<i>w tym:</i>																				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																				3,0800
4) różne inne																				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																				0,5439
<i>w tym:</i>																				
7.1. Tereny mieszkaniowe																				
7.2. Tereny przemysłowe																				
7.3. Tereny zabudowane inne																				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																				0,2939
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																				
2) tereny zabytkowe																				
3) tereny sportowe																				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																				
5) tereny zieleni nieurządzonej																				
7.6. Użytki kopalne																				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																				0,2500
<i>w tym:</i>																				
1) drogi																				
2) tereny kolejowe																				
3) inne tereny komunikacyjne																				0,2500
8. Nieużytki - razem				0,3900							0,3900									
<i>w tym:</i>				0,3900							0,3900									
1) bagna				0,3900							0,3900									
2) piaski																				
3) utwory fizjograficzne																				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																				
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów				0,3900							1,3200									3,6239
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>				0,3900							1,3200									3,6239
OGÓŁEM (1-8)		29,3200	12,5200	61,9867	0,9700	0,3800	0,8500	2,2100	4,9800	55,6500	288,1167	9,1100	7,5000	53,0800	69,6900	131,7871	1,2400	129,0600	1,7400	3,5800

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użyciu	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	32	32	32	32	32	32	32	32	32	42	42	42	42	55	55	55	55	55	
	Obręb ewidencyjny	38	41	44	45	46	50	52	54	55	3	10	13		8	9	16	20	21	
	1	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
leśna:		16014,94																		
nieleśna:		339,18																		
Ogółem:		16354,12																		

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	55	55	55	55	55	55	55	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obszar ewidencyjny	22	26	30	32	38	40	42	5	8	11	14	15	27	36	39	111	112
1	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
1. Lasy - razem	85,8100	13,1500	90,1430	57,7242	15,7000	2,1000	219,7700	748,1804	10,2300	7,7100	991,0177	0,5900	0,8500	243,7582	100,4900	2,5100	1357,1559	357,0107
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	83,3057	13,1500	85,4907	56,7788	15,6209	2,0595	210,9596	723,7992	10,2300	7,6586	956,3777	0,5900	0,7755	238,5163	97,6700	2,5100	1314,3281	347,9297
1) drzewostany	83,3057	13,1500	85,4907	56,7788	15,6209	2,0595	210,9596	723,7992	10,2300	7,6586	956,3777	0,5900	0,7755	238,5163	97,6700	2,5100	1314,3281	347,9297
2) plantacje drzew - razem																		
w tym:																		
- plantacje nasienne																		
- plantacje drzew szybkorosnących																		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			0,5030				4,1303	5,7497			8,2904						8,2904	
1) w produkcji ubocznej - razem											2,9321						2,9321	
w tym:																		
- plantacje choinek																		
- plantacje krzewów																		
- poletka łowieckie											2,9321						2,9321	
2) do odnowienia - razem			0,5030					0,5030			5,3583						5,3583	
w tym:																		
- halizny			0,5030					0,5030										
- zręby											5,3583						5,3583	
- piazowiny																		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem							4,1303	5,2467										
w tym:																		
- przewidziane do naturalnej sukcesji							4,1303	4,1303										
- objęte szczególnymi formami ochrony																		
- przewidziane do małej retencji																		
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji								1,1164										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	2,5043		4,1493	0,9454	0,0791	0,0405	4,6801	18,6315		0,0514	26,3496		0,0745	5,2419	2,8200		34,5374	9,0810
w tym:																		
1) budynki i budowle			0,2071					0,2071										
2) urządzenia melioracji wodnych	0,6594			0,0304			0,9269	1,7242			1,5183		0,0745	0,3181			1,9109	
3) linie podziału przestrzennego lasu	0,7901		0,3912				1,5885	3,4369			9,7484			1,7769	0,7672		12,2925	2,3096
4) drogi leśne	0,9404		3,2409	0,7805	0,0791		2,1647	12,3886		0,0514	15,0829			2,5399	2,0483		19,7225	5,9108
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,1144		0,2988	0,1345		0,0405		0,8634						0,2660	0,0045		0,2705	0,8606
6) szkółki leśne																		
7) miejsca składowania drewna														0,3410			0,3410	
8) parkingi leśne																		
9) urządzenia turystyczne			0,0113					0,0113										
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,3623					0,3623								0,1200	0,1200	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	85,8100	13,1500	90,5053	57,7242	15,7000	2,1000	219,7700	748,5427	10,2300	7,7100	991,0177	0,5900	0,8500	243,7582	100,4900	2,6300	1357,2759	357,0107

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	55	55	55	55	55	55	55	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	75
	Obszr ewidencyjny	22	26	30	32	38	40	42	5	8	11	14	15	27	36	39	62	62	2
	1	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
3. Użytki rolne - razem				9,0334					9,0334			1,7319			3,3996		2,7900	7,9215	
3.1. Grunty orne - razem				4,3414					4,3414			1,7319			0,8185		2,5653	5,1157	
<i>w tym:</i>																			
1) role				4,3414					4,3414			1,7319			0,8185		2,5653	5,1157	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																			
3) ugory, odłogi																			
3.2. Sady				0,4000					0,4000										
3.3. Łąki trwałe				1,5259					1,5259										
3.4. Pastwiska trwałe				2,6975					2,6975					2,5811		0,2247	2,8058		
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,0686					0,0686										
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																			
4. Grunty pod wodami - razem												1,4887						1,4887	
<i>w tym:</i>																			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																			
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												1,4887						1,4887	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																			
5. Użytki ekologiczne - razem																			
6. Tereny różne - razem									3,0800			6,4392						6,4392	
<i>w tym:</i>																			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zreklamowane																			
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																			
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)									3,0800			6,4392						6,4392	
4) różne inne																			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				1,1599					1,7038										
<i>w tym:</i>																			
7.1. Tereny mieszkaniowe				0,6013					0,6013										
7.2. Tereny przemysłowe				0,3875					0,3875										
7.3. Tereny zabudowane inne																			
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane									0,2939										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																			
<i>w tym:</i>																			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																			
2) tereny zabytkowe																			
3) tereny sportowe																			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																			
5) tereny zieleni nieurządzonej																			
7.6. Użytki kopalne																			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem				0,1711					0,4211										
<i>w tym:</i>																			
1) drogi				0,1711					0,4211										
2) tereny kolejowe																			
3) inne tereny komunikacyjne																			
8. Nieużytki - razem								1,3300	1,3300			1,9071			1,4665			3,3736	
<i>w tym:</i>																			
1) bagna								1,3300	1,3300			1,9071			1,4665			3,3736	
2) piaski																			
3) utwory fizjograficzne																			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																			
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów				10,5556				1,3300	15,5095			11,5669			4,8661		2,9100	19,3430	
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																			
OGÓŁEM (1-8)		85,8100	13,1500	100,6986	57,7242	15,7000	2,1000	221,1000	763,6899	10,2300	7,7100	1002,5846	0,5900	0,8500	248,6243	100,4900	5,4200	1376,4989	357,0107

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	55	55	55	55	55	55	55	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	
	Obszary ewidencyjne	22	26	30	32	38	40	42	5	8	11	14	15	27	36	39	62	75	
	1	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
leśna:		16014,94																	
nieleśna:		339,18																	
Ogółem:		16354,12																	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	75	75	75	75	75	75	75	75	75	84	84	85	85	85	85	85	85	85	
	Obręb ewidencyjny	4	9	17	22	32	34	35	36	39	1	1	4	5	6	8	10	10	11	
	1	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131
1. Lasy - razem	56,6500	14,2300	79,6100	6,6200	6,6900			109,4900	83,8900	37,5600	751,7507	55,4117	55,4117	12,7900	10,6800	99,1500	113,6800	72,3900	4,9500	54,7750
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	56,1565	14,2300	78,5567	6,6200	6,6900			107,8867	83,6867	36,9386	738,6949	55,3397	55,3397	12,5344	10,6800	96,8887	108,9132	72,1747	4,8465	54,6672
1) drzewostany	56,1565	14,2300	78,5567	6,6200	6,6900			107,8867	83,6867	36,9386	738,6949	55,3397	55,3397	12,5344	10,6800	96,8887	108,9132	72,1747	4,8465	54,6672
2) plantacje drzew - razem																				
<i>w tym:</i>																				
- plantacje nasienne																				
- plantacje drzew szybkorosnących																				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem														0,1800		0,3811	3,4261			
1) w produkcji ubocznej - razem																				
<i>w tym:</i>																				
- plantacje choinek																				
- plantacje krzewów																				
- polotka łowieckie																				
2) do odnowienia - razem																	3,2334			
<i>w tym:</i>																				
- halizny																				
- zręby																				3,2334
- płazowiny																				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem														0,1800		0,3811	0,1927			
<i>w tym:</i>																				
- przewidziane do naturalnej sukcesji														0,0500		0,3811	0,1927			
- objęte szczególnymi formami ochrony																				
- przewidziane do małej retencji																				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji														0,1300						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,4935		1,0533					1,6033	0,2033	0,6214	13,0558	0,0720	0,0720	0,0756		1,8802	1,3407	0,2153	0,1035	0,1078
<i>w tym:</i>																				
1) budynki i budowle			0,1985					0,4008			0,5993					0,3496	0,1547	0,0124	0,1035	
2) urządzenia melioracji wodnych			0,0978					0,5754	0,1428	0,1025	3,4110					0,5052				
3) linie podziału przestrzennego lasu	0,1829		0,7294						0,0605	0,4714	7,4827					0,4938	0,7293	0,2029		
4) drogi leśne	0,3106		0,0276								1,5628	0,0720	0,0720	0,0679		0,5316	0,4567			0,1078
5) tereny pod liniami energetycznymi								0,6271		0,0475				0,0077						
6) szkółki leśne																				
7) miejsca składowania drewna																				
8) parkingi leśne																				
9) urządzenia turystyczne																				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione														2,9500						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	56,6500	14,2300	79,6100	6,6200	6,6900			109,4900	83,8900	37,5600	751,7507	55,4117	55,4117	15,7400	10,6800	99,1500	113,6800	72,3900	4,9500	54,7750

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	75	75	75	75	75	75	75	75	75	84	84	85	85	85	85	85	85	85	85
	Obszr ewidencyjny	4	9	17	22	32	34	35	36	39	1	84	85	85	85	8	10	11	13	13
1	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	
3. Użytki rolne - razem						2,8295	1,9700		2,9200	7,7195	0,5803	0,5803	1,5600							
3.1. Grunty orne - razem						1,6344	1,9700		2,6200	6,2244	0,5803	0,5803	1,2700							
w tym:																				
1) role						1,6344	1,9700		2,6200	6,2244	0,5803	0,5803	1,2700							
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																				
3) ugory, odłogi																				
3.2. Sady																				
3.3. Łąki trwałe						1,1633			0,1300	1,2933			0,0800							
3.4. Pastwiska trwałe													0,2100							
3.5. Grunty rolne zabudowane						0,0318			0,1700	0,2018										
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																				
4. Grunty pod wodami - razem																				
w tym:																				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																				
5. Użytki ekologiczne - razem																				
6. Tereny różne - razem																				
w tym:																				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zreklamowane																				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																				
4) różne inne																				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,2600								0,2600									
w tym:																				
7.1. Tereny mieszkaniowe																				
7.2. Tereny przemysłowe																				
7.3. Tereny zabudowane inne																				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																				
w tym:																				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																				
2) tereny zabytkowe																				
3) tereny sportowe																				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																				
5) tereny zieleni nieurządzonej																				
7.6. Użytki kopalne																				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,2600							0,2600										
w tym:																				
1) drogi			0,2600							0,2600										
2) tereny kolejowe																				
3) inne tereny komunikacyjne																				
8. Nieużytki - razem			1,6800			0,0296	0,8600	0,5800		3,1496						0,5000				
w tym:																				
1) bagna			1,6800			0,0296	0,8600			2,5696										
2) piaski																				
3) utwory fizjograficzne																				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								0,5800		0,5800						0,5000				
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			1,9400			2,8591	2,8300	0,5800	2,9200	11,1291	0,5803	0,5803	4,5100			0,5000				
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																				
OGÓŁEM (1-8)		56,6500	14,2300	81,5500	6,6200	6,6900	2,8591	112,3200	84,4700	40,4800	762,8798	55,9920	55,9920	17,3000	10,6800	99,1500	114,1800	72,3900	4,9500	54,7750

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użyciu	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	75	75	75	75	75	75	75	75	75	84	84	85	85	85	85	85	85	85	85
	Obręb ewidencyjny	4	9	17	22	32	34	35	36	39	1		4	5	6	8	10	11	13	
	1	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131
leśna:		16014,94																		
nieleśna:		339,18																		
Ogółem:		16354,12																		

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	85	85	85	85	85	85	85	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	
	Obręb ewidencyjny	16	25	27	29	30	32	2	3	7	9	10	12	13	15	16	17	17	19	24
	1	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
1. Lasy - razem	120,1900	919,0232	9,8000	7,0700	31,0117	61,2500	1516,7599	5,9800	109,6600	2,0300	335,2572	184,3600	141,6700	7,7400	10,7100	0,9000	36,7300	1,5100	0,5800	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	119,4964	879,5283	9,7818	7,0024	30,1743	60,2972	1466,9851	5,8422	106,6319	1,9732	327,3956	178,6065	139,1516	7,7400	10,7100	0,9000	36,0380	1,5100	0,5800	
1) drzewostany	119,4964	879,5283	9,7818	7,0024	30,1743	60,2972	1466,9851	5,8422	106,6319	1,9732	327,3956	178,6065	139,1516	7,7400	10,7100	0,9000	36,0380	1,5100	0,5800	
2) plantacje drzew - razem																				
w tym:																				
- plantacje nasienne																				
- plantacje drzew szybkorosnących																				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	0,4612	13,5258					17,9742				0,2765	1,7099								
1) w produkcji ubocznej - razem		0,3518					0,3518				0,2765	1,7099								
w tym:																				
- plantacje choinek																				
- plantacje krzewów																				
- poletka łowieckie		0,3518					0,3518				0,2765	1,7099								
2) do odnowienia - razem		13,0089					16,2423													
w tym:																				
- halizny																				
- zręby		13,0089					16,2423													
- piazowiny																				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	0,4612	0,1651					1,3801													
w tym:																				
- przewidziane do naturalnej sukcesji	0,4612	0,1651					1,2501													
- objęte szczególnymi formami ochrony																				
- przewidziane do małej retencji																				
- wyłesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							0,1300													
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,2324	25,9691	0,0182	0,0676	0,8374	0,9528	31,8006	0,1378	3,0281	0,0568	7,5851	4,0436	2,5184					0,6920		
w tym:																				
1) budynki i budowle		0,3765					0,3765													
2) urządzenia melioracji wodnych		2,7653			0,7962	0,1868	4,3685		0,3598			0,1156						0,0909		
3) linie podziału przestrzennego lasu		4,7434					5,2486					0,6601	1,3952	0,4905				0,1213		
4) drogi leśne	0,2324	17,2486		0,0676	0,0412	0,4612	19,6527	0,1378	2,6683	0,0568	6,9250	2,5328	2,0010					0,4798		
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,8353	0,0182			0,3048	2,1543							0,0269						
6) szkółki leśne																				
7) miejsca składowania drewna																				
8) parkingi leśne																				
9) urządzenia turystyczne																				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,2300				0,9900	0,0100	4,1800													
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	120,4200	919,0232	9,8000	7,0700	32,0017	61,2600	1520,9399	5,9800	109,6600	2,0300	335,2572	184,3600	141,6700	7,7400	10,7100	0,9000	36,7300	1,5100	0,5800	

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	85	85	85	85	85	85	85	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
	Obszr ewidencyjny	16	25	27	29	30	32	85	2	3	7	9	10	12	13	15	16	17	19	24
	1	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
3. Użytki rolne - razem		0,1700	16,3796		0,0600	0,0200	0,0100	18,1996				3,3400		0,9600						
3.1. Grunty orne - razem		0,0500	1,7896		0,0600			3,1696				2,7400		0,9600						
<i>w tym:</i>																				
1) role		0,0500	0,7296		0,0600			2,1096				2,7400		0,9600						
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			1,0600					1,0600												
3) ugory, odłogi																				
3.2. Sady												0,6000								
3.3. Łąki trwałe			9,4900				0,0100	9,5800												
3.4. Pastwiska trwałe		0,1100	5,1000					5,4200												
3.5. Grunty rolne zabudowane																				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,0100				0,0200		0,0300												
4. Grunty pod wodami - razem																				
<i>w tym:</i>																				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																				
5. Użytki ekologiczne - razem																				
6. Tereny różne - razem															0,0600					
<i>w tym:</i>																				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult																				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego															0,0600					
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																				
4) różne inne																				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			1,1553					1,1553				0,1900		0,1400						
<i>w tym:</i>																				
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,3726					0,3726				0,1900		0,1400						
7.2. Tereny przemysłowe																				
7.3. Tereny zabudowane inne																				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			0,7827					0,7827												
<i>w tym:</i>																				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																				
2) tereny zabytkowe																				
3) tereny sportowe																				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																				
5) tereny zieleni nieurządzonej			0,7827					0,7827												
7.6. Użytki kopalne																				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) drogi																				
2) tereny kolejowe																				
3) inne tereny komunikacyjne																				
8. Nieużytki - razem			7,0100			0,0200	0,0500	7,5800		0,6000		0,3200								
<i>w tym:</i>																				
1) bagna			7,0100			0,0200	0,0500	7,0800		0,6000		0,3200								
2) piaski																				
3) utwory fizjograficzne																				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								0,5000												
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		0,4000	24,5449		0,0600	1,0300	0,0700	31,1149		0,6000		3,8500		1,1000	0,0600					
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																				
OGÓŁEM (1-8)		120,5900	943,5681	9,8000	7,1300	32,0417	61,3200	1547,8748	5,9800	110,2600	2,0300	339,1072	184,3600	142,7700	7,8000	10,7100	0,9000	36,7300	1,5100	0,5800

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	85	85	85	85	85	85	85	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	16	25	27	29	30	32		2	3	7	9	10	12	13	15	16	17	19	24
	1	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
leśna:		16014,94																		
nieleśna:		339,18																		
Ogółem:		16354,12																		

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	92	92	92	92	92	92	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	
	Obręb ewidencyjny	25	27	34	36	40	2	7	8	9	16	19	24	30	33	35	36	43	
	1	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168
1. Lasy - razem	11,3000	75,7900	178,9300	192,8100	0,9200	1296,8772	156,9400	8,7300	87,7331	157,5379	184,3700	85,2700	242,4500	4,4500		2,7400	14,1200	173,5200	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	11,3000	75,4860	174,6545	189,7469	0,9200	1269,1864	142,9032	8,7300	85,1187	153,6769	179,6505	84,5478	236,7986	4,3977		2,7400	13,6614	170,3433	
1) drzewostany	11,3000	75,4860	174,6545	189,7469	0,9200	1269,1864	142,9032	8,7300	85,1187	153,6769	179,6505	84,5478	236,7986	4,3977		2,7400	13,6614	170,3433	
2) plantacje drzew - razem																			
w tym:																			
- plantacje nasienne																			
- plantacje drzew szybkorosnących																			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem						1,9864	10,2416		1,8084										
1) w produkcji ubocznej - razem						1,9864													
w tym:																			
- plantacje choinek																			
- plantacje krzewów																			
- poletka łowieckie						1,9864	7,3822												
2) do odnowienia - razem																			
w tym:																			
- halizny																			
- zręby							7,3822												
- płazowiny																			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem							2,8594		1,8084										
w tym:																			
- przewidziane do naturalnej sukcesji							2,8594		1,8084										
- objęte szczególnymi formami ochrony																			
- przewidziane do małej retencji																			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,3040	4,2755	3,0631		25,7044	3,7952		0,8060	3,8610	4,7195	0,7222	5,6514	0,0523			0,4586	3,1767	
w tym:																			
1) budynki i budowle																			
2) urządzenia melioracji wodnych						0,5663	0,0794		0,4903	0,3912	0,2437	0,6340	0,0523						
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,0405	1,1491	0,5557		4,4124	1,0353		0,7127	0,9484	0,9784	1,6188						1,6277	
4) drogi leśne		0,2109	3,1264	2,5074		20,6462	2,6805		0,0933	2,4223	3,3499	0,4785	3,3986				0,1782	1,5490	
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0526				0,0795											0,2804		
6) szkółki leśne																			
7) miejsca składowania drewna																			
8) parkingi leśne																			
9) urządzenia turystyczne									0,1092										
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione									0,1092										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	11,3000	75,7900	178,9300	192,8100	0,9200	1296,8772	156,9400	8,7300	87,8423	157,5379	184,3700	85,2700	242,4500	4,4500		2,7400	14,1200	173,5200	

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	92	92	92	92	92	92	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
	Obszar ewidencyjny	25	27	34	36	40		2	7	8	9	16	19	24	30	33	35	36	43
	1	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168
3. Użytki rolne - razem				4,5700	3,4000		12,2700			6,4421	6,0155			4,6318		5,2600			
3.1. Grunty orne - razem				4,1500	3,1000		10,9500			6,1017	6,0155			3,3048		5,2600			
<i>w tym:</i>																			
1) role				4,1500	3,1000		10,9500			6,1017	6,0155			3,3048		5,2600			
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																			
3) ugory, odłogi																			
3.2. Sady				0,4200			1,0200			0,1771				1,0300					
3.3. Łąki trwałe										0,1155									
3.4. Pastwiska trwałe																			
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,3000		0,3000			0,0296				0,2970					
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi										0,0182									
4. Grunty pod wodami - razem				0,2400			0,2400												
<i>w tym:</i>																			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																			
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi				0,2400			0,2400												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																			
5. Użytki ekologiczne - razem																			
6. Tereny różne - razem							0,0600												3,9600
<i>w tym:</i>																			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zreklamowane							0,0600												3,9600
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																			
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																			
4) różne inne																			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				0,1400			0,4700												
<i>w tym:</i>																			
7.1. Tereny mieszkaniowe				0,1400			0,4700												
7.2. Tereny przemysłowe																			
7.3. Tereny zabudowane inne																			
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																			
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																			
<i>w tym:</i>																			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																			
2) tereny zabytkowe																			
3) tereny sportowe																			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																			
5) tereny zieleni nieurządzonej																			
7.6. Użytki kopalne																			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																			
<i>w tym:</i>																			
1) drogi																			
2) tereny kolejowe																			
3) inne tereny komunikacyjne																			
8. Nieużytki - razem							0,9200			4,5522	23,8466								
<i>w tym:</i>																			
1) bagna							0,9200			4,5469	23,8466								
2) płaski																			
3) utwory fizjograficzne																			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										0,0053									
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów				4,9500	3,4000		13,9600			11,1035	29,8621			4,6318		5,2600			3,9600
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																			
OGÓLEM (1-8)		11,3000	75,7900	183,8800	196,2100	0,9200	1310,8372	156,9400	8,7300	98,8366	187,4000	184,3700	85,2700	247,0818	4,4500	5,2600	2,7400	14,1200	177,4800

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	92	92	92	92	92	92	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
	Obreń ewidencyjny	25	27	34	36	40		2	7	8	9	16	19	24	30	33	35	36	43
	1	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168
leśna:		16014,94																	
nieleśna:		339,18																	
Ogółem:		16354,12																	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	23	23	23	23	23	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Gmina	115		42	42	42	42		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obreń ewidencyjny			3	9	14			1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15
	1	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186
1. Lasy - razem		1117,8610	8370,3973	36,6300	23,0600	22,4700	82,1600	82,1600	1,6300	0,5300	61,0500	10,3565	29,4000	0,4700	22,3300	9,9700	2,5600	103,4011	0,4000
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1082,5681	8140,8953	36,5743	22,9600	22,4100	81,9443	81,9443	1,5707	0,5300	60,9199	10,3565	29,3516	0,4700	22,2651	9,8146	2,5600	102,8742	0,4000
1) drzewostany		1082,5681	8140,8953	36,5743	22,9600	22,4100	81,9443	81,9443	1,5707	0,5300	60,9199	10,3565	29,3516	0,4700	22,2651	9,8146	2,5600	102,8742	0,4000
2) plantacje drzew - razem																			
w tym:																			
- plantacje nasienne																			
- plantacje drzew szybkorosnących																			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		12,0500	49,1012	0,0557	0,1000	0,0600	0,2157	0,2157											
1) w produkcji ubocznej - razem			7,1756																
w tym:			7,1756																
- plantacje choinek																			
- plantacje krzewów																			
- połętka łowieckie			7,1756																
2) do odnowienia - razem		7,3822	30,0059																
w tym:																			
- halizny			1,0231																
- zręby		7,3822	28,9828																
- piazowiny																			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		4,6678	11,9197	0,0557	0,1000	0,0600	0,2157	0,2157											
w tym:																			
- przewidziane do naturalnej sukcesji		4,6678	10,6733	0,0557	0,1000	0,0600	0,2157	0,2157											
- objęte szczególnymi formami ochrony																			
- przewidziane do małej retencji																			
- wyłesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			1,2464																
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		23,2429	180,4008						0,0593		0,1301		0,0484		0,0649	0,1554		0,5269	
w tym:																			
1) budynki i budowle			0,6619																
2) urządzenia melioracji wodnych		1,8909	16,5373																
3) linie podziału przestrzennego lasu		6,9213	45,5591																0,0120
4) drogi leśne		14,1503	110,7487								0,0556		0,0097						0,5149
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,2804	6,2232						0,0593		0,0745		0,0387		0,0649	0,1554			
6) szkółki leśne																			
7) miejsca składowania drewna			0,6593																
8) parkingi leśne			0,0113																
9) urządzenia turystyczne																			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,1092	5,7015																
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1117,9702	8376,0988	36,6300	23,0600	22,4700	82,1600	82,1600	1,6300	0,5300	61,0500	10,3565	29,4000	0,4700	22,3300	9,9700	2,5600	103,4011	0,4000

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	6	6	23	23	23	23	23	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
	Gmina	115		42	42	42	42		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	Obszar ewidencyjny			3	9	14			1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	
	1	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186
3. Użytki rolne - razem		22,3494	101,5323	0,7700	0,0700	2,2600	3,1000	3,1000										1,1400	
3.1. Grunty orne - razem		20,6820	72,5025	0,0600		1,8800	1,9400	1,9400										1,1400	
w tym:																			
1) role		20,6820	71,4425	0,0600		1,8800	1,9400	1,9400										1,1400	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			1,0600																
3) ugory, odłogi																			
3.2. Sady		1,2071	4,2932																
3.3. Łąki trwałe		0,1155	11,2214		0,0700		0,0700	0,0700											
3.4. Pastwiska trwałe			12,4014	0,7100		0,3800	1,0900	1,0900											
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,3266	1,0656																
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,0182	0,0482																
4. Grunty pod wodami - razem			1,7287																
w tym:																			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																			
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			1,7287																
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																			
5. Użytki ekologiczne - razem																			
6. Tereny różne - razem		3,9600	13,5392						0,0100			0,2835							
w tym:																			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.			0,0600																
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		3,9600	13,4792						0,0100			0,2835							
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																			
4) różne inne																			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			4,6235																
w tym:																			
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,8426																
7.2. Tereny przemysłowe			0,6013																
7.3. Tereny zabudowane inne			0,3875																
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane			0,2939																
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			1,2989																
w tym:																			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne			0,5162																
2) tereny zabytkowe																			
3) tereny sportowe																			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne			0,7827																
5) tereny zieleni nieurządzonej																			
7.6. Użytki kopalne																			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			1,1993																
w tym:																			
1) drogi			1,1993																
2) tereny kolejowe																			
3) inne tereny komunikacyjne																			
8. Nieużytki - razem		28,3988	47,2220								0,9500								
w tym:																			
1) bagna		28,3935	46,1367								0,9500								
2) piaski																			
3) utwory fizjograficzne																			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		0,0053	1,0853																
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		54,8174	174,3472	0,7700	0,0700	2,2600	3,1000	3,1000	0,0100		0,9500	0,2835					1,1400		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																			
OGÓŁEM (1-8)		1172,6784	8544,7445	37,4000	23,1300	24,7300	85,2600	85,2600	1,6400	0,5300	62,0000	10,6400	29,4000	0,4700	22,3300	9,9700	3,7000	103,4011	0,4000

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użyciu	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	6	6	23	23	23	23	23	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
	Gmina	115		42	42	42	42		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	Obręb ewidencyjny			3	9	14			1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	
	1	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186
leśna:		16014,94																	
nieleśna:		339,18																	
Ogółem:		16354,12																	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Rodzaj użytku	Województwo																		
	Powiat																		
	Gmina																		
	Obręb ewidencyjny																		
	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	16	18	19	22	24	26	27	28	29	30	31	32	35	37	40	43	45	46	47
	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205
1. Lasy - razem	3,5300	64,5500	0,5711	5,8900	0,3600	6,3100	1,2300	55,1500	3,1300	0,2900	132,8518	13,0100	3,6700	18,4024	563,9958	8,8100	5,7300	3,1400	0,8300
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	3,4287	64,3844	0,5294	5,8900	0,3600	6,2533	1,2300	54,7548	3,1300	0,2900	131,6701	13,0052	3,6700	18,3649	550,5662	8,8100	5,7300	3,0277	0,8300
1) drzewostany	3,4287	64,3844	0,5294	5,8900	0,3600	6,2533	1,2300	54,7548	3,1300	0,2900	131,6701	13,0052	3,6700	18,3649	550,5662	8,8100	5,7300	3,0277	0,8300
2) plantacje drzew - razem																			
w tym:																			
- plantacje nasienne																			
- plantacje drzew szybkorosnących																			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem											0,3878								
1) w produkcji ubocznej - razem																			
w tym:																			
- plantacje choinek																			
- plantacje krzewów																			
- polotka łowieckie																			
2) do odnowienia - razem																			
w tym:																			
- halizny																			
- zręby																			
- płazowiny																			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem											0,3878								
w tym:																			
- przewidziane do naturalnej sukcesji											0,3878								
- objęte szczególnymi formami ochrony																			
- przewidziane do małej retencji																			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,1013	0,1656	0,0417			0,0567		0,3952			0,7939	0,0048		0,0375	13,4296			0,1123	
w tym:																			
1) budynki i budowle															0,6943				
2) urządzenia melioracji wodnych								0,1078							0,3531			0,0691	
3) linie podziału przestrzennego lasu														4,9428					
4) drogi leśne		0,1656						0,1686			0,6565	0,0048		0,0375	7,3784				
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,1013		0,0417			0,0567		0,1188			0,1374							0,0432	
6) szkółki leśne																			
7) miejsca składowania drewna																			
8) parkingi leśne																			
9) urządzenia turystyczne															0,0610				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	3,5300	64,5500	0,5711	5,8900	0,3600	6,3100	1,2300	55,1500	3,1300	0,2900	132,8518	13,0100	3,6700	18,4024	563,9958	8,8100	5,7300	3,1400	0,8300

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obszary ewidencyjne	16	18	19	22	24	26	27	28	29	30	31	32	35	37	40	43	45	46	47
	1	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205
3. Użytki rolne - razem			1,5100	0,0789												6,6978				
3.1. Grunty orne - razem			1,1300	0,0789												6,1224				
w tym:																				
1) role			1,1300	0,0789												6,1224				
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																				
3) ugory, odlogi																				
3.2. Sady																0,4991				
3.3. Łąki trwałe																				
3.4. Pastwiska trwałe			0,3800																	
3.5. Grunty rolne zabudowane																0,0763				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																				
4. Grunty pod wodami - razem																				
w tym:																				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																				
5. Użytki ekologiczne - razem																				
6. Tereny różne - razem																				
w tym:																				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																				
3) grunty wyłączane z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																				
4) różne inne																				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																				
w tym:																				
7.1. Tereny mieszkaniowe																				
7.2. Tereny przemysłowe																				
7.3. Tereny zabudowane inne																				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																				
w tym:																				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																				
2) tereny zabytkowe																				
3) tereny sportowe																				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																				
5) tereny zieleni nieurządzonej																				
7.6. Użytki kopalne																				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																				
w tym:																				
1) drogi																				
2) tereny kolejowe																				
3) inne tereny komunikacyjne																				
8. Nieużytki - razem																11,4945				
w tym:																11,4945				
1) bagna																				
2) piaski																				
3) utwory fizjograficzne																				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																				
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			1,5100	0,0789												18,1923				
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																				
OGÓŁEM (1-8)		3,5300	66,0600	0,6500	5,8900	0,3600	6,3100	1,2300	55,1500	3,1300	0,2900	132,8518	13,0100	3,6700	18,4024	582,1881	8,8100	5,7300	3,1400	0,8300

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użyciu	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	16	18	19	22	24	26	27	28	29	30	31	32	35	37	40	43	45	46	47	47
	1	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	
leśna:		16014,94																			
nieleśna:		339,18																			
Ogółem:		16354,12																			

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	49	51	52	53	54	55	56	57	58	60	62	62	62	62	62	62	62	62	62
1		206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224
1. Lasy - razem		11,0800	0,7000	1,2700	13,7562	8,5600	18,7000	1,6700	1,1400	121,1456	4,8900	5,2600	1321,7205	66,5905	68,0833	13,3011	2,3000	0,5900	117,6509	29,4250
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		9,9346	0,7000	0,9952	13,6065	8,5600	10,1802	1,5295	1,1400	120,5104	4,7818	5,2526	1294,2281	65,6916	66,8508	13,2092	2,3000	0,5900	115,0758	28,8396
1) drzewostany		9,9346	0,7000	0,9952	13,6065	8,5600	10,1802	1,5295	1,1400	120,5104	4,7818	5,2526	1294,2281	65,6916	66,8508	13,2092	2,3000	0,5900	115,0758	28,8396
2) plantacje drzew - razem																				
w tym:																				
- plantacje nasienne																				
- plantacje drzew szybkorosnących																				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		1,0972		0,2748			8,4847						10,2445		0,2236					
1) w produkcji ubocznej - razem																				
w tym:																				
- plantacje choinek																				
- plantacje krzewów																				
- poletka łowieckie																				
2) do odnowienia - razem							7,6047						7,6047							
w tym:																				
- halizny																				
- zręby							7,6047						7,6047							
- płazowiny																				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		1,0972		0,2748			0,8800						2,6398		0,2236					
w tym:																				
- przewidziane do naturalnej sukcesji		1,0972		0,2748			0,8800						2,6398		0,2236					
- objęte szczególnymi formami ochrony																				
- przewidziane do małej retencji																				
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji																				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,0482			0,1497		0,0351	0,1405		0,6352	0,1082	0,0074	17,2479	0,8989	1,0089	0,0919			2,5751	0,5854
w tym:																				
1) budynki i budowle													0,6943						0,3347	
2) urządzenia melioracji wodnych										0,0820	0,0700		0,6820							
3) linie podziału przestrzennego lasu													4,9548						0,3398	0,0526
4) drogi leśne		0,0282			0,1387			0,0544		0,4819			9,6948	0,8989	0,8347				1,8536	0,2663
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0200			0,0110		0,0351	0,0861		0,0713	0,0382	0,0074	1,1610		0,1742	0,0919			0,0470	0,2665
6) szkółki leśne																				
7) miejsca składowania drewna																				
8) parkingi leśne																				
9) urządzenia turystyczne													0,0610							
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																				
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		11,0800	0,7000	1,2700	13,7562	8,5600	18,7000	1,6700	1,1400	121,1456	4,8900	5,2600	1321,7205	66,5905	68,0833	13,3011	2,3000	0,5900	117,6509	29,4250

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	49	51	52	53	54	55	56	57	58	60	62	25	42	2	5	7	8	9	10
	1	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224
3. Użytki rolne - razem													9,4267						3,7516	0,1800
3.1. Grunty orne - razem													8,4713						3,6016	0,1800
<i>w tym:</i>																				
1) role													8,4713						3,1786	0,1800
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																			0,4230	
3) ugory, odłogi																				
3.2. Sady													0,4991							
3.3. Łąki trwałe																				
3.4. Pastwiska trwałe													0,3800						0,1500	
3.5. Grunty rolne zabudowane													0,0763							
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																				
4. Grunty pod wodami - razem																				
<i>w tym:</i>																				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																				
5. Użytki ekologiczne - razem																				
6. Tereny różne - razem													0,2935	0,3382	0,0988				0,0400	
<i>w tym:</i>																				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)													0,2935	0,3382	0,0988				0,0400	
4) różne inne																				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																				
<i>w tym:</i>																				
7.1. Tereny mieszkaniowe																				
7.2. Tereny przemysłowe																				
7.3. Tereny zabudowane inne																				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																				
2) tereny zabytkowe																				
3) tereny sportowe																				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																				
5) tereny zieleni nieurządzonej																				
7.6. Użytki kopalne																				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) drogi																				
2) tereny kolejowe																				
3) inne tereny komunikacyjne																				
8. Nieużytki - razem						0,2200				0,3000			12,9645						0,1275	
<i>w tym:</i>																				
1) bagna					0,2200					0,3000			12,9645						0,1275	
2) piaski																				
3) utwory fizjograficzne																				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																				
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów						0,2200				0,3000			22,6847	0,3382	0,0988				3,9191	0,1800
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																				
OGÓŁEM (1-8)		11,0800	0,7000	1,2700	13,7562	8,7800	18,7000	1,6700	1,1400	121,4456	4,8900	5,2600	1344,4052	66,9287	68,1821	13,3011	2,3000	0,5900	121,5700	29,6050

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	42	42	42	42	42	42	42
	Obszar ewidencyjny	49	51	52	53	54	55	56	57	58	60	62		1	2	5	7	8	9	10
	1	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224
leśna:		16014,94																		
nieleśna:		339,18																		
Ogółem:		16354,12																		

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GROJEC (16-03)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	Ogółem
	Powiat	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	
	Obszary ewidencyjne	11	12	14	17	19	21	22	23	26	29				
1	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	
1. Lasy - razem	5,2100	6,4700	13,0660	3,2700	830,2214	130,0938	2,4500	0,8700	1,5400	1,0500	1292,1820	2613,9025	14467,0184	16014,6253	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	4,8627	6,4700	12,8358	3,2288	801,7814	125,5373	2,4313	0,8590	1,5400	1,0500	1253,1533	2547,3814	14033,8392	15540,9288	
1) drzewostany	4,8627	6,4700	12,8358	3,2288	801,7814	125,5373	2,4313	0,8590	1,5400	1,0500	1253,1533	2547,3814	14033,8392	15540,9288	
2) plantacje drzew - razem															
w tym:															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkoorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					7,2812	1,9169					9,4217	19,6662	123,7654	129,2745	
1) w produkcji ubocznej - razem													13,1888	14,4293	
w tym:															
- plantacje choinek															
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie													13,1888	14,4293	
2) do odnowienia - razem					6,9713	1,9169					8,8882	16,4929	55,4071	58,7033	
w tym:															
- halizny														1,0231	2,3902
- zręby					6,9713	1,9169					8,8882	16,4929	54,3840	56,3131	
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					0,3099						0,5335	3,1733	55,1695	56,1419	
w tym:															
- przewidziane do naturalnej sukcesji					0,3099						0,5335	3,1733	53,9231	54,8955	
- objęte szczególnymi formami ochrony															
- przewidziane do małej retencji															
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji													1,2464	1,2464	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,3473		0,2302	0,0412	21,1588	2,6396	0,0187	0,0110			29,6070	46,8549	309,4138	344,4220	
w tym:															
1) budynki i budowle					0,2075	0,1460					0,6882	1,3825	3,2546	3,2546	
2) urządzenia melioracji wodnych					0,0185		0,0187				0,0372	0,7192	22,2496	24,3595	
3) linie podziału przestrzennego lasu					6,5782	1,0848					8,0554	13,0102	81,0785	90,3190	
4) drogi leśne	0,0569		0,0929		12,8054	1,0754			0,0110		17,8951	27,5899	175,4493	197,4351	
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,2904		0,1373	0,0412	1,5492	0,3334					2,9311	4,0921	13,6799	15,3519	
6) szkółki leśne													12,9703	12,9703	
7) miejsca składowania drewna													0,6593	0,6593	
8) parkingi leśne													0,0113	0,0113	
9) urządzenia turystyczne												0,0610	0,0610	0,0610	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione													5,7015	8,6015	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	5,2100	6,4700	13,0660	3,2700	830,2214	130,0938	2,4500	0,8700	1,5400	1,0500	1292,1820	2613,9025	14472,7199	16023,2268	

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	Ogółem
	Powiat	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	14	
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42		
	Obszar ewidencyjny	11	12	14	17	19	21	22	23	26	29				
1	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	
3. Użytki rolne - razem				0,2800	8,2812	2,8610					15,3538	24,7805	169,5554	196,8449	
3.1. Grunty orne - razem					6,9805	1,3165					12,0786	20,5499	116,1204	134,4471	
<i>w tym:</i>															
1) role					5,3778	1,3165					10,0529	18,5242	113,0347	130,7514	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych					1,6027						2,0257	2,0257	3,0857	3,6957	
3) ugory, odłogi															
3.2. Sady											0,3962	0,8953	6,3386	9,7795	
3.3. Łąki trwałe						0,2116	0,1846						23,0814	23,0814	
3.4. Pastwiska trwałe				0,2800	0,9904	1,3599					2,7803	3,1603	22,6962	27,2020	
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,0987						0,0987	0,1750	1,2406	2,0215	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi													0,0782	0,3134	
4. Grunty pod wodami - razem													1,7287	1,7287	
<i>w tym:</i>															
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi															
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi													1,7287	1,7287	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi															
5. Użytki ekologiczne - razem															
6. Tereny różne - razem					0,0500	0,3126					0,8396	1,1331	15,1123	15,3801	
<i>w tym:</i>															
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.													0,0600	0,0600	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego													15,0523	15,3201	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					0,0500	0,3126					0,8396	1,1331			
4) różne inne															
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem													8,8396	9,0196	
<i>w tym:</i>															
7.1. Tereny mieszkaniowe													0,8426	1,0226	
7.2. Tereny przemysłowe													0,6013	0,6013	
7.3. Tereny zabudowane inne													4,0984	4,0984	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane													0,2939	0,2939	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem													1,2989	1,2989	
<i>w tym:</i>															
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne													0,5162	0,5162	
2) tereny zabytkowe															
3) tereny sportowe															
4) ogrody zoologiczne i botaniczne													0,7827	0,7827	
5) tereny zieleni nieurządzonej															
7.6. Użytki kopalne													1,7045	1,7045	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem															
<i>w tym:</i>															
1) drogi													1,7045	1,7045	
2) tereny kolejowe															
3) inne tereny komunikacyjne															
8. Nieużytki - razem					0,2800						0,4075	13,3720	107,4640	107,5830	
<i>w tym:</i>															
1) bagna											0,1275	13,0920	105,8987	106,0177	
2) płaski															
3) utwory fizjograficzne															
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					0,2800						0,2800	0,2800	1,5653	1,5653	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów				0,2800	8,6112	3,1736					16,6009	39,2856	308,4015	339,1578	
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>															
OGÓLEM (1-8)		5,2100	6,4700	13,0660	3,5500	838,8326	133,2674	2,4500	0,8700	1,5400	1,0500	1308,7829	2653,1881	14775,4199	16353,7831

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	Ogółem
	Powiat	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42		
	Obszary ewidencyjne	11	12	14	17	19	21	22	23	26	29				
	1	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238
leśna:		16014,94													
nieleśna:		339,18													
Ogółem:		16354,12													

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	22	22	22	22	22	22	22	62	62	62	12	12	12	12	12	12	12	12	
	Obręb ewidencyjny	3	14	16	24	29	29	22	22	22	2	13	14	16	19	28	13	13	15	
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1. Lasy - razem	14,2100	5,8900	26,0100	53,0900	168,3200	267,5200	267,5200	40,8200	40,8200	40,8200	14,9600	79,2622	392,2600	384,2300	2,0100	30,6300	903,3522	37,7900	30,9700	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	14,2100	5,8900	25,5495	51,9387	164,4194	262,0076	262,0076	40,5802	40,5802	40,5802	14,8537	77,4979	378,4883	374,7486	2,0100	29,0380	876,6365	37,2781	30,8168	
1) drzewostany	14,2100	5,8900	25,5495	51,9387	164,4194	262,0076	262,0076	40,5802	40,5802	40,5802	14,8537	77,4979	378,4883	374,7486	2,0100	29,0380	876,6365	37,2781	30,8168	
2) plantacje drzew - razem																				
w tym:																				
- plantacje nasienne																				
- plantacje drzew szybkorosnących																				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					1,0583	1,0583	1,0583					0,5201	1,9053			0,6251	3,0505			
1) w produkcji ubocznej - razem					1,0583	1,0583	1,0583						1,9053				1,9053			
w tym:																				
- plantacje choinek																				
- plantacje krzewów																				
- polętka łowieckie					1,0583	1,0583	1,0583						1,9053				1,9053			
2) do odnowienia - razem												0,5201					0,5201			
w tym:																				
- halizny												0,5201					0,5201			
- zręby																				
- płazowiny																				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem																0,6251	0,6251			
w tym:																				
- przewidziane do naturalnej sukcesji																0,6251	0,6251			
- objęte szczególnymi formami ochrony																				
- przewidziane do małej retencji																				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			0,4605	1,1513	2,8423	4,4541	4,4541	0,2398	0,2398	0,2398	0,1063	1,2442	11,8664	9,4814		0,9669	23,6652	0,5119	0,1532	
w tym:																				
1) budynki i budowle												0,0783					0,0783			
2) urządzenia melioracji wodnych				0,5218		0,5218	0,5218					0,1207	1,6576	1,1060		0,4690	3,3533	0,3521		
3) linie podziału przestrzennego lasu				0,2645	0,6132	0,8777	0,8777	0,0471	0,0471	0,0471		0,2650	3,1236	4,6801			8,0687			
4) drogi leśne			0,2895	0,3650	1,8728	2,5273	2,5273	0,1927	0,1927	0,1927	0,1063	0,5253	7,0852	3,6953		0,4979	11,9100	0,1598	0,1532	
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,1710		0,3563	0,5273	0,5273					0,2549					0,2549			
6) szkółki leśne																				
7) miejsca składowania drewna																				
8) parkingi leśne																				
9) urządzenia turystyczne																				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																				
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	14,2100	5,8900	26,0100	53,0900	168,3200	267,5200	267,5200	40,8200	40,8200	40,8200	14,9600	79,2622	392,2600	384,2300	2,0100	30,6300	903,3522	37,7900	30,9700	

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	22	22	22	22	22	22		62	62		12	12	12	12	12	12	12	12	22
	Obszar ewidencyjny	3	14	16	24	29			22			2	13	14	16	19	28		12	22
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
3. Użytki rolne - razem						2,1900	2,1900	2,1900						1,9765	20,0040			21,9805		
3.1. Grunty orne - razem						2,1900	2,1900	2,1900						1,9765	19,4626			21,4391		
<i>w tym:</i>																				
1) role						2,1900	2,1900	2,1900						1,9765	19,4626			21,4391		
2) plantacje, poletka, składowiska drewna i szkółki na gruntach ornych																				
3) ugory, odlogi																				
3.2. Sady															0,3728			0,3728		
3.3. Łąki trwałe																				
3.4. Pastwiska trwałe																				
3.5. Grunty rolne zabudowane															0,1686			0,1686		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																				
4. Grunty pod wodami - razem																				
<i>w tym:</i>																				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																				
5. Użytki ekologiczne - razem																				
6. Tereny różne - razem	0,4400						0,4400	0,4400												
<i>w tym:</i>																				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,4400						0,4400	0,4400												
4) różne inne																				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						0,0893	0,0893	0,0893					0,5162					0,5162		
<i>w tym:</i>																				
7.1. Tereny mieszkaniowe																				
7.2. Tereny przemysłowe																				
7.3. Tereny zabudowane inne																				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem													0,5162					0,5162		
<i>w tym:</i>																				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																				
2) tereny zabytkowe																				
3) tereny sportowe																				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																				
5) tereny zieleni nieurządzonej																				
7.6. Użytki kopalne																				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						0,0893	0,0893	0,0893												
<i>w tym:</i>																				
1) drogi						0,0893	0,0893	0,0893												
2) tereny kolejowe																				
3) inne tereny komunikacyjne																				
8. Nieużytki - razem														0,2500	1,5300			1,7800		
<i>w tym:</i>																				
1) bagna														0,2500	1,5300			1,7800		
2) piaski																				
3) utwory fizjograficzne																				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																				
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	0,4400					2,2793	2,7193	2,7193					0,5162	2,2265	21,5340			24,2767		
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																				
OGÓŁEM (1-8)	14,6500	5,8900	26,0100	53,0900	170,5993	270,2393	270,2393	40,8200	40,8200	40,8200	14,9600	79,7784	394,4865	405,7640	2,0100	30,6300	927,6289	37,7900	30,9700	

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użyciu	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	22	22	22	22	22	22		62	62		12	12	12	12	12	12	12	22	22
	Obręb ewidencyjny	3	14	16	24	29			22			2	13	14	16	19	28		13	15
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

leśna: 7170,30
nieleśna: 145,39
Ogółem: 7315,69

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	22	22	22	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
	Obręb ewidencyjny	30	46	1	5	11	21	22	23	25	38	41	44	45	46	50	52	54	55	
	1	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1. Lasy - razem	51,5900	146,2116	266,5616	13,6800	37,0800	7,5300	15,8100	37,9000	4,8500	1,4700	29,3200	12,5200	61,5967	0,9700	0,3800	0,8500	2,2100	4,9800	55,6500	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	50,7010	143,0407	261,8366	13,6261	36,4638	7,5300	15,4116	37,3810	4,7180	1,4700	28,9855	12,3581	60,7623	0,9520	0,2590	0,8289	2,2100	4,8602	54,9740	
1) drzewostany	50,7010	143,0407	261,8366	13,6261	36,4638	7,5300	15,4116	37,3810	4,7180	1,4700	28,9855	12,3581	60,7623	0,9520	0,2590	0,8289	2,2100	4,8602	54,9740	
2) plantacje drzew - razem																				
w tym:																				
- plantacje nasienne																				
- plantacje drzew szybkorosnących																				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem																				
1) w produkcji ubocznej - razem																				
w tym:																				
- plantacje choinek																				
- plantacje krzewów																				
- polętka łowieckie																				
2) do odnowienia - razem																				
w tym:																				
- halizny																				
- zręby																				
- płazowiny																				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem																				
w tym:																				
- przewidziane do naturalnej sukcesji																				
- objęte szczególnymi formami ochrony																				
- przewidziane do małej retencji																				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,8890	3,1709	4,7250	0,0539	0,6162		0,3984	0,5190	0,1320		0,3345	0,1619	0,8344	0,0180	0,1210	0,0211		0,1198	0,6760	
w tym:																				
1) budynki i budowle	0,2219		0,5740		0,2804			0,0968			0,2289	0,0806	0,0661	0,0180	0,0805				0,6760	
2) urządzenia melioracji wodnych		1,4054	1,4054		0,1365															
3) linie podziału przestrzennego lasu		1,4472	2,4273	0,0539	0,1993															
4) drogi leśne	0,6671							0,4222	0,0737		0,1056	0,0540	0,7683							
5) tereny pod liniami energetycznymi							0,3984		0,0583			0,0273			0,0405	0,0211		0,1198		
6) szkółki leśne																				
7) miejsca składowania drewna		0,3183	0,3183																	
8) parkingi leśne																				
9) urządzenia turystyczne																				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						0,7100			0,2200											
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	51,5900	146,2116	266,5616	13,6800	37,0800	8,2400	15,8100	37,9000	5,0700	1,4700	29,3200	12,5200	61,5967	0,9700	0,3800	0,8500	2,2100	4,9800	55,6500	

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	22	22	22	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
	Obszary ewidencyjne	30	46	1	5	11	21	22	23	25	38	41	44	45	46	50	52	32	32	
	1	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
3. Użytki rolne - razem			1,4781	1,4781																
3.1. Grunty orne - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) role																				
2) plantacje, poletka, składowiska drewna i szkółki na gruntach ornych																				
3) ugory, odlogi																				
3.2. Sady																				
3.3. Łąki trwałe																				
3.4. Pastwiska trwałe			1,4781	1,4781																
3.5. Grunty rolne zabudowane																				
3.6. Grunty pod stawami rybny																				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																				
4. Grunty pod wodami - razem																				
<i>w tym:</i>																				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																				
5. Użytki ekologiczne - razem																				
6. Tereny różne - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagospodarowane grunty zrekult.																				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																				
4) różne inne																				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,5182	0,5182																
<i>w tym:</i>																				
7.1. Tereny mieszkaniowe																				
7.2. Tereny przemysłowe																				
7.3. Tereny zabudowane inne																				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																				
2) tereny zabytkowe																				
3) tereny sportowe																				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																				
5) tereny zieleni nieurządzonej																				
7.6. Użytki kopalne																				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,5182	0,5182																
<i>w tym:</i>																				
1) drogi			0,5182	0,5182																
2) tereny kolejowe																				
3) inne tereny komunikacyjne																				
8. Nieużytki - razem			0,3000	0,3000									0,3900							
<i>w tym:</i>																				
1) bagna			0,3000	0,3000										0,3900						
2) piaski																				
3) utwory fizjograficzne																				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																				
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			2,2963	2,2963			0,7100			0,2200				0,3900						
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																				
OGÓŁEM (1-8)		51,5900	148,5079	268,8579	13,6800	37,0800	8,2400	15,8100	37,9000	5,0700	1,4700	29,3200	12,5200	61,9867	0,9700	0,3800	0,8500	2,2100	4,9800	55,6500

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użyciu	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	22	22	22	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	30	46		1	5	11	21	22	23	25	38	41	44	45	46	50	52	54	55
	1	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
leśna:		7170,30																		
nieleśna:		145,39																		
Ogółem:		7315,69																		

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	32	42	42	42	42	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
	Obręb ewidencyjny	3	10	10	13	8	9	16	20	21	22	26	30	32	38	40	42	42	5	
	1	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
1. Lasy - razem	286,7967	9,1100	7,5000	53,0800	69,6900	131,7871	1,2400	125,4361	1,7400	3,5800	85,8100	13,1500	90,1430	57,7242	15,7000	2,1000	219,7700	748,1804	10,2300	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	282,7905	9,0180	7,5000	52,2122	68,7302	128,6632	1,2400	121,3760	1,7400	3,4148	83,3057	13,1500	85,4907	56,7788	15,6209	2,0595	210,9596	723,7992	10,2300	
1) drzewostany	282,7905	9,0180	7,5000	52,2122	68,7302	128,6632	1,2400	121,3760	1,7400	3,4148	83,3057	13,1500	85,4907	56,7788	15,6209	2,0595	210,9596	723,7992	10,2300	
2) plantacje drzew - razem																				
w tym:																				
- plantacje nasienne																				
- plantacje drzew szybkorosnących																				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem								1,1164					0,5030				4,1303	5,7497		
1) w produkcji ubocznej - razem																				
w tym:																				
- plantacje choinek																				
- plantacje krzewów																				
- polętka łowieckie																				
2) do odnowienia - razem													0,5030					0,5030		
w tym:																				
- halizny													0,5030					0,5030		
- zręby																				
- płazowiny																				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem								1,1164									4,1303	5,2467		
w tym:																				
- przewidziane do naturalnej sukcesji																	4,1303	4,1303		
- objęte szczególnymi formami ochrony																				
- przewidziane do małej retencji																				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								1,1164											1,1164	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	4,0062	0,0920		0,8678	0,9598	3,1239		2,9437		0,1652	2,5043		4,1493	0,9454	0,0791	0,0405	4,6801	18,6315		
w tym:																				
1) budynki i budowle													0,2071					0,2071		
2) urządzenia melioracji wodnych	1,5273			0,0226	0,0226	0,0810				0,0265	0,6594			0,0304				0,9269	1,7242	
3) linie podziału przestrzennego lasu	0,1365			0,2258	0,2258			0,6671			0,7901		0,3912					1,5885	3,4369	
4) drogi leśne	1,6770			0,6194	0,6194	2,9064		2,2766			0,9404		3,2409	0,7805	0,0791			2,1647	12,3886	
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,6654	0,0920			0,0920	0,1365				0,1387	0,1144		0,2988	0,1345		0,0405			0,8634	
6) szkółki leśne																				
7) miejsca składowania drewna																				
8) parkingi leśne													0,0113						0,0113	
9) urządzenia turystyczne																				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,9300												0,3623					0,3623		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	287,7267	9,1100	7,5000	53,0800	69,6900	131,7871	1,2400	125,4361	1,7400	3,5800	85,8100	13,1500	90,5053	57,7242	15,7000	2,1000	219,7700	748,5427	10,2300	

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	32	42	42	42	42	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	62
	Obszr ewidencyjny	3	10	13		8	9	16	20	21	22	26	30	32	38	40	42				5
	1	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	
3. Użytki rolne - razem														9,0334						9,0334	
3.1. Grunty orne - razem														4,3414						4,3414	
<i>w tym:</i>																					
1) role																					
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																					4,3414
3) ugory, odlogi																					
3.2. Sady														0,4000							0,4000
3.3. Łąki trwałe														1,5259							1,5259
3.4. Pastwiska trwałe														2,6975							2,6975
3.5. Grunty rolne zabudowane														0,0686							0,0686
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																					
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																					
4. Grunty pod wodami - razem																					
<i>w tym:</i>																					
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																					
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																					
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																					
5. Użytki ekologiczne - razem																					
6. Tereny różne - razem									3,0800												3,0800
<i>w tym:</i>																					
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																					
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																					
3) grunty wyłączane z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)									3,0800												3,0800
4) różne inne																					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem									0,5439						1,1599						1,7038
<i>w tym:</i>																					
7.1. Tereny mieszkaniowe															0,6013						0,6013
7.2. Tereny przemysłowe															0,3875						0,3875
7.3. Tereny zabudowane inne									0,2939												0,2939
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																					
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																					
<i>w tym:</i>																					
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																					
2) tereny zabytkowe																					
3) tereny sportowe																					
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																					
5) tereny zieleni nieurządzonej																					
7.6. Użytki kopalne																					
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									0,2500						0,1711						0,4211
<i>w tym:</i>																					
1) drogi									0,2500						0,1711						0,4211
2) tereny kolejowe																					
3) inne tereny komunikacyjne																					
8. Nieużytki - razem		0,3900																		1,3300	1,3300
<i>w tym:</i>																					
1) bagna		0,3900																		1,3300	1,3300
2) piaski																					
3) utwory fizjograficzne																					
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																					
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		1,3200							3,6239						10,5556					1,3300	15,5095
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																					
OGÓŁEM (1-8)		288,1167	9,1100	7,5000	53,0800	69,6900	131,7871	1,2400	129,0600	1,7400	3,5800	85,8100	13,1500	100,6986	57,7242	15,7000	2,1000	221,1000	763,6899	10,2300	

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użyciu	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	32	42	42	42	42	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	62
	Obręb ewidencyjny		3	10	13		8	9	16	20	21	22	26	30	32	38	40	42		5
	1	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
leśna:		7170,30																		
nieleśna:		145,39																		
Ogółem:		7315,69																		

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	62	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
	Obręb ewidencyjny	8	11	14	15	27	36	39	2	4	9	17	22	32	34	35	36	39	
	1	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
1. Lasy - razem		7,7100	991,0177	0,5900	0,8500	243,7582	100,4900	2,5100	1357,1559	357,0107	56,6500	14,2300	79,6100	6,6200	6,6900		109,4900	82,0100	37,5600
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		7,6586	956,3777	0,5900	0,7755	238,5163	97,6700	2,5100	1314,3281	347,9297	56,1565	14,2300	78,5567	6,6200	6,6900		107,8867	81,8672	36,9386
1) drzewostany		7,6586	956,3777	0,5900	0,7755	238,5163	97,6700	2,5100	1314,3281	347,9297	56,1565	14,2300	78,5567	6,6200	6,6900		107,8867	81,8672	36,9386
2) plantacje drzew - razem																			
w tym:																			
- plantacje nasienne																			
- plantacje drzew szybkorosnących																			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			8,2904						8,2904										
1) w produkcji ubocznej - razem			2,9321						2,9321										
w tym:																			
- plantacje choinek																			
- plantacje krzewów																			
- poletka łowieckie			2,9321						2,9321										
2) do odnowienia - razem			5,3583						5,3583										
w tym:																			
- halizny			5,3583						5,3583										
- zręby																			
- piazowiny																			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem																			
w tym:																			
- przewidziane do naturalnej sukcesji																			
- objęte szczególnymi formami ochrony																			
- przewidziane do małej retencji																			
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji																			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,0514	26,3496		0,0745	5,2419	2,8200		34,5374	9,0810	0,4935		1,0533				1,6033	0,1428	0,6214
w tym:																			
1) budynki i budowle																			
2) urządzenia melioracji wodnych			1,5183		0,0745	0,3181			1,9109				0,1985				0,4008		
3) linie podziału przestrzennego lasu			9,7484			1,7769	0,7672		12,2925	2,3096	0,1829		0,0978				0,5754	0,1428	0,1025
4) drogi leśne	0,0514		15,0829			2,5399	2,0483		19,7225	5,9108	0,3106		0,7294						0,4714
5) tereny pod liniami energetycznymi						0,2660	0,0045		0,2705	0,8606			0,0276				0,6271		0,0475
6) szkółki leśne																			
7) miejsca składowania drewna						0,3410			0,3410										
8) parkingi leśne																			
9) urządzenia turystyczne																			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								0,1200	0,1200										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		7,7100	991,0177	0,5900	0,8500	243,7582	100,4900	2,6300	1357,2759	357,0107	56,6500	14,2300	79,6100	6,6200	6,6900		109,4900	82,0100	37,5600

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	Obszar ewidencyjny	8	11	14	15	27	36	39	2	4	9	17	22	32	34	35	36	39	39
	1	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
3. Użytki rolne - razem			1,7319			3,3996		2,7900	7,9215							2,8295	1,9700		2,9200
3.1. Grunty orne - razem			1,7319			0,8185		2,5653	5,1157							1,6344	1,9700		2,6200
<i>w tym:</i>																			
1) role			1,7319			0,8185		2,5653	5,1157							1,6344	1,9700		2,6200
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																			
3) ugory, odłogi																			
3.2. Sady																			
3.3. Łąki trwałe																1,1633			0,1300
3.4. Pastwiska trwałe						2,5811		0,2247	2,8058										
3.5. Grunty rolne zabudowane																0,0318			0,1700
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																			
4. Grunty pod wodami - razem			1,4887						1,4887										
<i>w tym:</i>																			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																			
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			1,4887						1,4887										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																			
5. Użytki ekologiczne - razem																			
6. Tereny różne - razem			6,4392						6,4392										
<i>w tym:</i>																			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul.																			
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																			
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)			6,4392						6,4392										
4) różne inne																			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem													0,2600						
<i>w tym:</i>																			
7.1. Tereny mieszkaniowe																			
7.2. Tereny przemysłowe																			
7.3. Tereny zabudowane inne																			
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																			
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																			
<i>w tym:</i>																			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																			
2) tereny zabytkowe																			
3) tereny sportowe																			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																			
5) tereny zieleni nieurządzonej																			
7.6. Użytki kopalne																			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem													0,2600						
<i>w tym:</i>																			
1) drogi																			
2) tereny kolejowe																			
3) inne tereny komunikacyjne																			
8. Nieużytki - razem			1,9071			1,4665			3,3736					1,6800			0,0296	0,8600	0,5800
<i>w tym:</i>																			
1) bagna			1,9071			1,4665			3,3736					1,6800			0,0296	0,8600	
2) piaski																			
3) utwory fizjograficzne																			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																			0,5800
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			11,5669			4,8661		2,9100	19,3430					1,9400			2,8591	2,8300	0,5800
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																			
OGÓŁEM (1-8)		7,7100	1002,5846	0,5900	0,8500	248,6243	100,4900	5,4200	1376,4989	357,0107	56,6500	14,2300	81,5500	6,6200	6,6900	2,8591	112,3200	82,5900	40,4800

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	62	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	Obszar ewidencyjny	8	11	14	15	27	36	39		2	4	9	17	22	32	34	35	36	39
	1	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
	leśna:																		
	nieleśna:																		
	Ogółem:																		
		7170,30																	
		145,39																	
		7315,69																	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	75	85	85	92	92	92	92	92	92	92	13	15	16	17	19	24	25	27
	Obręb ewidencyjny	10			2	3	7	9	10	12	13	15	16	17	19	24	25	27	34
	1	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
1. Lasy - razem	749,8707	65,4900	65,4900	5,9800	109,6600	2,0300	335,2572	184,3600	141,6700	7,7400	10,7100	0,9000	36,7300	1,5100	0,5800	11,3000	75,7900	178,9300	192,8100
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	736,8754	65,2871	65,2871	5,8422	106,6319	1,9732	327,3956	178,6065	139,1516	7,7400	10,7100	0,9000	36,0380	1,5100	0,5800	11,3000	75,4860	174,6545	189,7469
1) drzewostany	736,8754	65,2871	65,2871	5,8422	106,6319	1,9732	327,3956	178,6065	139,1516	7,7400	10,7100	0,9000	36,0380	1,5100	0,5800	11,3000	75,4860	174,6545	189,7469
2) plantacje drzew - razem																			
w tym:																			
- plantacje nasienne																			
- plantacje drzew szybkorosnących																			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem							0,2765	1,7099											
1) w produkcji ubocznej - razem							0,2765	1,7099											
w tym:																			
- plantacje choinek																			
- plantacje krzewów																			
- poletka łowieckie							0,2765	1,7099											
2) do odnowienia - razem																			
w tym:																			
- halizny																			
- zręby																			
- płazowiny																			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem																			
w tym:																			
- przewidziane do naturalnej sukcesji																			
- objęte szczególnymi formami ochrony																			
- przewidziane do małej retencji																			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	12,9953	0,2029	0,2029	0,1378	3,0281	0,0568	7,5851	4,0436	2,5184				0,6920				0,3040	4,2755	3,0631
w tym:																			
1) budynki i budowle																			
2) urządzenia melioracji wodnych	0,5993				0,3598			0,1156					0,0909						
3) linie podziału przestrzennego lasu	3,4110						0,6601	1,3952	0,4905				0,1213				0,0405	1,1491	0,5557
4) drogi leśne	7,4222	0,2029	0,2029	0,1378	2,6683	0,0568	6,9250	2,5328	2,0010				0,4798				0,2109	3,1264	2,5074
5) tereny pod liniami energetycznymi	1,5628								0,0269								0,0526		
6) szkółki leśne																			
7) miejsca składowania drewna																			
8) parkingi leśne																			
9) urządzenia turystyczne																			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	749,8707	65,4900	65,4900	5,9800	109,6600	2,0300	335,2572	184,3600	141,6700	7,7400	10,7100	0,9000	36,7300	1,5100	0,5800	11,3000	75,7900	178,9300	192,8100

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	75	85	85	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
	Obszary ewidencyjne	10	10	10	2	3	7	9	10	12	13	15	16	17	19	24	25	27	34	36	36
	1	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	96
3. Użytki rolne - razem		7,7195						3,3400		0,9600										4,5700	3,4000
3.1. Grunty orne - razem		6,2244						2,7400		0,9600										4,1500	3,1000
<i>w tym:</i>																					
1) role		6,2244						2,7400		0,9600										4,1500	3,1000
2) plantacje, poletka, składowiska drewna i szkółki na gruntach ornych																					
3) ugory, odlogi																					
3.2. Sady		1,2933						0,6000												0,4200	
3.3. Łąki trwałe																					
3.4. Pastwiska trwałe																					
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,2018																			0,3000
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																					
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																					
4. Grunty pod wodami - razem																				0,2400	
<i>w tym:</i>																					
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																					
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				0,2400	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																					
5. Użytki ekologiczne - razem																					
6. Tereny różne - razem											0,0600										
<i>w tym:</i>																					
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																					
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											0,0600										
3) grunty wyłączane z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																					
4) różne inne																					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,2600						0,1900		0,1400										0,1400	
<i>w tym:</i>																					
7.1. Tereny mieszkaniowe								0,1900		0,1400										0,1400	
7.2. Tereny przemysłowe																					
7.3. Tereny zabudowane inne																					
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																					
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																					
<i>w tym:</i>																					
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																					
2) tereny zabytkowe																					
3) tereny sportowe																					
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																					
5) tereny zieleni nieurządzonej																					
6) Użytki kopalne																					
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,2600																			
<i>w tym:</i>																					
1) drogi		0,2600																			
2) tereny kolejowe																					
3) inne tereny komunikacyjne																					
8. Nieużytki - razem		3,1496				0,6000		0,3200													
<i>w tym:</i>																					
1) bagna		2,5696				0,6000		0,3200													
2) piaski																					
3) utwory fizjograficzne																					
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		0,5800																			
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		11,1291				0,6000		3,8500		1,1000	0,0600									4,9500	3,4000
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																					
OGÓŁEM (1-8)		760,9998	65,4900	65,4900	5,9800	110,2600	2,0300	339,1072	184,3600	142,7700	7,8000	10,7100	0,9000	36,7300	1,5100	0,5800	11,3000	75,7900	183,8800	196,2100	196,2100

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użyciu	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	75	85	85	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny		10		2	3	7	9	10	12	13	15	16	17	19	24	25	27	34	36
	1	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
leśna:		7170,30																		
nieleśna:		145,39																		
Ogółem:		7315,69																		

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	Ogółem	
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
	Gmina	92	92	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115		
	Obręb ewidencyjny	40	2	7	8	9	16	19	24	30	33	35	36	43						
	1	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	
1. Lasy - razem		0,9200	1296,8772	156,9400	8,7300	87,7331	157,5379	184,3700	85,2700	242,4500	4,4500		2,7400	14,1200	173,5200	1117,8610	6861,8357	7170,1757	7170,1757	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,9200	1269,1864	142,9032	8,7300	85,1187	153,6769	179,6505	84,5478	236,7986	4,3977		2,7400	13,6614	170,3433	1082,5681	6682,0381	6984,6259	6984,6259	
1) drzewostany		0,9200	1269,1864	142,9032	8,7300	85,1187	153,6769	179,6505	84,5478	236,7986	4,3977		2,7400	13,6614	170,3433	1082,5681	6682,0381	6984,6259	6984,6259	
2) plantacje drzew - razem																				
w tym:																				
- plantacje nasienne																				
- plantacje drzew szybkorosnących																				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			1,9864	10,2416		1,8084										12,0500	31,1270	32,1853	32,1853	
1) w produkcji ubocznej - razem			1,9864														6,8238	7,8821	7,8821	
w tym:																				
- plantacje choinek																	6,8238	7,8821	7,8821	
- plantacje krzewów																				
- poletka łowieckie			1,9864													7,3822	13,7636	13,7636	13,7636	
2) do odnowienia - razem				7,3822																
w tym:																				
- halizny																		1,0231	1,0231	1,0231
- zręby																	7,3822	12,7405	12,7405	
- płazowiny																				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				2,8594		1,8084										4,6678	10,5396	10,5396	10,5396	
w tym:																				
- przewidziane do naturalnej sukcesji				2,8594		1,8084										4,6678	9,4232	9,4232	9,4232	
- objęte szczególnymi formami ochrony																				
- przewidziane do małej retencji																				
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji																	1,1164	1,1164	1,1164	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			25,7044	3,7952		0,8060	3,8610	4,7195	0,7222	5,6514	0,0523			0,4586	3,1767	23,2429	148,6706	153,3645	153,3645	
w tym:																				
1) budynki i budowle																		0,2854	0,2854	0,2854
2) urządzenia melioracji wodnych			0,5663	0,0794			0,4903	0,3912	0,2437	0,6340	0,0523					1,8909	12,1688	12,6906	12,6906	
3) linie podziału przestrzennego lasu			4,4124	1,0353		0,7127	0,9484	0,9784		1,6188					1,6277	6,9213	40,3105	41,2353	41,2353	
4) drogi leśne			20,6462	2,6805		0,0933	2,4223	3,3499	0,4785	3,3986				0,1782	1,5490	14,1503	91,1664	93,8864	93,8864	
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,0795											0,2804		0,2804	4,0689	4,5962	4,5962	
6) szkółki leśne																				
7) miejsca składowania drewna																	0,6593	0,6593	0,6593	
8) parkingi leśne																	0,0113	0,0113	0,0113	
9) urządzenia turystyczne																				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						0,1092										0,1092	1,5215	1,5215	1,5215	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		0,9200	1296,8772	156,9400	8,7300	87,8423	157,5379	184,3700	85,2700	242,4500	4,4500		2,7400	14,1200	173,5200	1117,9702	6863,3572	7171,6972	7171,6972	

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	Ogółem
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	92	92	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	
	Obręb ewidencyjny	40	2	7	8	9	16	19	24	30	33	35	36	43					
	1	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
3. Użytki rolne - razem			12,2700			6,4421	6,0155			4,6318		5,2600			22,3494	82,7524	84,9424	84,9424	
3.1. Grunty orne - razem			10,9500			6,1017	6,0155			3,3048		5,2600			20,6820	68,7526	70,9426	70,9426	
<i>w tym:</i>																			
1) role			10,9500			6,1017	6,0155			3,3048		5,2600			20,6820	68,7526	70,9426	70,9426	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym																			
3) ugory, odłogi																			
3.2. Sady			1,0200			0,1771				1,0300					1,2071	4,2932	4,2932	4,2932	
3.3. Łąki trwałe						0,1155									0,1155	1,6414	1,6414	1,6414	
3.4. Pastwiska trwałe																6,9814	6,9814	6,9814	
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,3000			0,0296				0,2970					0,3266	1,0656	1,0656	1,0656	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi						0,0182									0,0182	0,0182	0,0182	0,0182	
4. Grunty pod wodami - razem			0,2400													1,7287	1,7287	1,7287	
<i>w tym:</i>																			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																			
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			0,2400													1,7287	1,7287	1,7287	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																			
5. Użytki ekologiczne - razem																			
6. Tereny różne - razem			0,0600												3,9600	3,9600	13,5392	13,9792	13,9792
<i>w tym:</i>																			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																			
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego			0,0600													0,0600	0,0600	0,0600	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)															3,9600	3,9600	13,4792	13,9192	
4) różne inne																			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,4700														3,4682	3,5575	3,5575
<i>w tym:</i>																			
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,4700														0,4700	0,4700	0,4700
7.2. Tereny przemysłowe																	0,6013	0,6013	0,6013
7.3. Tereny zabudowane inne																	0,3875	0,3875	0,3875
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																	0,2939	0,2939	0,2939
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																	0,5162	0,5162	0,5162
<i>w tym:</i>																			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																			
2) tereny zabytkowe																	0,5162	0,5162	0,5162
3) tereny sportowe																			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																			
5) tereny zieleni nieurządzonej																			
7.6. Użytki kopalne																			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																	1,1993	1,2886	1,2886
<i>w tym:</i>																			
1) drogi																	1,1993	1,2886	1,2886
2) tereny kolejowe																			
3) inne tereny komunikacyjne																			
8. Nieużytki - razem			0,9200			4,5522	23,8466									28,3988	39,6420	39,6420	39,6420
<i>w tym:</i>																			
1) bagna			0,9200			4,5469	23,8466									28,3935	39,0567	39,0567	39,0567
2) piaski																			
3) utwory fizjograficzne																			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						0,0053									0,0053	0,5853	0,5853	0,5853	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			13,9600			11,1035	29,8621			4,6318		5,2600			3,9600	54,8174	142,6520	145,3713	145,3713
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																			
OGÓŁEM (1-8)			0,9200	1310,8372	156,9400	8,7300	98,8366	187,4000	184,3700	85,2700	247,0818	4,4500	5,2600	2,7400	14,1200	177,4800	1172,6784	7004,4877	7315,5470

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	Ogółem
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	92	92	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	
	Obręb ewidencyjny	40		2	7	8	9	16	19	24	30	33	35	36	43					
	1	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	
	leśna:																			7170,30
	nieleśna:																			145,39
	Ogółem:																			7315,69

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	65	65	65	65	65	65	65	65	1	75	75	84	84	85	85	85	85
	Obręb ewidencyjny	2	6	7	9	12	13	15	15	36	12	13	14	15	16	17	18	19
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1. Lasy - razem	195,3100	138,5736	1,6200	43,6200	10,1031	1342,5300	2,0800	1733,8367	1733,8367	1,8800	1,8800	55,4117	55,4117	12,7900	10,6800	99,1500	113,6800	6,9000
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	191,0765	136,2864	1,6200	43,1930	10,1031	1278,6770	2,0800	1663,0360	1663,0360	1,8195	1,8195	55,3397	55,3397	12,5344	10,6800	96,8887	108,9132	6,8876
1) drzewostany	191,0765	136,2864	1,6200	43,1930	10,1031	1278,6770	2,0800	1663,0360	1663,0360	1,8195	1,8195	55,3397	55,3397	12,5344	10,6800	96,8887	108,9132	6,8876
2) plantacje drzew - razem																		
w tym:																		
- plantacje nasienne																		
- plantacje drzew szybkorosnących																		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	2,1871					35,0708		37,2579	37,2579					0,1800		0,3811	3,4261	
1) w produkcji ubocznej - razem						3,4826		3,4826	3,4826									
w tym:																		
- plantacje choinek																		
- plantacje krzewów																		
- poletka łowieckie						3,4826		3,4826	3,4826									
2) do odnowienia - razem	2,1871					6,7212		8,9083	8,9083								3,2334	
w tym:																		
- halizny																		
- zręby	2,1871					6,7212		8,9083	8,9083									3,2334
- płazowiny																		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						24,8670		24,8670	24,8670					0,1800		0,3811	0,1927	
w tym:																		
- przewidziane do naturalnej sukcesji						24,8670		24,8670	24,8670					0,0500		0,3811	0,1927	
- objęte szczególnymi formami ochrony																		
- przewidziane do małej retencji																		
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji														0,1300				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	2,0464	2,2872		0,4270		28,7822		33,5428	33,5428	0,0605	0,0605	0,0720	0,0720	0,0756		1,8802	1,3407	0,0124
w tym:																		
1) budynki i budowle	0,1868					0,6395		0,8263	0,8263							0,3496	0,1547	0,0124
2) urządzenia melioracji wodnych	0,2811					10,9538		11,2349	11,2349							0,5052		
3) linie podziału przestrzennego lasu	1,5382	2,1984		0,4270		17,1889		21,3525	21,3525	0,0605	0,0605	0,0720	0,0720	0,0679		0,4938	0,7293	
4) drogi leśne	0,0403	0,0888						0,1291	0,1291					0,0077		0,5316	0,4567	
5) tereny pod liniami energetycznymi																		
6) szkółki leśne																		
7) miejsca składowania drewna																		
8) parkingi leśne																		
9) urządzenia turystyczne																		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione														2,9500				
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	195,3100	138,5736	1,6200	43,6200	10,1031	1342,5300	2,0800	1733,8367	1733,8367	1,8800	1,8800	55,4117	55,4117	15,7400	10,6800	99,1500	113,6800	6,9000

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	65	65	65	65	65	65	65	65	75	75	84	84	85	85	85	85	85	85
	Obszar ewidencyjny	2	6	7	9	12	13	15	13	15	36	1	84	85	4	5	6	8	10
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3. Użytki rolne - razem		2,3100					12,4900		14,8000	14,8000			0,5803	0,5803	1,5600				
3.1. Grunty orne - razem													0,5803	0,5803	1,2700				
<i>w tym:</i>													0,5803	0,5803	1,2700				
1) role																			
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																			
3) ugory, odłogi																			
3.2. Sady																			
3.3. Łąki trwałe							11,6100		11,6100	11,6100					0,0800				
3.4. Pastwiska trwałe		2,3100					0,8800		3,1900	3,1900					0,2100				
3.5. Grunty rolne zabudowane																			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																			
4. Grunty pod wodami - razem																			
<i>w tym:</i>																			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																			
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																			
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																			
5. Użytki ekologiczne - razem																			
6. Tereny różne - razem																			
<i>w tym:</i>																			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagospodarowane grunty zrekulturyzowane																			
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																			
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																			
4) różne inne																			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																			
<i>w tym:</i>																			
7.1. Tereny mieszkaniowe																			
7.2. Tereny przemysłowe																			
7.3. Tereny zabudowane inne																			
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																			
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																			
<i>w tym:</i>																			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																			
2) tereny zabytkowe																			
3) tereny sportowe																			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																			
5) tereny zieleni nieurządzonej																			
7.6. Użytki kopalne																			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																			
<i>w tym:</i>																			
1) drogi																			
2) tereny kolejowe																			
3) inne tereny komunikacyjne																			
8. Nieużytki - razem		0,1800	5,3600				41,0200		46,5600	46,5600								0,5000	
<i>w tym:</i>			5,3600				41,0200		46,3800	46,3800									
1) bagna			5,3600				41,0200		46,3800	46,3800									
2) piaski																			
3) utwory fizjograficzne																			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		0,1800							0,1800	0,1800								0,5000	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		2,4900	5,3600				53,5100		61,3600	61,3600			0,5803	0,5803	4,5100			0,5000	
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																			
OGÓŁEM (1-8)		197,8000	143,9336	1,6200	43,6200	10,1031	1396,0400	2,0800	1795,1967	1795,1967	1,8800	1,8800	55,9920	55,9920	17,3000	10,6800	99,1500	114,1800	6,9000

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	65	65	65	65	65	65	65	65		75	75	84	84	85	85	85	85	85
	Obręb ewidencyjny	2	6	7	9	12	13	15			36		1		4	5	6	8	10
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
leśna:		3324,64																	
nieleśna:		96,16																	
Ogółem:		3420,80																	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	Ogółem
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	
	Obręb ewidencyjny	11	13	16	25	27	29	30	32	29	30	31	32	33	34	35	36	37
	1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
1. Lasy - razem		4,9500	54,7750	120,1900	919,0232	9,8000	7,0700	31,0117	61,2500	1451,2699	1508,5616	36,6300	23,0600	22,4700	82,1600	82,1600	3324,5583	3324,5583
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		4,8465	54,6672	119,4964	879,5283	9,7818	7,0024	30,1743	60,2972	1401,6980	1458,8572	36,5743	22,9600	22,4100	81,9443	81,9443	3203,8375	3203,8375
1) drzewostany		4,8465	54,6672	119,4964	879,5283	9,7818	7,0024	30,1743	60,2972	1401,6980	1458,8572	36,5743	22,9600	22,4100	81,9443	81,9443	3203,8375	3203,8375
2) plantacje drzew - razem																		
w tym:																		
- plantacje nasienne																		
- plantacje drzew szybkorosnących																		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				0,4612	13,5258					17,9742	17,9742	0,0557	0,1000	0,0600	0,2157	0,2157	55,4478	55,4478
1) w produkcji ubocznej - razem					0,3518					0,3518	0,3518						3,8344	3,8344
w tym:																		
- plantacje choinek					0,3518					0,3518	0,3518						3,8344	3,8344
- plantacje krzewów																		
- poletka łowieckie																		
2) do odnowienia - razem					13,0089					16,2423	16,2423						25,1506	25,1506
w tym:																		
- halizny										16,2423	16,2423						25,1506	25,1506
- zręby																		
- płazowiny																		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				0,4612	0,1651					1,3801	1,3801	0,0557	0,1000	0,0600	0,2157	0,2157	26,4628	26,4628
w tym:																		
- przewidziane do naturalnej sukcesji				0,4612	0,1651					1,2501	1,2501	0,0557	0,1000	0,0600	0,2157	0,2157	26,3328	26,3328
- objęte szczególnymi formami ochrony																		
- przewidziane do małej retencji																		
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										0,1300	0,1300						0,1300	0,1300
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,1035	0,1078	0,2324	25,9691	0,0182	0,0676	0,8374	0,9528	31,5977	31,7302						65,2730	65,2730
w tym:																		
1) budynki i budowle					0,3765					0,3765	0,3765						0,3765	0,3765
2) urządzenia melioracji wodnych		0,1035			2,7653			0,7962	0,1868	4,3685	4,3685						5,1948	5,1948
3) linie podziału przestrzennego lasu					4,7434					5,2486	5,2486						16,4835	16,4835
4) drogi leśne			0,1078	0,2324	17,2486		0,0676	0,0412	0,4612	19,4498	19,5823						40,9348	40,9348
5) tereny pod liniami energetycznymi					0,8353	0,0182			0,3048	2,1543	2,1543						2,2834	2,2834
6) szkółki leśne																		
7) miejsca składowania drewna																		
8) parkingi leśne																		
9) urządzenia turystyczne																		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				0,2300				0,9900	0,0100	4,1800	4,1800						4,1800	4,1800
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		4,9500	54,7750	120,4200	919,0232	9,8000	7,0700	32,0017	61,2600	1455,4499	1512,7416	36,6300	23,0600	22,4700	82,1600	82,1600	3328,7383	3328,7383

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	Ogółem
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	23	23	23	23	23	14	
	Gmina	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	42	42	42	42	42		
	Obręb ewidencyjny	11	13	16	25	27	29	30	32			3	9	14				
	1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
3. Użytki rolne - razem				0,1700	16,3796		0,0600	0,0200	0,0100	18,1996	18,7799	0,7700	0,0700	2,2600	3,1000	3,1000	36,6799	36,6799
3.1. Grunty orne - razem				0,0500	1,7896		0,0600			3,1696	3,7499	0,0600		1,8800	1,9400	1,9400	5,6899	5,6899
<i>w tym:</i>																		
1) role				0,0500	0,7296		0,0600			2,1096	2,6899	0,0600		1,8800	1,9400	1,9400	4,6299	4,6299
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym					1,0600					1,0600	1,0600						1,0600	1,0600
3) ugory, odłogi																		
3.2. Sady																		
3.3. Łąki trwałe					9,4900			0,0100		9,5800	9,5800		0,0700		0,0700	0,0700	21,2600	21,2600
3.4. Pastwiska trwałe				0,1100	5,1000					5,4200	5,4200	0,7100		0,3800	1,0900	1,0900	9,7000	9,7000
3.5. Grunty rolne zabudowane																		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,0100					0,0200		0,0300	0,0300					0,0300	0,0300
4. Grunty pod wodami - razem																		
<i>w tym:</i>																		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																		
5. Użytki ekologiczne - razem																		
6. Tereny różne - razem																		
<i>w tym:</i>																		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagosp. grunty zrekułt																		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																		
3) grunty wyłączane z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																		
4) różne inne																		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					1,1553					1,1553	1,1553						1,1553	1,1553
<i>w tym:</i>																		
7.1. Tereny mieszkaniowe					0,3726					0,3726	0,3726						0,3726	0,3726
7.2. Tereny przemysłowe																		
7.3. Tereny zabudowane inne																		
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem					0,7827					0,7827	0,7827						0,7827	0,7827
<i>w tym:</i>																		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																		
2) tereny zabytkowe																		
3) tereny sportowe																		
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																		
5) tereny zieleni nieurządzonej					0,7827					0,7827	0,7827						0,7827	0,7827
7.6. Użytki kopalne																		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																		
<i>w tym:</i>																		
1) drogi																		
2) tereny kolejowe																		
3) inne tereny komunikacyjne																		
8. Nieużytki - razem					7,0100			0,0200	0,0500	7,5800	7,5800						54,1400	54,1400
<i>w tym:</i>																		
1) bagna					7,0100			0,0200	0,0500	7,0800	7,0800						53,4600	53,4600
2) piaski																		
3) utwory fizjograficzne																		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										0,5000	0,5000						0,6800	0,6800
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów				0,4000	24,5449		0,0600	1,0300	0,0700	31,1149	31,6952	0,7700	0,0700	2,2600	3,1000	3,1000	96,1552	96,1552
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																		
OGÓLEM (1-8)		4,9500	54,7750	120,5900	943,5681	9,8000	7,1300	32,0417	61,3200	1482,3848	1540,2568	37,4000	23,1300	24,7300	85,2600	85,2600	3420,7135	3420,7135

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	Ogółem
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	23	23	23	23	23	23	23	
	Gmina	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	42	42	42	42	42	42	42	
	Obreń ewidencyjny	11	13	16	25	27	29	30	32			3	9	14					
	1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
leśna:		3324,64																	
nieleśna:		96,16																	
Ogółem:		3420,80																	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuly(16-03-3)

Rodzaj użytku	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	21	22	23	24	27	20	21
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1. Lasy -razem	65,7350	0,4800	22,0100	301,5842	2,0990	0,2100	1,9000	44,4000	34,8820	1,4400	8,7534	1,0200		0,6691	1,3900	641,8174	419,2168	1547,6069	1547,6069	
1.1. Grunty leśne zalesione -razem	65,3093	0,4800	21,9291	292,5124	2,0990	0,2100	1,9000	44,2780	34,3582	1,4400	8,4734	1,0200		0,6691	1,3900	623,2186	407,8025	1507,0896	1507,0896	
1) drzewostany	65,3093	0,4800	21,9291	292,5124	2,0990	0,2100	1,9000	44,2780	34,3582	1,4400	8,4734	1,0200		0,6691	1,3900	623,2186	407,8025	1507,0896	1507,0896	
2) plantacje drzew -razem																				
w tym:																				
- plantacje nasienne																				
- plantacje drzew szybkorosnących																				
1.2. Grunty leśne niezalesione -razem				1,3671					0,2427		0,2800					0,7891	2,8302	5,5091	5,5091	
1) w produkcji ubocznej -razem																0,3394	0,9011	1,2405	1,2405	
w tym:																				
- plantacje choinek																				
- plantacje krzewów																				
- poletka łowieckie																0,3394	0,9011	1,2405	1,2405	
2) do odnowienia -razem				1,3671													1,9291	3,2962	3,2962	
w tym:																				
- halizny				1,3671													1,9291	1,9291	1,3671	
- zręby																		1,9291	1,9291	
- plazowiny																				
3) pozostałe leśne niezalesione -razem									0,2427		0,2800					0,4497		0,9724	0,9724	
w tym:																				
- przewidziane do naturalnej sukcesji									0,2427		0,2800					0,4497		0,9724	0,9724	
- objęte szczególnymi formami ochrony																				
- przewidziane do małej retencji																				
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji																				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną -razem	0,4257		0,0809	7,7047				0,1220	0,2811							17,8097	8,5841	35,0082	35,0082	
w tym:																				
1) budynki i budowle																				
2) urządzenia melioracji wodnych				0,2846					0,2090							1,6163		2,1099	2,1099	
3) linie podziału przestrzennego lasu	0,3769			3,2331												2,4316	3,1989	9,2405	9,2405	
4) drogi leśne	0,0488			4,1870							0,0414					13,7618	3,9468	21,9858	21,9858	
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,0809					0,1220	0,0307								1,4384	1,6720	1,6720	
6) szkółki leśne																				
7) miejsca składowania drewna																				
8) parkingi leśne																				
9) urządzenia turystyczne																				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				0,0800										2,8200				2,9000	2,9000	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione -razem	65,7350	0,4800	22,0100	301,6642	2,0990	0,2100	1,9000	44,4000	34,8820	1,4400	8,7534	1,0200	2,8200	0,6691	1,3900	641,8174	419,2168	1550,5069	1550,5069	

Rodzaj użytku	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obszar ewidencyjny	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	21	22	23	24	27		
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
3. Użytki rolne - razem				0,0700		5,1013								1,9000			20,2182		27,2895	27,2895
3.1. Grunty orne - razem				0,0100		0,0869								1,6500			16,5798		18,3267	18,3267
<i>w tym:</i>																				
1) role				0,0100		0,0869								1,6500			15,9698		17,7167	17,7167
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																	0,6100		0,6100	0,6100
3) ugory, odłogi																				
3.2. Sady						3,1909								0,2500					3,4409	3,4409
3.3. Łąki trwałe																				
3.4. Pastwiska trwałe						1,1026											3,4032		4,5058	4,5058
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,0600		0,7209													0,7809	0,7809
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																	0,2352		0,2352	0,2352
4. Grunty pod wodami - razem																				
<i>w tym:</i>																				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																				
5. Użytki ekologiczne - razem																				
6. Tereny różne - razem																		0,2678	0,2678	0,2678
<i>w tym:</i>																				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt																				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																		0,2678	0,2678	0,2678
4) różne inne																				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem														0,1800					0,1800	0,1800
<i>w tym:</i>														0,1800					0,1800	0,1800
7.1. Tereny mieszkaniowe																				
7.2. Tereny przemysłowe																				
7.3. Tereny zabudowane inne																				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																				
2) tereny zabawkowe																				
3) tereny sportowe																				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																				
5) tereny zieleni nieurządzonej																				
7.6. Użytki kopalne																				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) drogi																				
2) tereny kolejowe																				
3) inne tereny komunikacyjne																				
8. Nieużytki - razem						0,1190													0,1190	0,1190
<i>w tym:</i>						0,1190													0,1190	0,1190
1) bagna						0,1190													0,1190	0,1190
2) piaski																				
3) utwory fizjograficzne																				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																				
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów				0,0700	0,0800	5,2203								4,9000			20,2182	0,2678	30,7563	30,7563
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																				
OGÓŁEM (1-8)		65,7350	0,4800	22,0800	301,6642	7,3193	0,2100	1,9000	44,4000	34,8820	1,4400	8,7534	1,0200	4,9000	0,6691	1,3900	662,0356	419,4846	1578,3632	1578,3632

Powierzchnia w ha (z dokl. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obszar ewidencyjny	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	21	22	23	24	27		
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
leśna:		5520,00																		
nieleśna:		97,63																		
Ogółem:		5617,63																		

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuly(16-03-3)

Rodzaj użytku	Województwo	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14		
	Powiat		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	Gmina		62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	6	12	13	15	18	20	22	25	27	29	30	33	35	39	39	40
1		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
1. Lasy - razem		1547,6069	385,6997	0,2400	1,5800	15,3700	0,9600	8,1500	265,8829	29,0100	9,6100	33,7500	71,8500	27,7200	22,0215	419,7912	6,1600	9,6500	50,9366	1358,3819	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1507,0896	371,1254	0,2400	0,8892	15,1476	0,9336	7,6880	255,6166	27,7439	9,6100	33,6384	71,3693	27,2968	20,9590	397,9353	2,2921	8,1777	47,3315	1297,9944	
1) drzewostany		1507,0896	371,1254	0,2400	0,8892	15,1476	0,9336	7,6880	255,6166	27,7439	9,6100	33,6384	71,3693	27,2968	20,9590	397,9353	2,2921	8,1777	47,3315	1297,9944	
2) plantacje drzew - razem																					
w tym:																					
- plantacje nasienne																					
- plantacje drzew szybkorosnących																					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		5,5091	7,5012		0,6516										0,7302	3,8679	1,4723	2,2429	16,4661		
1) w produkcji ubocznej - razem		1,2405															1,4723		1,4723		
w tym:																					
- plantacje choinek																					
- plantacje krzewów																					
- poletka łowieckie		1,2405															1,4723		1,4723		
2) do odnowienia - razem		3,2962																			
w tym:																					
- halizny		1,3671																			
- zręby		1,9291																			
- plazowiny																					
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,9724	7,5012		0,6516										0,7302	3,8679		2,2429	14,9938		
w tym:																					
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,9724	7,5012		0,6516										0,7302	3,8679		2,2429	14,9938		
- objęte szczególnymi formami ochrony																					
- przewidziane do małej retencji																					
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																					
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		35,0082	7,0731		0,0392	0,2224	0,0264	0,4620	10,2663	1,2661		0,1116	0,4807	0,4232	1,0625	21,1257			1,3622	43,9214	
w tym:																					
1) budynki i budowle																1,2102				1,2102	
2) urządzenia melioracji wodnych		2,1099	0,0777		0,0092				1,4025						0,3230	1,0994		0,7332		3,6450	
3) linie podziału przestrzennego lasu		9,2405	3,7306						1,6158				0,0590			4,9441				10,3495	
4) drogi leśne		21,9858	3,2648		0,1944				7,0379	0,4925			0,0280	0,1983	0,3383	0,8550		0,6290		13,0382	
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,6720			0,0392	0,0188	0,0264	0,4620	0,2101	0,7736			0,0836	0,2234	0,4232	0,4012				2,7082	
6) szkółki leśne																12,9703				12,9703	
7) miejsca składowania drewna																					
8) parkingi leśne																					
9) urządzenia turystyczne																					
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		2,9000																			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1550,5069	385,6997	0,2400	1,5800	15,3700	0,9600	8,1500	265,8829	29,0100	9,6100	33,7500	71,8500	27,7200	22,0215	419,7912	6,1600	9,6500	50,9366	1358,3819	

Rodzaj użytku	Województwo	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Gmina		62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obszary ewidencyjne	1	2	2	3	6	12	13	15	18	20	22	25	27	29	30	33	35	39		
	1	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
3. Użytki rolne - razem		27,2895				0,1900		0,6400	0,0100		0,0300		0,7200		0,1800	21,3826				23,1526	
3.1. Grunty orne - razem		18,3267				0,1900		0,6400					0,7200			17,3880				18,9380	
<i>w tym:</i>																					
1) role		17,7167				0,1900		0,6400					0,7200			17,3880				18,9380	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		0,6100																			
3) ugory, odłogi																					
3.2. Sady		3,4409																			
3.3. Łąki trwałe															0,1800	1,1501				1,1501	
3.4. Pastwiska trwałe		4,5058							0,0100							2,8445				0,1800	
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,7809																		2,8545	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																					
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,2352										0,0300								0,0300	
4. Grunty pod wodami - razem																					
<i>w tym:</i>																					
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																					
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																					
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																					
5. Użytki ekologiczne - razem																					
6. Tereny różne - razem		0,2678																			
<i>w tym:</i>																					
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																					
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																					
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		0,2678																			
4) różne inne																					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,1800							3,7109										0,4159	4,1268	
<i>w tym:</i>																					
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,1800																			
7.2. Tereny przemysłowe																					
7.3. Tereny zabudowane inne									3,7109											3,7109	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																					
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																					
<i>w tym:</i>																					
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																					
2) tereny zabawkowe																					
3) tereny sportowe																					
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																					
5) tereny zieleni nieurządzonej																					
7.6. Użytki kopalne																					
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																			0,4159	0,4159	
<i>w tym:</i>																					
1) drogi																			0,4159	0,4159	
2) tereny kolejowe																					
3) inne tereny komunikacyjne																					
8. Nieużytki - razem		0,1190				0,2900									0,0200					0,3100	
<i>w tym:</i>																					
1) bagna		0,1190				0,2900														0,2900	
2) piaski																					
3) utwory fizjograficzne																					
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji															0,0200					0,0200	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		30,7563				0,4800		0,6400	3,7209		0,0300		0,7200		0,2000	21,3826			0,4159	27,5894	
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																					
OGÓŁEM (1-8)		1578,3632	385,6997	0,2400	1,5800	15,8500	0,9600	8,7900	269,6038	29,0100	9,6400	33,7500	72,5700	27,7200	22,2215	441,1738	6,1600	9,6500	51,3525	1385,9713	

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Gmina		62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	6	12	13	15	18	20	22	25	27	29	30	33	35	39		
	1	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
leśna:			5520,00																		
nieleśna:			97,63																		
Ogółem:			5617,63																		

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły(16-03-3)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	5	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
	Gmina		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	Obręb ewidencyjny	1	2	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	18	19	22	24	26	
	1	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
1. Lasy - razem		1358,3819	1,6300	0,5300	61,0500	10,3565	29,4000	0,4700	22,3300	9,9700	2,5600	103,4011	0,4000	3,5300	64,5500	0,5711	5,8900	0,3600	6,3100	1,2300
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1297,9944	1,5707	0,5300	60,9199	10,3565	29,3516	0,4700	22,2651	9,8146	2,5600	102,8742	0,4000	3,4287	64,3844	0,5294	5,8900	0,3600	6,2533	1,2300
1) drzewostany		1297,9944	1,5707	0,5300	60,9199	10,3565	29,3516	0,4700	22,2651	9,8146	2,5600	102,8742	0,4000	3,4287	64,3844	0,5294	5,8900	0,3600	6,2533	1,2300
2) plantacje drzew - razem																				
w tym:																				
- plantacje nasienne																				
- plantacje drzew szybkorosnących																				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		16,4661																		
1) w produkcji ubocznej - razem		1,4723																		
w tym:																				
- plantacje choinek																				
- plantacje krzewów																				
- poletka łowieckie		1,4723																		
2) do odnowienia - razem																				
w tym:																				
- halizny																				
- zręby																				
- płazowiny																				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		14,9938																		
w tym:																				
- przewidziane do naturalnej sukcesji		14,9938																		
- objęte szczególnymi formami ochrony																				
- przewidziane do małej retencji																				
- wyłesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		43,9214	0,0593		0,1301		0,0484		0,0649	0,1554		0,5269		0,1013	0,1656	0,0417			0,0567	
w tym:																				
1) budynki i budowle		1,2102																		
2) urządzenia melioracji wodnych		3,6450																		
3) linie podziału przestrzennego lasu		10,3495										0,0120								
4) drogi leśne		13,0382			0,0556		0,0097					0,5149			0,1656					
5) tereny pod liniami energetycznymi		2,7082	0,0593		0,0745		0,0387		0,0649	0,1554				0,1013		0,0417			0,0567	
6) szkółki leśne		12,9703																		
7) miejsca składowania drewna																				
8) parkingi leśne																				
9) urządzenia turystyczne																				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																				
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1358,3819	1,6300	0,5300	61,0500	10,3565	29,4000	0,4700	22,3300	9,9700	2,5600	103,4011	0,4000	3,5300	64,5500	0,5711	5,8900	0,3600	6,3100	1,2300

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	5	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Gmina		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obszr ewidencyjny	1	1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	18	19	22	24	26	27
	1	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
3. Użytki rolne - razem		23,1526									1,1400				1,5100	0,0789				
3.1. Grunty orne - razem		18,9380									1,1400				1,1300	0,0789				
w tym:		18,9380									1,1400				1,1300	0,0789				
1) role																				
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																				
3) ugory, odłogi																				
3.2. Sady		1,1501																		
3.3. Łąki trwałe		0,1800																		
3.4. Pastwiska trwałe		2,8545													0,3800					
3.5. Grunty rolne zabudowane																				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,0300																		
4. Grunty pod wodami - razem																				
w tym:																				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																				
5. Użytki ekologiczne - razem																				
6. Tereny różne - razem			0,0100			0,2835														
w tym:																				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)			0,0100			0,2835														
4) różne inne																				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		4,1268																		
w tym:																				
7.1. Tereny mieszkaniowe																				
7.2. Tereny przemysłowe																				
7.3. Tereny zabudowane inne		3,7109																		
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																				
w tym:																				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																				
2) tereny zabytkowe																				
3) tereny sportowe																				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																				
5) tereny zieleni nieurządzonej																				
7.6. Użytki kopalne																				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,4159																		
w tym:																				
1) drogi		0,4159																		
2) tereny kolejowe																				
3) inne tereny komunikacyjne																				
8. Nieużytki - razem		0,3100			0,9500															
w tym:																				
1) bagna		0,2900			0,9500															
2) piaski																				
3) utwory fizjograficzne																				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		0,0200																		
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		27,5894	0,0100		0,9500	0,2835					1,1400				1,5100	0,0789				
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																				
OGÓLEM (1-8)		1385,9713	1,6400	0,5300	62,0000	10,6400	29,4000	0,4700	22,3300	9,9700	3,7000	103,4011	0,4000	3,5300	66,0600	0,6500	5,8900	0,3600	6,3100	1,2300

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	5	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Gmina		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obwód ewidencyjny		1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	18	19	22	24	26	27	
	1	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	
	leśna:	5520,00																			
	nieleśna:	97,63																			
	Ogółem:	5617,63																			

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo GROJEC, Obręb Skuły(16-03-3)

Rodzaj użytku	Województwo																		
	Powiat																		
	Gmina																		
	Obręb ewidencyjny																		
	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	28	29	30	31	32	35	37	40	43	45	46	47	49	51	52	53	54	55	56
	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
1. Lasy - razem	55,1500	3,1300	0,2900	132,8518	13,0100	3,6700	18,4024	563,9958	8,8100	5,7300	3,1400	0,8300	11,0800	0,7000	1,2700	13,7562	8,5600	18,7000	1,6700
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	54,7548	3,1300	0,2900	131,6701	13,0052	3,6700	18,3649	550,5662	8,8100	5,7300	3,0277	0,8300	9,9346	0,7000	0,9952	13,6065	8,5600	10,1802	1,5295
1) drzewostany																			
2) plantacje drzew - razem	54,7548	3,1300	0,2900	131,6701	13,0052	3,6700	18,3649	550,5662	8,8100	5,7300	3,0277	0,8300	9,9346	0,7000	0,9952	13,6065	8,5600	10,1802	1,5295
w tym:																			
- plantacje nasienne																			
- plantacje drzew szybkorosnących																			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				0,3878									1,0972		0,2748			8,4847	
1) w produkcji ubocznej - razem																			
w tym:																			
- plantacje choinek																			
- plantacje krzewów																			
- poletka łowieckie																			
2) do odnowienia - razem																		7,6047	
w tym:																			
- halizny																			
- zręby																			7,6047
- plazowiny																			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				0,3878									1,0972		0,2748			0,8800	
w tym:																			
- przewidziane do naturalnej sukcesji				0,3878									1,0972		0,2748			0,8800	
- objęte szczególnymi formami ochrony																			
- przewidziane do małej retencji																			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,3952			0,7939	0,0048		0,0375	13,4296			0,1123		0,0482			0,1497		0,0351	0,1405
w tym:																			
1) budynki i budowle								0,6943											
2) urządzenia melioracji wodnych	0,1078							0,3531			0,0691								
3) linie podziału przestrzennego lasu								4,9428											
4) drogi leśne	0,1686			0,6565	0,0048		0,0375	7,3784					0,0282		0,1387				0,0544
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,1188			0,1374							0,0432		0,0200		0,0110		0,0351		0,0861
6) szkółki leśne																			
7) miejsca składowania drewna																			
8) parkingi leśne																			
9) urządzenia turystyczne								0,0610											
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	55,1500	3,1300	0,2900	132,8518	13,0100	3,6700	18,4024	563,9958	8,8100	5,7300	3,1400	0,8300	11,0800	0,7000	1,2700	13,7562	8,5600	18,7000	1,6700

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obszar ewidencyjny	28	29	30	31	32	35	37	40	43	45	46	47	49	51	52	53	54	55	56
	1	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
3. Użytki rolne - razem									6,6978											
3.1. Grunty orne - razem									6,1224											
w tym:																				
1) role									6,1224											
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																				
3) ugory, odlogi																				
3.2. Sady									0,4991											
3.3. Łąki trwałe																				
3.4. Pastwiska trwałe																				
3.5. Grunty rolne zabudowane									0,0763											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																				
4. Grunty pod wodami - razem																				
w tym:																				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																				
5. Użytki ekologiczne - razem																				
6. Tereny różne - razem																				
w tym:																				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																				
4) różne inne																				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																				
w tym:																				
7.1. Tereny mieszkaniowe																				
7.2. Tereny przemysłowe																				
7.3. Tereny zabudowane inne																				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																				
w tym:																				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																				
2) tereny zabytkowe																				
3) tereny sportowe																				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																				
5) tereny zieleni nieurządzonej																				
7.6. Użytki kopalne																				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																				
w tym:																				
1) drogi																				
2) tereny kolejowe																				
3) inne tereny komunikacyjne																				
8. Nieużytki - razem									11,4945									0,2200		
w tym:																				
1) bagna									11,4945									0,2200		
2) piaski																				
3) utwory fizjograficzne																				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																				
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów									18,1923									0,2200		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																				
OGÓLEM (1-8)		55,1500	3,1300	0,2900	132,8518	13,0100	3,6700	18,4024	582,1881	8,8100	5,7300	3,1400	0,8300	11,0800	0,7000	1,2700	13,7562	8,7800	18,7000	1,6700

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użyciu	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	28	29	30	31	32	35	37	40	43	45	46	47	49	51	52	53	54	55	56	56
	1	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	78
leśna:		5520,00																			
nieleśna:		97,63																			
Ogółem:		5617,63																			

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły(16-03-3)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Gmina	25	25	25	25	25	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	57	58	60	62		1	2	5	7	8	9	10	11	12	14	17	19	21	22
1	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	
1. Lasy - razem	1,1400	121,1456	4,8900	5,2600	1321,7205	66,5905	68,0833	13,3011	2,3000	0,5900	117,6509	29,4250	5,2100	6,4700	13,0660	3,2700	830,2214	130,0938	2,4500	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	1,1400	120,5104	4,7818	5,2526	1294,2281	65,6916	66,8508	13,2092	2,3000	0,5900	115,0758	28,8396	4,8627	6,4700	12,8358	3,2288	801,7814	125,5373	2,4313	
1) drzewostany	1,1400	120,5104	4,7818	5,2526	1294,2281	65,6916	66,8508	13,2092	2,3000	0,5900	115,0758	28,8396	4,8627	6,4700	12,8358	3,2288	801,7814	125,5373	2,4313	
2) plantacje drzew - razem																				
w tym:																				
- plantacje nasienne																				
- plantacje drzew szybkorosnących																				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					10,2445		0,2236										7,2812	1,9169		
1) w produkcji ubocznej - razem																				
w tym:																				
- plantacje choinek																				
- plantacje krzewów																				
- poletka łowieckie																				
2) do odnowienia - razem					7,6047												6,9713	1,9169		
w tym:																				
- halizny																				
- zręby					7,6047												6,9713	1,9169		
- plazowiny																				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					2,6398		0,2236										0,3099			
w tym:																				
- przewidziane do naturalnej sukcesji					2,6398		0,2236										0,3099			
- objęte szczególnymi formami ochrony																				
- przewidziane do małej retencji																				
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji																				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,6352	0,1082	0,0074	17,2479	0,8989	1,0089	0,0919			2,5751	0,5854	0,3473		0,2302	0,0412	21,1588	2,6396	0,0187	
w tym:																				
1) budynki i budowle					0,6943						0,3347						0,2075	0,1460		
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0820	0,0700		0,6820												0,0185		0,0187	
3) linie podziału przestrzennego lasu					4,9548						0,3398	0,0526					6,5782	1,0848		
4) drogi leśne		0,4819			9,6948	0,8989	0,8347				1,8536	0,2663	0,0569		0,0929		12,8054	1,0754		
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0713	0,0382	0,0074	1,1610		0,1742	0,0919			0,0470	0,2665	0,2904		0,1373	0,0412	1,5492	0,3334		
6) szkółki leśne																				
7) miejsca składowania drewna																				
8) parkingi leśne																				
9) urządzenia turystyczne					0,0610															
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																				
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	1,1400	121,1456	4,8900	5,2600	1321,7205	66,5905	68,0833	13,3011	2,3000	0,5900	117,6509	29,4250	5,2100	6,4700	13,0660	3,2700	830,2214	130,0938	2,4500	

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Powiat	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Gmina	25	25	25	25	25	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obszar ewidencyjny	57	58	60	62		1	2	5	7	8	9	10	11	12	14	17	19	21	22
	1	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
3. Użytki rolne - razem						9,4267						3,7516	0,1800				0,2800	8,2812	2,8610	
3.1. Grunty orne - razem						8,4713						3,6016	0,1800					6,9805	1,3165	
<i>w tym:</i>																				
1) role						8,4713						3,1786	0,1800					5,3778	1,3165	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												0,4230						1,6027		
3) ugory, odłogi																				
3.2. Sady						0,4991												0,2116	0,1846	
3.3. Łąki trwałe																				
3.4. Pastwiska trwałe						0,3800						0,1500					0,2800	0,9904	1,3599	
3.5. Grunty rolne zabudowane						0,0763												0,0987		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																				
4. Grunty pod wodami - razem																				
<i>w tym:</i>																				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																				
5. Użytki ekologiczne - razem																				
6. Tereny różne - razem						0,2935	0,3382	0,0988				0,0400						0,0500	0,3126	
<i>w tym:</i>																				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekwalt																				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)						0,2935	0,3382	0,0988				0,0400						0,0500	0,3126	
4) różne inne																				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																				
<i>w tym:</i>																				
7.1. Tereny mieszkaniowe																				
7.2. Tereny przemysłowe																				
7.3. Tereny zabudowane inne																				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																				
2) tereny zabytkowe																				
3) tereny sportowe																				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																				
5) tereny zieleni nieurządzonej																				
7.6. Użytki kopalne																				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																				
<i>w tym:</i>																				
1) drogi																				
2) tereny kolejowe																				
3) inne tereny komunikacyjne																				
8. Nieużytki - razem			0,3000			12,9645						0,1275						0,2800		
<i>w tym:</i>																				
1) bagna			0,3000			12,9645						0,1275								
2) piaski																				
3) utwory fizjograficzne																				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																		0,2800		
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			0,3000			22,6847	0,3382	0,0988				3,9191	0,1800				0,2800	8,6112	3,1736	
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>																				
OGÓŁEM (1-8)		1,1400	121,4456	4,8900	5,2600	1344,4052	66,9287	68,1821	13,3011	2,3000	0,5900	121,5700	29,6050	5,2100	6,4700	13,0660	3,5500	838,8326	133,2674	2,4500

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Powiat	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Gmina	25	25	25	25	25	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obszar ewidencyjny	57	58	60	62		1	2	5	7	8	9	10	11	12	14	17	19	21	22	
	1	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	
	leśna:	5520,00																			
	nieleśna:	97,63																			
	Ogółem:	5617,63																			

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (16-03-3)

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	Ogółem
	Powiat	38	38	38	38	38		
	Gmina	42	42	42	42			
	Obręb ewidencyjny	23	26	29				
1		98	99	100	101	102	103	104
1. Lasy - razem		0,8700	1,5400	1,0500	1292,1820	2613,9025	3972,2844	5519,8913
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,8590	1,5400	1,0500	1253,1533	2547,3814	3845,3758	5352,4654
1) drzewostany		0,8590	1,5400	1,0500	1253,1533	2547,3814	3845,3758	5352,4654
2) plantacje drzew - razem								
<i>w tym:</i>								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					9,4217	19,6662	36,1323	41,6414
1) w produkcji ubocznej - razem							1,4723	2,7128
<i>w tym:</i>								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie							1,4723	2,7128
2) do odnowienia - razem					8,8882	16,4929	16,4929	19,7891
<i>w tym:</i>								
- halizny								1,3671
- zręby					8,8882	16,4929	16,4929	18,4220
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					0,5335	3,1733	18,1671	19,1395
<i>w tym:</i>								
- przewidziane do naturalnej sukcesji					0,5335	3,1733	18,1671	19,1395
- objęte szczególnymi formami ochrony								
- przewidziane do małej retencji								
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,0110			29,6070	46,8549	90,7763	125,7845
<i>w tym:</i>								
1) budynki i budowle					0,6882	1,3825	2,5927	2,5927
2) urządzenia melioracji wodnych					0,0372	0,7192	4,3642	6,4741
3) linie podziału przestrzennego lasu					8,0554	13,0102	23,3597	32,6002
4) drogi leśne		0,0110			17,8951	27,5899	40,6281	62,6139
5) tereny pod liniami energetycznymi					2,9311	4,0921	6,8003	8,4723
6) szkółki leśne							12,9703	12,9703
7) miejsca składowania drewna								
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne						0,0610	0,0610	0,0610
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								2,9000
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		0,8700	1,5400	1,0500	1292,1820	2613,9025	3972,2844	5522,7913

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	Ogółem
	Powiat	38	38	38	38	38		
	Gmina	42	42	42	42			
	Obręb ewidencyjny	23	26	29				
1		98	99	100	101	102	103	104
3. Użytki rolne - razem					15,3538	24,7805	47,9331	75,2226
3.1. Grunty orne - razem					12,0786	20,5499	39,4879	57,8146
w tym:								
1) role					10,0529	18,5242	37,4622	55,1789
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych					2,0257	2,0257	2,0257	2,6357
3) ugory, odłogi								
3.2. Sady					0,3962	0,8953	2,0454	5,4863
3.3. Łąki trwałe							0,1800	0,1800
3.4. Pastwiska trwałe					2,7803	3,1603	6,0148	10,5206
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,0987	0,1750	0,1750	0,9559
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							0,0300	0,2652
4. Grunty pod wodami - razem								
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem								
6. Tereny różne - razem					0,8396	1,1331	1,1331	1,4009
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty z rekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					0,8396	1,1331	1,1331	1,4009
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							4,1268	4,3068
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe								0,1800
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne							3,7109	3,7109
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane								
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							0,4159	0,4159
w tym:								
1) drogi							0,4159	0,4159
2) tereny kolejowe								
3) inne tereny komunikacyjne								
8. Nieużytki - razem					0,4075	13,3720	13,6820	13,8010
w tym:								
1) bagna					0,1275	13,0920	13,3820	13,5010
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					0,2800	0,2800	0,3000	0,3000
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów					16,6009	39,2856	66,8750	97,6313
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓLEM (1-8)		0,8700	1,5400	1,0500	1308,7829	2653,1881	4039,1594	5617,5226

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Rodzaj użytku	Województwo	14	14	14	14	14	14	Ogółem
	Powiat	38	38	38	38	38		
	Gmina	42	42	42	42			
	Obręb ewidencyjny	23	26	29				
	1	98	99	100	101	102	103	104
leśna:		5520,00						
nieleśna:		97,63						
Ogółem:		5617,63						

10-15-042-0001 Borszyce
10-15-042-0002 Budy Chojnackie
10-15-042-0003 Chełmce
10-15-042-0004 Chojnata
10-15-042-0005 Chojnatka
10-15-042-0006 Chrzczonowice
10-15-042-0008 Jakubów
10-15-042-0010 Jeruzal
10-15-042-0012 Lisna
10-15-042-0014 Nowy Lindów
10-15-042-0016 Paplin
10-15-042-0018 Pękoszew
10-15-042-0021 Ulaski
10-15-042-0022 Wędrogów
10-15-042-0023 Wola Pękoszewska
10-15-042-0024 Wólka Jeruzalska
10-15-042-0027 Zawady
10-15-042 Kowiesy
10-15 Skierniewicki
10 Łódzkie
14-01-022-0003 Biejków
14-01-022-0014 Lekarcice
14-01-022-0016 Mała Wieś
14-01-022-0024 Piekarty
14-01-022-0029 Rykały
14-01-022 Promna
14-01-065-0002 Grzmiąca
14-01-065-0006 Kostrzyń
14-01-065-0007 Kozłów
14-01-065-0009 Olszowa
14-01-065-0012 Romanów
14-01-065-0013 Ulaski
14-01-065-0015 Wólka Kozuchowska
14-01-065 Wyśmierzyce Obszar wiejski
14-01 Białobrzeski
14-05-062-0001 Bartoszkówka
14-05-062-0002 Bieniewiec
14-05-062-0003 Bolesławek
14-05-062-0006 Grzegorzewice
14-05-062-0012 Kaleń Towarzystwo
14-05-062-0013 Lasek
14-05-062-0015 Musuły
14-05-062-0018 Ojrzanów
14-05-062-0020 Osowiec
14-05-062-0022 Petrykozy
14-05-062-0025 Piotrkowice
14-05-062-0027 Redlanka
14-05-062-0029 Sistrzeń
14-05-062-0030 Skuły
14-05-062-0033 Słubica Dobra
14-05-062-0035 Władysławów
14-05-062-0039 Żabia Wola
14-05-062 Żabia Wola
14-05 Grodziski

14-06-012-0002 Anielin
14-06-012-0013 Lewiczyn
14-06-012-0014 Łęczeszycy
14-06-012-0016 Mała Wieś
14-06-012-0019 Rębowola
14-06-012-0028 Tartaczek
14-06-012 Belsk Duży
14-06-022-0013 Dańków SHR
14-06-022-0015 Głudna
14-06-022-0030 Machnatka Parcela
14-06-022-0046 Wilków II
14-06-022 Błędów
14-06-032-0001 Adamów k/Drwalewa
14-06-032-0005 Budziszyn
14-06-032-0011 Dąbrowa Duża
14-06-032-0021 Henryków
14-06-032-0022 Hipolitów
14-06-032-0023 Janów
14-06-032-0025 Jakubowizna
14-06-032-0038 Milanów
14-06-032-0041 Pieczyska
14-06-032-0044 Rososz
14-06-032-0045 Rososzka
14-06-032-0046 Sikuty
14-06-032-0050 Węszelówka
14-06-032-0052 Wola Kukalska
14-06-032-0054 Wola Chynowska
14-06-032-0055 Wola Pieczyska
14-06-032 Chynów
14-06-042-0003 Goszczyn
14-06-042-0010 PGR Sielec
14-06-042-0013 Tąkiele
14-06-042 Goszczyn
14-06-055-0008 Głuchów
14-06-055-0009 Gościeńczyce
14-06-055-0016 Kociszew
14-06-055-0020 Lesznowola
14-06-055-0021 Las Lesznowski
14-06-055-0022 Lisówek
14-06-055-0026 Mirowice
14-06-055-0030 Podole
14-06-055-0032 Słomczyn
14-06-055-0038 Wólka Turowska
14-06-055-0040 Wysoczyn
14-06-055-0042 Zalesie
14-06-055 Grójec Obszar wiejski
14-06-062-0005 Jasieniec 2
14-06-062-0008 Gniejewice
14-06-062-0011 Ignaców
14-06-062-0014 Koziegłowy
14-06-062-0015 Kurczowa Wieś
14-06-062-0027 Rytomoczydła
14-06-062-0036 Łychowska Wola
14-06-062-0039 Instytut Rytomoczydła

14-06-062 Jasieniec
14-06-075-0002 Brzostowiec
14-06-075-0004 Dalboszek
14-06-075-0009 Dziarnów
14-06-075-0017 Jastrzębia Stara
14-06-075-0022 Ługowice
14-06-075-0032 Stamirowice
14-06-075-0034 Ślepowola
14-06-075-0035 Świdno
14-06-075-0036 Tomczyce
14-06-075-0039 Wodziczna
14-06-075 Mogielnica Obszar wiejski
14-06-084-0001 Nowe Miasto
14-06-084 Nowe Miasto nad Pilicą Miasto
14-06-085-0004 Borowina
14-06-085-0005 Dąbrowa
14-06-085-0006 Domaniewice
14-06-085-0008 Gilówka
14-06-085-0010 Gostomia
14-06-085-0011 Jankowice
14-06-085-0013 Łęgonice
14-06-085-0016 Prosna
14-06-085-0025 Waliska
14-06-085-0027 Wierzchy
14-06-085-0029 Wólka Ligęzowska
14-06-085-0030 Wólka Magierowa
14-06-085-0032 Żdżarki
14-06-085 Nowe Miasto nad Pilicą Obszar
14-06-092-0002 Budki Petrykowskie
14-06-092-0003 Ciechlin
14-06-092-0007 Dąbrówka
14-06-092-0009 Huta Jeżewska
14-06-092-0010 Jeziora
14-06-092-0012 Jeziórka
14-06-092-0013 Jurki
14-06-092-0015 Józefów
14-06-092-0016 Karolew
14-06-092-0017 Kocerany
14-06-092-0019 Kornelówka
14-06-092-0024 Michrów Stefów
14-06-092-0025 Natalin
14-06-092-0027 Osieczek
14-06-092-0034 Wiatrowiec
14-06-092-0036 Wilczoruda Parcela
14-06-092-0040 Wólka Załęska
14-06-092 Pniewy
14-06-115-0002 Borowe
14-06-115-0007 Dębnowola
14-06-115-0008 Gąski
14-06-115-0009 Gośniewice
14-06-115-0016 Konary
14-06-115-0019 Lechanice
14-06-115-0024 Michałów Parcela
14-06-115-0030 Ostrołęka

14-06-115-0033 Palczew Parcela
14-06-115-0035 Pilica
14-06-115-0036 Podgórzycze
14-06-115-0043 Wola Palczewska
14-06-115 Warka Obszar wiejski
14-06 Grójecki
14-23-042-0003 Dąbrowa
14-23-042-0009 Myślakowice
14-23-042-0014 Różanna
14-23-042 Odrzywół
14-23 Przysuski
14-38-025-0001 Adamowice
14-38-025-0002 Adamówek
14-38-025-0003 Badowo Dańki
14-38-025-0004 Badowo Mściska
14-38-025-0005 Badów Górny
14-38-025-0008 Bronisławów
14-38-025-0009 Budy Strzyże
14-38-025-0010 Budy Zasłona
14-38-025-0011 Chudolipie
14-38-025-0012 Ciemno Gnojna
14-38-025-0015 Długowizna
14-38-025-0016 Dwórzno
14-38-025-0018 Gąba
14-38-025-0019 Grabce Józefpolskie
14-38-025-0022 Gurba
14-38-025-0024 Kaczków
14-38-025-0026 Kowiesowo
14-38-025-0027 Kowiesy
14-38-025-0028 Lindów
14-38-025-0029 Lublinów
14-38-025-0030 Lutkówka
14-38-025-0031 Lutkówka Druga
14-38-025-0032 Lutkówka Kolonia
14-38-025-0035 Marków Świnice
14-38-025-0037 Nosy Poniatki
14-38-025-0040 Osuchów
14-38-025-0043 Piekary
14-38-025-0045 Pieńki Strzyże
14-38-025-0046 Podlindowo
14-38-025-0047 Powązki
14-38-025-0049 Strzyże
14-38-025-0051 Szeligi
14-38-025-0052 Świnice
14-38-025-0053 Tłumy
14-38-025-0054 Władysławów
14-38-025-0055 Wólka Wręcka
14-38-025-0056 Wygnanka
14-38-025-0057 Wymysłów
14-38-025-0058 Zbiroża
14-38-025-0060 Zimna Woda
14-38-025-0062 Michalin
14-38-025 Mszczonów Obszar wiejski
14-38-042-0001 Adamów Parcel

14-38-042-0002 Adamów Wieś
14-38-042-0005 Budy Mszczonowskie
14-38-042-0007 Kamionka
14-38-042-0008 Korytów
14-38-042-0009 Krze
14-38-042-0010 Krzyżówka
14-38-042-0011 Kuklówka Radziejowicka
14-38-042-0012 Kuklówka Zarieczna
14-38-042-0014 Nowe Budy
14-38-042-0017 Pieńki Towarzystwo
14-38-042-0019 Radziejowice
14-38-042-0021 Słabomierz
14-38-042-0022 Stare Budy
14-38-042-0023 Tartak
14-38-042-0026 Zboiska
14-38-042-0029 Pieńki Radziejowickie
14-38-042 Radziejowice
14-38 Żyrardowski
14 Mazowieckie

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	LP	Razem	
																14	15
Powierzchnia w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	15
BŚW	IA	12,05														12,05	9,06
	I	49,92														49,92	37,52
	II	68,87								1,04						69,91	52,55
	III	1,16														1,16	0,87
	IV																
Razem	ha	132,00								1,04						133,04	100,00
	%	99,22								0,78						100,00	100,00
BMŚW	IA	392,00														392,00	25,87
	I	692,03	2,63							37,53				0,86		733,05	48,39
	II	351,65		1,09		12,62				8,57						373,93	24,68
	III	13,07								1,54		1,51				16,12	1,06
	IV																
Razem	ha	1448,75	2,63	1,09		12,62				47,64		1,51		0,86		1515,10	100,00
	%	95,63	0,17	0,07		0,83				3,14		0,10		0,06		100,00	100,00
BMW	IA	14,51														14,51	7,61
	I	62,45								22,23				6,98		91,66	48,05
	II	48,04				4,28				28,71				1,37		82,40	43,20
	III									0,52	1,65					2,17	1,14
	IV																
Razem	ha	125,00				4,28				51,46	1,65			8,35		190,74	100,00
	%	65,53				2,24				26,98	0,87			4,38		100,00	100,00
LMŚW	IA	511,52														511,52	14,45
	I	1545,82	149,12	2,68		172,06	8,25	3,01	1,19	159,54	3,11	0,91	0,88	3,52		2050,09	57,94
	II	594,09	5,22	2,01		287,13				16,82	3,63	1,93		0,29		911,12	25,74
	III	20,52				38,57			3,76	3,47						66,32	1,87
	IV																
Razem	ha	2671,95	154,34	4,69		497,76	8,25	3,01	4,95	179,83	6,74	2,84	0,88	3,81		3539,05	100,00
	%	75,51	4,36	0,13		14,06	0,23	0,09	0,14	5,08	0,19	0,08	0,02	0,11		100,00	100,00
LMW	IA	6,63														6,63	4,30
	I	23,29						3,27	0,90	26,61	1,47			7,10		62,64	40,59
	II	1,73				1,81				10,98	44,33					58,85	38,14
	III					15,65					9,37					25,02	16,21
	IV										1,18					1,18	0,76
Razem	ha	31,65				17,46		3,27	0,90	37,59	56,35			7,10		154,32	100,00
	%	20,51				11,31		2,12	0,58	24,36	36,52			4,60		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	LP	Razem		
		Powierzchnia w ha															%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	15	
LMB	IA																	
	I									0,78							0,78	100,00
	II																	
	III																	
	IV																	
Razem	ha									0,78							0,78	100,00
	%									100,00							100,00	100,00
LŚW	IA	59,32															59,32	5,21
	I	240,37	212,79		2,13	295,54		2,24	1,45	34,93				0,38	3,99	793,82	69,68	
	II	46,19	6,31	3,06		179,40			2,43							237,39	20,84	
	III					48,63										48,63	4,27	
	IV																	
Razem	ha	345,88	219,10	3,06	2,13	523,57		2,24	3,88	34,93				0,38	3,99	1139,16	100,00	
	%	30,36	19,23	0,27	0,19	45,96		0,20	0,34	3,07				0,03	0,35	100,00	100,00	
LW	IA	8,04															8,04	5,63
	I	15,85	10,70	0,41		0,84		5,58		11,40	6,54			0,63		51,95	36,41	
	II	3,62		1,69		4,63				12,55	40,83					63,32	44,38	
	III					0,91					18,47					19,38	13,58	
	IV																	
Razem	ha	27,51	10,70	2,10		6,38		5,58		23,95	65,84			0,63		142,69	100,00	
	%	19,28	7,50	1,47		4,47		3,91		16,78	46,15			0,44		100,00	100,00	
OL	IA																	
	I									1,60	34,51						36,11	33,46
	II										59,31						59,31	54,95
	III										12,51						12,51	11,59
	IV																	
Razem	ha									1,60	106,33						107,93	100,00
	%									1,48	98,52						100,00	100,00
OLJ	IA																	
	I										19,68						19,68	41,99
	II										18,59						18,59	39,65
	III										6,49						6,49	13,84
	IV										2,12						2,12	4,52
Razem	ha										46,88						46,88	100,00
	%										100,00						100,00	100,00
LŁ	IA																	
	I										4,96						4,96	32,91
	II										10,11						10,11	67,09
	III																	
	IV																	
Razem	ha										15,07						15,07	100,00
	%										100,00						100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha														14	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	15
Łącznie	IA	1004,07														1004,07	14,38
	I	2629,73	375,24	3,09	2,13	468,44	11,52	11,73	2,64	294,62	70,27	0,91	0,88	19,47	3,99	3894,66	55,75
	II	1114,19	11,53	7,85		489,87			2,43	78,67	176,80	1,93		1,66		1884,93	26,99
	III	34,75				103,76			3,76	5,53	48,49	1,51				197,80	2,83
Ogółem	IV										3,30					3,30	0,05
	ha	4782,74	386,77	10,94	2,13	1062,07	11,52	11,73	8,83	378,82	298,86	4,35	0,88	21,13	3,99	6984,76	100,00
	%	68,47	5,54	0,16	0,03	15,21	0,16	0,17	0,13	5,42	4,28	0,06	0,01	0,30	0,06	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 69846259

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.B	MD	ŚW	DB	DB.C	BRZ	OL	AK	TP	OS	Razem	
													11	12
Powierzchnia w ha														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	11	12
BS	IA													
	I													
	II	0,96											0,96	6,70
	III	8,58											8,58	59,92
	IV	2,41							2,37				4,78	33,38
Razem	ha	11,95							2,37				14,32	100,00
	%	83,45							16,55				100,00	100,00
BŚW	IA	107,56											107,56	6,78
	I	337,68						0,90					338,58	21,34
	II	872,73						0,96					873,69	55,08
	III	251,97				0,22		7,96					260,15	16,40
	IV	4,93	0,50					0,88		0,03			6,34	0,40
Razem	ha	1574,87	0,50				0,22		10,70		0,03		1586,32	100,00
	%	99,29	0,03				0,01		0,67		0,00		100,00	100,00
BW	IA	2,71											2,71	100,00
	I													
	II													
	III													
	IV													
Razem	ha	2,71											2,71	100,00
	%	100,00											100,00	100,00
BB	IA													
	I													
	II													
	III													
	IV								1,24				1,24	100,00
Razem	ha								1,24				1,24	100,00
	%								100,00				100,00	100,00
BMŚW	IA	117,47											117,47	20,58
	I	254,32						6,51					260,83	45,71
	II	174,48		0,57		2,93		3,48					181,46	31,79
	III	8,83		0,05		1,45		0,64					10,97	1,92
	IV													
Razem	ha	555,10		0,62		4,38		10,63					570,73	100,00
	%	97,26		0,11		0,77		1,86					100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.B	MD	ŚW	DB	DB.C	BRZ	OL	AK	TP	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	11	12
BMW	IA	31,98											31,98	16,63
	I	88,99		1,30				11,96					102,25	53,15
	II	41,18				0,34		9,97	0,50				51,99	27,03
	III	2,76				1,19			2,18				6,13	3,19
	IV													
Razem	ha	164,91		1,30		1,53		21,93	2,68				192,35	100,00
	%	85,73		0,68		0,80		11,40	1,39				100,00	100,00
BMB	IA													
	I							2,14					2,14	13,90
	II	7,40											7,40	48,05
	III	5,86											5,86	38,05
	IV													
Razem	ha	13,26						2,14					15,40	100,00
	%	86,10						13,90					100,00	100,00
LMŚW	IA	26,32											26,32	18,23
	I	45,43				1,86	3,67						50,96	35,30
	II	5,24			2,39	28,80			1,67				38,10	26,39
	III					28,99							28,99	20,08
	IV													
Razem	ha	76,99			2,39	59,65	3,67		1,67				144,37	100,00
	%	53,32			1,66	41,32	2,54		1,16				100,00	100,00
LMW	IA	9,24											9,24	5,34
	I	17,40				4,35		32,42	2,00				56,17	32,46
	II	28,69				18,91		6,15	28,17				81,92	47,33
	III					4,94			19,31				24,25	14,01
	IV								1,49				1,49	0,86
Razem	ha	55,33				28,20		38,57	50,97				173,07	100,00
	%	31,97				16,29		22,29	29,45				100,00	100,00
LMB	IA													
	I							3,01					3,01	6,94
	II	4,39						4,07	1,22				9,68	22,32
	III	0,58						7,38	8,06				16,02	36,94
	IV	4,88							9,78				14,66	33,80
Razem	ha	9,85						14,46	19,06				43,37	100,00
	%	22,71						33,34	43,95				100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.B	MD	ŚW	DB	DB.C	BRZ	OL	AK	TP	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha												%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	11	12
LŚW	IA	57,64											57,64	60,45
	I	17,94				4,41		10,23			3,47		36,05	37,81
	II					1,66							1,66	1,74
	III													
	IV													
Razem	ha	75,58				6,07		10,23			3,47		95,35	100,00
	%	79,26				6,37		10,73			3,64		100,00	100,00
LW	IA	0,61											0,61	1,18
	I							20,89	4,35			0,65	25,89	49,95
	II					4,87		0,73	8,96				14,56	28,09
	III								10,77				10,77	20,78
	IV													
Razem	ha	0,61				4,87		21,62	24,08			0,65	51,83	100,00
	%	1,18				9,40		41,71	46,46			1,25	100,00	100,00
OL	IA													
	I	0,59						15,86	19,49				35,94	11,62
	II							19,91	127,95				147,86	47,82
	III							1,46	120,17				121,63	39,34
	IV								3,76				3,76	1,22
Razem	ha	0,59						37,23	271,37				309,19	100,00
	%	0,19						12,04	87,77				100,00	100,00
LŁ	IA													
	I													
	II								2,08				2,08	57,30
	III								1,55				1,55	42,70
	IV													
Razem	ha								3,63				3,63	100,00
	%								100,00				100,00	100,00
Łącznie	IA	353,53											353,53	11,03
	I	762,35		1,30		10,62	3,67	103,92	25,84		3,47	0,65	911,82	28,46
	II	1135,07		0,57	2,39	57,51		45,27	170,55				1411,36	44,05
	III	278,58		0,05		36,79		17,44	162,04				494,90	15,45
	IV	12,22	0,50					3,25	16,27	0,03			32,27	1,01
Ogółem	ha	2541,75	0,50	1,92	2,39	104,92	3,67	169,88	374,70	0,03	3,47	0,65	3203,88	100,00
	%	79,34	0,02	0,06	0,07	3,27	0,11	5,30	11,70	0,00	0,11	0,02	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 32038375

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (16-03-3-)

Typ siedliskowy	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem	
																14	15
Powierzchnia w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	15
BŚW	IA	11,46														11,46	7,14
	I	74,30										0,29				74,59	46,48
	II	53,97										0,16				54,13	33,74
	III	19,97														19,97	12,45
	IV	0,30														0,30	0,19
Razem	ha	160,00										0,45				160,45	100,00
	%	99,72										0,28				100,00	100,00
BMŚW	IA	421,12														421,12	38,02
	I	461,30				4,28	0,24					36,71		0,68		503,21	45,44
	II	150,84				8,69	0,12					19,81		1,65		181,11	16,35
	III	2,11														2,11	0,19
	IV																
Razem	ha	1035,37				12,97	0,36					56,52		2,33		1107,55	100,00
	%	93,49				1,17	0,03					5,10		0,21		100,00	100,00
BMW	IA	1,71														1,71	70,37
	I																
	II											0,35	0,37			0,72	29,63
	III																
	IV																
Razem	ha	1,71										0,35	0,37			2,43	100,00
	%	70,37										14,40	15,23			100,00	100,00
LMŚW	IA	738,75														738,75	24,58
	I	1176,95	19,98	2,45		190,43	7,40					267,53	0,83	3,56	18,61	1687,74	56,14
	II	220,27		2,18	2,91	274,04		0,08			6,66	25,10	2,39	1,42	3,82	538,87	17,93
	III					35,12					5,54					40,66	1,35
	IV																
Razem	ha	2135,97	19,98	4,63	2,91	499,59	7,40	0,08			12,20	292,63	3,22	4,98	22,43	3006,02	100,00
	%	71,05	0,66	0,15	0,10	16,62	0,25	0,00			0,41	9,73	0,11	0,17	0,75	100,00	100,00
LMW	IA	18,36														18,36	10,99
	I	4,44				4,32						55,11	9,89			73,76	44,14
	II	3,36				7,28						9,18	37,46			57,28	34,28
	III					2,46							9,85		4,59	16,90	10,11
	IV												0,81			0,81	0,48
Razem	ha	26,16				14,06						64,29	58,01		4,59	167,11	100,00
	%	15,65				8,41						38,48	34,71		2,75	100,00	100,00

Typ siedliskowy	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	15
Powierzchnia w ha																	
																	%
LŚW	IA	9,79														9,79	2,64
	I	66,07				91,04	0,91			1,04		28,40			1,93	189,39	51,01
	II	7,50				156,97	1,16				1,46		2,98	2,02		172,09	46,35
	III																
	IV																
Razem	ha	83,36				248,01	2,07			1,04	1,46	28,40	2,98	2,02	1,93	371,27	100,00
	%	22,45				66,81	0,56			0,28	0,39	7,65	0,80	0,54	0,52	100,00	100,00
LW	IA	2,52														2,52	0,66
	I	10,72			1,15	21,51		0,36		16,96		95,98	99,39		15,56	261,63	68,74
	II					58,02			0,57		11,33		37,09			107,01	28,11
	III					5,08					1,97		2,44			9,49	2,49
	IV																
Razem	ha	13,24			1,15	84,61		0,36	0,57	16,96	13,30	95,98	138,92		15,56	380,65	100,00
	%	3,48			0,30	22,23		0,09	0,15	4,46	3,49	25,21	36,50		4,09	100,00	100,00
OL	IA																
	I	0,39										7,55	45,46			53,40	42,15
	II												55,83			55,83	44,07
	III												11,85			11,85	9,35
	IV												5,61			5,61	4,43
Razem	ha	0,39										7,55	118,75			126,69	100,00
	%	0,31										5,96	93,73			100,00	100,00
OLJ	IA																
	I	0,01				2,36							9,56			11,93	39,14
	II												16,55			16,55	54,30
	III												2,00			2,00	6,56
	IV																
Razem	ha	0,01				2,36							28,11			30,48	100,00
	%	0,03				7,74							92,23			100,00	100,00
Łącznie	IA	1203,71														1203,71	22,49
	I	1794,18	19,98	2,45	1,15	313,94	8,55	0,36		18,00		491,57	165,13	4,24	36,10	2855,65	53,35
	II	435,94		2,18	2,91	505,00	1,28	0,08	0,57		19,45	54,60	152,67	5,09	3,82	1183,59	22,11
	III	22,08				42,66					7,51		26,14		4,59	102,98	1,92
	IV	0,30											6,42			6,72	0,13
Ogółem	ha	3456,21	19,98	4,63	4,06	861,60	9,83	0,44	0,57	18,00	26,96	546,17	350,36	9,33	44,51	5352,65	100,00
	%	64,57	0,37	0,09	0,08	16,10	0,18	0,01	0,01	0,34	0,50	10,20	6,55	0,17	0,83	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 53524654

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo GROJEC (16-03-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Prześc. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia	haliz. zręby	wprod. ubocz.	pozostałe	I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.										
	plazowiny				1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80			81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Rezerwy																									
SO						0,50		0,80	2,79	3,82	10,44	33,24	4,74	9,65	137,85		25,15					228,98	228,98	23,00	
					13		20		135	815	1400	4200	14825	1995	4855	60240		9965				98463	98463	22,71	
MD					20			0,78		1,76		5,93	27,90	27,52		24,07	5,52	54,25				147,73	147,73	14,84	
							100		580		2905	13920	15980			13790	3665	47230				98190	98190	22,65	
ŚW																1,11						1,11	1,11	0,11	
																505						505	505	0,12	
DB				0,73				2,69		11,68	22,65	130,88	42,29	41,10	17,88		5,29					274,46	275,19	27,64	
				21	35			320		3380	8995	54470	19825	17750	9670		2955					117400	117421	27,09	
DB.C												0,91										0,91	0,91	0,09	
												475										475	475	0,11	
JW								0,36														0,36	0,36	0,04	
								50														50	50	0,01	
WZ														0,57								0,57	0,57	0,06	
														195								195	195	0,04	
JS												15,32	2,68				1,17					19,17	19,17	1,93	
												6805	835				555					8195	8195	1,89	
GB												5,42	1,46	12,57	1,97							21,42	21,42	2,15	
												2120	485	4490	705							7800	7800	1,80	
BRZ					21			16,43	21,60	2,64	7,09	26,80	6,33	19,43	1,54							101,86	101,86	10,23	
								3640	5460	725	2450	7615	2485	6245	390							29031	29031	6,70	
OL				22,95		2,45		1,83	6,66	20,72	27,75	38,06	35,49	19,05	8,17							160,18	183,13	18,39	
				1294	80	205		500	1580	6470	10285	15600	18605	10030	4295							67650	68944	15,90	
OS						0,62	3,59	8,18														12,39	12,39	1,24	
					8		40	1035	2205													3288	3288	0,76	
LP								1,36			1,41											2,77	2,77	0,28	
								385		580												965	965	0,22	
Razem				23,68		2,95	1,40	25,70	42,35	38,86	75,27	278,53	121,08	101,80	192,59	6,69	84,69					971,91	995,59	100,00	
				1315	177	225	140	5680	11025	11975	29415	115830	60405	43370	89595	4220	60150					432207	433522	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		wprod. ubocz.	pozo-stale		I			II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy ochronne																									
SO		2,19	0,35	5,79		68,55	85,44	66,20	74,23	79,14	116,56	131,91	116,41	104,93	51,66	44,40		4,88	88,28	8,08		1040,67	1049,00	41,06	
		27		395	1639	220	2410	8460	15810	21635	36295	44870	41860	38965	18280	13875		1095	23120	1940		270474	270896	39,85	
MD						4,21				0,79		8,64										13,64	13,64	0,53	
						20				185		3240										3445	3445	0,51	
ŚW												0,41		1,37					1,69			3,47	3,47	0,14	
												105		520					780			1405	1405	0,21	
BK							4,06															4,06	4,06	0,16	
					32		5															37	37	0,01	
DB				1,48		7,36	28,55	3,05		3,78	7,21	6,56	16,75	8,23	39,38	49,50	7,83		23,83	4,68		206,71	208,19	8,15	
					370	125	330	440		790	2345	2020	6835	3305	15100	19835	3465		6315	1220		62495	62495	9,19	
DB.C																						3,77	3,77	0,15	
					15			405														420	420	0,06	
JS										1,04	0,90		2,34	3,24								7,52	7,52	0,29	
										230	220		685	955								2090	2090	0,31	
GB																			1,92			1,92	1,92	0,08	
																			285			285	285	0,04	
BRZ							6,06	31,71	42,60	102,54	61,47	39,17	29,98	6,74	2,29	9,94			64,09	4,05		400,64	400,64	15,68	
					204		310	4855	9190	23690	17580	10550	8960	1410	685	2040			15995	1880		97349	97349	14,32	
OL		7,23	2,96	16,55		33,84	63,08	32,62	32,13	71,85	163,37	137,75	104,50	31,23	28,67	45,32	3,60		39,65	7,38		794,99	821,73	32,16	
		173	172	281	1053	565	5590	5415	7755	19905	52565	44195	37000	14240	11615	16040	1160		11020	2245		230363	230989	33,98	
AK										0,71	1,22											1,93	1,93	0,08	
										130	265											395	395	0,06	
TP									0,88													0,88	0,88	0,03	
									270													270	270	0,04	
OS									15,53	12,05	1,37								9,19			38,14	38,14	1,49	
					28				3980	3645	370								1650			9673	9673	1,42	
Razem		9,42	3,31	23,82		113,96	187,19	137,35	165,37	271,90	352,10	324,44	269,98	155,74	122,00	149,16	11,43	4,88	228,65	24,19		2518,34	2554,89	100,00	
		200	172	676	3341	930	8645	19575	37005	70210	109640	104980	95340	59395	45680	51790	4625	1095	59165	7285		678701	679749	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		wprod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy gospod.																									
SO		43,58	8,60	1,97		629,25	695,58	623,20	458,65	692,24	1193,83	1193,87	1024,75	1045,88	386,85	257,47	3,98		1161,40	144,10		9511,05	9565,20	78,91	
		514	123	121	12898	760	21105	85120	99695	174810	365900	405780	366750	390345	142175	103855	1135		322265	43620		2536213	2536971	76,38	
SO.B											0,50											0,50	0,50	0,00	
											80											80	80	0,00	
MD						49,01	0,67	3,22	3,04	26,27	67,83	66,92	4,03	24,64		0,05			1,62			247,30	247,30	2,04	
					479	330		475	740	7330	23335	27790	1735	15230		15			545			78004	78004	2,35	
ŚW								2,45		2,39	2,68		0,64	2,18	1,09				1,95			13,38	13,38	0,11	
								125		575	920		205	1075	650				490			4040	4040	0,12	
BK							2,13															2,13	2,13	0,02	
DB		5,73	2,53			18,86	70,98	61,06	30,12	36,41	81,12	274,73	309,82	154,74	158,40	260,35	7,96		78,89	3,98		1547,42	1555,68	12,84	
		63			696	720	6595	5740	8400	24220	101060	117495	65450	63195	113545	3560			15950	810		527436	527499	15,88	
DB.C						0,12	0,24	3,34	2,46	7,44	5,58		1,16									20,34	20,34	0,17	
					10	25	720	630	2330	1670	380											5765	5765	0,17	
JW						0,08																0,08	0,08	0,00	
JS									1,21	0,80			1,03									3,04	3,04	0,03	
									275	285		300										860	860	0,03	
GB									1,19		1,45		2,43						7,38			12,45	12,45	0,10	
									260		510		995						1280			3045	3045	0,09	
BRZ						3,74	64,69	105,19	129,91	68,42	114,16	31,72	3,32						54,02	17,20		592,37	592,37	4,89	
					159	260	9125	21820	29945	17840	33165	9485	760						11880	4550		138989	138989	4,18	
OL				6,68		4,33	3,80	5,40	7,00	6,80	15,46	14,56	8,45	2,95								68,75	75,43	0,62	
				280	132	120	615	930	1690	1530	4765	4735	2830	1380								18727	19007	0,57	
AK						0,32	4,17	3,01	2,26	2,02												11,78	11,78	0,10	
					9	25	575	470	315	560												1954	1954	0,06	
TP									3,47													3,47	3,47	0,03	
									855													855	855	0,03	
OS								6,92	8,55	0,29												15,76	15,76	0,13	
								1785	2390	95												4270	4270	0,13	
LP												1,22										1,22	1,22	0,01	
												425										425	425	0,01	
Razem		49,31	11,13	8,65		701,45	777,42	764,43	617,27	913,16	1440,39	1672,49	1380,44	1237,30	546,34	517,87	11,94		1305,26	165,28		12051,04	12120,13	100,00	
		577	123	401	14383	1210	22725	102970	132660	227315	440330	575135	498800	475615	206020	217415	4695		352410	48980		3320663	3321764	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		wprod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Łącznie																									
SO	45,77	8,95	7,76		697,80	781,52	689,40	533,68	774,17	1314,21	1336,22	1174,40	1155,55	448,16	439,72	3,98	30,03	1249,68	152,18		10780,70	10843,18	69,20		
	541	123	516	14550	980	23535	93580	115640	197260	403595	454850	423435	431305	165310	177970	1135	11060	345385	45560		2905150	2906330	65,55		
SO.B										0,50											0,50	0,50	0,00		
										80											80	80	0,00		
MD					53,22	0,67	4,00	3,04	28,82	67,83	81,49	31,93	52,16		24,12	5,52	54,25	1,62			408,67	408,67	2,61		
				499	350		575	740	8095	23335	33935	15655	31210		13805	3665	47230	545			179639	179639	4,05		
ŚW							2,45		2,39	2,68	0,41	0,64	3,55	1,09	1,11						17,96	17,96	0,11		
							125		575	920	105	205	1595	650	505			1270			5950	5950	0,13		
BK					6,19																6,19	6,19	0,04		
				32	5																37	37	0,00		
DB	5,73	2,53	2,21		26,22	99,53	64,11	32,81	40,19	100,01	303,94	457,45	205,26	238,88	327,73	15,79	5,29	102,72	8,66		2028,59	2039,06	13,01		
	63		21	1101	125	1050	7035	6060	9190	29945	112075	178800	88580	96045	143050	7025	2955	22265	2030		707331	707415	15,95		
DB.C					0,12	4,01	3,34	2,46	7,44	5,58	0,91	1,16									25,02	25,02	0,16		
				25		430	720	630	2330	1670	475	380									6660	6660	0,15		
JW					0,08		0,36														0,44	0,44	0,00		
							50														50	50	0,00		
WZ													0,57								0,57	0,57	0,00		
													195								195	195	0,00		
JS								2,25	1,70		18,69	5,92				1,17					29,73	29,73	0,19		
								505	505		7790	1790				555					11145	11145	0,25		
GB								1,19		1,45	5,42	3,89	12,57	1,97			9,30				35,79	35,79	0,23		
								260		510	2120	1480	4490	705			1565				11130	11130	0,25		
BRZ					9,80	96,40	164,22	254,05	132,53	160,42	88,50	16,39	21,72	11,48			118,11	21,25			1094,87	1094,87	6,99		
				384	570	13980	34650	59095	36145	46165	26060	4655	6930	2430			27875	6430			265369	265369	5,98		
OL	7,23	2,96	46,18		38,17	69,33	38,02	40,96	85,31	199,55	180,06	151,01	69,67	47,72	53,49	3,60	39,65	7,38			1023,92	1080,29	6,89		
	173	172	1855	1265	685	6410	6345	9945	23015	63800	59215	55430	34225	21645	20335	1160	11020	2245			316740	318940	7,19		
AK					0,32	4,17	3,01	2,97	3,24												13,71	13,71	0,09		
				9	25	575	470	445	825												2349	2349	0,05		
TP							0,88	3,47													4,35	4,35	0,03		
							270	855													1125	1125	0,03		
OS					0,62	26,04	28,78	1,66									9,19				66,29	66,29	0,42		
				36	40	6800	8240	465									1650				17231	17231	0,39		
LP								1,36		2,63											3,99	3,99	0,03		
								385		1005											1390	1390	0,03		
Ogółem	58,73	14,44	56,15		815,41	967,56	903,18	808,34	1227,41	1831,35	2072,20	1928,95	1514,12	770,14	859,62	30,06	89,57	1533,91	189,47		15541,29	15670,61	100,00		
	777	295	2392	17901	2140	31595	122685	175345	308550	561945	709530	709970	595415	295070	358800	13540	61245	411575	56265		4431571	4435035	100,00		
Procent	0,37	0,09	0,36		5,20	6,17	5,76	5,16	7,83	11,69	13,24	12,31	9,66	4,91	5,49	0,19	0,57	9,79	1,21		99,17	100,00	100,00		
	0,02	0,01	0,05	0,40	0,05	0,71	2,77	3,95	6,96	12,67	16,00	16,00	13,43	6,65	8,09	0,31	1,38	9,28	1,27		99,92	100,00	100,00		

Grunty związane z gospodarką leśną: 344,33
Ogółem lasy: 16014,94

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		wprod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:

160146253

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo GROJEC, Obręb Grójec (16-03-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		wprod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Rezerваты																									
SO										2,79		8,21	12,47	0,94	1,44	51,85		24,47				102,17	102,17	24,13	
					13					815		3285	5585	390	490	26170		9740				46488	46488	20,67	
MD								0,78	1,76	5,93	27,90	27,52			24,07	5,52	54,25					147,73	147,73	34,90	
					20			100	580	2905	13920	15980			13790	3665	47230					98190	98190	43,65	
ŚW																1,11						1,11	1,11	0,26	
															505							505	505	0,22	
DB												11,77	63,12	26,07		11,61		2,86				115,43	115,43	27,27	
												5185	27240	13525		6825		2255				55030	55030	24,47	
JS																		1,17				1,17	1,17	0,28	
																		555				555	555	0,25	
BRZ													2,24			1,54						3,78	3,78	0,89	
													710			390						1100	1100	0,49	
OL				0,80			1,03		0,65		5,94	5,76	5,41	12,77	15,18	0,72						47,46	48,26	11,40	
				80	50		95		150		2115	2100	2140	6845	7895	345						21735	21815	9,70	
OS									0,92													0,92	0,92	0,22	
									260													260	260	0,12	
LP										1,36		1,41										2,77	2,77	0,65	
										385		580										965	965	0,43	
Razem				0,80			1,03	0,78	1,57	5,91	5,94	33,08	111,14	67,30	16,62	90,90	6,69	81,58				422,54	423,34	100,00	
				80	83		95	100	410	1780	2115	14055	49595	36740	8385	48025	4220	59225				224828	224908	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		wprod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				20	21	
Lasy ochronne																									
SO				5,79		24,84	23,49	17,95	2,68	10,44	74,11	86,62	69,43	40,21	11,00	10,01			54,81	2,83		428,42	434,21	47,81	
				395	562	70	435	1785	515	2930	23035	30720	24755	14890	4425	3845			14385	485		122837	123232	47,65	
MD						4,21						7,34										11,55	11,55	1,27	
						20						2910										2930	2930	1,13	
ŚW												0,41		1,37					1,69			3,47	3,47	0,38	
												105		520					780			1405	1405	0,54	
DB							7,37					2,62	4,45	0,27	4,20	24,14	0,96		5,88			49,89	49,89	5,49	
					100		155					930	1310	80	1785	9695	380		1970			16405	16405	6,34	
DB.C								3,77														3,77	3,77	0,41	
					15			405														420	420	0,16	
JS										1,04	0,90		2,34	3,24								7,52	7,52	0,83	
										230	220		685	955								2090	2090	0,81	
BRZ							1,22	16,45	16,36	21,66	33,69	15,86	22,91						13,69			141,84	141,84	15,61	
					117		60	2445	3085	5095	9295	4250	6560						3200			34107	34107	13,19	
OL		0,50		3,33		6,79	28,48	6,37	1,44	16,89	56,77	35,67	42,14	10,79		6,56			15,58	7,38		234,86	238,69	26,27	
				95	481	220	2125	985	350	4015	18650	14285	16395	5210		3625			4795	2245		73381	73476	28,41	
AK												1,22										1,22	1,22	0,13	
												265										265	265	0,10	
TP								0,88														0,88	0,88	0,10	
																						270	270	0,10	
OS								7,10	6,98	1,37												15,45	15,45	1,70	
					28			1720	1950	370												4068	4068	1,57	
Razem		0,50		9,12		35,84	60,56	44,54	28,46	57,01	170,68	150,35	137,09	59,81	35,14	17,53			91,65	10,21		898,87	908,49	100,00	
				490	1303	310	2775	5620	5940	14220	52765	53580	48475	23360	14120	7850			25130	2730		258178	258668	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		wprod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy gospod.																									
SO		10,36	5,37			287,98	302,00	155,91	96,50	155,28	528,36	486,84	500,07	595,57	185,34	107,08			743,95	107,27		4252,15	4267,88	75,07	
		163	77		6331	565	9955	23390	23360	42065	175355	181790	184365	232525	72770	48420			209675	32320		1242886	1243126	73,57	
MD					479	330		475		4750	21730	27335	1735	15040					545			72419	72419	4,29	
ŚW											2,68		0,64		1,09				1,95			6,36	6,36	0,11	
											920		205		650				490			2265	2265	0,13	
BK						2,13																2,13	2,13	0,04	
DB		2,90	2,53			18,86	38,17	45,74	4,51	5,62	50,13	221,58	176,68	90,16	130,14	59,95	6,51		45,79	2,91		896,75	902,18	15,87	
		63			392		460	5545	1145	1240	15230	82165	65040	39965	52500	26235	2975		10400	370		303662	303725	17,97	
DB.C					10				720	280	515	670										2195	2195	0,13	
JS										1,21	0,80			1,03								3,04	3,04	0,05	
										275	285		300									860	860	0,05	
GB										1,19		1,45		2,43					3,76			8,83	8,83	0,16	
										260		510		995					525			2290	2290	0,14	
BRZ						0,89	19,00	50,76	36,44	23,43	61,54	15,32	2,45						23,37			233,20	233,20	4,10	
					58		65	3175	10760	8035	6540	18945	4110	475					4845			57008	57008	3,37	
OL				0,63		1,01	2,09	4,12	2,00	1,43	2,67	0,57	2,11	0,54								16,54	17,17	0,30	
				7	55		335	700	500	330	715	220	620	265								3740	3747	0,22	
AK								2,42	0,71													3,13	3,13	0,06	
								375	120													495	495	0,03	
OS									3,84	0,63	0,29											4,76	4,76	0,08	
									1045	75	95											1215	1215	0,07	
LP												1,22										1,22	1,22	0,02	
											425											425	425	0,03	
Razem		13,26	7,90	0,63		356,86	345,95	230,41	161,66	219,91	672,31	840,42	699,88	715,22	316,57	167,03	6,51		820,44	110,18		5663,35	5685,14	100,00	
		226	77	7	7325	895	10815	33660	37650	57310	221385	312060	256375	289265	125920	74655	2975		226480	32690		1689460	1689770	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia	wprod.	pozo-			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.			
	plazo-winy	haliz. zręby	ubocz.	stale		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
Łącznie																										
SO		10,36	5,37	5,79		312,82	325,49	173,86	99,18	168,51	602,47	581,67	581,97	636,72	197,78	168,94		24,47	798,76	110,10		4782,74	4804,26	68,47		
		163	77	395	6906	635	10390	25175	23875	45810	198390	215795	214705	247805	77685	78435		9740	224060	32805		1412211	1412846	65,02		
MD					499	350		575		5330	21730	33150	15655	31020		13790	3665	47230	545			173539	173539	7,98		
ŚW											2,68	0,41	0,64	1,37	1,09	1,11						10,94	10,94	0,16		
											920	105	205	520	650	505						1270	4175	4175	0,19	
BK						2,13																2,13	2,13	0,03		
DB		2,90	2,53			18,86	45,54	45,74	4,51	5,62	52,75	237,80	240,07	120,43	154,28	72,52	6,51	2,86	51,67	2,91		1062,07	1067,50	15,21		
		63			492		615	5545	1145	1240	16160	88660	92360	55275	62195	33440	2975	2255	12370	370		375097	375160	17,26		
DB.C								3,77	3,34	1,13	1,37	1,91										11,52	11,52	0,16		
					25			405	720	280	515	670										2615	2615	0,12		
JS										2,25	1,70		3,37	3,24			1,17					11,73	11,73	0,17		
										505	505		985	955			555					3505	3505	0,16		
GB										1,19		1,45		2,43								8,83	8,83	0,13		
										260		510		995								525	2290	2290	0,11	
BRZ						2,11	35,45	67,12	58,10	57,12	77,40	40,47	2,45		1,54							37,06	378,82	378,82	5,40	
					175		125	5620	13845	13130	15835	23195	11380	475		390						8045	92215	92215	4,24	
OL		0,50		4,76		7,80	31,60	10,49	4,09	18,32	65,38	42,00	49,66	24,10	15,18	7,28						15,58	7,38	298,86	304,12	4,33
				182	586	220	2555	1685	1000	4345	21480	16605	19155	12320	7895	3970						4795	2245	98856	99038	4,56
AK								2,42	0,71		1,22											4,35	4,35	0,06		
								375	120		265											760	760	0,03		
TP									0,88													0,88	0,88	0,01		
									270													270	270	0,01		
OS								11,86	7,61	1,66												21,13	21,13	0,30		
					28			3025	2025	465												5543	5543	0,26		
LP									1,36		2,63											3,99	3,99	0,06		
									385		1005											1390	1390	0,06		
Ogółem		13,76	7,90	10,55		392,70	407,54	275,73	191,69	282,83	848,93	1023,85	948,11	842,33	368,33	275,46	13,20	81,58	912,09	120,39		6984,76	7016,97	100,00		
		226	77	577	8711	1205	13685	39380	44000	73310	276265	379695	354445	349365	148425	130530	7195	59225	251610	35420		2172466	2173346	100,00		
Procent		0,20	0,11	0,15		5,60	5,81	3,93	2,73	4,03	12,10	14,58	13,51	12,00	5,25	3,93	0,19	1,16	13,00	1,72		99,54	100,00	100,00		
		0,01	0,00	0,03	0,40	0,06	0,63	1,81	2,02	3,37	12,71	17,47	16,31	16,07	6,83	6,01	0,33	2,73	11,58	1,63		99,96	100,00	100,00		

Grunty związane z gospodarką leśną: 153,33
Ogółem lasy: 7170,30
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 71701757

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo GROJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przesł. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
	do odnowienia	haliz. zręby	w prod. uboc	pozostałe		I			II			III		IV		V		VI				VII	VIII		grunty zalesione	grunty zales. i nie
	plazo-winy					1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
Rezerваты																										
SO							0,50		0,80				4,49									5,79	5,79	6,07		
							20		135				1720									1875	1875	8,23		
DB													3,62	11,55								15,17	15,17	15,91		
					10								1350	4175								5535	5535	24,29		
BRZ									3,69			2,85	12,81									19,35	19,35	20,29		
					20				830			945	2425									4220	4220	18,52		
OL				17,74			1,42		1,49	7,02	6,27	17,20	3,30									36,70	54,44	57,08		
				1160			110		250	1530	1360	5480	1220									9950	11110	48,75		
OS								0,62														0,62	0,62	0,65		
					8			40														48	48	0,21		
Razem				17,74			1,92	0,62	0,80	5,18	7,02	9,12	38,12	14,85								77,63	95,37	#####		
				1160	38		130	40	135	1080	1530	2305	10975	5395								21628	22788	#####		
Lasy ochronne																										
SO		2,19	0,35				32,53	35,33	33,67	49,14	67,65	29,67	28,24	18,49	30,22	25,10	25,39		4,88	7,61	1,12	389,04	391,58	44,28		
		27			638	120	1105	4490	10380	18390	9070	7650	5835	9995	7290	7210			1095	1885	310	85463	85490	42,11		
MD													1,30									1,30	1,30	0,15		
													330									330	330	0,16		
DB				1,48			6,74				0,37		4,15		8,81					1,12		21,19	22,67	2,56		
					45		40				85		1440		2980					305		4895	4895	2,41		
BRZ							4,84	12,85	13,38	48,14	10,04	15,36		6,74		9,94						121,29	121,29	13,72		
					83		250	2085	3255	10195	2450	4330		1410		2040						26098	26098	12,85		
OL		2,58	2,96	6,20			3,17	23,72	15,82	23,98	42,44	60,57	57,32	51,54	8,96	10,94	33,60	3,60				335,66	347,40	39,29		
			172	8	273		2110	2450	5425	12655	16190	13605	16020	3205	2885	10045	1160					86023	86203	42,47		
OS											0,03											0,03	0,03	0,00		
											5											5	5	0,00		
Razem		4,77	3,31	7,68			35,70	70,63	62,34	86,50	158,26	#####	102,22	74,18	45,92	44,85	68,93	3,60	4,88	7,61	2,24	868,51	884,27	#####		
		27	172	8	1039	120	3505	9025	19060	41245	27795	25915	23295	14610	13155	19295	1160	1095	1885	615		202814	203021	#####		

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
	do odnowienia	w	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie			
	plazowiny	haliz. zręby	prod. uboc.	1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy gospod.																								
SO	20,40	0,52	0,99			#####	#####	#####	#####	253,58	#####	308,28	243,65	#####	#####	51,61			19,76			2146,92	2168,83	95,14
	226	2	23	2675		10	3740	23260	30645	56950	55710	82735	72495	73465	29545	16525			4070			451825	452076	94,74
SO.B											0,50											0,50	0,50	0,02
											80											80	80	0,02
MD														0,57		0,05						0,62	0,62	0,03
														190		15						205	205	0,04
ŚW										2,39												2,39	2,39	0,10
										575												575	575	0,12
DB							4,15	0,98	4,52	9,51			3,30	4,54	1,07	29,61			10,88			68,56	68,56	3,01
					90			95	730	1895			830	1145	225	9860			1555			16425	16425	3,44
DB.C												3,67										3,67	3,67	0,16
											1000											1000	1000	0,21
BRZ							1,02	2,31	0,95	10,13	0,85	10,17	3,48	0,33								29,24	29,24	1,28
					12		85	410	195	2270	95	1425	865	60								5417	5417	1,14
OL			0,06				0,07		0,62	0,18	0,39	0,72	0,36									2,34	2,40	0,11
					2		5		150	30	110	125	100									522	522	0,11
AK								0,01	0,02													0,03	0,03	0,00
TP										3,47												3,47	3,47	0,15
										855												855	855	0,18
Razem	20,40	0,52	1,05			#####	#####	#####	#####	279,26	#####	322,84	250,79	#####	#####	81,27			30,64			2257,74	2279,71	#####
	226	2	23	2779		10	3830	23765	31720	62575	55995	85285	74290	74860	29770	26400			5625			476904	477155	#####

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent			
	do odnowienia	w płazo- winy	w haliz. zręby	prod. uboc		I			II			III			IV		V					VI	VII		VIII	grunty zalesion e	grunty zales. i nie
						1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej									
powierzchnia w ha / miąższość w m3																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
Łącznie																											
SO	22,59	0,87	0,99			#####	#####	#####	#####	321,23	#####	336,52	266,63	#####	#####	77,00			4,88	27,37	1,12		2541,75	2566,20	78,74		
	253	2	23	3313		130	4865	27750	41160	75340	64780	90385	80050	83460	36835	23735			1095	5955	310		539163	539441	76,74		
SO.B											0,50												0,50	0,50	0,02		
											80												80	80	0,01		
MD												1,30		0,57		0,05							1,92	1,92	0,06		
												330		190		15							535	535	0,08		
ŚW									2,39														2,39	2,39	0,07		
									575														575	575	0,08		
DB			1,48			10,89	0,98	4,52	9,51	0,37		11,07	16,09	9,88	29,61				10,88	1,12			104,92	106,40	3,26		
				145		40	95	730	1895	85		3620	5320	3205	9860				1555	305			26855	26855	3,82		
DB.C											3,67												3,67	3,67	0,11		
											1000												1000	1000	0,14		
BRZ						5,86	15,16	14,33	61,96	10,89	28,38	16,29	7,07		9,94								169,88	169,88	5,21		
				115		335	2495	3450	13295	2545	6700	3290	1470		2040								35735	35735	5,08		
OL		2,58	2,96	24,00		3,17	25,21	15,82	24,60	44,11	67,98	64,31	69,10	12,26	10,94	33,60	3,60						374,70	404,24	12,40		
			172	1168	275		2225	2450	5575	12935	17830	15090	21600	4425	2885	10045	1160						96495	97835	13,92		
AK								0,01	0,02														0,03	0,03	0,00		
TP									3,47														3,47	3,47	0,11		
									855														855	855	0,12		
OS								0,62	0,03														0,65	0,65	0,02		
				8				40		5													53	53	0,01		
Ogółem	25,17	3,83	26,47			#####	#####	#####	#####	442,70	#####	434,18	363,09	#####	#####	#####	3,60	4,88	38,25	2,24			3203,88	3259,35	#####		
	253	174	1191	3856	130	7465	32830	50915	1E+05	85320	1E+05	1E+05	94865	42925	45695	1160	1095	7510	615				701346	702964	#####		
Procent	0,77	0,12	0,81			6,40	6,77	8,35	8,28	13,58	10,05	13,32	11,14	9,66	4,64	4,61	0,11	0,15	1,17	0,07			98,30	100,00	#####		
	0,04	0,02	0,17	0,55	0,02	1,06	4,67	7,24	14,92	12,14	16,13	15,44	13,50	6,11	6,50	0,17	0,16	1,07	0,09				99,77	100,00	#####		

Grunty związane z gospodarką leśną: 65,29
 Ogółem lasy: 3324,64
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 33245583

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo GROJEC, Obręb Skuły (16-03-3-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia	w haliz. zręby	w prod. uboc.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie		
	plazowiny					1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Rezerwy																									
SO											3,82	2,23	16,28	3,80	8,21	86,00		0,68				121,02	121,02	25,38	
											1400	915	7520	1605	4365	34070		225				50100	50100	26,96	
DB				0,73					2,69		11,68	10,88	64,14	4,67	41,10	6,27		2,43				143,86	144,59	30,31	
				21	25				320		3380	3810	25880	2125	17750	2845		700				56835	56856	30,60	
DB.C													0,91									0,91	0,91	0,19	
													475									475	475	0,26	
JW									0,36													0,36	0,36	0,08	
									50													50	50	0,03	
WZ														0,57								0,57	0,57	0,12	
														195								195	195	0,10	
JS													15,32	2,68								18,00	18,00	3,77	
													6805	835								7640	7640	4,11	
GB													5,42	1,46	12,57	1,97						21,42	21,42	4,49	
													2120	485	4490	705						7800	7800	4,20	
BRZ									16,43	17,91	2,64	4,24	11,75	6,33	19,43							78,73	78,73	16,51	
					1				3640	4630	725	1505	4480	2485	6245							23711	23711	12,76	
OL				4,41					1,18	5,17	7,76	15,72	15,45	19,42	3,87	7,45						76,02	80,43	16,87	
				54	30				350	1330	2825	6825	7980	10540	2135	3950						35965	36019	19,38	
OS									2,67	8,18												10,85	10,85	2,28	
									775	2205												2980	2980	1,60	
Razem				5,14					23,33	31,26	25,90	33,07	129,27	38,93	85,18	101,69		3,11				471,74	476,88	####	
				75	56				5135	8165	8330	13055	55260	18270	34985	41570		925				185751	185826	####	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w	pozo-		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie		
	plazo-winy	haliz. zręby	prod. uboc.	stałe		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy ochronne																									
SO					439	11,18	26,62	14,58	22,41	1,05	12,78	17,05	28,49	34,50	15,56	9,00			25,86	4,13		223,21	223,21	29,29	
						30	870	2185	4915	315	4190	6500	11270	14080	6565	2820			6850	1145		62174	62174	28,51	
MD										0,79											0,79	0,79	0,10		
										185											185	185	0,08		
BK							4,06														4,06	4,06	0,53		
					32		5														37	37	0,02		
DB						7,36	14,44	3,05		3,78	4,22	2,11	12,33	4,03	6,43	48,54	7,83		17,95	3,56		135,63	135,63	17,80	
					225	125	135	440		790	1330	710	5315	1520	2425	19455	3465		4345	915		41195	41195	18,89	
GB																			1,92			1,92	1,92	0,25	
																			285			285	285	0,13	
BRZ							2,41	12,86	32,74	17,74	7,95	7,07			2,29				50,40	4,05		137,51	137,51	18,04	
					4		325	2850	8400	5835	1970	2400			685				12795	1880		37144	37144	17,03	
OL		4,15		7,02		23,88	10,88	10,43	6,71	12,52	46,03	44,76	10,82	11,48	17,73	5,16			24,07			224,47	235,64	30,93	
		173		178	299	345	1355	1980	1980	3235	17725	16305	4585	5825	8730	2370			6225			70959	71310	32,71	
AK										0,71												0,71	0,71	0,09	
										130												130	130	0,06	
OS								8,43	5,04										9,19			22,66	22,66	2,97	
								2260	1690										1650			5600	5600	2,57	
Razem		4,15		7,02		42,42	56,00	30,47	50,41	56,63	80,77	71,87	58,71	50,01	42,01	62,70	7,83		129,39	11,74		750,96	762,13	#####	
		173		178	999	500	2365	4930	12005	14745	29080	25485	23570	21425	18405	24645	3465		32150	3940		217709	218060	#####	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie		
	plazowiny	haliz. zręby	uboc.	1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy gospod.																									
SO	12,82	2,71	0,98		#####	#####	#####	#####	283,38	447,34	398,75	281,03	201,82	96,14	98,78	3,98		397,69	36,83		3111,98	3128,49	75,30		
	125	44	98	3892	185	7410	38470	45690	75795	#####	#####	#####	84355	39860	38910	1135	#####	11300		841502	841769	72,89			
MD								3,04	9,29	5,25	1,61										19,19	19,19	0,46		
								740	2580	1605	455										5380	5380	0,47		
ŚW							2,45						2,18								4,63	4,63	0,11		
							125						1075								1200	1200	0,10		
DB	2,83						28,66	14,34	21,09	21,28	30,99	53,15	129,84	60,04	27,19	170,79	1,45		22,22	1,07		582,11	584,94	14,08	
				214			260	955	3865	5265	8990	18895	51625	24340	10470	77450	585		3995	440		207349	207349	17,95	
DB.C							0,12	0,24		1,33	6,07			1,16							8,92	8,92	0,21		
								25		350	1815			380							2570	2570	0,22		
JW							0,08														0,08	0,08	0,00		
GB																		3,62			3,62	3,62	0,09		
																		755			755	755	0,07		
BRZ							1,83	43,38	53,48	83,34	44,14	42,45	12,92	0,54				30,65	17,20		329,93	329,93	7,94		
				89			110	5540	10865	19640	11205	12795	4510	225				7035	4550		76564	76564	6,63		
OL			5,99		3,32	1,64	1,28	4,38	5,19	12,40	13,27	5,98	2,41								49,87	55,86	1,34		
			273	75	120	275	230	1040	1170	3940	4390	2110	1115								14465	14738	1,28		
AK						0,32	1,74	2,28	2,26	2,02											8,62	8,62	0,21		
				9		25	200	350	315	560											1459	1459	0,13		
OS								3,08	7,92												11,00	11,00	0,26		
								740	2315												3055	3055	0,26		
Razem	15,65	2,71	6,97		#####	#####	#####	#####	413,99	548,21	509,23	429,77	268,15	#####	269,57	5,43	454,18	55,10		4129,95	4155,28	#####			
	125	44	371	4279	305	8080	45545	63290	#####	#####	#####	#####	#####	50330	#####	1720	#####	16290		#####	#####	#####			

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przes t. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w	pozo-		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesion e				grunty zales. i nie		
	plazo-winy	haliz. zręby	prod. uboc	stałe		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Łącznie																									
SO	12,82	2,71	0,98		4331	#####	#####	#####	#####	284,43	463,94	418,03	325,80	240,12	#####	193,78	3,98	0,68	423,55	40,96		3456,21	3472,72	64,38	
	125	44	98			215	8280	40655	50605	76110	1E+05	1E+05	1E+05	1E+05	50790	75800	1135	225	1E+05	12445		953776	954043	61,20	
MD									3,04	10,08	5,25	1,61										19,98	19,98	0,37	
									740	2765	1605	455										5565	5565	0,36	
ŚW								2,45						2,18								4,63	4,63	0,09	
								125						1075								1200	1200	0,08	
BK							4,06															4,06	4,06	0,08	
					32		5															37	37	0,00	
DB	2,83		0,73			7,36	43,10	17,39	23,78	25,06	46,89	66,14	206,31	68,74	74,72	225,60	9,28	2,43	40,17	4,63		861,60	865,16	16,04	
			21	464		125	395	1395	4185	6055	13700	23415	82820	27985	30645	99750	4050	700	8340	1355		305379	305400	19,59	
DB.C							0,12	0,24		1,33	6,07		0,91	1,16								9,83	9,83	0,18	
								25		350	1815		475	380								3045	3045	0,20	
JW							0,08		0,36													0,44	0,44	0,01	
									50													50	50	0,00	
WZ														0,57								0,57	0,57	0,01	
														195								195	195	0,01	
JS													15,32	2,68								18,00	18,00	0,33	
													6805	835								7640	7640	0,49	
GB													5,42	1,46	12,57	1,97			5,54			26,96	26,96	0,50	
													2120	485	4490	705			1040			8840	8840	0,57	
BRZ							1,83	45,79	82,77	133,99	64,52	54,64	31,74	6,87	21,72				81,05	21,25		546,17	546,17	10,12	
					94		110	5865	17355	32670	17765	16270	11390	2710	6930				19830	6430		137419	137419	8,82	
OL	4,15		17,42			27,20	12,52	11,71	12,27	22,88	66,19	73,75	32,25	33,31	21,60	12,61						350,36	371,93	6,89	
	173		505	404		465	1630	2210	3370	5735	24490	27520	14675	17480	10865	6320						121389	122067	7,83	
AK							0,32	1,74	2,28	2,97	2,02											9,33	9,33	0,17	
					9		25	200	350	445	560											1589	1589	0,10	
OS									14,18	21,14									9,19			44,51	44,51	0,83	
									3775	6210									1650			11635	11635	0,75	
Ogółem	19,80	2,71	19,13			#####	#####	#####	#####	501,88	654,88	614,17	617,75	357,09	#####	433,96	13,26	3,11	583,57	66,84		5352,65	5394,29	#####	
	298	44	624	5334		805	10445	50475	80430	1E+05	2E+05	2E+05	2E+05	2E+05	1E+05	2E+05	5185	925	2E+05	20230		2E+06	2E+06	#####	
Procent	0,37	0,05	0,35			3,97	6,29	6,58	6,43	9,30	12,15	11,39	11,45	6,62	4,64	8,04	0,25	0,06	10,82	1,24		99,23	100,00	#####	
	0,02	0,00	0,04	0,34		0,05	0,67	3,24	5,16	8,36	12,85	13,88	15,86	9,70	6,65	11,71	0,33	0,06	9,78	1,30		99,94	100,00	#####	

Grunty związane z gospodarką leśną: 125,71
Ogółem lasy: 5520,00
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 55198913

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV
Nadleśnictwo GROJEC, Obręb Grójec (16-03-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Gruntylesne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		wprod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26,00	
BŚW	SO					359	14,36	9,10	4,23	11,97	17,11	51,64	13,77	8,66			1,16						132,00	132,00	99,22	
							75	370	455	2720	3960	13425	4750	2640									29089	29089	99,22	
	BRZ												1,04										1,04	1,04	0,78	
	Razem						14,36	9,10	4,23	11,97	17,11	51,64	14,81	8,66			1,16						133,04	133,04	100,00	
BMŚW	SO		10,36	0,49			54,44	148,65	####	40,72	101,92	326,90	264,80	140,96	129,03	30,29	17,25		11,09	65,08	5,99		1448,75	1459,60	95,65	
			163			2703	50	4295	16775	10335	28245	110330	94850	48930	45515	11290	8985		4315	16205	1475		404298	404461	95,68	
	MD												2,63										2,63	2,63	0,17	
													910										910	910	0,22	
	ŚW																1,09						1,09	1,09	0,07	
																	650						650	650	0,15	
	DB										0,34												12,62	12,62	0,83	
											50												4535	4535	1,07	
	BRZ							0,39	6,65	3,04	4,90	7,59	14,15	7,10				1,54			2,28		47,64	47,64	3,12	
							5		35	1205	605	1065	2155	4245	1685			390			460		11850	11850	2,80	
	AK									1,51													1,51	1,51	0,10	
	OS																						165	165	0,04	
																						175	175	0,06		
Razem		10,36	0,49			2708	54,44	149,04	#####	44,96	106,82	334,49	281,58	148,06	129,03	43,66	18,79		11,09	67,36	5,99	1515,10	1525,95	100,00		
BMW	SO						8,47	3,15	5,47	0,61	5,84	41,61		22,15	26,19	6,94					4,57		125,00	129,67	66,37	
						395	116		535	125	1705	12040		7945	9670	2650					1355		36141	36536	69,45	
	DB								0,89					3,39									4,28	4,28	2,19	
														1015									1015	1015	1,93	
	BRZ								6,03	5,25	19,75	15,93		4,50									51,46	51,46	26,33	
							15			905	1095	4585	4415										12260	12260	23,31	
	OL													1,65									1,65	1,65	0,84	
														475									475	475	0,90	
OS											6,98	1,37										8,35	8,35	4,27		
											1950	370										2320	2320	4,41		
Razem					4,67		8,47	4,04	11,50	5,86	32,57	58,91	3,39	28,30	26,19	6,94			4,57			190,74	195,41	100,00		
					395	131			1440	1220	8240	16825	1015	9665	9670	2650				1355			52211	52606	100,00	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Gruntyleśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia płazo-winy	haliz. zręby	wprod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.			
							1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26,00		
OL		0,50			3,03			3,13	4,70	0,25	11,58	12,80	5,70	15,97							2,22		56,35	59,88	37,94		
					70	26		335	625	50	2810	3780	1955	5015								685	15281	15351	38,51		
						28				7,10													7,10	7,10	4,50		
											1720													1748	1748	4,39	
Razem	0,50			3,03		6,29	5,10	13,05	9,78	14,78	31,37	23,51	19,70			14,69	0,96			12,87	2,22	154,32	157,85	100,00			
					70	205	30	400	1625	2280	3580	8925	7705	6285			5010	380			2675	685	39785	39855	100,00		
LMB	BRZ									0,78													0,78	0,78	100,00		
										90													90	90	100,00		
	Razem									0,78													0,78	0,78	100,00		
										90													90	90	100,00		
LŚW	SO						8,35	3,78				5,59	34,20	43,35	85,71					136,76			345,88	345,88	30,30		
						178		75				2360	14295	17740	37355					14155			123223	123223	26,59		
	MD						23,96		3,56		9,21	17,49	37,07	31,93	25,29			10,82	5,52	54,25			219,10	219,10	19,19		
						390	310		505			2625	6095	16160	15655	14490					6700	3665	47230		113825	113825	24,56
	ŚW																			1,11			3,06	3,06	0,27		
																					505		490		995	995	0,21
	BK							2,13															2,13	2,13	0,19		
	DB		0,52	1,91			2,61	2,80	6,40	1,03		19,53	136,61	119,47	65,96	100,27	49,05	6,51	2,86	10,47				523,57	526,00	46,07	
			27				86	45	860	195		6020	53290	48505	32670	40490	22600	2975	2255	2490				212481	212508	45,86	
	JS											1,21			1,03									2,24	2,24	0,20	
												275			300									575	575	0,12	
	GB												1,45		2,43									3,88	3,88	0,34	
													510		995									1505	1505	0,32	
BRZ								1,99	5,45	7,78	5,65	12,89										1,17	34,93	34,93	3,06		
						25		330	1160	1620	1740	4180										320	9375	9375	2,02		
OS									0,38														0,38	0,38	0,03		
									80														80	80	0,02		
LP										1,36		2,63											3,99	3,99	0,35		
										385		1005											1390	1390	0,30		
Razem		0,52	1,91			679	310	120	1695	1435	4905	16215	89440	82200	85510	40490	43960	6640	49485	40365			1139,16	1141,59	100,00		
		27																									
LW	SO												3,74	5,39	0,92	4,06	6,13						27,51	27,51	19,28		
													1150	1995	345	1775	2275						10180	10180	23,00		
	MD										0,67		5,35										10,70	10,70	7,50		
						10					180		2135										4910	4910	11,09		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Gruntyleśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent			
		do odnowienia	plazo-winy	haliz. zręby	wprod. ubocz.		pozo-stałe	I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.		
		3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				20	21		22	23	24
powierzchnia w ha / miąższość w m3																												
1	ŚW												0,41							1,69						2,10	2,10	1,47
													105							780						885	885	2,00
	DB							5,73						0,65												6,38	6,38	4,47
						93		150						200												443	443	1,00
	JS													2,34	3,24											5,58	5,58	3,91
													685	955												1640	1640	3,71
	BRZ								2,36	4,22		2,64	1,54	13,19												23,95	23,95	16,78
						15			345	845		670	375	3920												6170	6170	13,94
	OL						0,79	6,16	0,49	1,43	1,87	20,05	0,93	10,08	10,50			0,72		9,78	3,04				65,84	65,84	46,15	
						81		435	45	350	515	4095	285	4080	5280			345		3175	1275				19961	19961	45,09	
	OS										0,63														0,63	0,63	0,44	
											75														75	75	0,17	
	Razem						0,79	11,89	2,85	5,65	3,17	22,69	11,97	31,65	14,66	4,06	11,53		18,74	3,04					142,69	142,69	100,00	
						199		585	390	1195	770	4765	4050	10880	6580	1775	5205		6595	1275					44264	44264	100,00	
OL	BRZ												1,60												1,60	1,60	1,46	
													515												515	515	1,34	
	OL				1,73		7,01	17,20	0,66	2,00	4,87	25,82	16,66	6,94	9,99	15,18									106,33	108,06	98,54	
					112	318	220	1350	205	500	1020	11335	6405	3060	5420	7895									37728	37840	98,66	
	Razem				1,73		7,01	17,20	0,66	2,00	4,87	25,82	18,26	6,94	9,99	15,18									107,93	109,66	100,00	
					112	318	220	1350	205	500	1020	11335	6920	3060	5420	7895									38243	38355	100,00	
OLJ	OL							3,87				3,93	18,71	10,87	2,77		2,44		2,17	2,12					46,88	46,88	100,00	
								350				1440	7960	4755	1065		795		460	285					17110	17110	100,00	
	Razem							3,87				3,93	18,71	10,87	2,77		2,44		2,17	2,12					46,88	46,88	100,00	
								350				1440	7960	4755	1065		795		460	285					17110	17110	100,00	
LŁ	OL							1,24	1,53	0,41		2,78		4,15	0,84		4,12								15,07	15,07	100,00	
							133	85	280	100		830		1770	555		2830								6583	6583	100,00	
	Razem							1,24	1,53	0,41		2,78		4,15	0,84		4,12								15,07	15,07	100,00	
							133	85	280	100		830		1770	555		2830								6583	6583	100,00	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Gruntyleśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia	haliz. zręby	wprod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy					1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / mąższność w m3																										
Łącznie	SO		10,36	5,37	5,79		#####	325,49	#####	99,18	168,51	602,47	581,67	581,97	636,72	197,78	168,94		24,47	798,76	110,10			4782,74	4804,26	68,47
			163	77	395	6906	635	10390	25175	23875	45810	198390	215795	214705	247805	77685	78435		9740	224060	32805			1412211	1412846	65,02
	MD						53,22	0,67	4,00		18,74	62,58	78,58	31,93	51,59		24,07	5,52	54,25	1,62				386,77	386,77	5,51
					499	350			575		5330	21730	33150	15655	31020		13790	3665	47230	545				173539	173539	7,98
	ŚW											2,68	0,41	0,64	1,37	1,09	1,11			3,64				10,94	10,94	0,16
												920	105	205	520	650	505			1270				4175	4175	0,19
	BK						2,13																	2,13	2,13	0,03
	DB		2,90	2,53			18,86	45,54	45,74	4,51	5,62	52,75	237,80	240,07	120,43	154,28	72,52	6,51	2,86	51,67	2,91			1062,07	1067,50	15,21
			63			492		615	5545	1145	1240	16160	88660	92360	55275	62195	33440	2975	2255	12370	370			375097	375160	17,26
	DB.C								3,77	3,34	1,13	1,37	1,91											11,52	11,52	0,16
					25				405	720	280	515	670											2615	2615	0,12
	JS										2,25	1,70		3,37	3,24			1,17						11,73	11,73	0,17
											505	505		985	955			555						3505	3505	0,16
	GB									1,19		1,45		2,43						3,76				8,83	8,83	0,13
											260		510		995					525				2290	2290	0,11
	BRZ						2,11	35,45	67,12	58,10	57,12	77,40	40,47	2,45		1,54				37,06				378,82	378,82	5,40
					175		125	5620	13845	13130	15835	23195	11380	475		390				8045				92215	92215	4,24
	OL		0,50		4,76		7,80	31,60	10,49	4,09	18,32	65,38	42,00	49,66	24,10	15,18	7,28			15,58	7,38			298,86	304,12	4,33
					182	586	220	2555	1685	1000	4345	21480	16605	19155	12320	7895	3970			4795	2245			98856	99038	4,56
	AK								2,42	0,71		1,22												4,35	4,35	0,06
									375	120		265												760	760	0,03
	TP									0,88														0,88	0,88	0,01
										270														270	270	0,01
	OS									11,86	7,61	1,66												21,13	21,13	0,30
						28				3025	2025	465												5543	5543	0,26
	LP									1,36			2,63											3,99	3,99	0,06
										385		1005												1390	1390	0,06
Ogółem			13,76	7,90	10,55		#####	407,54	#####	191,69	282,83	848,93	1023,85	948,11	842,33	368,33	275,46	13,20	81,58	912,09	120,39			6984,76	7016,97	100,00
			226	77	577	8711	1205	13685	39380	44000	73310	276265	379695	354445	349365	148425	130530	7195	59225	251610	35420			2172466	2173346	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 153,33
Ogółem lasy: 7170,30
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 71701757

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Gruntyleśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
		plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26,00	
BS	SO								0,84	3,37	6,48		1,26										11,95	11,95	83,45	
									5	310	860		195											1370	1370	84,31
	BRZ												2,37										2,37	2,37	16,55	
		Razem								0,84	3,37	6,48		3,63										255	255	15,69
									5	310	860		450										1625	1625	100,00	
BŚW	SO		18,29		0,99		139,36	110,87	172,43	125,36	135,15	142,40	198,19	229,78	178,71	96,43	46,19						1574,87	1594,15	99,29	
			175		23	2291	10	2545	20065	20490	29160	34740	52800	68665	52820	27280	14760							325626	325824	99,48
	SO.B												0,50											0,50	0,50	0,03
													80											80	80	0,02
	DB										0,22													0,22	0,22	0,01
											20													20	20	0,01
	BRZ							0,23	0,30	0,95	1,10	0,21	7,58		0,33									10,70	10,70	0,67
						12	15	50	195	110	40	1135		60										1617	1617	0,49
AK							0,01	0,02															0,03	0,03	0,00	
	Razem		18,29		0,99		139,36	111,10	172,74	126,55	136,25	143,11	205,77	229,78	179,04	96,43	46,19						1586,32	1605,60	100,00	
			175		23	2303	10	2560	20115	20705	29270	34860	53935	68665	52880	27280	14760						327343	327541	100,00	
BW	SO								2,71														2,71	2,71	100,00	
									515															515	515	100,00
	Razem							2,71															2,71	2,71	100,00	
									515														515	515	100,00	
BB	OL												1,24										1,24	1,24	100,00	
													125											125	125	100,00
	Razem												1,24										1,24	1,24	100,00	
													125										125	125	100,00	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Gruntyleśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		wprod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26,00	
BMŚW	SO		2,11	0,87			26,87	33,50	39,80	50,07	90,28	74,60	112,30	16,52	73,18	19,58	7,60			9,68	1,12		555,10	558,08	97,28	
			51	2		476		1200	3950	9765	22575	20770	30685	5225	21970	5425	2395			2355	310		127101	127154	97,70	
	MD															0,57	0,05						0,62	0,62	0,11	
																190	15						205	205	0,16	
	DB								2,56				0,37	1,45									4,38	4,38	0,76	
							25					85	310										420	420	0,32	
	BRZ								2,01		4,50	0,64	3,48										10,63	10,63	1,85	
Razem		2,11	0,87				26,87	36,06	41,81	50,07	94,78	75,61	112,30	21,45	73,75	19,58	7,65			9,68	1,12		570,73	573,71	100,00	
		51	2		501		1200	4310	9765	23660	20910	30685	6400	22160	5425	2410			2355	310		130091	130144	100,00		
BMW	SO		2,19				17,52	22,47	23,70	32,11	10,65	18,42	10,82	2,95	11,15	12,89	2,23						164,91	167,10	85,89	
			27			371	30	885	3185	6705	2470	5795	2920	790	3230	3755	690						30826	30853	85,96	
	MD												1,30										1,30	1,30	0,67	
													330										330	330	0,92	
	DB								1,53														1,53	1,53	0,79	
							9		20														29	29	0,08	
	BRZ								1,04	8,75	2,55	0,11	0,91	6,01			2,56						21,93	21,93	11,27	
OL						51		50	1515	555	15	235	1395			600						4416	4416	12,30		
Razem		2,19					17,52	27,05	32,45	35,33	10,76	19,33	18,13	2,95	11,15	12,89	4,79					192,35	194,54	100,00		
		27			451	30	1110	4700	7350	2485	6030	4645	790	3230	3755	1290						35866	35893	100,00		
BMB	SO												0,19				13,07					13,26	13,26	86,10		
													40				3545					3585	3585	98,22		
	BRZ							2,14														2,14	2,14	13,90		
Razem								65														65	65	1,78		
								2,14					0,19				13,07					15,40	15,40	100,00		
								65					40				3545					3650	3650	100,00		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Gruntyleśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		wprod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26,00
LMŚW	SO						2,47	11,27	0,23	7,34	12,57	6,74	5,10	13,61	5,89					11,77			76,99	76,99	53,32
		169						215	30	2005	2450	1855	1465	4430	1900					2175			16694	16694	50,16
	ŚW											2,39											2,39	2,39	1,66
												575											575	575	1,73
	DB								2,98	0,98	4,30	3,44			1,85	4,54	1,07	29,61			10,88		59,65	59,65	41,32
							87			95	710	495			520	1145	225	9860			1555		14692	14692	44,15
	DB.C													3,67									3,67	3,67	2,54
														1000									1000	1000	3,00
OL												1,67										1,67	1,67	1,16	
												320										320	320	0,96	
Razem							2,47	14,25	1,21	11,64	18,40	8,41	8,77	15,46	10,43	1,07	29,61			22,65		144,37	144,37	100,00	
						256		215	125	2715	3520	2175	2465	4950	3045	225	9860			3730		33281	33281	100,00	
LMW	SO						9,09	0,50		8,05		5,05	6,80	2,42	9,59		7,91			5,92			55,33	55,33	31,53
		6	60	20						1885		1455	1875	665	3505		2345			1425			13241	13241	32,82
	DB								3,82						6,80	7,65	8,81				1,12		28,20	28,20	16,07
							24		20						2485	2685	2980				305		8499	8499	21,07
	BRZ								2,75	3,26	25,65	0,76	0,65		5,50								38,57	38,57	21,98
							45			310	560	5790	235	120		1070							8130	8130	20,15
	OL			1,76	0,66			1,49	8,67	3,85	9,82	16,48	2,49	2,10	6,07								50,97	53,39	30,42
			170	2	46			665	430	1960	4245	630	500	1825								10301	10473	25,96	
Razem			1,76	0,66			10,58	12,99	6,60	21,13	42,13	8,30	9,55	15,29	22,74	8,81	7,91			5,92	1,12	173,07	175,49	100,00	
			170	2	121		60	705	740	4405	10035	2320	2495	4975	7260	2980	2345			1425	305	40171	40343	100,00	
LMB	SO												1,86	1,35	0,19	1,57			4,88			9,85	9,85	22,71	
													405	275	35	375			1095				2185	2185	25,24
	BRZ							1,66	1,35			0,52	3,55				7,38					14,46	14,46	33,34	
							7		135	260			80	860				1440					2782	2782	32,14
	OL										0,61		3,93	9,60	2,89	1,22		0,81					19,06	19,06	43,95
						55				75		835	1680	495	355		195					3690	3690	42,62	
Razem							1,66	1,35	0,61		4,45	15,01	4,24	1,41	1,57	8,19		4,88				43,37	43,37	100,00	
						62		135	260	75		915	2945	770	390	375	1635		1095			8657	8657	100,00	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		wprod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26,00	
LŚW	SO						10,09				65,49												75,58	75,58	79,26	
							30				17645													17675	17675	78,12
	DB										6,07												6,07	6,07	6,37	
											1400													1400	1400	6,19
	BRZ								0,79		5,02	4,42												10,23	10,23	10,73
									70		1565	1060												2695	2695	11,91
	TP										3,47													3,47	3,47	3,64
Razem							10,09	0,79		5,02	79,45												95,35	95,35	100,00	
							30	70		1565	20960												22625	22625	100,00	
LW	SO										0,61												0,61	0,61	1,08	
											180													180	180	1,32
	DB				1,48									0,97	3,90								4,87	6,35	11,28	
														305	1490									1795	1795	13,13
	BRZ										1,00	4,96	2,85	12,81										21,62	21,62	38,41
											250	1305	945	2425										4925	4925	36,03
	OL				2,98						2,31	6,84	5,66	5,97	3,30									24,08	27,06	48,08
OS				203						585	1875	1515	1320	1220									6515	6718	49,13	
Razem									0,62		0,03												0,65	0,65	1,15	
						8			40		5												53	53	0,39	
					4,46				0,62		3,95	11,80	8,51	19,75	7,20								51,83	56,29	100,00	
					203	8			40		1020	3180	2460	4050	2710								13468	13671	100,00	
OL	SO										0,59												0,59	0,59	0,18	
											165													165	165	0,20
	BRZ									2,55	25,18	2,89	5,37		1,24									37,23	37,23	11,19
										575	4985	595	1990		340									8485	8485	10,09
	OL		2,58	1,20	19,81		1,68	14,53	11,97	13,50	25,32	51,50	43,63	54,17	7,74	10,94	32,79	3,60						271,37	294,96	88,63
Razem		2,58	1,20	19,81	154	1,68	14,53	11,97	16,05	50,50	54,98	49,00	54,17	8,98	10,94	32,79	3,60						309,19	332,78	100,00	
					2	955	154		1405	2020	4025	13090	14695	12675	17960	3190	2885	9850	1160				83109	84066	100,00	
OLJ	OL				0,17																				0,17	100,00
					3																				3	100,00
	Razem				0,17																				0,17	100,00
					3																			3	100,00	
LŁ	OL				0,38							1,55	2,08											3,63	4,01	100,00
					5							235	585											820	825	100,00
	Razem				0,38							1,55	2,08											3,63	4,01	100,00
					5						235	585											820	825	100,00	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		wprod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26,00	
Łącznie	SO		22,59	0,87	0,99		205,40	178,61	239,71	226,30	321,23	247,80	336,52	266,63	278,71	130,47	77,00		4,88	27,37	1,12		2541,75	2566,20	78,74	
			253	2	23	3313	130	4865	27750	41160	75340	64780	90385	80050	83460	36835	23735		1095	5955	310		539163	539441	76,74	
	SO.B											0,50											0,50	0,50	0,02	
												80											80	80	0,01	
	MD												1,30		0,57		0,05						1,92	1,92	0,06	
													330		190		15							535	535	0,08
	ŚW											2,39											2,39	2,39	0,07	
												575											575	575	0,08	
	DB				1,48				10,89	0,98	4,52	9,51	0,37		11,07	16,09	9,88	29,61			10,88	1,12		104,92	106,40	3,26
							145		40	95	730	1895	85		3620	5320	3205	9860			1555	305		26855	26855	3,82
	DB.C													3,67										3,67	3,67	0,11
														1000										1000	1000	0,14
	BRZ								5,86	15,16	14,33	61,96	10,89	28,38	16,29	7,07		9,94						169,88	169,88	5,21
							115		335	2495	3450	13295	2545	6700	3290	1470		2040						35735	35735	5,08
	OL			2,58	2,96	24,00		3,17	25,21	15,82	24,60	44,11	67,98	64,31	69,10	12,26	10,94	33,60	3,60					374,70	404,24	12,40
					172	1168	275		2225	2450	5575	12935	17830	15090	21600	4425	2885	10045	1160					96495	97835	13,92
	AK									0,01	0,02													0,03	0,03	0,00
	TP												3,47											3,47	3,47	0,11
													855											855	855	0,12
	OS									0,62		0,03												0,65	0,65	0,02
						8			40		5												53	53	0,01	
Ogółem			25,17	3,83	26,47		208,57	220,57	272,30	269,77	442,70	327,54	434,18	363,09	314,70	151,29	150,20	3,60	4,88	38,25	2,24		3203,88	3259,35	100,00	
			253	174	1191	3856	130	7465	32830	50915	104900	85320	113505	108560	94865	42925	45695	1160	1095	7510	615		701346	702964	100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 65,29
 Ogółem lasy: 3324,64
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 33245583

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (16-03-3-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Gruntyleśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		wprod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BŚW	SO		1,92		0,28		9,35	10,42	8,95	36,25	31,29	28,37	8,46	16,83		3,18	2,92	3,98					160,00	162,20	99,72	
					34	195	20	410	1065	7335	6725	7250	1990	6005		900	1205	1135					34235	34269	99,72	
	BRZ									0,16				0,29									0,45	0,45	0,28	
										25				70										95	95	0,28
Razem			1,92		0,28		9,35	10,42	8,95	36,41	31,29	28,37	8,46	17,12		3,18	2,92	3,98					160,45	162,65	100,00	
					34	195	20	410	1065	7360	6725	7250	1990	6075		900	1205	1135					34330	34364	100,00	
BMŚW	SO		8,97	1,47	0,22		23,95	41,00	130,70	101,33	150,24	245,77	160,42	90,80	18,42	30,57	9,72			32,45			1035,37	1046,03	93,55	
			122	44	1	696		1380	19530	26285	41105	70980	53175	33705	6975	10115	2745			10000				276691	276858	95,08
	DB							0,16	2,34	4,59	0,89	2,97	0,21	0,26	1,55								12,97	12,97	1,16	
						1			135	1025	205	855	45	95	530									2891	2891	0,99
	DB.C								0,12	0,24														0,36	0,36	0,03
										25														25	25	0,01
	BRZ								0,37	11,03	8,64	14,22	17,93	1,46	1,56						1,31			56,52	56,52	5,05
						19			35	1375	1445	3170	4160	410	290						215			11119	11119	3,82
AK								0,32	0,68	0,49	0,84												2,33	2,33	0,21	
					9			25	55	75	130												294	294	0,10	
Razem			8,97	1,47	0,22		23,95	41,97	144,99	115,05	166,19	266,67	162,09	92,62	19,97	30,57	9,72		32,45	1,31			1107,55	1118,21	100,00	
			122	44	1	725		1440	21120	28830	44610	75995	53630	34090	7505	10115	2745		10000	215			291020	291187	100,00	
BMW	SO							0,39	1,32														1,71	1,71	70,37	
									20	250														270	270	74,58
	BRZ									0,35													0,35	0,35	14,40	
						7				20														27	27	7,46
	OL								0,15				0,22											0,37	0,37	15,23
								5				60											65	65	17,96	
Razem								0,54	1,67			0,22											2,43	2,43	100,00	
						7		25	270			60											362	362	100,00	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty lesne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		wprod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMŚW	SO		1,93	1,24	0,48		143,83	224,22	129,42	56,62	102,42	185,74	246,76	212,87	197,88	81,07	142,42			371,76	40,96		2135,97	2139,62	71,03	
			3		63	3438	195	6445	18895	13910	28175	60840	92550	86090	82880	37455	56455			99135	12445		598908	598974	69,72	
	MD										3,04	10,08	5,25	1,61										19,98	19,98	0,66
											740	2765	1605	455										5565	5565	0,65
	ŚW									2,45						2,18								4,63	4,63	0,15
										125						1075								1200	1200	0,14
	BK								2,91															2,91	2,91	0,10
	DB			2,83				1,97	28,71	7,47	19,19	22,29	29,44	54,55	130,68	52,20	65,92	59,02	2,43	2,43	22,22	1,07		499,59	502,42	16,68
							258		235	600	3160	5485	8555	19220	52530	21180	27140	23510	1005	700	3995	440		168013	168013	19,56
	DB.C												1,33	6,07										7,40	7,40	0,25
													350	1815										2165	2165	0,25
	JW								0,08															0,08	0,08	0,00
	GB														3,62		3,04				5,54			12,20	12,20	0,40
															1410		990				1040			3440	3440	0,40
	BRZ								1,46	29,53	53,75	75,06	25,63	44,53	4,09	6,33	15,56			28,79	7,90		292,63	292,63	9,71	
							64		75	3915	11470	18700	6735	13185	1240	2485	5340			6740	2145		72094	72094	8,39	
	OL													2,39	0,83									3,22	3,22	0,11
													740	305										1045	1045	0,12
AK								1,06	1,79	2,13													4,98	4,98	0,17	
								145	275	315													735	735	0,09	
OS										5,75	12,86									3,82			22,43	22,43	0,74	
										1515	3610									715			5840	5840	0,68	
Razem			4,76	1,24	0,48		145,80	257,38	169,93	140,14	226,17	254,52	348,28	351,26	258,59	165,59	201,44	2,43	2,43	432,13	49,93		3006,02	3012,50	100,00	
			3		63	3760	195	6755	23680	31070	59400	80290	125715	141270	107620	70925	79965	1005	700	111625	15030		859005	859071	100,00	
LMW	SO							2,45	1,39	5,44	11,67		1,25	0,60					3,36				26,16	26,16	15,48	
									25	915	2485		400	165				1470					5460	5460	13,30	
	DB								5,79	0,40			1,88	1,21			1,13		2,46	1,19			14,06	14,06	8,32	
									40	30			365	360			415		535	675			2420	2420	5,90	
BRZ									2,47	9,64	29,78	7,62	2,96	7,07			3,87			0,88			64,29	64,29	38,02	
						4			230	2195	7215	2390	680	2400			905			235			16254	16254	39,60	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Gruntyleśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerw.	Razem		Procent	
		do odnowienia		wprod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	OL				1,92		5,84	3,75	4,58	3,26	5,13	6,11	16,58	3,84	4,56					4,36			58,01	59,93	35,46	
					93	65	100	470	740	1000	1210	1875	5505	1525	2365					1205			16060	16153	39,36	
	OS																			4,59			4,59	4,59	2,72	
	Razem				1,92		8,29	10,93	12,89	24,57	36,79	16,19	20,14	10,91	5,69	3,87	5,82	1,19		9,83			167,11	169,03	100,00	
LMB	OL				2,24																			2,24	100,00	
					110																			110	100,00	
	Razem				2,24																			2,24	100,00	
					110																			110	100,00	
LŚW	SO									2,32	0,48	1,81	1,79	3,39	23,82	5,09	30,98		0,68	13,00			83,36	83,36	22,45	
						2				590	105	620	790	2015	10185	2320	12335		225	4135			33322	33322	21,97	
	DB						0,61	0,77	4,13			6,40	11,38	62,02	11,24	8,80	142,66						248,01	248,01	66,81	
						6	5	30	190			1925	4150	24795	4765	3505	66790						106161	106161	70,01	
	DB.C													0,91	1,16								2,07	2,07	0,56	
														475	380								855	855	0,56	
	JS													1,04									1,04	1,04	0,28	
														375									375	375	0,25	
	GB															1,46							1,46	1,46	0,39	
																485							485	485	0,32	
	BRZ									0,37	9,82				6,98						3,24	7,99	28,40	28,40	7,65	
										75	2235				2910						545	2190	7955	7955	5,25	
	OL													0,89	2,09								2,98	2,98	0,80	
														310	900								1210	1210	0,80	
	AK												2,02										2,02	2,02	0,54	
												560										560	560	0,37		
OS											1,93											1,93	1,93	0,52		
											715											715	715	0,47		
Razem							0,61	0,77	4,13	2,69	12,23	10,23	14,06	76,43	37,68	13,89	173,64		0,68	16,24	7,99	371,27	371,27	100,00		
						8	5	30	190	665	3055	3105	5250	31470	15815	5825	79125		225	4680	2190	151638	151638	100,00		
LW	SO												1,00		1,52				4,38			6,34		13,24	13,24	3,46
													335		775							2100		4800	4800	3,70
	BK							1,15															1,15	1,15	0,30	
						32		5															37	37	0,03	
	DB				0,73		4,78	7,67	3,05			4,51		13,35	2,62		21,46	5,66		17,95	3,56		84,61	85,34	22,32	
				21	199	120	90	440			1255		5400	1095		8915	2370		4345	915		25144	25165	19,39		
JW										0,36												0,36	0,36	0,09		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Gruntyleśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		wprod. ubocz.	pozo- stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
										50														50	50	0,04

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Gruntyleśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		wprod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	WZ														0,57								0,57	0,57	0,15	
																195								195	195	0,15
	JS														14,28	2,68								16,96	16,96	4,44
															6430	835								7265	7265	5,60
	GB														1,80		9,53	1,97						13,30	13,30	3,48
															710		3500	705						4915	4915	3,79
	BRZ									2,00	9,62	4,07	7,83	5,69	11,75	0,54	2,29				48,14	4,05		95,98	95,98	25,10
										265	2055	1090	2375	1995	4480	225	685				12310	1880		27360	27360	21,08
	OL					1,00		2,62	6,98	1,13	3,34	9,78	24,55	12,53	20,43	15,85	12,05	9,95			19,71			138,92	139,92	36,59
						23	39	105	880	205	1055	2780	10630	5830	10090	8470	5695	4875				5020			55674	55697
OS										8,43	6,35										0,78			15,56	15,56	4,07
										2260	1885										180			4325	4325	3,33
Razem					1,73		7,40	15,80	6,18	21,75	20,20	37,89	18,22	63,13	22,26	23,87	37,76	5,66		92,92	7,61		380,65	382,38	100,00	
					44	270	225	975	910	5420	5755	14595	7825	27885	10820	9880	16085	2370		23955	2795		129765	129809	100,00	
OL	SO														0,39								0,39	0,39	0,27	
															90									90	90	0,22
	BRZ								0,41	0,59	1,04	5,51											7,55	7,55	5,30	
									60	90	260	2105												2515	2515	6,14
	OL		3,61		12,26			12,59	1,64	4,92	5,42	7,97	30,98	35,06	4,87	7,97	4,67	2,66						118,75	134,62	94,43
			173		279		230	205	275	950	1245	1745	10550	12870	1825	4175	2380	1445						37895	38347	93,64
Razem		3,61		12,26			12,59	1,64	5,33	6,01	9,01	36,49	35,06	5,26	7,97	4,67	2,66						126,69	142,56	100,00	
		173		279		230	205	275	1010	1335	2005	12655	12870	1915	4175	2380	1445						40500	40952	100,00	
OLJ	SO									0,01													0,01	0,01	0,03	
	DB												2,36											2,36	2,36	7,61
													750											750	750	7,36
	OL		0,54					6,15		1,08	0,25		1,94	7,86	1,02	4,93	4,88							28,11	28,65	92,36
							70	55		315	70		635	2700	335	2470	2790							9440	9440	92,64
Razem		0,54					6,15		1,08	0,26		4,30	7,86	1,02	4,93	4,88							30,48	31,02	100,00	
						70	55		315	70		1385	2700	335	2470	2790							10190	10190	100,00	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Gruntyleśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		wprod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	SO		12,82	2,71	0,98		179,58	277,42	275,83	208,20	284,43	463,94	418,03	325,80	240,12	119,91	193,78	3,98	0,68	423,55	40,96		3456,21	3472,72	64,38	
			125	44	98	4331	215	8280	40655	50605	76110	140425	148670	128680	100040	50790	75800	1135	225	115370	12445		953776	954043	61,20	
		MD									3,04	10,08	5,25	1,61										19,98	19,98	0,37
											740	2765	1605	455										5565	5565	0,36
		ŚW								2,45						2,18								4,63	4,63	0,09
										125						1075								1200	1200	0,08
		BK						4,06																4,06	4,06	0,08
							32	5																37	37	0,00
		DB		2,83		0,73		7,36	43,10	17,39	23,78	25,06	46,89	66,14	206,31	68,74	74,72	225,60	9,28	2,43	40,17	4,63		861,60	865,16	16,04
						21	464	125	395	1395	4185	6055	13700	23415	82820	27985	30645	99750	4050	700	8340	1355		305379	305400	19,59
		DB.C							0,12	0,24			1,33	6,07		0,91	1,16							9,83	9,83	0,18
										25		350	1815		475	380								3045	3045	0,20
		JW						0,08			0,36													0,44	0,44	0,01
											50													50	50	0,00
		WZ														0,57								0,57	0,57	0,01
																195								195	195	0,01
		JS													15,32	2,68								18,00	18,00	0,33
															6805	835								7640	7640	0,49
		GB													5,42	1,46	12,57	1,97			5,54			26,96	26,96	0,50
															2120	485	4490	705			1040			8840	8840	0,57
	BRZ						1,83	45,79	82,77	133,99	64,52	54,64	31,74	6,87	21,72					81,05	21,25		546,17	546,17	10,12	
						94		110	5865	17355	32670	17765	16270	11390	2710	6930				19830	6430		137419	137419	8,82	
	OL		4,15		17,42		27,20	12,52	11,71	12,27	22,88	66,19	73,75	32,25	33,31	21,60	12,61			24,07			350,36	371,93	6,89	
			173		505	404	465	1630	2210	3370	5735	24490	27520	14675	17480	10865	6320			6225			121389	122067	7,83	
	AK						0,32	1,74	2,28	2,97	2,02												9,33	9,33	0,17	
						9		25	200	350	445	560											1589	1589	0,10	
	OS									14,18	21,14									9,19			44,51	44,51	0,83	
										3775	6210									1650			11635	11635	0,75	
Ogółem			19,80	2,71	19,13		214,14	339,45	355,15	346,88	501,88	654,88	614,17	617,75	357,09	250,52	433,96	13,26	3,11	583,57	66,84		5352,65	5394,29	100,00	
			298	44	624	5334	805	10445	50475	80430	130340	200360	216330	246965	151185	103720	182575	5185	925	152455	20230		1557759	1558725	100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 125,71
Ogółem lasy: 5520,00
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 55198913

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V a

Nadleśnictwo GROJEC, Obręb Grójec (16-03-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				19	20	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BŚW	SO	11,50	8,12	3,39	10,60	15,78	49,95	13,56	8,66			1,16						122,72	92,23	
	DB		0,34	0,42	0,66	0,17												1,59	1,20	
	KL		0,26															0,26	0,20	
	BRZ	2,86	0,12	0,42	0,62	1,16	1,69	1,25											8,12	6,10
	OL				0,09														0,09	0,07
Razem	ha	14,36	9,10	4,23	11,97	17,11	51,64	14,81	8,66			1,16						133,04	100,00	
	%	10,79	6,84	3,18	9,00	12,86	38,82	11,13	6,51			0,87						100,00	100,00	
BMŚW	SO	39,62	109,75	91,67	35,66	91,49	295,58	242,97	124,11	110,62	31,64	14,10		7,91	44,52	5,99		1245,63	82,20	
	MD	2,37	4,16	0,76		1,00	1,45	2,57										12,31	0,81	
	ŚW			0,28		0,19					1,09							1,56	0,10	
	BK												0,70					0,70	0,05	
	DB	10,20	20,73	9,05	1,22	3,12	4,65	3,47	3,77	13,63	7,65	1,20		2,88	20,97			102,54	6,77	
	DB.C		0,88	1,31	0,36				0,00	0,15								4,03	0,27	
	KL		0,37															0,54	0,04	
	JW	0,29		0,77											0,17			1,09	0,07	
	GB				0,09							1,23						1,32	0,09	
	BRZ	1,96	10,86	11,54	6,45	9,13	30,31	30,05	17,90	4,78	1,76	1,46			1,87			128,07	8,45	
	OL		1,03	0,87		1,34	0,49		1,81										5,54	0,37
	AK		0,71	1,38	0,48		0,59	1,45				0,29							4,90	0,32
	TP			0,17															0,17	0,01
	OS		0,55	1,99	0,70	0,55	1,42	1,07	0,32										6,60	0,44
LP														0,10				0,10	0,01	
Razem	ha	54,44	149,04	119,79	44,96	106,82	334,49	281,58	148,06	129,03	43,66	18,79		11,09	67,36	5,99		1515,10	100,00	
	%	3,59	9,84	7,91	2,97	7,05	22,07	18,58	9,77	8,52	2,88	1,24		0,73	4,45	0,40		100,00	100,00	
BMW	SO	4,95	3,20	3,12	1,06	7,88	36,14	1,36	19,85	22,28	6,50				2,99			109,33	57,32	
	DB	1,86	0,75	1,98	0,30	3,88	1,52	1,69	0,45						1,25			13,68	7,17	
	DB.C			0,40														0,40	0,21	
	WZ		0,09															0,09	0,05	
	BRZ	0,48		3,95	4,20	11,94	14,87	0,34	6,72	3,91	0,22				0,33			46,96	24,62	
	OL	1,18			0,30	1,01	4,07		0,83									7,39	3,87	
	AK			0,36														0,36	0,19	
Razem	ha	8,47	4,04	11,50	5,86	32,57	58,91	3,39	28,30	26,19	6,94				4,57			190,74	100,00	
	%	4,44	2,12	6,03	3,07	17,08	30,87	1,78	14,84	13,73	3,64				2,40			100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
Powierzchnia zalesiona w ha																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMŚW	SO	134,06	93,72	36,22	34,95	34,82	139,77	225,79	304,21	339,24	130,28	93,77		8,54	338,01	76,14		1989,52	56,22
	MD	43,38	12,45	2,67	2,34	9,73	46,97	36,22	0,37	22,36		6,93	0,09		1,44			184,95	5,23
	ŚW			0,10	0,52	1,69	1,60	0,39	0,35	5,47	0,16	0,76			1,82	0,91		13,77	0,39
	BK	1,48	2,29			0,23				0,79	6,03	0,96	0,38		16,54			28,70	0,81
	DB	84,83	66,31	29,63	12,75	11,74	46,39	89,76	124,28	76,19	36,15	32,46	0,27	4,84	249,47	20,52		885,59	25,02
	DB.C		3,21	4,39	1,49	0,84	2,69	3,70	0,30						0,48	0,91		18,01	0,51
	KL	0,31	0,32												0,11			0,74	0,02
	JW			0,68	0,41						3,68				0,06	0,37		5,20	0,15
	WZ				0,41		0,18		0,08						0,03			0,70	0,02
	JS		0,47	0,17	0,41	1,09	0,32	0,30					0,13	0,28	0,30	0,23		3,70	0,10
	GB	0,33	1,00	1,72	0,11	1,32	1,25	1,38	29,42	13,65	8,43	6,58			20,16	4,55		89,90	2,54
	BRZ	0,44	11,11	23,58	37,92	17,47	25,31	65,85	30,37	7,50	7,55	5,66			19,81	1,93		254,50	7,19
	OL	0,84	2,14	2,00	1,08	0,30	1,22	0,45	1,88					0,41	3,44			13,76	0,39
	AK		1,89	3,86	0,93	1,52	1,99	1,85	0,43	1,02		0,58			0,63	0,85		15,55	0,44
	TP				1,20													1,20	0,03
	OS		1,85	4,37	9,68	2,82	1,09	1,08	0,47	1,24		0,09			1,92			24,61	0,70
LP	0,75	0,59			0,38	0,26		1,05	3,08					0,03	1,53	0,98	8,65	0,24	
Razem	ha	266,42	197,35	109,39	104,20	83,95	269,04	426,77	494,00	479,46	183,53	147,34	1,17	13,38	656,03	107,02		3539,05	100,00
	%	7,53	5,58	3,09	2,94	2,37	7,60	12,06	13,96	13,55	5,19	4,16	0,03	0,38	18,54	3,02		100,00	100,00
LMW	SO	1,88	0,38	0,54	0,11	1,91	4,03	9,39	2,49						3,38			24,11	15,62
	MD	0,63						0,32										0,95	0,62
	ŚW		0,08						0,15								0,22	0,45	0,29
	BK														1,59			1,59	1,03
	DB	1,89	1,01	1,10	0,29		2,45	0,63	0,30			11,75	0,96		2,24	0,44		23,06	14,94
	DB.C			1,64														1,64	1,06
	JS		0,08	0,29		0,33	0,45		0,13									1,28	0,83
	GB				0,33		0,53		0,51			1,47						2,84	1,84
	BRZ		1,53	5,44	3,11	4,21	10,35	6,31	4,36						2,23	0,44		37,98	24,61
	OL	1,89	2,02	2,30	0,88	6,50	11,15	6,75	11,76						3,43	1,12		47,80	30,98
	TP						0,09											0,09	0,06
	OS			1,74	5,06	1,50	2,03	0,11										10,44	6,77
WB					0,33	0,29											0,62	0,40	
LP											1,47						1,47	0,95	
Razem	ha	6,29	5,10	13,05	9,78	14,78	31,37	23,51	19,70		14,69	0,96		12,87	2,22		154,32	100,00	
	%	4,08	3,30	8,46	6,34	9,58	20,32	15,23	12,77		9,52	0,62		8,34	1,44		100,00	100,00	
LMB	DB			0,16														0,16	20,51
	BRZ			0,62														0,62	79,49
Razem	ha			0,78														0,78	100,00
	%			100,00														100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	19	20	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
Powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LŚW	SO	5,41	1,89			0,15	3,60	52,34	37,38	72,70	4,20	23,99	0,54		69,68			271,88	23,87	
	MD	18,00	1,22	3,90	0,35	6,67	20,50	57,16	39,71	27,76	0,33	13,40	4,63	43,39	3,18			240,20	21,09	
	ŚW							0,18	3,22			1,13	0,18		1,51			6,22	0,55	
	BK	0,54	2,71	0,09								0,73				18,21			22,28	1,96
	DB	8,79	2,61	3,95	1,97	1,53	14,06	79,48	88,72	57,70	77,11	44,72	5,51	9,75	50,52			446,42	39,19	
	DB.C			0,09					0,15	3,62									3,86	0,34
	JW	0,20				0,26				0,30	0,37								1,13	0,10
	JS	0,20				1,09			0,85	0,61			0,25			0,23			3,23	0,28
	GB	1,78		0,20	1,19	1,54	2,57	11,02	11,35	18,81	13,98	2,70	0,72	3,23	4,32				73,41	6,44
	BRZ		0,28	3,09	2,63	6,86	6,51	20,38	8,19	2,05	3,92	0,81	0,18		0,74				55,64	4,88
	OL								0,66							0,18			0,84	0,07
	AK								0,30	0,32									0,62	0,05
	TP						0,22												0,22	0,02
OS			0,63	0,72	0,92	0,61	0,92	1,30					0,09		0,34			5,53	0,49	
LP					0,54	0,19	1,41	1,06				2,12	0,18	0,74	1,44			7,68	0,67	
Razem	ha	34,92	8,71	11,95	6,86	19,56	48,26	224,85	195,78	179,39	100,27	89,12	12,03	57,11	150,35			1139,16	100,00	
	%	3,07	0,76	1,05	0,60	1,72	4,24	19,73	17,19	15,75	8,80	7,82	1,06	5,01	13,20			100,00	100,00	
LW	SO		0,48	0,20		0,06		2,28	4,20	0,64	2,84	5,89			4,07			20,66	14,48	
	MD					0,53		5,35				3,12						9,00	6,31	
	ŚW		0,08					0,37							0,98	0,91		2,34	1,64	
	BK					0,07									0,10			0,17	0,12	
	DB	0,24	3,93		0,10	0,06		0,59	3,89				0,43		4,95			14,19	9,94	
	JW		0,09															0,09	0,06	
	WZ						0,97	0,04										1,01	0,71	
	JS				0,22		2,97	0,19	1,59	2,47	1,22	0,36			1,31			10,33	7,24	
	GB				0,10													0,10	0,07	
	BRZ		1,60	2,16	3,63	0,26	2,93	2,32	8,68	1,94		0,72			0,36			24,60	17,24	
	OL	0,55	5,46	0,49	0,75	1,87	15,56	0,74	13,16	9,61		0,65			6,97	2,13		57,94	40,60	
	AK								0,13										0,13	0,09
	OS				0,85	0,26	0,26	0,09					0,36						1,82	1,28
LP		0,25			0,06													0,31	0,22	
Razem	ha	0,79	11,89	2,85	5,65	3,17	22,69	11,97	31,65	14,66	4,06	11,53		18,74	3,04		142,69	100,00		
	%	0,55	8,33	2,00	3,96	2,22	15,90	8,39	22,19	10,27	2,85	8,08		13,13	2,13		100,00	100,00		
OL	SO					0,12												0,12	0,11	
	DB		0,18					0,73										0,91	0,84	
	JS	0,30																0,30	0,28	
	BRZ		1,94		0,60	0,43	0,37	1,12										4,46	4,13	
	OL	6,71	15,08	0,66	1,40	4,20	25,45	16,41	6,94	9,99	15,18							102,02	94,53	
OS					0,12												0,12	0,11		
Razem	ha	7,01	17,20	0,66	2,00	4,87	25,82	18,26	6,94	9,99	15,18						107,93	100,00		
	%	6,49	15,94	0,61	1,85	4,51	23,93	16,92	6,43	9,26	14,06						100,00	100,00		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
Powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
OLJ	DB							0,19							0,72			0,91	1,94	
	BRZ							0,70										0,70	1,49	
	OL		3,87				3,93	17,82	10,87	2,77		2,44			1,45	2,12		45,27	96,57	
Razem	ha		3,87				3,93	18,71	10,87	2,77		2,44			2,17	2,12		46,88	100,00	
	%		8,26				8,38	39,91	23,19	5,91		5,20			4,63	4,52		100,00	100,00	
Lł	BRZ							0,56										0,56	3,72	
	OL		1,24	1,22	0,41		2,22		4,15	0,84		4,12						14,20	94,22	
	WB			0,31														0,31	2,06	
Razem	ha		1,24	1,53	0,41		2,78		4,15	0,84		4,12						15,07	100,00	
	%		8,23	10,15	2,72		18,45		27,54	5,57		27,34						100,00	100,00	
Łącznie	SO	197,42	217,54	135,14	82,38	152,21	529,07	547,69	500,90	545,48	175,46	138,91	0,54	16,45	462,65	82,13		3783,97	54,17	
	MD	64,38	17,83	7,33	2,69	17,93	68,92	101,62	40,08	50,12	0,33	23,45	4,72	43,39	4,62			447,41	6,41	
	ŚW		0,16	0,38	0,52	1,88	1,60	0,94	3,72	5,47	1,25	1,89	0,18		4,31	2,04		24,34	0,35	
	BK	2,02	5,00	0,09		0,30			0,79	6,03	1,69	1,08			36,44			53,44	0,77	
	DB	107,81	95,86	46,29	17,29	20,50	69,07	176,54	221,41	147,52	132,66	79,77	5,78	17,47	330,12	20,96		1489,05	21,32	
	DB.C		4,09	7,83	1,85	0,84	2,69	3,85	4,07			1,33			0,48	0,91		27,94	0,40	
	KL	0,31	0,95												0,17	0,11		1,54	0,02	
	JW	0,49	0,09	1,45	0,41	0,26			0,30	4,05				0,06	0,03	0,37		7,51	0,11	
	WZ		0,09		0,41		1,15	0,04	0,08					0,03				1,80	0,03	
	JS	0,50	0,55	0,46	0,63	2,51	3,74	1,34	2,33	2,47	1,22	0,74	0,28		1,84	0,23		18,84	0,27	
	GB	2,11	1,00	1,92	1,82	2,86	4,35	12,40	41,28	32,46	25,11	9,28	0,72	3,23	24,48	4,55		167,57	2,40	
	BRZ	5,74	27,44	50,80	59,16	51,46	92,90	128,32	76,22	20,18	13,45	8,65	0,18		25,34	2,37		562,21	8,05	
	OL	11,17	30,84	7,54	4,91	15,22	64,09	42,83	51,40	23,21	15,18	7,21	0,41		15,47	5,37		294,85	4,22	
	AK		2,86	5,60	1,41	1,52	2,58	3,60	0,88	1,02	0,29	0,58			0,63	0,85		21,82	0,31	
	TP			0,17	1,20		0,31												1,68	0,02
	OS		2,40	10,42	17,01	14,03	7,72	3,27	2,54	1,24	0,22	0,45	0,09		2,26			61,65	0,88	
	WB			0,31		0,33	0,29												0,93	0,01
LP	0,75	0,84			0,98	0,45	1,41	2,11	3,08	1,47	2,12	0,21	0,84	2,97	0,98		18,21	0,26		
Ogółem	ha	392,70	407,54	275,73	191,69	282,83	848,93	1023,85	948,11	842,33	368,33	275,46	13,20	81,58	912,09	120,39		6984,76	100,00	
	%	5,62	5,83	3,95	2,74	4,05	12,15	14,68	13,57	12,06	5,27	3,94	0,19	1,17	13,06	1,72		100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: #####

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V a

Nadleśnictwo GROJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem					
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				141 i wyżej	16	17	18	19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140										
Powierzchnia zalesiona w ha																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
BS	SO			0,84	3,13	6,48		0,88										11,33	79,12				
	BRZ				0,24			2,75										2,99	20,88				
Razem	ha			0,84	3,37	6,48		3,63										14,32	100,00				
	%			5,87	23,53	45,25		25,35										100,00	100,00				
BŚW	SO	110,40	93,35	155,99	123,24	131,50	140,85	198,76	226,57	178,78	94,83	46,12						1500,39	94,58				
	SO.B						0,40											0,40	0,03				
	MD		0,39															0,39	0,02				
	ŚW		0,20		0,03													0,23	0,01				
	DB	1,43	1,82	0,33	0,16	1,23			0,34		1,32							6,63	0,42				
	BRZ	27,53	14,37	16,29	2,88	3,15	1,76	6,37	2,87	0,26	0,28	0,07						75,83	4,78				
	OL		0,97				0,10											1,07	0,07				
	AK			0,01	0,02													0,03	0,00				
	OS			0,12	0,22	0,37		0,64										1,35	0,09				
Razem	ha	139,36	111,10	172,74	126,55	136,25	143,11	205,77	229,78	179,04	96,43	46,19						1586,32	100,00				
	%	8,79	7,00	10,89	7,98	8,59	9,02	12,97	14,48	11,29	6,08	2,91						100,00	100,00				
BW	SO			2,17														2,17	80,07				
	BRZ			0,54														0,54	19,93				
Razem	ha			2,71														2,71	100,00				
	%			100,00														100,00	100,00				
BB	SO							0,25										0,25	20,16				
	BRZ							0,37										0,37	29,84				
	OL							0,62										0,62	50,00				
Razem	ha							1,24										1,24	100,00				
	%							100,00										100,00	100,00				
BMŚW	SO	20,36	26,91	36,55	43,34	86,60	69,27	104,72	15,17	57,99	18,31	7,09			4,43	1,12		491,86	86,18				
	MD	0,34								0,46		0,05						0,85	0,15				
	ŚW				0,47				0,08									0,55	0,10				
	BK	0,68		0,40														1,08	0,19				
	DB	3,67	4,72	0,47	1,66	2,47	1,31	0,28	1,77	15,30	0,59				4,92			37,16	6,51				
	DB.C				0,16	1,05	1,55	3,70										6,46	1,13				
	BRZ	1,82	4,20	2,33	4,13	4,66	2,76	3,28	4,23		0,68	0,51			0,25			28,85	5,05				
	OL		0,23	0,20	0,17	0,17	0,70	0,00	0,20						0,08			1,58	0,28				
	AK			1,26	0,08		0,02	0,32										1,68	0,29				
OS			0,60	0,06													0,66	0,12					
Razem	ha	26,87	36,06	41,81	50,07	94,78	75,61	112,30	21,45	73,75	19,58	7,65			9,68	1,12		570,73	100,00				
	%	4,71	6,32	7,33	8,77	16,61	13,25	19,66	3,76	12,92	3,43	1,34			1,70	0,20		100,00	100,00				

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMW	SO	12,91	17,02	20,65	26,69	8,85	17,40	10,96	1,97	9,61	11,34	2,49						139,89	72,72
	MD		1,05	0,10				0,39										1,54	0,80
	ŚW	1,81	0,11	0,10					0,11									2,13	1,11
	DB	0,94	1,65					0,18	0,67									3,44	1,79
	DB.C		0,03						0,27									0,30	0,16
	BRZ	1,86	4,36	9,21	7,91	0,78	1,75	3,80	0,40	0,43	0,38	2,30						33,18	17,25
	OL		2,83	2,39	0,53	0,76			1,93	0,58	1,11	1,17						11,30	5,87
	OS				0,20	0,37													0,57
Razem	ha	17,52	27,05	32,45	35,33	10,76	19,33	18,13	2,95	11,15	12,89	4,79						192,35	100,00
	%	9,11	14,06	16,87	18,37	5,59	10,05	9,43	1,53	5,80	6,70	2,49						100,00	100,00
BMB	SO		0,43					0,07				8,57						9,07	58,90
	BRZ		1,71					0,08				4,50						6,29	40,84
	OL							0,02										0,02	0,13
	OS							0,02										0,02	0,13
Razem	ha		2,14					0,19				13,07						15,40	100,00
	%		13,90					1,23				84,87						100,00	100,00
LMŚW	SO	1,23	7,66	0,36	7,96	8,34	3,58	4,02	8,25	4,74		2,27			4,49			52,90	36,64
	MD		0,16												0,11			0,27	0,19
	ŚW	0,25				2,39												2,64	1,83
	BK									1,32					0,44			1,76	1,22
	DB	0,74	5,43	0,68	2,57	6,35	1,68	2,04	5,22	1,92	0,96	27,34			17,61			72,54	50,24
	DB.C		0,75						2,20									2,95	2,04
	GB				0,19					0,63								0,82	0,57
	BRZ			0,15	0,92	1,32	1,81	0,51	1,83	1,15	0,11							7,80	5,40
	OL	0,25		0,02			1,34		0,16									1,77	1,23
	AK		0,25							0,67									0,92
Razem	ha	2,47	14,25	1,21	11,64	18,40	8,41	8,77	15,46	10,43	1,07	29,61			22,65			144,37	100,00
	%	1,71	9,87	0,84	8,06	12,75	5,83	6,07	10,71	7,22	0,74	20,51			15,69			100,00	100,00
LMW	SO	4,35	0,25	0,59	6,10	2,45	3,32	5,48	1,87	11,90		6,90			3,95	0,56		47,72	27,57
	ŚW	0,86			1,63		0,01	0,01										2,51	1,45
	DB	3,19	3,60		0,06	0,27		0,13	3,98	3,82	8,59	1,01			1,97	0,56		27,18	15,70
	JW		0,05															0,05	0,03
	JS					0,05					0,22							0,27	0,16
	BRZ	0,76	2,26	3,12	7,25	19,28	2,38	0,57	4,28	4,24								44,14	25,50
	OL	1,42	6,83	2,89	6,03	19,41	2,59	3,36	4,99	2,78								50,30	29,07
OS				0,06	0,67			0,17										0,90	0,52
Razem	ha	10,58	12,99	6,60	21,13	42,13	8,30	9,55	15,29	22,74	8,81	7,91			5,92	1,12		173,07	100,00
	%	6,11	7,51	3,81	12,21	24,34	4,80	5,52	8,83	13,14	5,09	4,57			3,42	0,65		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMB	SO		0,66				0,39	2,58	1,52	0,52	0,94	1,48		3,32				11,41	26,31
	ŚW							0,05										0,05	0,12
	BRZ		1,00	0,94			2,09	5,79	1,09	0,41	0,16	5,32		0,39				17,19	39,63
	OL			0,41	0,61		1,97	6,52	1,55	0,48	0,47	1,39		1,17				14,57	33,59
	OS							0,07	0,08									0,15	0,35
Razem	ha		1,66	1,35	0,61		4,45	15,01	4,24	1,41	1,57	8,19		4,88				43,37	100,00
	%		3,83	3,11	1,41		10,26	34,61	9,78	3,25	3,62	18,88		11,25				100,00	100,00
LŚW	SO	5,11			0,50	36,57												42,18	44,23
	MD	0,90				9,57												10,47	10,98
	ŚW	0,36				0,86												1,22	1,28
	DB	3,14				15,69												18,83	19,75
	DB.C					2,29												2,29	2,40
	KL	0,35			0,50	0,41												1,26	1,32
	JW				1,00													1,00	1,05
	WZ					0,41												0,41	0,43
	JS	0,23																0,23	0,24
	BRZ		0,79		1,52	9,69												12,00	12,59
TP				1,00	1,39												2,39	2,51	
OS				0,50	2,57												3,07	3,22	
Razem	ha	10,09	0,79		5,02	79,45												95,35	100,00
	%	10,58	0,83		5,26	83,33												100,00	100,00
LW	SO					0,61	0,99		0,57	0,39								2,56	4,94
	DB						0,33		1,83	2,28								4,44	8,57
	JS			0,06			0,83		2,12	1,38								4,39	8,47
	BRZ			0,19		1,35	4,38	4,27	9,02	0,99								20,20	38,97
	OL			0,12		1,96	5,27	4,24	6,02	1,77								19,38	37,39
	OS			0,25		0,03			0,19	0,39								0,86	1,66
Razem	ha			0,62		3,95	11,80	8,51	19,75	7,20							51,83	100,00	
	%			1,20		7,62	22,77	16,42	38,10	13,89							100,00	100,00	
OL	SO						1,89	0,14				0,55	0,15					2,73	0,88
	ŚW							0,08	0,05									0,13	0,04
	DB	0,20											0,15					0,35	0,11
	BRZ		0,32	0,25	3,77	17,82	10,50	14,49	9,97	2,79	3,28	6,93	0,21					70,33	22,75
	OL	1,48	14,21	11,72	12,19	32,68	41,87	34,27	44,15	6,19	7,66	25,31	3,09					234,82	75,95
	TP						0,72											0,72	0,23
OS				0,09			0,02										0,11	0,04	
Razem	ha	1,68	14,53	11,97	16,05	50,50	54,98	49,00	54,17	8,98	10,94	32,79	3,60				309,19	100,00	
	%	0,54	4,70	3,87	5,19	16,33	17,79	15,85	17,52	2,90	3,54	10,61	1,16				100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŁ	SO						0,62	0,21										0,83	22,87
	OL						0,77	1,87										2,64	72,72
	TP						0,16											0,16	4,41
Razem	ha						1,55	2,08										3,63	100,00
	%						42,70	57,30										100,00	100,00
Łącznie	SO	154,36	146,28	217,15	210,96	281,40	238,31	328,07	255,92	263,93	125,42	75,47	0,15	3,32	12,87	1,68		2315,29	72,28
	SO.B						0,40											0,40	0,01
	MD	1,24	1,60	0,10		9,57		0,39		0,46		0,05			0,11			13,52	0,42
	ŚW	3,28	0,31	0,10	2,13	3,25	0,01	0,25	0,13									9,46	0,30
	BK	0,68		0,40						1,32					0,44			2,84	0,09
	DB	13,31	17,22	1,48	4,45	26,01	3,50	3,12	13,14	23,32	11,46	28,35	0,15		24,50	0,56		170,57	5,32
	DB.C		0,78		0,16	3,34	1,55	6,17										12,00	0,37
	KL	0,35			0,50	0,41												1,26	0,04
	JW		0,05		1,00													1,05	0,03
	WZ					0,41												0,41	0,01
	JS	0,23		0,06		0,05	0,83		2,12	1,38	0,22							4,89	0,15
	GB				0,19					0,63								0,82	0,03
	BRZ	31,97	29,01	33,02	28,62	58,05	27,43	42,28	33,69	10,27	4,89	19,63	0,21	0,39	0,25			319,71	9,98
	OL	3,15	25,07	17,75	19,53	54,81	54,61	52,83	57,65	12,33	9,30	26,70	3,09	1,17	0,08			338,07	10,55
	AK		0,25	1,27	0,10		0,02	0,32		0,67								2,63	0,08
TP				1,00	1,39	0,88											3,27	0,10	
OS			0,97	1,13	4,01		0,75	0,44	0,39								7,69	0,24	
Ogółem	ha	208,57	220,57	272,30	269,77	442,70	327,54	434,18	363,09	314,70	151,29	150,20	3,60	4,88	38,25	2,24		3203,88	100,00
	%	6,51	6,88	8,50	8,42	13,84	10,22	13,55	11,33	9,82	4,72	4,69	0,11	0,15	1,19	0,07		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: #####

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V a

Nadleśnictwo GROJEC, Obręb Skuły (16-03-3-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				19	20	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BŚW	SO	7,40	8,46	7,24	34,94	29,76	26,94	8,44	16,83		3,18	2,92	3,98					150,09	93,54	
	SO.B				0,39	0,60												0,99	0,62	
	DB	0,50			0,24													0,74	0,46	
	DB.C		0,01															0,01	0,01	
	BRZ	1,45	1,95	1,48	0,84	0,54	1,43	0,02	0,29									8,00	4,99	
	AK					0,39													0,39	0,24
	OS			0,23															0,23	0,14
Razem	ha	9,35	10,42	8,95	36,41	31,29	28,37	8,46	17,12		3,18	2,92	3,98					160,45	100,00	
	%	5,83	6,49	5,58	22,70	19,50	17,68	5,27	10,67		1,98	1,82	2,48					100,00	100,00	
BMŚW	SO	17,27	30,40	109,91	93,93	131,53	216,12	139,43	84,27	16,79	28,76	8,38			20,04			896,83	80,97	
	MD	1,37	0,36	0,62	0,61	0,43	0,55											3,94	0,36	
	ŚW									0,31								0,31	0,03	
	BK	0,41													0,18			0,59	0,05	
	DB	3,65	6,45	6,13	2,83	1,08	10,11	6,29	2,59	2,16	0,06	1,16			10,89			53,40	4,82	
	DB.C		0,12	3,27		0,50	1,90	0,11		0,09								5,99	0,54	
	JW	0,20					0,13											0,33	0,03	
	GB		0,58		0,46	0,16	0,06	0,38							1,34			2,98	0,27	
	BRZ	0,75	3,42	22,60	14,18	31,60	35,59	15,70	5,76	0,46	1,03	0,18				1,05		132,32	11,95	
	OL		0,07	0,23			0,40	0,08			0,72					0,26		1,76	0,16	
	AK	0,10	0,52	0,91	1,38	0,47	1,38			0,16								4,92	0,44	
	OS		0,05	1,32	1,31	0,42	0,43	0,10										3,63	0,33	
	LP	0,20			0,35													0,55	0,05	
Razem	ha	23,95	41,97	144,99	115,05	166,19	266,67	162,09	92,62	19,97	30,57	9,72			32,45	1,31		1107,55	100,00	
	%	2,16	3,79	13,09	10,39	15,01	24,07	14,64	8,36	1,80	2,76	0,88			2,93	0,12		100,00	100,00	
BMW	SO		0,27	0,93														1,20	49,37	
	DB		0,04															0,04	1,65	
	BRZ		0,08	0,51														0,59	24,28	
	OL		0,15	0,13			0,22											0,50	20,58	
	AK			0,10														0,10	4,12	
Razem	ha		0,54	1,67			0,22											2,43	100,00	
	%		22,22	68,73			9,05											100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
Powierzchnia zalesiona w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMŚW	SO	75,86	148,98	94,92	51,23	87,65	139,62	214,30	192,81	154,86	61,62	108,20	0,29	0,52	198,43	33,42		1562,71	51,97
	MD	15,27	10,88	1,40	5,24	12,92	7,63	2,64		0,14								56,12	1,87
	ŚW	0,56		2,83	0,06		0,92	0,42	0,31	3,03					1,51			9,64	0,32
	BK	0,37	4,32	0,18						3,84	5,44	1,61			13,50	0,78		30,04	1,00
	DB	49,37	77,06	18,25	20,03	22,87	51,62	66,28	103,42	54,34	50,63	60,77	1,80	0,52	181,80	5,09		763,85	25,41
	DB.C			4,46	2,48	2,77	11,43	1,75	0,17	2,12		0,15			0,50			25,83	0,86
	KL	0,82					0,05	1,80							0,21			2,88	0,10
	JW	0,86	0,96	0,53					0,94		0,67		0,31		0,89	0,12		5,28	0,18
	JS		0,49															0,49	0,02
	GB		2,76	3,29	0,92	2,34	2,08	7,18	29,48	25,97	28,43	23,55	0,34	1,39	20,76	3,97		152,46	5,07
	BRZ	1,03	10,25	36,87	43,37	68,42	35,15	45,65	15,22	8,24	17,48	5,47			11,02	5,66		303,83	10,11
	OL	0,88	0,56	1,52	0,33	5,34	3,17	1,78	2,64	2,27	0,09	0,31			1,31	0,24		20,44	0,68
	AK		0,26	2,13	2,50	3,19	0,37	1,23	1,09						0,09			10,86	0,36
	TP					0,04												0,04	0,00
	OS		0,37	3,55	13,98	20,54	2,18	3,54	5,41	2,62	1,45	0,76			1,38			55,78	1,86
LP	0,78	0,49			0,09	0,30	0,77	0,71	0,49	0,45	0,31			0,73	0,65		5,77	0,19	
Razem	ha	145,80	257,38	169,93	140,14	226,17	254,52	348,28	351,26	258,59	165,59	201,44	2,43	2,43	432,13	49,93		3006,02	100,00
	%	4,85	8,56	5,65	4,66	7,52	8,47	11,59	11,69	8,60	5,51	6,70	0,08	0,08	14,38	1,66		100,00	100,00
LMW	SO	1,77	1,68	2,45	4,99	1,10	1,14	1,06		0,23		2,23						16,65	9,96
	ŚW	0,16				0,22					0,24							0,62	0,37
	BK	1,26	1,32															2,58	1,54
	DB	1,58	3,08	0,74	1,01	0,98	2,01	1,80	0,85	0,90	0,87	2,68	1,07		4,36			21,93	13,12
	KL	0,13																0,13	0,08
	JW														0,25			0,25	0,15
	WZ														0,11			0,11	0,07
	JS						0,14											0,14	0,08
	GB			0,46			0,47	0,45	0,69	0,16	1,22	0,91			0,36			4,72	2,82
	BRZ		0,62	6,27	12,29	22,36	5,16	4,35	4,12	0,60	1,54		0,12		0,46			57,89	34,65
	OL	3,39	4,23	2,30	4,67	7,27	6,65	12,11	4,87	3,80					3,31			52,60	31,48
OS			0,67	1,61	4,86	0,62	0,37	0,38						0,73			9,24	5,53	
LP														0,25			0,25	0,15	
Razem	ha	8,29	10,93	12,89	24,57	36,79	16,19	20,14	10,91	5,69	3,87	5,82	1,19	9,83			167,11	100,00	
	%	4,96	6,54	7,71	14,70	22,03	9,69	12,05	6,53	3,40	2,32	3,48	0,71	5,88			100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
Powierzchnia zalesiona w ha																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŚW	SO		0,15		2,09	0,29	2,58	1,79	2,52	14,68	3,05	24,27		0,26	5,27	0,32		57,27	15,43
	MD	0,06					0,05					0,22						0,33	0,09
	ŚW										0,35							0,35	0,09
	BK	0,12							0,10	5,00					1,80			7,02	1,89
	DB	0,37	0,39	4,13	0,04	0,98	4,26	8,23	35,26	11,78	9,56	123,07		0,20	7,39	1,10		206,76	55,69
	DB.C								0,93	1,16								2,09	0,56
	JS							0,09	1,83									1,92	0,52
	GB	0,06				0,73	0,35	2,40	27,37	3,96	0,42	18,78		0,22		1,22		55,51	14,95
	BRZ		0,23		0,56	7,21	1,58	1,11	6,23	0,15	0,51	1,06			1,78	3,98		24,40	6,57
	OL							0,44	1,51	0,15								2,10	0,57
	AK						1,01											1,01	0,27
	OS					3,02	0,40			0,11							1,07		4,60
LP									0,57	0,80		6,24				0,30		7,91	2,13
Razem	ha	0,61	0,77	4,13	2,69	12,23	10,23	14,06	76,43	37,68	13,89	173,64		0,68	16,24	7,99		371,27	100,00
	%	0,16	0,21	1,11	0,72	3,29	2,76	3,79	20,59	10,15	3,74	46,78		0,18	4,37	2,15		100,00	100,00
LW	SO		0,87				0,60		1,43	0,14		4,22	0,31		3,83			11,40	2,99
	MD		0,35															0,35	0,09
	ŚW											0,52						0,52	0,14
	BK		1,32						0,34						1,86			3,52	0,92
	DB	5,27	5,77	1,55		0,07	4,82	0,48	11,30	2,43	2,52	13,09	3,49		32,16	3,10		86,05	22,61
	DB.C						0,25											0,25	0,07
	JW	0,18	0,66		0,68	0,35	0,57		0,18	0,06	0,14				3,80			6,62	1,74
	WZ	0,08				0,07				0,28								0,43	0,11
	JS					0,30	0,30		9,30	3,15	0,61	0,22			3,61			17,49	4,59
	GB		0,46	0,30	0,17	0,18	0,38	1,27	8,15	3,37	9,17	4,16	0,57		11,05	0,80		40,03	10,52
	BRZ		0,11	2,04	9,59	5,41	10,86	3,16	8,82	0,79	3,35	3,16	0,77		14,86	2,04		64,96	17,07
	OL	1,87	6,14	1,79	4,77	8,21	19,73	12,46	22,97	11,24	6,98	10,72			17,48	0,80		125,16	32,88
OS			0,50	6,14	5,61	0,38	0,85	0,64	0,80					0,89			15,81	4,15	
LP		0,12		0,40							1,10	1,67	0,52	3,38	0,87		8,06	2,12	
Razem	ha	7,40	15,80	6,18	21,75	20,20	37,89	18,22	63,13	22,26	23,87	37,76	5,66	92,92	7,61			380,65	100,00
	%	1,94	4,15	1,62	5,71	5,31	9,95	4,79	16,58	5,85	6,27	9,92	1,49	24,42	2,00			100,00	100,00
OL	SO			0,17	0,69	0,54		0,14	0,31									1,85	1,46
	DB	0,88			0,06	0,10	0,39	0,12		0,10								1,65	1,30
	JS						0,55											0,55	0,43
	GB						0,25	0,60	0,23									1,08	0,85
	BRZ	0,55	0,33	0,42	0,80	1,25	7,03	2,01	0,08	0,29								12,76	10,07
	OL	11,16	1,31	4,74	4,46	6,96	28,27	31,99	4,64	7,58	4,67	2,66						108,44	85,61
OS					0,16		0,20										0,36	0,28	
Razem	ha	12,59	1,64	5,33	6,01	9,01	36,49	35,06	5,26	7,97	4,67	2,66						126,69	100,00
	%	9,94	1,29	4,21	4,74	7,11	28,81	27,67	4,15	6,29	3,69	2,10						100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
Powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
OLJ	SO				0,00			0,03										0,03	0,10	
	DB	1,53			0,01		0,94	0,45	0,10									3,03	9,94	
	JS	0,15									0,49							0,64	2,10	
	GB						0,24	0,46	0,20									0,90	2,95	
	BRZ						0,24	0,72										0,96	3,15	
	OL	4,47		1,08	0,25		2,88	6,20	0,72	4,93	3,41							23,94	78,54	
	LP									0,98								0,98	3,22	
Razem	ha	6,15		1,08	0,26		4,30	7,86	1,02	4,93	4,88							30,48	100,00	
	%	20,18		3,54	0,85		14,11	25,79	3,35	16,17	16,01							100,00	100,00	
Łącznie	SO	102,30	190,81	215,62	187,87	250,87	387,00	365,19	298,17	186,70	96,61	150,22	4,58	0,78	227,57	33,74		2698,03	50,41	
	SO.B				0,39	0,60													0,99	0,02
	MD	16,70	11,59	2,02	5,85	13,35	8,23	2,64		0,14		0,22						60,74	1,13	
	ŚW	0,72		2,83	0,06	0,22	0,92	0,42	0,31	3,34	0,59	0,52			1,51			11,44	0,21	
	BK	2,16	6,96	0,18					0,44	8,84	5,44	1,61			17,34	0,78		43,75	0,82	
	DB	63,15	92,79	30,80	24,22	26,08	74,15	83,65	153,52	71,71	63,64	200,77	6,36	0,72	236,60	9,29		1137,45	21,25	
	DB.C		0,13	7,73	2,48	3,27	13,58	1,86	1,10	3,37		0,15			0,50			34,17	0,64	
	KL	0,95					0,05	1,80							0,21			3,01	0,06	
	JW	1,24	1,62	0,53	0,68	0,35	0,70	0,94	0,18	0,73	0,14	0,31			4,94	0,12		12,48	0,23	
	WZ	0,08				0,07				0,28					0,11				0,54	0,01
	JS	0,15	0,49			0,30	0,99	0,09	11,13	3,15	1,10	0,22			3,61			21,23	0,40	
	GB	0,06	3,80	4,05	1,55	3,41	3,83	12,74	66,12	33,46	39,24	47,40	0,91	1,61	33,51	5,99		257,68	4,81	
	BRZ	3,78	16,99	70,19	81,63	136,79	97,04	72,72	40,52	10,53	23,91	9,87	0,89		28,12	12,73		605,71	11,32	
	OL	21,77	12,46	11,79	14,48	27,78	61,32	65,06	37,35	29,97	15,87	13,69			22,10	1,30		334,94	6,26	
	AK	0,10	0,78	3,14	3,88	4,05	2,76	1,23	1,09	0,16					0,09			17,28	0,32	
	TP					0,04													0,04	0,00
	OS		0,42	6,27	23,04	34,61	4,01	5,06	6,54	3,42	1,45	0,76			3,00	1,07		89,65	1,67	
LP	0,98	0,61		0,75	0,09	0,30	0,77	1,28	1,29	2,53	8,22	0,52		4,36	1,82		23,52	0,44		
Ogółem	ha	214,14	339,45	355,15	346,88	501,88	654,88	614,17	617,75	357,09	250,52	433,96	13,26	3,11	583,57	66,84		5352,65	100,00	
	%	4,00	6,34	6,64	6,48	9,38	12,23	11,47	11,54	6,67	4,68	8,11	0,25	0,06	10,90	1,25		100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: #####

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo GROJEC, Obręb Grójec (16-03-1-)

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem				
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				16	17	18	19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
Miąższosc w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
BŚW	SO		325	390	2500	3740	13075	4665	2640			335						27670	95,54			
	DB				70	35												105	0,36			
	BRZ	75	20	65	130	185	350	315										1140	3,94			
	OL				20													20	0,07			
	AK		25															25	0,09			
Razem	m3	75	370	455	2720	3960	13425	4980	2640			335						28960	100,00			
	%	0,26	1,28	1,57	9,39	13,67	46,35	17,20	9,12			1,16						100,00	100,00			
BMŚW	SO		3005	14510	9335	25805	101995	88300	43895	40500	11835	8015		3420	15905	1475		367995	87,66			
	MD		225	140		360	510	965										2200	0,52			
	ŚW			50		65					650							765	0,18			
	BK											215						215	0,05			
	DB	30	100	665	155	615	1150	1280	935	3620	3095	355		810	215			13025	3,10			
	DB.C		60	130	60				20			375						645	0,15			
	KL													45				45	0,01			
	JW			40										10				50	0,01			
	GB				10						220							230	0,05			
	BRZ	20	705	1925	1340	1965	8075	8745	5080	1395	540	415			545			30750	7,32			
	OL		75	85		345	160		575										1240	0,30		
	AK		70	165	80		130	370			85								900	0,21		
	TP			25															25	0,01		
	OS		90	410	185	155	465	345	110										1760	0,42		
LP														30				30	0,01			
Razem	m3	50	4330	18145	11165	29310	112485	100005	50615	45515	16425	9375		4315	16665	1475		419875	100,00			
	%	0,01	1,03	4,32	2,66	6,98	26,80	23,82	12,05	10,84	3,91	2,23		1,03	3,97	0,35		100,00	100,00			
BMW	SO			380	275	2380	10810	460	7290	8450	2490				1225			33760	64,83			
	DB			80	70	875	435	460	150									2070	3,97			
	DB.C			40														40	0,08			
	BRZ			430	805	2540	3700	95	1815	1220	80				130			10815	20,77			
	OL				70	270	1120		260									1720	3,30			
	AK			85														85	0,16			
Razem	m3			425		2175	760		150		80				1355			3590	6,89			
	%			2,76	2,34	15,82	32,31	1,95	18,56	18,57	5,09			2,60				100,00	100,00			

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	Miąższosc w m3																%	
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
LMŚW	SO	85	2440	5700	8915	10175	50305	87820	120870	139740	54170	44505	3325	146265	24905	699220	66,28		
	MD	45	520	450	615	2720	16390	15250	195	13775		3825	40	670		54495	5,17		
	ŚW			15	135	410	630	250	185	3025	65	455		910	305	6385	0,61		
	BK		15		40			135	1690	340	115			1710		4045	0,38		
	DB	375	1160	2630	2405	2460	13310	31410	43865	27715	15215	14430	100	2100	19570	4525	181270	17,18	
	DB.C		210	420	260	210	890	1510	65						160	265	3990	0,38	
	KL		15												40		55	0,01	
	JW			15	45					1770			10		115		1955	0,19	
	WZ				65		50		20				10				145	0,01	
	JS		25	50	65	250	110	105				30			65	70	915	0,09	
	GB	15	30	140	10	260	230	265	6440	2990	2105	1950			5240	840	20515	1,94	
	BRZ		1000	3550	7405	3775	6825	19790	9420	2240	2285	2150			6280	340	65060	6,17	
	OL		210	505	210	50	315	185	825				240		940		3480	0,33	
	AK		95	620	155	310	460	545	115	310		150			170	140	3070	0,29	
	TP				350												350	0,03	
	OS		375	960	2750	785	430	490	170	425		40			780		7205	0,68	
LP					80	75		270	1370			10		580	310	2695	0,26		
Razem	m3	520	6095	15055	23385	21525	90020	157620	182575	195050	74180	67650	555	5425	183495	31700	1054850	100,00	
	%	0,05	0,58	1,43	2,22	2,04	8,53	14,94	17,31	18,49	7,03	6,41	0,05	0,51	17,40	3,01	100,00	100,00	
LMW	SO		30	65	25	535	1250	3405	870					1500		7680	19,40		
	MD							100								100	0,25		
	ŚW								90						75	165	0,42		
	DB	30		75	55		680	155	100		4070	380			150	5695	14,39		
	DB.C			145												145	0,37		
	JS		5	15		65	105		25							215	0,54		
	GB				35		85		115		425					660	1,67		
	BRZ		125	695	600	855	2630	1620	1145					560	100	8330	21,05		
	OL		240	360	185	1615	3405	2375	3940					615	360	13095	33,09		
	TP						25									25	0,06		
	OS			270	1380	430	650	50								2780	7,02		
	WB					80	95									175	0,44		
LP										515					515	1,30			
Razem	m3	30	400	1625	2280	3580	8925	7705	6285		5010	380		2675	685	39580	100,00		
	%	0,08	1,01	4,11	5,76	9,04	22,54	19,47	15,88		12,66	0,96		6,76	1,73	100,00	100,00		
LMB	DB			25												25	27,78		
	BRZ			65												65	72,22		
Razem	m3			90												90	100,00		
	%			100,00												100,00	100,00		

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
1	2	Miąższosc w m3																19	20
LŚW	SO		55			45	1575	23180	15940	33355	1770	11990	205		30785			118900	25,69
	MD		50	595	130	2040	7365	24700	18990	16195	130	8150	3270	40655	1555			123825	26,76
	ŚW								100	1410				630	95			3235	0,70
	BK			5							315							320	0,07
	DB	200		410	390	305	4345	30250	36990	29525	32685	21035	2695	6530	4645			170005	36,76
	DB.C			10					45	1700								1755	0,38
	JW	10				60			85	135								290	0,06
	JS	10				250			275	170			120			110		935	0,20
	GB	90		20	225	255	635	2970	3065	5655	4170	745	185	1715	1475			21205	4,58
	BRZ		15	505	505	1550	1865	6625	2830	645	1420	310	65		255			16590	3,58
	OL								285									285	0,06
	AK								95	100								195	0,04
	TP						115											115	0,02
	OS			150	185	270	255	390	530				50		130			1960	0,42
LP					130	60	525	390			980	75	585	410			3155	0,68	
Razem	m3	310	120	1695	1435	4905	16215	89440	82200	85510	40490	43960	6640	49485	40365		462770	100,00	
	%	0,07	0,03	0,37	0,31	1,06	3,50	19,33	17,76	18,48	8,75	9,50	1,43	10,69	8,72		100,00	100,00	
LW	SO		25	20		10		795	1605	250	1285	2475		2075			8540	19,38	
	MD					150		2135				1805					4090	9,28	
	ŚW							100						650	440		1190	2,70	
	BK					15											15	0,03	
	DB		45		15	5		135	1285			115		125			1725	3,91	
	WZ						155	5									160	0,36	
	JS				40		670	50	445	765	490	150			525			3135	7,11
	GB				15													15	0,03
	BRZ		100	325	705	35	750	570	2335	645		215		95			5775	13,11	
	OL		415	45	190	515	3090	235	5180	4920		315		3125	835		18865	42,83	
	AK								30								30	0,07	
	OS				230	35	100	25				130					520	1,18	
	LP					5											5	0,01	
Razem	m3	585	390	1195	770	4765	4050	10880	6580	1775	5205		6595	1275		44065	100,00		
	%	1,33	0,89	2,71	1,75	10,81	9,19	24,69	14,93	4,03	11,81		14,97	2,89		100,00	100,00		

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
Miąższosc w m3																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OL	SO					40												40	0,11
	DB		10					225										235	0,62
	BRZ		105		125	75	115	330										750	1,98
	OL	220	1235	205	375	870	11220	6365	3060	5420	7895							36865	97,20
	OS					35												35	0,09
Razem	m3	220	1350	205	500	1020	11335	6920	3060	5420	7895							37925	100,00
	%	0,58	3,56	0,54	1,32	2,69	29,88	18,25	8,07	14,29	20,82							100,00	100,00
OLJ	DB							50										50	0,29
	BRZ							205										205	1,20
	OL		350			1440	7705	4755	1065		795				460	285		16855	98,51
Razem	m3		350			1440	7960	4755	1065		795			460	285			17110	100,00
	%		2,05			8,42	46,51	27,79	6,22		4,65			2,69	1,67			100,00	100,00
LŁ	BRZ							130										130	2,02
	OL		85	220	100		700		1770	555		2830						6260	97,05
	WB			60														60	0,93
Razem	m3		85	280	100		830		1770	555		2830						6450	100,00
	%		1,32	4,34	1,55		12,87		27,44	8,60		43,88						100,00	100,00
Łącznie	SO	85	5880	21065	21050	42730	179010	208625	193110	222295	71550	67320	205	6745	197755	26380		1263805	58,43
	MD	45	795	1185	745	5270	24265	43150	19185	29970	130	13780	3310	40655	2225			184710	8,54
	ŚW			65	135	475	630	450	1685	3025	715	1085	95		2560	820		11740	0,54
	BK		15	5		55			135	1690	655	330			1710			4595	0,21
	DB	635	1315	3885	3160	4295	19920	63965	83325	60860	55065	36315	2795	9440	24555	4675		374205	17,29
	DB.C		270	745	320	210	890	1555	1785			375			160	265		6575	0,30
	KL		15											45	40			100	0,00
	JW	10		55	45	60				85	1905			10	10	115		2295	0,11
	WZ				65		205	5	20					10				305	0,01
	JS	10	30	65	105	565	885	430	765	490	300	145			700	70		5200	0,24
	GB	105	30	160	295	515	950	3235	9620	8645	6920	2695	185	1715	6715	840		42625	1,97
	BRZ	95	2070	7560	11615	10980	24440	38295	22625	6145	4325	3090	65		7865	440		139610	6,45
	OL	220	2610	1420	1150	3665	21450	17150	20365	11960	7895	3940	240		5140	1480		98685	4,56
	AK		190	870	235	310	590	1010	245	310	85	150			170	140		4305	0,20
	TP			25	350		140											515	0,02
	OS		465	2215	4730	3885	2660	1300	960	425	80	170	50		910			17850	0,82
	WB			60		80	95											235	0,01
LP					215	135	525	660	1370	515	980	85	615	990	310		6400	0,30	
Ogółem	m3	1205	13685	39380	44000	73310	276265	379695	354445	349365	148425	130530	7195	59225	251610	35420		2163755	100,00
	%	0,06	0,63	1,82	2,03	3,39	12,77	17,54	16,38	16,15	6,86	6,03	0,33	2,74	11,63	1,64		100,00	100,00

Miąszościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo GROJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2-)

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	141 i wyżej						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140								
Miąższosc w m3																			%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
BS	SO			5	295	860		135										1295	79,69		
	BRZ				15			315										330	20,31		
Razem	m3			5	310	860		450										1625	100,00		
	%			0,31	19,08	52,92		27,69										100,00	100,00		
BŚW	SO		1775	18220	20140	28520	34485	52785	67935	52835	26980	14745						318420	97,96		
	SO.B						55											55	0,02		
	MD		20															20	0,01		
	ŚW				5													5	0,00		
	DB			5	5	185			90		250							535	0,16		
	BRZ	10	715	1870	485	480	305	960	640	45	50	15						5575	1,72		
	OL		50				15											65	0,02		
	AK																				
	OS			20	70	85		190											365	0,11	
Razem	m3	10	2560	20115	20705	29270	34860	53935	68665	52880	27280	14760						325040	100,00		
	%	0,00	0,79	6,19	6,37	9,01	10,72	16,59	21,13	16,27	8,39	4,54						100,00	100,00		
BW	SO			430														430	83,50		
	BRZ			85														85	16,50		
Razem	m3			515														515	100,00		
	%			100,00														100,00	100,00		
BB	SO							30										30	24,00		
	BRZ							30										30	24,00		
	OL							65										65	52,00		
Razem	m3							125										125	100,00		
	%							100,00										100,00	100,00		
BMŚW	SO		830	3640	8780	21800	19530	29055	4825	18250	5140	2240			1635	310		116035	89,53		
	MD									155		15						170	0,13		
	ŚW				65				25									90	0,07		
	DB		20		175	525	260	70	440	3755	140				635			6020	4,65		
	DB.C				25	230	360	860										1475	1,14		
	BRZ		325	310	680	1105	570	670	1045		145	155			85			5090	3,93		
	OL		25	55	25	190		190	65									360	0,28		
	AK			145	5				30										180	0,14	
OS			160	10														170	0,13		
Razem	m3		1200	4310	9765	23660	20910	30685	6400	22160	5425	2410			2355	310		129590	100,00		
	%		0,93	3,33	7,54	18,26	16,14	23,65	4,94	17,10	4,19	1,86			1,82	0,24		100,00	100,00		

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	19				20	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Miąższosc w m3																%				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BMW	SO	15	525	2830	5900	2140	5535	2975	600	2870	3395	755						27540	77,77	
	MD		90	10				115										215	0,61	
	ŚW			5				40										45	0,13	
	DB		5				45	210										260	0,73	
	DB.C							80										80	0,23	
	BRZ	15	250	1345	1320	125	450	770	75	110	85	535						5080	14,34	
	OL		240	510	95	130		455	115	250	275							2070	5,84	
	OS				35	90												125	0,35	
Razem	m3	30	1110	4700	7350	2485	6030	4645	790	3230	3755	1290						35415	100,00	
	%	0,08	3,13	13,27	20,76	7,02	17,03	13,12	2,23	9,12	10,60	3,64						100,00	100,00	
BMB	SO							15				2445						2460	67,39	
	BRZ		65					15				1100						1180	32,33	
	OL							5										5	0,14	
	OS							5										5	0,14	
Razem	m3		65					40				3545						3650	100,00	
	%		1,78					1,10				97,12						100,00	100,00	
LMŚW	SO		115	45	2165	1785	1070	1125	2940	1775		660			1515			13195	39,95	
	MD														45			45	0,14	
	ŚW					575												575	1,74	
	BK									185								185	0,56	
	DB		35	55	360	915	425	530	1415	545	205	9200			2170			15855	48,01	
	DB.C		50					655										705	2,13	
	GB				20					115								135	0,41	
	BRZ			20	170	245	435	155	525	260	20							1830	5,54	
	OL			5			245		70									320	0,97	
	AK		15						165									180	0,55	
Razem	m3		215	125	2715	3520	2175	2465	4950	3045	225	9860			3730			33025	100,00	
	%		0,65	0,38	8,22	10,66	6,59	7,46	14,99	9,22	0,68	29,86			11,29			100,00	100,00	
LMW	SO		15	65	1380	665	1030	1580	595	4255		2190			1425	130		13330	33,29	
	ŚW				440		5	5										450	1,12	
	DB	20			10	60		25	1535	1390	2920	155				175		6290	15,71	
	JW																			
	JS					5						60						65	0,16	
	BRZ	40	150	355	1310	4145	615	100	1285	885								8885	22,18	
	OL		540	320	1250	4965	670	785	1490	730								10750	26,84	
	OS				15	195			70									280	0,70	
Razem	m3	60	705	740	4405	10035	2320	2495	4975	7260	2980	2345			1425	305		40050	100,00	
	%	0,15	1,76	1,85	11,00	25,05	5,79	6,23	12,42	18,13	7,44	5,86			3,56	0,76		100,00	100,00	

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMB	SO		50				100	585	310	145	235	370		725				2520	29,32
	ŚW							15										15	0,17
	BRZ		85	140			390	1005	170	80	20	950		70				2910	33,86
	OL			120	75		425	1325	275	165	120	315		300				3120	36,30
	OS							15	15									30	0,35
Razem	m3		135	260	75		915	2945	770	390	375	1635		1095				8595	100,00
	%		1,57	3,03	0,87		10,65	34,26	8,96	4,54	4,36	19,02		12,74				100,00	100,00
LŚW	SO				200	10530												10730	47,44
	MD					2750												2750	12,15
	ŚW					235												235	1,04
	DB					3600												3600	15,91
	DB.C					470												470	2,08
	KL	20			140	100												260	1,15
	JW				315													315	1,39
	WZ					80												80	0,35
	JS	10																10	0,04
	BRZ		70		315	2065												2450	10,83
	TP				455	435												890	3,93
	OS				140	695												835	3,69
	Razem	m3	30	70		1565	20960												22625
	%	0,13	0,31		6,92	92,64												100,00	100,00
LW	SO					180	310		175	140								805	5,98
	DB						70		380	830								1280	9,51
	JS						215		395	500								1110	8,25
	BRZ			10		235	1025	1060	1705	320								4355	32,36
	OL			10		600	1560	1400	1325	750								5645	41,93
	OS			20		5			70	170								265	1,97
Razem	m3			40		1020	3180	2460	4050	2710								13460	100,00
	%			0,30		7,58	23,63	18,28	30,08	20,13								100,00	100,00
OL	SO						555	25				165	35					780	0,94
	ŚW							15	15									30	0,04
	DB												50					50	0,06
	BRZ		20	60	760	3430	2125	3045	2815	680	810	1730	40					15515	18,70
	OL		1385	1960	3245	9660	11785	9585	15130	2510	2075	7955	1035					66325	79,95
	TP						230											230	0,28
	OS				20			5										25	0,03
Razem	m3		1405	2020	4025	13090	14695	12675	17960	3190	2885	9850	1160					82955	100,00
	%		1,69	2,44	4,85	15,78	17,71	15,28	21,65	3,85	3,48	11,87	1,40					100,00	100,00

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	Miąższosc w m3													%				
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
LŁ	SO						80	50									130	15,85	
	OL						115	535									650	79,27	
	TP						40										40	4,88	
Razem	m3						235	585									820	100,00	
	%						28,66	71,34									100,00	100,00	
Łącznie	SO	15	3310	25235	38860	66480	62695	88360	77380	80270	35750	23570	35	725	4575	440	507700	72,78	
	SO.B						55										55	0,01	
	MD		110	10		2750		115		155		15			45		3200	0,46	
	ŚW			5	510	810	5	75	40								1445	0,21	
	BK									185							185	0,03	
	DB	20	60	60	550	5285	800	835	3860	6520	3515	9355	50		2805	175	33890	4,86	
	DB.C		50		25	700	360	1595									2730	0,39	
	KL	20			140	100											260	0,04	
	JW				315												315	0,05	
	WZ					80											80	0,01	
	JS	10				5	215		395	500	60						1185	0,17	
	GB				20					115							135	0,02	
	BRZ	65	1680	4195	5055	11830	5915	8125	8260	2380	1130	4485	40	70	85		53315	7,64	
	OL		2240	2980	4690	15355	15005	14155	18470	4405	2470	8270	1035	300			89375	12,81	
	AK		15	145	5			30		165							360	0,05	
	TP				455	435	270										1160	0,17	
	OS			200	290	1070		215	155	170							2100	0,30	
Ogółem	m3	130	7465	32830	50915	104900	85320	113505	108560	94865	42925	45695	1160	1095	7510	615	697490	100,00	
	%	0,02	1,07	4,71	7,30	15,04	12,23	16,27	15,56	13,60	6,15	6,55	0,17	0,16	1,08	0,09	100,00	100,00	

Miąszościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo GROJEC, Obręb Skuły (16-03-3-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		285	830	7155	6525	6950	1985	6005		900	1205	1135					32975	96,61
	SO.B				40	60												100	0,29
	DB				10													10	0,03
	DB.C																		
	BRZ	20	125	190	155	95	300	5	70									960	2,81
	AK					45												45	0,13
	OS				45													45	0,13
Razem	m3	20	410	1065	7360	6725	7250	1990	6075		900	1205	1135				34135	100,00	
	%	0,06	1,20	3,12	21,55	19,70	21,24	5,83	17,80		2,64	3,53	3,33				100,00	100,00	
BMŚW	SO		980	16900	24925	37410	63160	47145	31460	6415	9515	2450				8605		248965	85,78
	MD		20	90	155	100	165											530	0,18
	ŚW									130								130	0,04
	DB		110	310	445	195	2835	2105	795	775	25	255				915		8765	3,02
	DB.C			195		110	555	35		10								905	0,31
	JW						40											40	0,01
	GB		15		70	15	5	65								480		650	0,22
	BRZ		250	3175	2550	6610	8545	4235	1835	130	270	40					165	27805	9,58
	OL		10	35			170	20			305						50	590	0,20
	AK		45	85	255	70	405			45								905	0,31
	OS		10	330	380	100	115	25										960	0,33
	LP				50													50	0,02
Razem	m3		1440	21120	28830	44610	75995	53630	34090	7505	10115	2745			10000	215	290295	100,00	
	%		0,50	7,28	9,93	15,37	26,18	18,47	11,74	2,59	3,48	0,95			3,44	0,07	100,00	100,00	
BMW	SO		15	170														185	52,11
	BRZ		5	65														70	19,72
	OL		5	30			60											95	26,76
	AK				5													5	1,41
Razem	m3		25	270			60										355	100,00	
	%		7,04	76,06			16,90										100,00	100,00	
LMŚW	SO		3885	14680	13270	25460	47550	82960	81770	69195	30455	45775	95	145	85875	10995		512110	59,89
	MD		475	195	1290	3600	2455	895		65								8975	1,05
	ŚW			145	10		425	125	165	1660					750			3280	0,38
	BK									1820	2265	420			490	15		5010	0,59
	DB	140	1275	1340	2825	5060	14750	23335	42300	22625	22395	24195	785	210	13030	1300		175565	20,53
	DB.C			380	485	690	3565	350	30	570		45			120			6235	0,73

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				19	%
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miażdżosc w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	KL						15	555							70			640	0,07
	JW	10	25	30				170		200		115			10	35		595	0,07
	GB		70	200	80	390	465	1630	7470	6090	8255	6895	125	345	6130	855		39000	4,56
	BRZ	45	880	5415	8675	15635	9205	13265	5520	3245	6705	1965			4010	1590		76155	8,90
	OL		85	250	105	1390	930	700	1135	965	25	150			420	90		6245	0,73
	AK		5	295	400	585	85	195	305						30			1900	0,22
	TP					15												15	0,00
	OS		55	750	3930	6555	750	1360	2400	1095	610	290			485			18280	2,14
	LP					20	95	175	175	90	215	115			205	150		1240	0,14
Razem	m3	195	6755	23680	31070	59400	80290	125715	141270	107620	70925	79965	1005	700	111625	15030		855245	100,00
	%	0,02	0,79	2,77	3,63	6,95	9,39	14,70	16,52	12,58	8,29	9,35	0,12	0,08	13,05	1,76		100,00	100,00
LMW	SO		10	455	1235	285	355	310		75		1050						3775	9,23
	ŚW					55					90							145	0,35
	BK	15																15	0,04
	DB		5	60	150	185	585	540	275	340	245	605	635		250			3875	9,48
	WZ														55			55	0,13
	JS						35											35	0,09
	GB			45			90	105	125	55	230	350			125			1125	2,75
	BRZ		55	790	2450	4955	1585	1070	1320	200	340		40		170			12975	31,74
	OL	85	465	430	1380	1805	2145	4190	2080	2110					1290			15980	39,10
	OS			135	465	1505	230	135	125						305			2900	7,09
Razem	m3	100	535	1915	5680	8790	5025	6350	3925	2780	905	2005	675		2195			40880	100,00
	%	0,24	1,31	4,68	13,89	21,53	12,29	15,53	9,60	6,80	2,21	4,90	1,65		5,37			100,00	100,00
LŚW	SO				545	70	915	790	1755	6970	1415	10185		85	2325	95		25150	16,59
	MD					15						100						115	0,08
	ŚW										165							165	0,11
	BK							40	1890									1930	1,27
	DB	5		190	10	215	1285	3265	17000	5275	3920	61005		90	1675	270		94205	62,12
	DB.C								495	380								875	0,58
	JS							25	720									745	0,49
	GB					115	60	625	7970	925	110	4785		50		295		14935	9,85
	BRZ		30		110	1590	430	380	2475	50	215	315			680	1060		7335	4,84
	OL							165	755	55								975	0,64
	AK						255											255	0,17
	OS					1065	145		60							405		1675	1,10
	LP								200	270		2735				65		3270	2,16
Razem	m3	5	30	190	665	3055	3105	5250	31470	15815	5825	79125		225	4680	2190		151630	100,00
	%	0,00	0,02	0,13	0,44	2,01	2,05	3,46	20,75	10,43	3,84	52,19		0,15	3,09	1,44		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	Miąższosc w m3																19	20
LW	SO		10				220		695	45		1525	100		1860			4455	3,44
	MD		30															30	0,02
	ŚW											285						285	0,22
	BK								155									155	0,12
	DB	70	25	110		15	1375	190	5255	1150	1245	5860	1590		5775	1030		23690	18,29
	DB.C						55											55	0,04
	JW		15		130	45	160		80	20	45				110			605	0,47
	WZ					5				90								95	0,07
	JS					70	70		3845	1010	255	75			280			5605	4,33
	GB		10	20	35	25	75	365	2365	1095	3125	1165	140		3040	315		11775	9,09
	BRZ		5	325	1910	1235	3365	1000	3095	270	1170	1145	300		5925	805		20550	15,87
	OL	155	880	295	1480	2535	9140	5865	12145	6770	3710	5465			5850	385		54675	42,23
OS			160	1830	1825	135	405	250	370					385			5360	4,14	
LP				35						330	565	240		730	260		2160	1,67	
Razem	m3	225	975	910	5420	5755	14595	7825	27885	10820	9880	16085	2370	23955	2795		129495	100,00	
	%	0,17	0,75	0,70	4,19	4,44	11,27	6,04	21,54	8,36	7,63	12,42	1,83	18,50	2,16		100,00	100,00	
OL	SO			15	115	155		35	70									390	0,97
	DB				10	25	100	40		50								225	0,56
	JS					195												195	0,48
	GB					45	105	45										195	0,48
	BRZ	10	40	60	125	255	2155	545	20	115								3325	8,26
	OL	195	235	935	1085	1535	10160	12085	1780	4010	2380	1445						35845	89,01
OS					35	60											95	0,24	
Razem	m3	205	275	1010	1335	2005	12655	12870	1915	4175	2380	1445					40270	100,00	
	%	0,51	0,68	2,51	3,32	4,98	31,43	31,94	4,76	10,37	5,91	3,59					100,00	100,00	
OLJ	SO							5										5	0,05
	DB						300	170	30									500	4,94
	JS										195							195	1,93
	GB					45	65	40										150	1,48
	BRZ					60	190											250	2,47
	OL	55		315	70		980	2270	265	2470	2200							8625	85,23
LP										395							395	3,90	
Razem	m3	55		315	70		1385	2700	335	2470	2790						10120	100,00	
	%	0,54		3,11	0,69		13,69	26,68	3,31	24,41	27,57						100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	Miąższosc w m3																%	
Łącznie	SO		5185	33050	47245	69905	119150	133230	121755	82700	42285	62190	1330	230	98665	11090		828010	53,32
	SO.B				40	60												100	0,01
	MD		525	285	1445	3700	2635	895		65		100						9650	0,62
	ŚW			145	10	55	425	125	165	1790	255	285			750			4005	0,26
	BK	15							195	3710	2265	420			490	15		7110	0,46
	DB	215	1415	2010	3450	5695	21230	29645	65655	30215	27830	91920	3010	300	21645	2600		306835	19,76
	DB.C			575	485	800	4175	385	525	960		45			120			8070	0,52
	KL						15	555							70			640	0,04
	JW	10	40	30	130	45	200	170	80	220	45	115			120	35		1240	0,08
	WZ					5				90					55			150	0,01
	JS					70	300	25	4565	1010	450	75			280			6775	0,44
	GB		95	265	185	545	785	2960	18015	8165	11720	13195	265	395	9775	1465		67830	4,37
	BRZ	75	1390	10020	15975	30375	25645	20690	14335	4010	8700	3465	340		10785	3620		149425	9,63
	OL	490	1680	2290	4120	7265	23585	25295	18160	16380	8620	7060			7560	525		123030	7,93
	AK		50	385	655	700	745	195	305	45					30			3110	0,20
TP					15												15	0,00	
OS		65	1420	6605	11085	1375	1985	2835	1465	610	290			1175	405		29315	1,89	
LP				85	20	95	175	375	360	940	3415	240		935	475		7115	0,46	
Ogółem	m3	805	10445	50475	80430	130340	200360	216330	246965	151185	103720	182575	5185	925	152455	20230		1552425	100,00
	%	0,05	0,67	3,25	5,18	8,40	12,91	13,93	15,92	9,74	6,68	11,76	0,33	0,06	9,82	1,30		100,00	100,00

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO	0,98	15,61	7,66		2,79	16,24	47,30	16,40	0,94	5,50	55,73		24,47	12,02	2,83		208,47	
				425	725		815	5870	18655	7395	390	2265	27740		9740	2810	485		77315	
	100	MD			0,78		1,76		5,93	27,90	27,52		24,07	5,52	54,25					147,73
					100		580		2905	13920	15980		13790	3665	47230					98170
	80	ŚW											1,11						1,11	
														505						505
	140	DB						2,62	11,77	63,12	26,07	23,52	11,61		2,86					141,57
								930	5185	27240	13525	9445	6825		2255					65405
	100	DB.C			0,50															0,50
					65															65
	100	JS									1,69				1,17					2,86
											550				555					1105
	80	BRZ			0,78		2,82	1,37	4,67				1,54							11,18
					90		720	450	1530				390							3180
	60	OL								2,73	0,84									3,57
										1425	555									1980
	80	OL		2,27		0,65		24,50	16,69	15,89	12,77	15,18	7,28			5,80	2,12			103,15
				180		150		6810	6895	6790	6845	7895	3970			1620	285			41440
	40	TP				0,88														0,88
						270														270
50	OS				0,92														0,92	
					260														260	
80	LP					1,36	1,41												2,77	
						385	580												965	
Ra-			0,98	17,88	9,72	2,45	8,73	43,36	84,47	130,71	69,83	44,20	101,34	6,69	81,58	17,82	4,95		624,71	
zem				605	980	680	2500	13610	34670	58300	37845	19605	53220	4220	59225	4430	770		290660	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	23,86	7,88	10,29	2,68	10,44	57,87	47,53	65,50	40,21	6,94	6,13			42,79			322,12	
			70	10	1060	515	2930	17165	15350	22945	14890	2650	2275			11575			91435	
	100	MD	4,21						7,34											11,55
			20						2910											2930
	80	ŚW							0,41		1,37					1,69			3,47	
									105		520					780			1405	
	140	DB		7,37					4,45	0,27	4,20	0,62	0,96			5,88			23,75	
				155					1310	80	1785	250	380			1970			5930	
	100	DB.C			3,27														3,27	
					340														340	
	100	JS					1,04	0,90		2,34	1,55								5,83	
							230	220		685	405								1540	
	80	BRZ		1,22	15,67	16,36	18,84	33,69	14,49	20,48						13,69			134,44	
				60	2355	3085	4375	9295	3800	5740						3200			31910	
	60	OL							3,10	1,67	0,44								5,21	
									1355	690	260								2305	
	80	OL	6,79	27,24	6,37	1,44	16,89	38,21	21,64	27,26	9,51					9,78	5,26		170,39	
			220	2040	985	350	4015	13955	8135	9630	4395					3175	1960		48860	
	80	AK							1,22										1,22	
									265										265	
50	OS				7,10	6,98	1,37											15,45		
					1720	1950	370											4040		
Ra- zem			34,86	43,71	35,60	27,58	54,19	133,26	98,96	117,52	57,28	7,56	7,09		73,83	5,26		696,70		
			310	2265	4740	5670	13500	41270	32965	39770	22255	2900	2655		20700	1960		190960		

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW	100	SO	48,04	94,48	63,24	40,48	69,00	159,28	93,93	39,99	42,01	16,68	5,37						672,50
GOSPODARCZYCH (GZ)			75	2685	9680	9985	17975	46610	30665	12505	14050	6405	2260						152895
	80	ŚW								0,64									0,64
										205									205
	80	BRZ		0,39	2,37	3,04	7,96	8,45	11,25	4,42	0,72								38,60
				35	305	605	1800	2370	3365	910	165								9555
	80	OL	1,01	2,09	1,01	2,00	1,43	2,67	0,57	2,11	0,54								13,43
				335	170	500	330	715	220	620	265								3155
	80	AK			1,51														1,51
					165														165
	50	OS						0,29											0,29
								95											95
Ra-			49,05	96,96	68,13	45,52	78,39	170,69	105,75	47,16	43,27	16,68	5,37						726,97
zem			75	3055	10320	11090	20105	49790	34250	14240	14480	6405	2260						166070

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW GOSPODARCZYC H (GPZ)	100	SO	239,94	207,52	92,67	56,02	86,28	369,08	392,91	460,08	553,56	168,66	101,71			743,95	107,27		3579,65	
			490	7270	13710	13375	24090	128745	151125	171860	218475	66365	46160			209675	32320		1083660	
	100	MD	49,01	0,67	3,22		16,98	62,58	65,31	4,03	24,07					1,62			227,49	
			330		475		4750	21730	27335	1735	15040					545			71940	
	80	ŚW						2,68				1,09				1,95			5,72	
								920				650				490			2060	
	120	BK		2,13															2,13	
	140	DB	18,86	38,17	45,74	4,51	5,62	50,13	221,58	176,68	90,16	130,14	59,95	6,51		45,79	2,91		896,75	
				460	5545	1145	1240	15230	82165	65040	39965	52500	26235	2975		10400	370		303270	
	100	DB.C				3,34	1,13	1,37	1,91											7,75
						720	280	515	670											2185
	100	JS					1,21	0,80		1,03										3,04
							275	285		300										860
	80	GB					1,19		1,45		2,43					3,76			8,83	
							260		510		995					525			2290	
	80	BRZ		0,50	16,63	47,72	28,48	14,98	50,29	10,90	1,73					23,37			194,60	
				30	2870	10155	6235	4170	15580	3200	310					4845			47395	
	80	OL			3,11														3,11	
					530														530	
80	AK			0,91	0,71													1,62		
				210	120													330		
50	OS				3,84	0,63												4,47		
					1045	75												1120		
80	LP								1,22									1,22		
									425									425		
	Ra-		307,81	248,99	162,28	116,14	141,52	501,62	734,67	652,72	671,95	299,89	161,66	6,51	820,44	110,18		4936,38		
	zem		820	7760	23340	26560	37205	171595	277810	242135	274785	119515	72395	2975	226480	32690		1516065		
OGÓŁEM GOSP. (G)			356,86	345,95	230,41	161,66	219,91	672,31	840,42	699,88	715,22	316,57	167,03	6,51	822,39	217,45		5663,35		
			895	10815	33660	37650	57310	221385	312060	256375	289265	125920	74655	2975	226480	32690		1682135		
Łącznie			392,70	407,54	275,73	191,69	282,83	848,93	1023,85	948,11	842,33	368,33	275,46	13,20	81,58	912,09	120,39		6984,76	
			1205	13685	39380	44000	73310	276265	379695	354445	349365	148425	130530	7195	59225	251610	35420		2163755	

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

69846259

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Tabela nr VI
Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej	
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO		7,10	7,13	5,12	7,17	4,36	6,43	9,96	9,48	14,11	18,38		4,88				94,12	
				180	1155	935	2050	1170	1825	3595	3260	4045	4985		1095				24295	
	140	DB						0,37		3,62	11,55								15,54	
								85		1350	4175								5610	
	80	BRZ		4,84	1,35	5,81	27,61	5,48	6,40	12,81	6,74		9,94						80,98	
				250	260	1135	5430	1385	1805	2425	1410		2040							16140
	60	OL			0,83															0,83
					155															155
	80	OL		14,41	8,37	13,25	31,53	60,90	59,14	62,67	10,53	10,94	28,61	3,60						303,95
				1410	1580	3380	9800	15970	13785	19675	3695	2885	8140	1160						81480
50	OS			0,62		0,03													0,65	
				40		5													45	
	Ra-			26,35	18,30	24,18	66,34	71,11	71,97	89,06	38,30	25,05	56,93	3,60	4,88				496,07	
	zem			1840	3190	5450	17285	18610	17415	27045	12540	6930	15165	1160	1095				127725	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	32,53	28,73	26,54	44,82	60,48	25,31	21,81	13,02	20,74	10,99	7,01			7,61	1,12		300,71	
			120	945	3335	9580	16340	7900	5825	3960	6735	3245	2225			1885	310		62405	
	100	MD							1,30										1,30	
									330										330	
	140	DB		6,74						4,15		8,81					1,12		20,82	
				40						1440		2980					305		4765	
	80	BRZ			11,50	7,57	24,22	4,56	11,81										59,66	
					1825	2120	5595	1065	3470										14075	
	60	OL	0,71																0,71	
80	OL	2,46	10,73	6,62	10,73	12,40	6,69	4,45	6,07	1,73		4,99						66,87		
			810	715	2045	3105	1750	1180	1825	730		1905						14065		
Ra-			35,70	46,20	44,66	63,12	97,10	36,56	39,37	23,24	22,47	19,80	12,00			7,61	2,24	450,07		
zem			120	1795	5875	13745	25040	10715	10805	7225	7465	6225	4130			1885	615	95640		

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW	100	SO	162,17	131,68	202,27	164,98	202,15	193,27	294,84	223,33	207,45	105,37	51,61						1939,12
GOSPODARCZYCH (GZ)			10	3440	22820	27915	44350	48445	78755	65990	61315	29545	16525						399110
	100	SO.B						0,50											0,50
								80											80
	100	MD									0,57		0,05						0,62
											190		15						205
	140	DB				0,22													0,22
						20													20
	80	BRZ		0,23	0,30	0,95	1,21	0,85	10,17	3,48	0,33								17,52
				15	50	195	125	95	1425	865	60								2830
	60	OL						0,25											0,25
								75											75
	80	OL		0,07		0,62	0,18	0,14	0,72	0,36									2,09
				5		150	30	35	125	100									445
	80	AK			0,01	0,02													0,03
	40	TP					3,47												3,47
							855												855
Ra-			162,17	131,98	202,58	166,79	207,01	195,01	305,73	227,17	208,35	105,37	51,66						1963,82
zem			10	3460	22870	28280	45360	48730	80305	66955	61565	29545	16540						403620

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	100	SO	10,70	11,10	3,77	11,38	51,43	24,86	13,44	20,32	41,04					19,76			207,80	
				300	440	2730	12600	7265	3980	6505	12150					4070			50040	
	80	ŚW					2,39												2,39	
							575												575	
	140	DB		4,15	0,98	4,30	9,51			3,30	4,54	1,07	29,61			10,88			68,34	
					95	710	1895				830	1145	225	9860			1555			16315
	100	DB.C								3,67									3,67	
										1000									1000	
	80	BRZ		0,79	2,01		8,92													11,72
				70	360		2145												2575	
	Ra-		10,70	16,04	6,76	15,68	72,25	24,86	17,11	23,62	45,58	1,07	29,61			30,64			293,92	
	zem			370	895	3440	17215	7265	4980	7335	13295	225	9860			5625			70505	
OGÓŁEM GOSP. (G)			172,87	148,02	209,34	182,47	279,26	219,87	322,84	250,79	253,93	106,44	81,27			50,40			2257,74	
			10	3830	23765	31720	62575	55995	85285	74290	74860	29770	26400			5625			474125	
Łącznie			208,57	220,57	272,30	269,77	442,70	327,54	434,18	363,09	314,70	151,29	150,20	3,60	4,88	38,25	2,24		3203,88	
			130	7465	32830	50915	104900	85320	113505	108560	94865	42925	45695	1160	1095	7510	615		697490	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

32038375

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Tabela nr VI
Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (16-03-3-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO	2,29	8,69		0,62		9,76	13,58	34,72	24,27	23,77	88,67		0,68	17,98			225,03	
				295		165		3280	5575	13935	9855	10930	34720		225	4360			83340	
	140	DB				2,69	1,90	11,68	12,99	64,88	4,67	46,60	19,92		2,43				167,76	
						320	425	3380	4520	26115	2125	19905	9115		700					66605
	100	DB.C								0,91									0,91	
										475										475
	80	JW				0,36														0,36
						50														50
	100	WZ									0,57									0,57
											195									195
	100	JS								15,32	2,68									18,00
										6805	835									7640
	80	GB								5,42	1,46	12,57	1,97							21,42
										2120	485	4490	705							7800
	80	BRZ				16,43	19,96	4,16	4,24	11,75	6,33	19,43								82,30
						3640	5150	1150	1505	4480	2485	6245								24655
	80	OL	3,83		8,22	1,18	5,17	8,96	25,78	15,45	22,00	3,87	8,63							103,09
			35		1460	350	1330	3085	10930	7980	11980	2135	4590							43875
	80	AK					0,71													0,71
							130													130
50	OS				2,67	8,18													10,85	
					775	2205													2980	
Ra-			6,12	8,69	8,22	23,95	35,92	34,56	56,59	148,45	61,98	106,24	119,19		3,11	17,98			631,00	
zem			35	295	1460	5300	9240	10895	22530	61910	27960	43705	49130		925	4360			237745	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	8,89	17,93	14,58	21,79	1,05	6,84	7,51	10,05	14,03		6,33			7,88	4,13		121,01	
			30	575	2185	4750	315	2310	2550	4855	5830		2170			2490	1145		29205	
	100	MD					0,79												0,79	
							185													185
	120	BK		4,06																4,06
				5																5
	140	DB	7,36	14,44	3,05		1,88	4,22		11,59	4,03	0,93	34,89	7,83		17,95	3,56		111,73	
			125	135	440		365	1330		5080	1520	270	13185	3465		4345	915		31175	
	80	GB														1,92				1,92
																285				285
	80	BRZ			2,41	12,86	30,69	17,74	7,95	7,07		2,29				50,40	4,05		135,46	
					325	2850	7880	5835	1970	2400		685				12795	1880		36620	
	60	OL								2,02										2,02
										585										585
	80	OL	20,05	10,88	2,21	6,71	12,52	44,83	32,68	10,82	8,90	17,73	3,98			24,07				195,38
			310	1355	520	1980	3235	17465	11615	4585	4385	8730	1730			6225				62135
50	OS				8,43	5,04									9,19				22,66	
					2260	1690									1650				5600	
Ra- zem			36,30	47,31	22,25	49,79	51,97	73,63	50,16	39,53	26,96	20,95	45,20	7,83	111,41	11,74			595,03	
			465	2070	3470	11840	13670	26940	16720	16920	11735	9685	17085	3465	27790	3940			165795	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW	100	SO	21,51	28,50	97,34	114,10	168,32	232,18	83,04	60,20	2,88	51,18	4,66	3,98					867,89
GOSPODARCZYCH (GZ)			20	1095	14325	28090	44285	64120	26060	21515	945	20335	1640	1135					223565
	140	DB			0,25														0,25
					25														25
	100	DB.C		0,12	0,24														0,36
					25														25
	80	BRZ		0,37	9,03	8,54	13,20	20,12	2,38	0,29	0,54								54,47
				35	1065	1370	3015	4855	565	70	225								11200
	80	OL	3,32	1,64	1,28	4,11	5,19	10,01	5,21	5,98	1,76								38,50
			120	275	230	955	1170	3200	1530	2110	800								10390
	80	AK		0,32	0,68	0,49	0,84												2,33
				25	55	75	130												285
	50	OS				0,46	1,48												1,94
						95	450												545
	Ra-		24,83	30,95	108,82	127,70	189,03	262,31	90,63	66,47	5,18	51,18	4,66	3,98					965,74
	zem		140	1430	15725	30585	49050	72175	28155	23695	1970	20335	1640	1135					246035

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	100	SO	146,89	222,30	163,91	71,69	115,06	215,16	313,90	220,83	198,94	44,96	94,12			397,69	36,83		2242,28	
			165	6315	24145	17600	31510	70715	114485	88375	83410	19525	37270			108520	11300		613335	
	100	MD				3,04	9,29	5,25	1,61										19,19	
						740	2580	1605	455											5380
	80	ŚW			2,45						2,18									4,63
					125						1075									1200
	140	DB		28,66	14,09	21,09	21,28	30,99	53,15	129,84	60,04	27,19	170,79	1,45		22,22	1,07		581,86	
				260	930	3865	5265	8990	18895	51625	24340	10470	77450	585		3995	440		207110	
	100	DB.C					1,33	6,07			1,16									8,56
							350	1815			380									2545
	80	JW		0,08																0,08
	80	GB															3,62			3,62
																	755			755
	80	BRZ		1,46	34,35	44,94	70,14	22,50	40,07	12,63						30,65	17,20		273,94	
				75	4475	9495	16625	5925	12230	4440						7035	4550		64850	
	80	OL				0,27		2,39	8,06		0,65									11,37
					85		740	2860		315									4000	
80	AK			1,06	1,79	1,42	2,02												6,29	
				145	275	185	560												1165	
50	OS				2,62	6,44													9,06	
					645	1865													2510	
Ra-			146,89	252,50	215,86	145,44	224,96	284,38	416,79	363,30	262,97	72,15	264,91	1,45		454,18	55,10		3160,88	
zem			165	6650	29820	32705	58380	90350	148925	144440	109520	29995	114720	585		120305	16290		902850	
OGÓŁEM GOSP. (G)			171,72	283,45	324,68	273,14	413,99	546,69	507,42	429,77	268,15	123,33	269,57	5,43		851,87	91,93		4126,62	
			305	8080	45545	63290	107430	162525	177080	168135	111490	50330	116360	1720		120305	16290		1148885	
Łącznie			214,14	339,45	355,15	346,88	501,88	654,88	614,17	617,75	357,09	250,52	433,96	13,26	3,11	583,57	66,84		5352,65	
			805	10445	50475	80430	130340	200360	216330	246965	151185	103720	182575	5185	925	152455	20230		1552425	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

53524654

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	165	2135	2110	1050	1465	4950	4395	4085	4285	1115	1050		135	3070	475		30485	68,59
MD	60	5	35		165	525	600	255	465		120	30	295	5			2560	5,76
ŚW						35	5		10	10	5			15			80	0,18
BK																		
DB		110	415	40	40	415	1895	1760	960	1015	425	25	5	130	5		7240	16,29
DB.C			35	30	10	15	15										105	0,24
JS					10			5	5								20	0,05
GB					5		10		20					20			55	0,12
BRZ		5	265	520	370	310	335	140						65			2010	4,52
OL	25	260	75	30	105	375	245	225	140	80	35			50	25		1670	3,76
AK			15	5													20	0,05
TP				10													10	0,02
OS				100	55	5											160	0,36
LP					10		15										25	0,06
Razem	250	2515	2950	1785	2235	6630	7515	6470	5885	2220	1635	55	435	3355	505		44440	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $33315\text{m}^3/10\text{rok} = 333150\text{m}^3/10\text{lat} = 75\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	45	930	2400	1940	2500	1695	2010	1495	1360	505	250		10	60	5		15205	83,60
SO.B																		
MD																		
ŚW					35												35	0,19
DB			5	30	75			55	80	50	105			15			415	2,28
DB.C							25										25	0,14
BRZ		40	125	115	335	35	85	30	10		15						790	4,34
OL	5	165	110	160	290	320	200	275	50	30	75	10					1690	9,29
AK																		
TP					30												30	0,16
OS																		
Razem	50	1135	2640	2245	3265	2050	2320	1855	1500	585	445	10	10	75	5		18190	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 15910m³/1rok = 159100m³/10 lat = 87% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miazszosci wg gatunkow panujacych - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (16-03-3-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miazszosci w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	55	1770	3195	2260	2330	3600	3100	2450	1760	825	1025	10		1555	150		24085	68,36
MD				30	85	55	5										175	0,50
ŚW			35						20								55	0,16
BK																		
DB	15	45	115	205	180	330	495	1725	505	445	1360	40	5	90	5		5560	15,78
DB.C					15	55		5	5								80	0,23
JW				5													5	0,01
WZ																		
JS								80	5								85	0,24
GB								40	5	60				15			120	0,34
BRZ		20	300	635	855	325	255	160	30	50				210	85		2925	8,30
OL	90	125	100	105	120	400	310	165	200	105	45			45			1810	5,14
AK			5	10		10											25	0,07
OS				135	155									15			305	0,87
Razem	160	1960	3750	3385	3740	4775	4165	4625	2530	1485	2430	50	5	1930	240		35230	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 29655m³/1rok = 296550m³/10 lat = 84% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (1)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy *	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	447	5608	5608
LASÓW OCHRONNYCH (O)	2927	3563	2824	2927	1308 [713]	1886	34690	34690
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1432 4,24	1946 6,01	2716 7,86	1946 6,01	439	X	X	20322 62,70
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	21719	21575	18774	21575	5527 [3007]	21322	X	262826
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	X	X	X	X
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	23151	23521	21490	23521	5966 [3446]	21322	X	283148
OGÓŁEM OBRĘB	X	X	X	X	X	X	X	323446
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	X	X	X	X	X	X	X	607746

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy *	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9

* - w nawiasach podano etat z potrzeb przebudowy bez uwzględnienia KO i KDO

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (2)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy *	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	0	450	450
LASÓW OCHRONNYCH (O)	844	841	1431	844	0	230	8482	8482
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	5600 <i>19,38</i>	6445 <i>22,80</i>	5561 <i>18,93</i>	5600 <i>19,38</i>	166	X	X	60623 222,46
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	647	824	804	804	0	530	X	9161
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	X	X	X	X
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	6247	7269	6365	6404	166	530	X	69784
OGÓLEM OBRĘB	X	X	X	X	X	X	X	78716
OGÓLEM NADLEŚNICTWO	X	X	X	X	X	X	X	607746

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy *	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9

* - w nawiasach podano etat z potrzeb przebudowy bez uwzględnienia KO i KDO

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (3)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy *	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	425	7988	7988
LASÓW OCHRONNYCH (O)	2903	3236	1899	2903	1567 [561]	2504	33015	33015
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1513 4,09	2263 6,79	3826 10,20	2263 6,79	875	X	X	17677 48,31
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	10378	12671	11328	11328	2764 [1674]	11726	X	146904
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	X	X	X	X
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	11891	14934	15154	13591	3639 [2549]	11726	X	164581
OGÓŁEM OBRĘB	X	X	X	X	X	X	X	205584
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	X	X	X	X	X	X	X	607746

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy *	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9

* - w nawiasach podano etat z potrzeb przebudowy bez uwzględnienia KO i KDO

**Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych
wg rodzajów rębni w gospodarstwach**

Tabela nr XV

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	3,80	14,34	10,55	24,89		28,69
LASÓW OCHRONNYCH (O)	42,79	46,46	90,58	137,04		179,83
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	62,70					62,70
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		477,66	1072,31	1549,97		1549,97
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	62,70	477,66	1072,31	1549,97		1612,67
OGÓŁEM OBRĘB	109,29	538,46	1173,44	1711,90		1821,19
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	407,37	995,26	1902,61	2897,87		3305,24

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

**Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych
wg rodzajów rębni w gospodarstwach**

Tabela nr XV

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zpełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)			4,62	4,62		4,62
LASÓW OCHRONNYCH (O)	14,51	7,61	24,04	31,65		46,16
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	222,46					222,46
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		27,06	46,31	73,37		73,37
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	222,46	27,06	46,31	73,37		295,83
OGÓŁEM OBREB	236,97	34,67	74,97	109,64		346,61
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	407,37	995,26	1902,61	2897,87		3305,24

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

**Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych
wg rodzajów rębni w gospodarstwach**

Tabela nr XV
Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (16-03-3-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	0,70	16,59	29,45	46,04		46,74
LASÓW OCHRONNYCH (O)	12,10	61,51	121,76	183,27		195,37
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	48,31					48,31
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		344,03	502,99	847,02		847,02
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	48,31	344,03	502,99	847,02		895,33
OGÓŁEM OBREB	61,11	422,13	654,20	1076,33		1137,44
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	407,37	995,26	1902,61	2897,87		3305,24

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	SO	127,24	485,19												612,43
	MD	28,75	0,67												29,42
	BK		3,28												3,28
	DB	2,04	33,05	1,79											36,88
	BRZ		1,22												1,22
	OL	19,24	21,14												40,38
	Razem	177,27	544,55	1,79											723,61
Trzebieże wczesne (TW)	SO		198,36	664,35	275,66										1138,37
	MD			4,00											4,00
	ŚW			2,45											2,45
	DB		8,29	61,67	22,23										92,19
	DB.C			4,01	3,05										7,06
	BRZ		5,17	89,99	31,66										126,82
	OL		34,83	27,46	3,55										65,84
	AK		0,32	3,48	2,50										6,30
	Razem		246,97	857,41	338,65										1443,03

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trzebieże późne (TP)	SO				224,48	706,35	1255,36	1297,30	1045,53	311,10	71,94	47,01	1,70	4960,77
	SO.B						0,50							0,50
	MD				3,04	28,82	64,81	78,46	13,59	12,53		8,57		209,82
	ŚW					2,39						1,11		3,50
	DB				7,58	40,09	85,09	285,55	340,17	180,15	195,59	287,90		1422,12
	DB.C				0,29	2,46	7,44	5,58						15,77
	JS					2,25	1,70		1,66					5,61
	GB					1,19		1,45		2,43				5,07
	BRZ				110,12	197,71	109,15	29,18	11,46					457,62
	OL				20,32	44,79	94,39	40,24	10,98		1,99			212,71
	AK					2,13	1,22							3,35
	TP				0,88									0,88
	OS				18,82	1,70								20,52
	LP					1,36		1,41						2,77
	Razem				385,53	1031,24	1619,66	1739,17	1423,39	506,21	269,52	344,59	1,70	7321,01
Razem trzebieże	SO		198,36	664,35	500,14	706,35	1255,36	1297,30	1045,53	311,10	71,94	47,01	1,70	6099,14
	SO.B						0,50							0,50
	MD			4,00	3,04	28,82	64,81	78,46	13,59	12,53		8,57		213,82
	ŚW			2,45		2,39						1,11		5,95
	DB		8,29	61,67	29,81	40,09	85,09	285,55	340,17	180,15	195,59	287,90		1514,31
	DB.C			4,01	3,34	2,46	7,44	5,58						22,83
	JS					2,25	1,70		1,66					5,61
	GB					1,19		1,45		2,43				5,07
	BRZ		5,17	89,99	141,78	197,71	109,15	29,18	11,46					584,44
	OL		34,83	27,46	23,87	44,79	94,39	40,24	10,98		1,99			278,55
	AK		0,32	3,48	2,50	2,13	1,22							9,65
	TP				0,88									0,88
	OS				18,82	1,70								20,52
	LP					1,36		1,41						2,77
	Razem		246,97	857,41	724,18	1031,24	1619,66	1739,17	1423,39	506,21	269,52	344,59	1,70	8764,04

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Łącznie	SO	127,24	683,55	664,35	500,14	706,35	1255,36	1297,30	1045,53	311,10	71,94	47,01	1,70	6711,57
	SO.B						0,50							0,50
	MD	28,75	0,67	4,00	3,04	28,82	64,81	78,46	13,59	12,53		8,57		243,24
	ŚW			2,45		2,39						1,11		5,95
	BK		3,28											3,28
	DB	2,04	41,34	63,46	29,81	40,09	85,09	285,55	340,17	180,15	195,59	287,90		1551,19
	DB.C			4,01	3,34	2,46	7,44	5,58						22,83
	JS					2,25	1,70		1,66					5,61
	GB					1,19		1,45		2,43				5,07
	BRZ		6,39	89,99	141,78	197,71	109,15	29,18	11,46					585,66
	OL	19,24	55,97	27,46	23,87	44,79	94,39	40,24	10,98		1,99			318,93
	AK		0,32	3,48	2,50	2,13	1,22							9,65
	TP				0,88									0,88
	OS				18,82	1,70								20,52
LP					1,36		1,41						2,77	
Ogółem		177,27	791,52	859,20	724,18	1031,24	1619,66	1739,17	1423,39	506,21	269,52	344,59	1,70	9487,65

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	SO	87,10	219,09												306,19
	MD	28,75	0,67												29,42
	BK		2,13												2,13
	DB		12,94												12,94
	BRZ		1,22												1,22
	OL	4,32	12,42												16,74
	Razem		120,17	248,47											368,64
Trzebieże wczesne (TW)	SO		80,03	171,77	68,71										320,51
	MD			4,00											4,00
	DB		7,95	45,74	1,78										55,47
	DB.C			3,77	3,05										6,82
	BRZ		0,89	33,05	19,24										53,18
	OL		16,77	8,96	1,19										26,92
	AK			2,42	0,71										3,13
	Razem		105,64	269,71	94,68										470,03

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trzebieże późne (TP)	SO				30,47	160,38	597,71	573,98	501,79	146,82	29,64	36,98		2077,77
	MD					18,74	59,56	75,55	13,59	12,53		8,57		188,54
	ŚW											1,11		1,11
	DB				2,72	5,52	52,75	230,95	192,44	113,41	152,09	63,99		813,87
	DB.C				0,29	1,13	1,37	1,91						4,70
	JS					2,25	1,70		1,66					5,61
	GB					1,19		1,45		2,43				5,07
	BRZ				47,25	57,35	53,21	11,68	7,70					177,19
	OL				2,25	16,20	43,77	23,26	9,49					94,97
	AK							1,22						1,22
	TP					0,88								0,88
	OS					7,77								7,77
	LP						1,36		1,41					2,77
	Razem				91,63	264,12	811,29	920,19	726,67	275,19	181,73	110,65		3381,47
Razem trzebieże	SO		80,03	171,77	99,18	160,38	597,71	573,98	501,79	146,82	29,64	36,98		2398,28
	MD			4,00		18,74	59,56	75,55	13,59	12,53		8,57		192,54
	ŚW											1,11		1,11
	DB		7,95	45,74	4,50	5,52	52,75	230,95	192,44	113,41	152,09	63,99		869,34
	DB.C			3,77	3,34	1,13	1,37	1,91						11,52
	JS					2,25	1,70		1,66					5,61
	GB					1,19		1,45		2,43				5,07
	BRZ		0,89	33,05	66,49	57,35	53,21	11,68	7,70					230,37
	OL		16,77	8,96	3,44	16,20	43,77	23,26	9,49					121,89
	AK			2,42	0,71		1,22							4,35
	TP					0,88								0,88
	OS					7,77								7,77
	LP						1,36		1,41					2,77
	Razem		105,64	269,71	186,31	264,12	811,29	920,19	726,67	275,19	181,73	110,65		3851,50

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Łącznie	SO	87,10	299,12	171,77	99,18	160,38	597,71	573,98	501,79	146,82	29,64	36,98		2704,47
	MD	28,75	0,67	4,00		18,74	59,56	75,55	13,59	12,53		8,57		221,96
	ŚW											1,11		1,11
	BK		2,13											2,13
	DB		20,89	45,74	4,50	5,52	52,75	230,95	192,44	113,41	152,09	63,99		882,28
	DB.C			3,77	3,34	1,13	1,37	1,91						11,52
	JS					2,25	1,70		1,66					5,61
	GB					1,19		1,45		2,43				5,07
	BRZ		2,11	33,05	66,49	57,35	53,21	11,68	7,70					231,59
	OL		4,32	29,19	8,96	3,44	16,20	43,77	23,26	9,49				138,63
	AK			2,42	0,71		1,22							4,35
	TP				0,88									0,88
	OS				7,77									7,77
	LP					1,36		1,41						2,77
Ogółem		120,17	354,11	269,71	186,31	264,12	811,29	920,19	726,67	275,19	181,73	110,65		4220,14

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	SO	4,22	102,71												106,93
	DB		2,60												2,60
	OL	0,71	5,98												6,69
	Razem	4,93	111,29												116,22
Trzebieże wczesne (TW)	SO		36,85	218,67	131,57										387,09
	DB		0,34	0,98	4,30										5,62
	BRZ		2,45	13,51	5,20										21,16
	OL		10,07	9,18	2,36										21,61
	Razem		49,71	242,34	143,43										435,48
Trzebieże późne (TP)	SO				68,29	283,39	224,70	309,88	248,63	153,31	17,67	4,40			1310,27
	SO.B						0,50								0,50
	MD							1,30							1,30
	ŚW					2,39									2,39
	DB					9,51			8,42	3,16	9,88	16,13			47,10
	DB.C							3,67							3,67
	BRZ				5,92	30,63	2,60	6,01	3,49						48,65
	OL				8,32	17,12	12,28	8,17	1,49						47,38
	Razem				82,53	343,04	240,08	329,03	262,03	156,47	27,55	20,53			1461,26

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO		36,85	218,67	199,86	283,39	224,70	309,88	248,63	153,31	17,67	4,40		1697,36
	SO.B						0,50							0,50
	MD							1,30						1,30
	ŚW					2,39								2,39
	DB		0,34	0,98	4,30	9,51			8,42	3,16	9,88	16,13		52,72
	DB.C							3,67						3,67
	BRZ		2,45	13,51	11,12	30,63	2,60	6,01	3,49					69,81
	OL		10,07	9,18	10,68	17,12	12,28	8,17	1,49					68,99
Razem		49,71	242,34	225,96	343,04	240,08	329,03	262,03	156,47	27,55	20,53		1896,74	
Łącznie	SO	4,22	139,56	218,67	199,86	283,39	224,70	309,88	248,63	153,31	17,67	4,40		1804,29
	SO.B						0,50							0,50
	MD							1,30						1,30
	ŚW					2,39								2,39
	DB		2,94	0,98	4,30	9,51			8,42	3,16	9,88	16,13		55,32
	DB.C							3,67						3,67
	BRZ		2,45	13,51	11,12	30,63	2,60	6,01	3,49					69,81
	OL	0,71	16,05	9,18	10,68	17,12	12,28	8,17	1,49					75,68
Ogółem		4,93	161,00	242,34	225,96	343,04	240,08	329,03	262,03	156,47	27,55	20,53		2012,96

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (16-03-3-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	SO	35,92	163,39												199,31
	BK		1,15												1,15
	DB	2,04	17,51	1,79											21,34
	OL	14,21	2,74												16,95
	Razem	52,17	184,79	1,79											238,75
Trzebieże wczesne (TW)	SO		81,48	273,91	75,38										430,77
	ŚW			2,45											2,45
	DB			14,95	16,15										31,10
	DB.C			0,24											0,24
	BRZ		1,83	43,43	7,22										52,48
	OL		7,99	9,32											17,31
	AK		0,32	1,06	1,79										3,17
	Razem		91,62	345,36	100,54										537,52
Trzebieże późne (TP)	SO				125,72	262,58	432,95	413,44	295,11	10,97	24,63	5,63	1,70		1572,73
	MD				3,04	10,08	5,25	1,61							19,98
	DB				4,86	25,06	32,34	54,60	139,31	63,58	33,62	207,78			561,15
	DB.C					1,33	6,07								7,40
	BRZ				56,95	109,73	53,34	11,49	0,27						231,78
	OL				9,75	11,47	38,34	8,81			1,99				70,36
	AK					2,13									2,13
	OS				11,05	1,70									12,75
	Razem				211,37	424,08	568,29	489,95	434,69	74,55	60,24	213,41	1,70		2478,28

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO		81,48	273,91	201,10	262,58	432,95	413,44	295,11	10,97	24,63	5,63	1,70	2003,50
	MD				3,04	10,08	5,25	1,61						19,98
	ŚW			2,45										2,45
	DB			14,95	21,01	25,06	32,34	54,60	139,31	63,58	33,62	207,78		592,25
	DB.C			0,24		1,33	6,07							7,64
	BRZ		1,83	43,43	64,17	109,73	53,34	11,49	0,27					284,26
	OL		7,99	9,32	9,75	11,47	38,34	8,81			1,99			87,67
	AK		0,32	1,06	1,79	2,13								5,30
	OS				11,05	1,70								12,75
	Razem		91,62	345,36	311,91	424,08	568,29	489,95	434,69	74,55	60,24	213,41	1,70	3015,80
Łącznie	SO	35,92	244,87	273,91	201,10	262,58	432,95	413,44	295,11	10,97	24,63	5,63	1,70	2202,81
	MD				3,04	10,08	5,25	1,61						19,98
	ŚW			2,45										2,45
	BK		1,15											1,15
	DB	2,04	17,51	16,74	21,01	25,06	32,34	54,60	139,31	63,58	33,62	207,78		613,59
	DB.C			0,24		1,33	6,07							7,64
	BRZ		1,83	43,43	64,17	109,73	53,34	11,49	0,27					284,26
	OL	14,21	10,73	9,32	9,75	11,47	38,34	8,81			1,99			104,62
	AK		0,32	1,06	1,79	2,13								5,30
OS				11,05	1,70								12,75	
Ogółem		52,17	276,41	347,15	311,91	424,08	568,29	489,95	434,69	74,55	60,24	213,41	1,70	3254,55

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	3305,24	1657,18	607746	506392
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			30387	25320
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	3305,24	1657,18	638133	531712
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzęgnięcie płazowin				
2. uprzęgnięcie nasien- ników i przestojów			27	24
3. pozostałe	4,25		776	651
Razem nie zaliczone	4,25		803	675
Razem użytki rębne	3309,49	1657,18	638936	532387
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	723,61			
B. Trzebieże	8764,04			
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	9487,65		533680	426944
Ogółem użytki główne (I+II)	12797,14	1657,18	1172616	959331

* dotyczy rzeczywiście powierzchni manipulacyjnej bez uwzględnienia powierzchni torzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1821,19	850,47	323446	269311
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			16172	13466
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1821,19	850,47	339618	282777
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzętnienie płazowin				
2. uprzętnienie nasien- ników i przestojów			27	24
3. pozostałe	0,86		185	155
Razem nie zaliczone	0,86		212	179
Razem użytki rębne	1822,05	850,47	339830	282956
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	368,64			
B. Trzebieże	3851,50			
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	4220,14		237382	189906
Ogółem użytki główne (+II)	6042,19	850,47	577212	472862

* dotyczy rzeczywiście istniejącej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględnienia powierzchni torzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	346,61	274,59	78716	66044
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			3936	3302
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	346,61	274,59	82652	69346
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzętnienie płazowin				
2. uprzętnienie nasien- ników i przestojów				
3. pozostałe	0,94		129	110
Razem nie zaliczone	0,94		129	110
Razem użytki rębne	347,55	274,59	82781	69456
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	116,22			
B. Trzebieże	1896,74			
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	2012,96		113229	90583
Ogółem użytki główne (+II)	2360,51	274,59	196010	160039

* dotyczy rzeczywiście istniejącej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględnienia powierzchni torzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (16-03-3)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1137,44	532,12	205584	171037
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			10279	8552
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1137,44	532,12	215863	179589
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzęgnięcie płazowin				
2. uprzęgnięcie nasien- ników i przestojów				
3. pozostałe	2,45		462	386
Razem nie zaliczone	2,45		462	386
Razem użytki rębne	1139,89	532,12	216325	179975
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	238,75			
B. Trzebieże	3015,80			
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3254,55		183069	146455
Ogółem użytki główne (+II)	4394,44	532,12	399394	326430

* dotyczy rzeczywiście istniejącej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględnienia powierzchni torzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII
Nadleśnictwo GRÓJEC (16-03-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyciów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerezzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	21,44		104,57	113,79			239,80	3,05	242,85		40,55	72,77	251,83	365,15		219,83
BMW	2,19		35,00	7,32			44,51	0,50	45,01		11,03	17,41	31,22	59,66		43,71
BS																
BŚW	20,21		196,79				217,00	0,15	217,15		40,53	86,43	181,24	308,20		199,92
BW																
LŁ																
LMB																
LMŚW	7,14		32,36	978,19		0,87	1018,56	5,10	1023,66		277,32	408,71	840,31	1526,34		962,10
LMW	0,50		15,71	30,78			46,99		46,99		15,58	19,74	41,70	77,02		45,02
LŚW	0,52		4,36	118,73	0,78		124,39		124,39		27,03	39,20	88,85	155,08		122,86
LW			8,51	61,09			69,60		69,60		17,71	20,61	51,64	89,96		68,40
OL	6,19		7,05	5,05			18,29		18,29		4,08	5,53	24,56	34,17		18,29
OLJ	0,54		3,02	4,59			8,15		8,15		0,30	2,48	6,98	9,76		7,55
OGÓLEM	58,73		407,37	1319,54	0,78	0,87	1787,29	8,80	1796,09		434,13	672,88	1518,33	2625,34		1687,68

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młoczników	razem	wodne	agrotechniczne
	haliżny, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	10,36		55,80	63,64			129,80	2,50	132,30		19,84	40,01	162,61	222,46		119,29
BMW			21,00	6,52			27,52	0,50	28,02		5,45	7,61	8,88	21,94		27,52
BŚW			1,04				1,04		1,04		2,81	5,89	18,59	27,29		1,04
LŁ																
LMB																
LMŚW	2,38		14,08	588,96		0,52	605,94	5,10	611,04		172,37	242,63	460,05	875,05		576,65
LMW	0,50		9,33	9,66			19,49		19,49		5,10	5,70	9,71	20,51		18,34
LŚW	0,52			92,35	0,78		93,65		93,65		23,64	31,56	80,16	135,36		94,57
LW			5,55	15,09			20,64		20,64		2,99	3,54	10,28	16,81		20,64
OL			2,49	1,40			3,89		3,89		1,80	2,52	11,11	15,43		3,89
OLJ				4,59			4,59		4,59				1,03	1,03		3,99
OGÓŁEM	13,76		109,29	782,21	0,78	0,52	906,56	8,10	914,66		234,00	339,46	762,42	1335,88		865,93

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przeredzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMSW	2,11		28,73	18,17			49,01	0,55	49,56		10,61	14,05	43,15	67,81		47,15
BMW	2,19		14,00	0,80			16,99		16,99		5,58	9,80	22,34	37,72		16,19
BS																
BŚW	18,29		190,26				208,55	0,15	208,70		33,02	75,25	153,47	261,74		193,39
BW																
LŁ																
LMB																
LMŚW				11,07			11,07		11,07		3,53	6,52	27,75	37,80		10,12
LMW				10,84			10,84		10,84		5,96	7,15	16,78	29,89		10,02
LŚW			3,47				3,47		3,47		2,27	3,07	7,02	12,36		3,47
LW				0,50			0,50		0,50		0,16	0,16		0,32		0,50
OL	2,58		0,51	2,05			5,14		5,14		0,20	0,93	3,01	4,14		5,14
OGÓŁEM	25,17		236,97	43,43			305,57	0,70	306,27		61,33	116,93	273,52	451,78		285,98

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (16-03-3)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyciów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młocdników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, piazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przeredzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	8,97		20,04	31,98			60,99		60,99		10,10	18,71	46,07	74,88		53,39
BMW																
BŚW	1,92		5,49				7,41		7,41		4,70	5,29	9,18	19,17		5,49
LMŚW	4,76		18,28	378,16		0,35	401,55		401,55		101,42	159,56	352,51	613,49		375,33
LMW			6,38	10,28			16,66		16,66		4,52	6,89	15,21	26,62		16,66
LŚW			0,89	26,38			27,27		27,27		1,12	4,57	1,67	7,36		24,82
LW			2,96	45,50			48,46		48,46		14,56	16,91	41,36	72,83		47,26
OL	3,61		4,05	1,60			9,26		9,26		2,08	2,08	10,44	14,60		9,26
OLJ	0,54		3,02				3,56		3,56		0,30	2,48	5,95	8,73		3,56
OGÓŁEM	19,80		61,11	493,90		0,35	575,16		575,16		138,80	216,49	482,39	837,68		535,77

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo Grójec
Obręb Grójec (16-03-1)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			gatunek drzewa	liczba drzew	powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
158 -d	5,51	NAS WYŁ	MD		5,51	
158 -f	3,10	NAS WYŁ	MD		3,10	
Razem	X	NAS WYŁ	X	X	8,61	X
173 -d	6,64	NAS GOSP	DB.B		6,64	
174 -b	2,72	NAS GOSP	DB.B		2,72	
175 -b	2,19	NAS GOSP	DB.B		2,19	
Razem	X	NAS GOSP	X	X	11,55	X
151 -f	3,56	DRZ MAT	MD	1		
158 -d	5,51	DRZ MAT	MD	2		
Razem	X	DRZ MAT	X	3	X	X

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo Grójec
Obręb Nowe Miasto (16-03-2)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			gatunek drzewa	liczba drzew	powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
33 -l	3,13	NAS GOSP	SO		3,13	
72 -d	2,73	NAS GOSP	SO		2,73	
103 -f	3,84	NAS GOSP	DB.B		3,84	
109 -f	4,79	NAS GOSP	SO		4,79	
109 -h	0,91	NAS GOSP	SO		0,91	
110 -g	1,18	NAS GOSP	SO		1,18	
116 -i	1,67	NAS GOSP	SO		1,67	
116 -l	8,71	NAS GOSP	SO		8,71	
117 -h	2,72	NAS GOSP	SO		2,72	
117 -l	2,46	NAS GOSP	SO		2,46	
Razem	X	NAS GOSP	X	X	32,14	X

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo Grójec
Obręb Skuły (16-03-3)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			gatunek drzewa	liczba drzew	powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
48 -g	13,65	NAS WYŁ	DB.S		13,65	
Razem	X	NAS WYŁ	X	X	13,65	X
46 -d	7,65	NAS GOSP	SO		7,65	
49 -a	2,41	NAS GOSP	DB.S		2,41	
49 -c	7,14	NAS GOSP	DB.S		7,14	
50 -b	17,30	NAS GOSP	DB.S		17,30	
54 -a	13,59	NAS GOSP	DB.S		13,59	
55 -a	25,51	NAS GOSP	DB.S		25,51	
56 -a	14,50	NAS GOSP	DB.S		14,50	
60 -a	8,96	NAS GOSP	DB.S		8,96	
61 -c	8,55	NAS GOSP	DB.S		8,55	
62 -a	10,02	NAS GOSP	DB.S		10,02	
62 -i	7,73	NAS GOSP	DB.S		7,73	
76 -d	1,21	NAS GOSP	DB.S		1,21	
76 -f	2,23	NAS GOSP	DB.S		2,23	
105 -c	2,95	NAS GOSP	OL		2,95	
107 -c	1,39	NAS GOSP	SO		1,39	
107 -h	2,67	NAS GOSP	SO		2,67	
167 -g	0,95	NAS GOSP	SO		0,95	
Razem	X	NAS GOSP	X	X	134,76	X
48 -g	13,65	DRZ MAT	DB.S		6	
50 -b	17,30	DRZ MAT	DB.S		1	
Razem	X	DRZ MAT	X	7	X	X
94 -s	3,44	ZR NAS	JW	10	3,44	
94 -s		ZR NAS	KL	11		
98 -b	0,20	ZR NAS	LP	10	0,20	
Razem	X	ZR NAS	X	31	3,64	X

Wzór nr 3

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość - m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
176 -b	S	3,43	1265	15	84	III B	3,43	1,50	633	526
176 -c	S	2,51	1225	20	61	III B	2,51	1,50	735	606
335 -b	S	1,08	390	10	39	IB	1,08	1,08	351	292
335 -d	S	1,35	430	10	43	IB	1,35	1,35	387	324
336 -b	S	1,37	450	10	45	IB	1,37	1,37	428	356
Razem gosp:		9,74	3760	X	273	X	9,74	6,80	2534	2104
2 -f	O	0,67	635	10	64	IB	0,67	0,67	176	147
2 -h	O	1,82	370	10	37	IB	1,82	1,82	352	294
55 -j	O	4,50	1245	15	83	III A	4,50	1,35	373	311
66 -b	O	6,98	1950	15	130	III A	6,98	2,10	585	509
70 -b	O	1,95	400	10	40	III A U	1,95	1,35	380	314
70 -j	O	5,96	1535	10	154	III A U	5,96	4,38	1459	1225
109 -g	O	1,37	370	10	37	IB	1,37	1,37	351	309
112 -h	O	2,93	670	15	45	III A	2,93	0,90	202	165
115 -m	O	1,65	475	10	48	IB	1,65	1,65	451	366
131 -g	O	2,50	530	10	53	III A U	2,50	1,65	504	423
181 -b	O	3,62	1170	15	78	III A	3,62	1,10	351	294
182 -c	O	7,27	2640	15	176	III B	7,27	2,20	1056	868
184 -d	O	0,64	195	10	20	IB	0,64	0,64	184	152
185 -b	O	1,55	405	10	41	IB	1,55	1,55	384	309
191 -f	O	0,87	190	10	19	IB	0,87	0,87	180	147
192 -f	O	6,82	1810	20	91	III B	6,82	3,40	724	600
244 -c	O	4,20	945	10	95	III BU	4,20	1,17	898	741
246 -g	O	1,69	780	10	78	III A U	1,69	1,14	742	656
247 -a	O	0,92	345	15	23	III A	0,92	0,30	103	87
Razem gosp:		57,91	16660	X	1308	X	57,91	29,61	9455	7917

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość - m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
38 -a	GZ	0,64	550	10	55	IB	0,64	0,64	194	162
61 -a	GZ	1,06	295	10	30	IB	1,06	1,06	280	233
67 -h	GZ	2,20	710	10	71	IB	2,20	2,20	674	560
130 -d	GZ	0,51	120	10	12	IB	0,51	0,51	114	91
132 -d	GZ	1,33	375	10	38	IB	1,33	1,33	356	299
226 -a	GZ	2,85	495	10	50	IB	2,85	2,85	471	384
258 -f	GZ	0,97	275	10	28	IB	0,97	0,97	262	218
283 -b	GZ	0,81	250	10	25	IB	0,81	0,81	238	200
310 -b	GZ	0,72	165	10	17	IB	0,72	0,72	156	120
318 -c	GZ	2,94	920	10	92	IB	2,94	2,94	874	727
344 -b	GZ	1,04	230	10	23	IB	1,04	1,04	219	181
Razem gosp:		15,07	4385	X	439	X	15,07	15,07	3838	3175
16 -c	GPZ	3,80	1230	15	82	IIIB	3,80	1,15	400	336
43 -f	GPZ	1,74	765	20	38	IIIB	1,74	0,55	230	189
61 -f	GPZ	3,63	575	10	58	IIIAU	3,63	2,63	547	450
71 -b	GPZ	2,90	1195	20	60	IIIB	2,90	0,90	358	299
73 -h	GPZ	1,62	545	10	55	IIIAU	1,62	1,17	518	428
75 -f	GPZ	4,10	1420	10	142	IIIAU	4,10	2,85	1420	1180
76 -c	GPZ	2,99	970	10	97	IIIAU	2,99	2,14	970	825
76 -f	GPZ	2,08	745	10	75	IIIAU	2,08	1,48	745	620
79 -b	GPZ	5,53	1660	10	166	IIIAU	5,53	3,93	1660	1385
90 -a	GPZ	5,68	1655	15	110	IIIB	5,68	2,00	828	692
90 -b	GPZ	4,93	2435	20	122	IIIB	4,93	1,50	730	615
94 -f	GPZ	2,36	720	15	48	IIIB	2,36	0,95	359	302
95 -b	GPZ	1,98	585	15	39	IIIB	1,98	0,80	292	246
99 -a	GPZ	5,87	2480	20	124	IIIB	5,87	1,80	744	619
100 -a	GPZ	0,91	435	20	22	IIIB	0,91	0,30	131	110
128 -j	GPZ	1,76	530	20	27	IIIB	1,76	0,90	212	174
134 -a	GPZ	6,90	1455	15	97	IIIA	6,90	2,05	436	362

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Powierzchnia ha	Miaższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miaższość - m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
162 -b	GPZ	4,83	1530	15	102	III A	4,83	1,50	459	382
171 -a	GPZ	1,17	320	15	21	III B	1,17	0,40	160	130
171 -c	GPZ	5,26	1230	15	82	III B	5,26	2,50	616	507
171 -d	GPZ	3,23	995	20	50	III B	3,23	1,10	498	404
200 -c	GPZ	0,68	215	15	14	III A	0,68	0,20	65	52
219 -h	GPZ	0,63	75	20	4	III B	0,63	0,20	23	20
240 -a	GPZ	3,13	965	20	48	III B	3,13	0,95	290	244
240 -b	GPZ	3,26	910	15	61	III B	3,26	1,30	455	379
242 -j	GPZ	1,14	440	20	22	III B	1,14	0,55	176	144
243 -a	GPZ	2,16	825	15	55	III A	2,16	0,65	248	204
244 -j	GPZ	2,50	810	20	41	III B	2,50	0,75	242	201
245 -a	GPZ	4,12	1520	15	101	III B	4,12	1,70	760	627
245 -b	GPZ	2,84	885	20	44	III B	2,84	1,05	443	366
245 -d	GPZ	1,95	490	15	33	III B	1,95	0,80	246	211
245 -g	GPZ	2,45	865	15	58	III B	2,45	1,00	432	360
247 -c	GPZ	4,75	1225	15	82	III B	4,75	2,00	613	510
249 -c	GPZ	5,21	1370	10	137	III BU	5,21	2,42	1370	1130
249 -d	GPZ	4,75	1485	10	149	III A U	4,75	3,30	1485	1230
250 -a	GPZ	3,62	1195	20	60	III B	3,62	1,10	358	294
250 -c	GPZ	1,82	640	20	32	III B	1,82	0,55	191	161
250 -d	GPZ	5,33	1580	15	105	III B	5,33	2,75	948	792
250 -f	GPZ	4,82	1675	20	84	III B	4,82	0,00	1005	843
251 -b	GPZ	5,31	2220	20	111	III B	5,31	1,60	666	556
252 -g	GPZ	3,98	1560	15	104	III A	3,98	1,20	467	396
253 -a	GPZ	6,08	1905	10	191	III A U	6,08	4,28	1905	1585
253 -c	GPZ	9,71	4220	20	211	III B	4,82	1,45	629	522
254 -a	GPZ	6,21	1905	10	191	III A U	6,21	4,31	1905	1585
254 -b	GPZ	12,14	5755	20	288	III B	6,40	1,90	911	760
255 -b	GPZ	5,92	2540	20	127	III B	5,92	1,80	762	639

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość - m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
256 -a	GPZ	4,06	1225	15	82	III B	4,06	1,60	613	512
257 -a	GPZ	6,41	2435	20	122	III B	6,41	1,90	730	615
258 -a	GPZ	0,80	285	20	14	III B	0,80	0,25	86	70
259 -d	GPZ	2,97	695	15	46	III B	2,97	1,25	347	296
261 -j	GPZ	2,34	1275	20	64	III B	2,34	0,70	383	324
262 -b	GPZ	3,44	1150	15	77	III B	3,44	1,50	575	482
262 -c	GPZ	5,16	2245	20	112	III B	5,16	1,55	674	569
262 -d	GPZ	2,53	1025	15	68	III B	2,53	1,10	512	437
262 -f	GPZ	1,29	625	20	31	III B	1,29	0,40	186	160
263 -a	GPZ	14,60	7015	20	351	III B	6,75	2,00	970	818
272 -b	GPZ	5,76	1510	15	101	III A	5,76	1,75	453	379
276 -k	GPZ	1,30	315	20	16	III B	1,30	0,65	126	104
295 -a	GPZ	7,56	2775	20	139	III B	7,56	2,25	832	693
302 -a	GPZ	4,32	1330	20	67	III B	4,32	1,30	398	328
307 -c	GPZ	2,28	460	10	46	III A U	2,28	1,58	437	361
310 -g	GPZ	5,14	1690	20	85	III B	5,14	2,60	676	564
318 -f	GPZ	3,72	1005	15	67	III A	3,72	1,10	302	252
321 -b	GPZ	2,04	675	15	45	III A	2,04	0,60	203	182
332 -a	GPZ	2,22	605	20	30	III B	2,22	1,10	242	202
Razem gosp:		255,72	89090	X	5527	X	237,24	95,59	37653	31414
Razem A		338,44	113895	X	7546	X	319,96	147	53480	44610
Razem obreb		338,44	113895	X	X		319,96	147,07	53480	44610

Wzór nr 3

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12 -d	GZ	1,28	200	10	20	IB	1,28	1,28	190	162
12 -f	GZ	1,27	170	10	17	IB	1,27	1,27	162	133
13 -b	GZ	3,48	865	10	87	IB	3,48	3,48	822	684
99 -c	GZ	2,65	425	10	43	IB	2,65	2,65	403	342
Razem gosp:		8,68	1660	X	166	X	8,68	8,68	1577	1321
Razem A		8,68	1660	X	166	X	8,68	9	1577	1321
Razem obręb		8,68	1660	X	X		8,68	8,68	1577	1321

Wzór nr 3

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (16-03-3)

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20 -i	O	1,45	490	15	33	IIIA	1,45	0,45	148	118
21 -b	O	1,93	715	20	36	IIIB	1,93	0,60	214	190
22 -f	O	5,29	1480	15	99	IIIB	5,29	1,60	592	482
22 -h	O	1,09	300	15	20	IIIA	1,09	0,35	91	81
22 -i	O	2,84	1365	20	68	IIIB	2,84	0,75	409	330
23 -f	O	0,91	325	10	33	IB	0,91	0,91	309	280
23 -h	O	1,11	350	10	35	IB	1,11	1,11	332	295
28 -a	O	4,09	1485	15	99	IIIB	4,09	1,20	741	606
28 -b	O	6,65	2145	15	143	IIIB	6,65	2,00	858	708
28 -c	O	4,67	1950	20	98	IIIB	4,67	1,40	586	481
28 -f	O	1,67	495	20	25	IIIB	1,67	1,00	198	170
29 -c	O	0,78	180	10	18	IIIAU	0,78	0,53	171	152
30 -b	O	2,29	685	20	34	IIIB	2,29	0,70	206	169
32 -d	O	6,91	1960	15	131	IIIB	6,91	2,00	784	660
32 -f	O	8,04	2230	15	149	IIIB	8,04	2,60	892	760
33 -a	O	1,38	250	10	25	IIIBU	1,38	0,57	238	194
33 -b	O	7,45	1675	10	168	IIIBU	7,45	3,19	1592	1310
71 -j	O	2,69	590	15	39	IIIA	2,69	0,80	178	145
110 -d	O	1,09	315	10	32	IIIAU	1,09	0,79	298	257
113 -c	O	5,25	1785	15	119	IIIB	5,25	2,10	893	750
225 -c	O	0,71	185	10	19	IB	0,71	0,71	176	143
235 -b	O	6,36	2215	15	148	IIIA	6,36	1,90	665	545
Razem gosp:		74,65	23170	X	1567	X	74,65	27,26	10571	8826

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość - m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
88 -i	GZ	0,54	2440	10	244	IB	0,54	0,54	214	176
101 -b	GZ	0,89	310	10	31	IB	0,89	0,89	295	238
106 -f	GZ	0,89	270	10	27	IB	0,89	0,89	257	228
162 -b	GZ	0,71	165	10	17	IB	0,71	0,71	157	133
162 -d	GZ	0,75	245	10	25	IB	0,75	0,75	233	200
201 -c	GZ	3,55	1895	10	190	IB	3,55	3,55	1895	1605
201 -d	GZ	6,47	3420	10	342	IB	3,20	3,20	1695	1435
Razem gosp:		13,80	8745	X	875	X	10,53	10,53	4746	4015
3 -c	GPZ	4,11	4500	10	450	IIIA U	4,11	2,91	1025	850
7 -b	GPZ	1,29	305	10	31	IIIA U	1,29	0,89	244	204
13A -h	GPZ	1,45	345	15	23	IIIA	1,45	0,45	103	88
25 -b	GPZ	2,02	545	15	36	IIIB	2,02	0,60	218	182
42 -b	GPZ	6,08	1760	20	88	IIIB	6,08	3,70	704	606
42 -c	GPZ	6,98	2910	20	146	IIIB	6,98	2,10	873	728
42 -h	GPZ	1,91	430	20	22	IIIB	1,91	1,20	172	146
43 -a	GPZ	7,90	2145	20	107	IIIB	7,90	4,70	858	718
50 -a	GPZ	4,64	2065	20	103	IIIB	4,64	1,40	620	518
97 -f	GPZ	2,24	645	15	43	IIIA	2,24	0,65	193	162
97 -h	GPZ	0,83	305	15	20	IIIA	0,83	0,25	91	75
108 -a	GPZ	7,08	3370	20	169	IIIB	7,08	2,10	1010	844
110 -c	GPZ	5,02	2250	15	150	IIIB	5,02	1,50	900	774
122 -f	GPZ	0,65	165	10	17	IIIA U	0,65	0,47	157	128
139 -a	GPZ	2,25	800	15	53	IIIA	2,25	0,70	240	204
144 -h	GPZ	5,08	970	15	65	IIIA	5,08	1,50	291	245
144 -k	GPZ	1,03	250	15	17	IIIA	1,03	0,30	76	65
169 -d	GPZ	1,86	595	20	30	IIIB	1,86	0,95	238	202
170 -f	GPZ	2,26	745	20	37	IIIB	2,26	1,15	298	256
180 -g	GPZ	2,18	1075	15	72	IIIA	2,18	0,65	322	282

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Powierzchnia ha	Miaższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miaższość -m 3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
190 -d	GPZ	1,56	350	15	23	III A	1,56	0,45	105	87
191 -c	GPZ	2,02	560	20	28	III B	2,02	0,60	168	141
191 -h	GPZ	1,16	380	20	19	III B	1,16	0,35	114	90
193 -h	GPZ	1,34	400	15	27	III A	1,34	0,40	120	97
203 -a	GPZ	2,57	775	15	52	III B	2,57	0,80	310	266
214 -b	GPZ	16,18	6585	20	329	III B	16,18	4,85	1978	1704
215 -b	GPZ	5,09	2320	20	116	III B	5,09	1,50	695	570
219 -d	GPZ	6,82	2255	20	113	III B	6,82	2,05	676	562
230 -c	GPZ	3,34	880	10	88	III A U	3,34	2,49	836	698
237 -h	GPZ	2,35	750	20	38	III B	2,35	0,70	226	184
237 -i	GPZ	1,33	445	20	22	III B	1,33	0,40	134	108
238 -a	GPZ	3,26	960	15	64	III A	3,26	1,00	288	237
238 -f	GPZ	3,40	1065	20	53	III B	3,40	1,00	320	273
243 -c	GPZ	4,42	1295	20	65	III B	4,42	1,35	389	344
247 -d	GPZ	3,62	755	15	50	III B	3,62	1,10	302	266
Razem gosp:		125,32	45950	X	2764	X	125,32	47,21	15294	12904
Razem A		213,77	77865	X	5205	X	210,50	85	30611	25745
Razem obręb		213,77	77865	X	X		210,50	85,00	30611	25745

Wzór nr 4

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miażdżość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miażdżość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
6 -c	GPZ	3,48	1030	10	103	3,48	2,43	978	817
6 -d	GPZ	4,22	1065	15	71		0,00		
7 -a	GPZ	5,27	1355	10	136	5,27	3,77	1287	1078
7 -b	GPZ	4,87	1250	15	83		0,00		
14 -b	GPZ	4,74	1035	10	104	4,74	3,16	983	817
14 -c	GPZ	4,26	1095	10	110	4,26	3,01	1040	864
16 -c	GPZ	3,80	1000	15	67	3,80	1,15	400	336
24 -c	GPZ	3,65	1000	10	100	3,65	2,55	950	798
24 -h	GPZ	2,42	500	10	50	2,42	1,72	475	394
27 -i	GPZ	4,82	1185	10	118	4,82	3,52	1126	945
33 -b	GPZ	2,19	525	10	52	2,19	1,59	499	418
33 -d	GPZ	3,39	835	10	84	3,39	2,44	793	665
36 -a	GPZ	5,37	780	10	78	5,37	1,53	741	590
36 -c	GPZ	3,84	985	10	98	3,84	2,69	936	778
37 -a	GPZ	2,84	825	10	82	2,84	0,00	784	656
37 -g	GPZ	2,95	840	10	84	2,95	0,00	798	652
41 -b	GPZ	3,45	1270	15	85	3,45	1,10	506	432
42 -d	GPZ	4,97	1610	15	107	4,97	1,50	644	542
43 -h	GPZ	5,57	1710	15	114	5,57	1,70	684	578
44 -b	GPZ	4,87	1715	10	172	4,87	3,52	1629	1363
44 -c	GPZ	2,29	780	15	52	2,29	0,65	312	262
44 -d	GPZ	2,23	845	15	56	2,23	0,70	338	286
45 -c	GPZ	1,80	625	15	42	1,80	0,55	250	212

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
45 -f	GPZ	1,35	395	15	26	1,35	0,30	158	132
45 -i	GPZ	0,83	215	10	22	0,83	0,53	204	171
46 -b	GPZ	3,28	1100	15	73	3,28	1,00	440	368
46 -g	GPZ	1,90	565	20	28		0,00		
48 -b	GPZ	6,37	1885	10	188	6,37	6,37	1791	1502
48 -c	GPZ	5,46	1615	15	108		0,00		
49 -b	GPZ	4,30	1060	10	106	4,30	3,05	1007	846
49 -c	GPZ	1,51	370	10	37	1,51	1,06	352	299
53 -c	O	4,57	1355	10	136	4,57	3,07	1288	1069
61 -f	GPZ	3,63	575	10	58	3,63	2,63	547	450
70 -a	O	3,28	735	10	74	3,28	2,43	698	565
70 -b	O	1,95	400	10	40	1,95	1,35	380	314
70 -c	O	0,49	105	10	10	0,49	0,35	100	77
70 -j	O	5,96	1535	10	154	5,96	4,38	1459	1225
70 -k	GPZ	4,09	960	15	64		0,00		
71 -d	GPZ	2,90	830	15	55	2,90	0,90	332	274
72 -a	GPZ	4,32	435	10	44	4,32	1,68	414	337
72 -b	GPZ	3,83	555	15	37		1,05		
73 -c	GPZ	4,37	1560	15	104	4,37	1,30	624	516
73 -h	GPZ	1,62	545	10	54	1,62	1,17	518	428
74 -b	GPZ	4,29	910	10	91	4,29	1,70	864	717
74 -c	GPZ	4,60	895	15	60		0,00		
74 -d	GPZ	5,35	1615	15	108	5,35	1,60	646	538
75 -f	GPZ	4,10	1420	10	142	4,10	2,85	1420	1180
75 -g	GPZ	5,20	1800	15	120		0,00		
76 -c	GPZ	2,99	970	10	97	2,99	2,14	970	825
76 -d	GPZ	2,55	835	15	56		0,00		

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
76 -f	GPZ	2,08	745	10	74	2,08	1,48	745	620
76 -g	GPZ	2,04	705	15	47		0,00		
77 -c	GPZ	5,36	1525	10	152	5,36	3,81	1449	1206
78 -c	GPZ	4,07	1435	10	144	4,07	2,97	1363	1126
78 -d	GPZ	4,05	1425	10	142	4,05	2,75	1354	1126
79 -b	GPZ	5,53	1660	10	166	5,53	3,93	1660	1385
82 -c	GPZ	4,62	1445	10	144	4,62	3,45	1373	1150
82 -d	GPZ	4,50	1360	15	91		0,00		
83 -f	GPZ	6,48	1460	10	146	6,48	3,26	1386	1130
83 -j	GPZ	1,46	440	10	44	1,46	1,01	418	347
84 -c	GPZ	4,98	1530	10	153	4,98	3,48	1453	1216
85 -c	GPZ	4,23	805	10	80	4,23	1,91	764	627
85 -f	GPZ	2,03	535	10	54	2,03	1,43	508	418
85 -i	GPZ	3,88	1085	10	108	3,88	2,78	1031	855
87 -b	GPZ	3,62	930	15	62		0,00		
87 -d	GPZ	4,77	1225	10	122	4,77	3,42	1164	969
90 -a	GPZ	5,68	1655	15	110	5,68	2,00	828	692
90 -d	GPZ	4,60	1310	15	87		0,00		
90 -g	O	3,19	910	10	91	3,19	2,29	864	717
91 -d	GPZ	0,86	250	10	25	0,86	0,61	237	199
91 -g	GPZ	3,74	1080	10	108	3,74	2,74	1026	855
91 -h	GPZ	3,43	865	15	58		0,00		
92 -c	GPZ	6,15	1755	10	176	6,15	4,43	1668	1387
92 -d	GPZ	5,73	1630	10	163	5,73	4,13	1548	1292
94 -d	GPZ	5,02	815	10	82	5,02	2,22	774	637
94 -f	GPZ	2,36	720	15	48	2,36	0,95	359	302
95 -b	GPZ	1,98	585	15	39	1,98	0,80	292	246

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
119 -c	GPZ	1,66	555	15	37		0,00		
119 -n	GPZ	1,53	540	15	36	1,53	0,50	216	184
121 -f	GPZ	5,79	2140	10	214	5,79	4,09	2032	1704
122 -c	GPZ	3,17	1035	10	104	3,17	2,12	983	822
123 -b	GPZ	4,62	1550	10	155	4,62	2,92	1472	1245
124 -c	GPZ	0,96	240	15	16		0,00		
124 -f	GPZ	4,71	1395	15	93	4,71	1,20	418	351
126 -b	GPZ	6,34	1670	10	167	6,34	4,54	1587	1311
129 -a	GPZ	3,65	775	10	78	3,65	2,45	736	608
129 -c	GPZ	3,14	665	10	66	3,14	1,94	632	522
131 -b	GPZ	5,47	395	10	40	5,47	0,92	375	308
131 -c	O	6,43	2155	15	144	6,43	1,70	862	680
131 -g	O	2,50	530	10	53	2,50	1,65	504	423
132 -g	GPZ	1,89	380	10	38	1,89	1,39	361	299
164 -h	GPZ	1,44	385	10	38	1,44	1,04	366	309
168 -d	GPZ	3,76	525	15	35	3,76	1,15	210	186
169 -a	O	1,60	320	10	32	1,60	1,15	304	256
169 -h	GPZ	3,83	970	15	65		0,00		
171 -a	GPZ	1,17	320	15	21	1,17	0,40	160	130
171 -c	GPZ	5,26	1230	15	82	5,26	2,50	616	507
171 -d	GPZ	3,23	995	20	50	3,23	1,10	498	404
172 -c	GPZ	4,38	1220	10	122	4,38	3,13	1160	964
173 -c	GPZ	5,56	1430	10	143	5,56	4,03	1358	1130
174 -a	GPZ	8,10	1670	10	167	8,10	3,20	1587	1321
176 -a	S	3,76	605	10	60	3,76	1,05	575	475
176 -b	S	3,43	1265	15	84	3,43	1,50	633	526
176 -f	S	2,17	460	15	31	2,17	0,65	184	146

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
178 -a	GPZ	8,37	2005	10	200	8,37	4,07	1905	1616
179 -a	GPZ	5,05	1210	10	121	5,05	2,03	1149	960
179 -b	GPZ	3,96	1285	15	86	3,96	1,10	514	426
180 -c	O	7,15	1435	10	144	7,15	3,33	1363	1135
181 -c	GPZ	5,94	1925	15	128	5,94	1,75	770	638
182 -b	O	8,23	1655	10	166	8,23	3,72	1572	1306
182 -c	O	7,27	2640	15	176	7,27	2,20	1056	868
184 -b	GPZ	5,76	2065	10	206	5,76	4,16	1962	1624
185 -g	GPZ	5,58	1685	10	168	5,58	4,21	1601	1330
185 -h	GPZ	1,74	445	15	30		0,00		
187 -b	GPZ	5,50	2280	10	228	5,50	3,95	2166	1800
188 -b	GPZ	4,82	1560	10	156	4,82	3,42	1482	1226
189 -c	GPZ	4,76	1710	10	171	4,76	3,32	1624	1345
190 -f	GPZ	4,04	1445	10	144	4,04	2,84	1373	1145
191 -g	GPZ	3,08	790	10	79	3,08	2,08	750	622
193 -b	GPZ	4,59	1620	10	162	4,59	3,29	1539	1287
194 -c	GPZ	5,30	2140	15	143	5,30	1,60	856	706
200 -a	GPZ	1,49	295	10	30	1,49	1,04	281	237
200 -b	GPZ	0,82	175	15	12		0,00		
200 -d	GPZ	3,69	1490	10	149	3,69	2,69	1415	1202
200 -f	GPZ	4,03	1555	15	104		0,00		
202 -d	GPZ	5,53	1550	10	155	5,53	3,88	1550	1295
203 -b	GPZ	5,83	1960	10	196	5,83	4,20	1960	1670
203 -c	GPZ	4,69	1680	10	168	4,69	3,19	1680	1400
207 -b	GPZ	1,98	500	15	33		0,00		
208 -h	GPZ	3,53	1045	15	70		0,00		
209 -c	GPZ	5,48	1445	10	144	5,48	3,93	1372	1149

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
209 -f	GPZ	4,03	975	15	65		0,00		
210 -a	GPZ	3,94	970	10	97	3,94	2,79	922	770
210 -b	GPZ	3,91	960	15	64		0,00		
211 -f	GPZ	4,23	1335	10	134	4,23	3,18	1268	1049
212 -d	GPZ	5,17	1585	10	158	5,17	3,42	1506	1249
212 -f	GPZ	3,95	1215	15	81		0,00		
213 -d	GPZ	5,28	1470	15	98		0,00		
214 -d	GPZ	2,16	545	10	54	2,16	1,46	518	428
215 -a	GPZ	5,39	1630	10	163	5,39	3,79	1548	1278
215 -b	GPZ	5,16	1560	15	104		0,00		
219 -a	GPZ	1,68	495	15	33		0,00		
219 -g	GPZ	1,67	580	15	39		0,00		
220 -a	GPZ	2,15	610	15	41	2,15	0,65	244	204
220 -d	GPZ	6,41	1940	15	129	6,41	1,90	776	642
222 -a	GPZ	8,74	2590	15	173	8,74	2,60	1036	856
223 -a	GPZ	6,04	1420	10	142	6,04	4,24	1350	1145
224 -a	GPZ	4,34	1045	10	104	4,34	3,04	993	826
224 -f	GPZ	1,25	295	15	20		0,00		
225 -b	GPZ	3,47	440	15	29		0,00		
230 -c	GPZ	5,15	1355	10	136	5,15	2,00	542	448
231 -a	GPZ	2,04	510	15	34	2,04	0,60	204	172
231 -c	GPZ	2,58	635	15	42	2,58	0,75	254	216
238 -a	GPZ	6,04	1280	15	85		0,00		
239 -a	O	1,70	465	15	31		0,00		
239 -b	GPZ	2,24	540	15	36		0,00		
240 -b	GPZ	3,26	910	15	61	3,26	1,30	455	379
241 -b	GPZ	2,82	980	10	98	2,82	0,55	784	672

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
242 -s	GPZ	1,99	600	15	40	1,99	0,60	240	190
244 -c	O	4,20	945	10	94	4,20	1,17	898	741
245 -a	GPZ	4,12	1520	15	101	4,12	1,70	760	627
245 -b	GPZ	2,84	885	20	44	2,84	1,05	443	366
245 -d	GPZ	1,95	490	15	33	1,95	0,80	246	211
245 -g	GPZ	2,45	865	15	58	2,45	1,00	432	360
245 -h	GPZ	2,18	710	20	36	2,18	0,85	356	300
246 -a	GPZ	5,90	1020	10	102	5,90	1,75	969	808
246 -b	O	6,09	2210	15	147	6,09	1,90	884	736
246 -g	O	1,69	780	10	78	1,69	1,14	742	656
246 -h	O	1,65	555	10	56	1,65	1,20	527	413
247 -c	GPZ	4,75	1225	15	82	4,75	2,00	613	510
247 -g	GPZ	2,98	320	10	32	2,98	0,49	304	247
247 -k	GPZ	2,99	270	10	27	2,99	0,59	256	209
248 -b	GPZ	6,05	1175	10	118	6,05	1,25	1175	970
248 -c	GPZ	4,42	1315	10	132	4,42	3,07	1315	1085
249 -c	GPZ	5,21	1370	10	137	5,21	2,42	1370	1130
249 -d	GPZ	4,75	1485	10	148	4,75	3,30	1485	1230
250 -d	GPZ	5,33	1580	15	105	5,33	2,75	948	792
250 -f	GPZ	4,82	1675	20	84	4,82	0,00	1005	843
252 -c	GPZ	6,18	1345	10	134	6,18	2,43	1345	1110
252 -d	GPZ	2,76	945	10	94	2,76	1,96	945	770
253 -a	GPZ	6,08	1905	10	190	6,08	4,28	1905	1585
254 -a	GPZ	6,21	1905	10	190	6,21	4,31	1905	1585
256 -a	GPZ	4,06	1225	15	82	4,06	1,60	613	512
259 -c	GPZ	5,72	1285	10	128	5,72	1,82	1221	1035
259 -d	GPZ	2,97	695	15	46	2,97	1,25	347	296

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
262 -b	GPZ	3,44	1150	15	77	3,44	1,50	575	482
262 -d	GPZ	2,53	1025	15	68	2,53	1,10	512	437
270 -b	GPZ	5,57	1240	10	124	5,57	3,87	1178	984
270 -d	GPZ	5,23	1405	15	94		0,00		
271 -a	GPZ	2,36	460	15	31		0,00		
275 -g	GPZ	2,30	550	15	37		0,00		
275 -i	GPZ	4,53	1065	15	71	4,53	1,35	426	354
276 -a	GPZ	1,38	325	10	32	1,38	0,98	308	256
276 -c	GPZ	2,77	810	15	54	2,77	0,85	324	278
278 -c	GPZ	5,88	1275	15	85		0,00		
280 -a	GPZ	5,80	1625	15	108	5,80	1,80	650	538
284 -b	GPZ	2,88	725	10	72	2,88	1,96	689	575
284 -c	GPZ	3,10	765	15	51		0,00		
286 -b	GPZ	5,06	1270	15	85	5,06	1,55	508	430
286 -c	GPZ	3,74	940	20	47	3,74	1,15	376	318
286 -i	GPZ	1,03	205	10	20	1,03	0,73	195	166
287 -b	GPZ	4,93	1045	10	104	4,93	1,70	993	822
289 -b	GPZ	4,39	1130	10	113	4,39	3,19	1074	883
290 -a	GPZ	4,27	1125	15	75		0,00		
293 -a	GPZ	1,66	380	10	38	1,66	0,86	360	294
293 -b	GPZ	1,88	600	10	60	1,88	1,33	570	480
293 -c	O	5,88	1970	15	131	5,88	1,85	788	640
293 -l	GPZ	4,62	1625	10	162	4,62	3,21	1462	1216
296 -a	S	3,63	1160	10	116	3,63	2,51	928	752
301 -f	GPZ	2,57	480	15	32		0,70		
306 -j	GPZ	3,56	1075	10	108	3,56	2,56	1021	845
307 -c	GPZ	2,28	460	10	46	2,28	1,58	437	361

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
317 -c	GPZ	5,62	1915	10	192	5,62	4,22	1819	1534
320 -d	GPZ	3,55	1230	10	123	3,55	2,50	1168	983
321 -a	GPZ	4,78	1365	15	91	4,78	0,00	410	330
323 -a	GPZ	0,57	170	10	17	0,57	0,37	162	138
323 -f	GPZ	0,74	225	10	22	0,74	0,54	214	176
323 -j	GPZ	3,99	1630	10	163	3,99	2,74	1466	1233
324 -d	GPZ	1,57	390	10	39	1,57	1,12	370	309
324 -h	GPZ	2,31	490	10	49	2,31	1,66	466	390
326 -c	GPZ	4,00	1255	10	126	4,00	2,65	1192	978
327 -c	GPZ	4,39	1595	15	106	4,39	1,30	638	518
327 -d	GPZ	3,03	980	10	98	3,03	1,95	932	755
327 -g	GPZ	5,05	1325	15	88	5,05	1,60	530	430
329 -a	GPZ	5,15	1040	10	104	5,15	2,44	989	792
329 -b	GPZ	3,61	1110	15	74	3,61	0,90	444	364
329 -c	GPZ	1,42	460	15	31	1,42	0,45	184	152
330 -b	GPZ	5,79	1880	10	188	5,79	3,94	1786	1467
330 -d	GPZ	4,17	1070	10	107	4,17	2,92	1016	841
331 -a	GPZ	1,39	420	10	42	1,39	0,99	399	327
332 -b	GPZ	4,37	690	15	46	4,37	1,30	276	218
332 -f	GPZ	1,34	295	10	30	1,34	0,94	281	223
337 -a	S	1,48	245	10	24	1,48	1,08	233	195
337 -d	S	3,35	695	10	70	3,35	2,35	659	547
345A -c	GPZ	5,94	1460	10	146	5,94	4,19	1387	1159
345A -d	GPZ	5,49	1165	10	116	5,49	3,99	1107	926
Razem gosp.	S	17,82	4430		385	17,82	9,14	3212	2641
	O	73,83	20700		1757	72,13	34,88	14289	11821
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miażdżość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miażdżość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	GPZ	820,44	226480		19356	682,59	365,76	150048	124901
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		912,09	251610		21498	772,54	409,78	167549	139363

Wzór nr 4

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość - m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37 -d	O	5,92	1425	10	142	5,92	4,02	1354	1130
52 -f	GPZ	3,79	930	10	93	3,79	2,69	883	732
80 -a	GPZ	5,98	1120	10	112	5,98	2,98	1008	823
80 -b	GPZ	4,10	595	15	40		0,00		
80 -c	GPZ	1,95	470	10	47	1,95	1,18	447	360
100 -d	GPZ	3,94	955	10	96	3,94	2,66	907	735
102 -h	GPZ	3,62	380	10	38	3,62	0,81	342	270
103 -f	GPZ	3,84	765	10	76	3,84	1,84	727	580
112 -k	O	1,69	460	10	46	1,69	1,04	437	365
119 -f	GPZ	3,42	410	15	27		0,95		
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	7,61	1885		188	7,61	5,06	1791	1495
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	30,64	5625		529	23,12	13,11	4314	3500
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		38,25	7510		717	30,73	18,17	6105	4995

Wzór nr 4

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (16-03-3)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miaższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miaższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
3 -c	GPZ	4,11	1080	10	108	4,11	2,91	1025	850
7 -b	GPZ	1,29	305	10	30	1,29	0,89	244	204
11 -f	GPZ	4,90	1450	10	145	4,90	3,65	1378	1154
12 -d	GPZ	2,43	505	10	50	2,43	1,73	480	404
14 -h	GPZ	3,06	755	15	50		0,00		
17 -d	GPZ	6,25	1855	10	186	6,25	4,60	1762	1457
17 -f	GPZ	5,42	1605	15	107		0,00		
18 -c	GPZ	4,11	1330	10	133	4,11	2,94	1265	1045
18 -h	GPZ	3,45	1095	10	110	3,45	2,45	1040	860
19 -c	GPZ	1,83	550	10	55	1,83	1,28	522	438
19 -g	GPZ	2,84	870	10	87	2,84	2,04	826	684
20 -n	O	4,99	1130	10	113	4,99	1,41	1073	866
21 -d	O	5,20	1495	10	150	5,20	3,15	1421	1137
21 -f	O	3,48	510	10	51	3,48	1,27	484	398
22 -f	O	5,29	1480	15	99	5,29	1,60	592	482
24 -f	O	2,87	410	10	41	2,87	1,17	389	323
24 -g	O	4,45	535	10	54	4,45	1,93	509	404
24 -i	O	1,15	125	10	12	1,15	0,48	118	92
25 -b	GPZ	2,02	545	15	36	2,02	0,60	218	182
27 -d	O	6,61	1595	15	106		1,80		
28 -a	O	4,09	1485	15	99	4,09	1,20	741	606
28 -b	O	6,65	2145	15	143	6,65	2,00	858	708
29 -a	O	3,67	1070	10	107	3,67	0,00	1017	822

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29 -c	O	0,78	180	10	18	0,78	0,53	171	152
30 -f	O	3,35	915	10	92	3,35	2,45	869	703
32 -a	O	1,99	325	10	32	1,99	0,90	310	252
32 -d	O	6,91	1960	15	131	6,91	2,00	784	660
32 -f	O	8,04	2230	15	149	8,04	2,60	892	760
32 -j	O	1,54	390	10	39	1,54	1,09	370	304
33 -a	O	1,38	250	10	25	1,38	0,57	238	194
33 -b	O	7,45	1675	10	168	7,45	3,19	1592	1310
33 -d	O	6,66	1570	15	105	6,66	2,00	628	512
41 -c	GPZ	4,33	1485	10	148	4,33	3,09	1410	1183
41 -d	GPZ	3,05	1080	10	108	3,05	2,20	1026	860
41 -g	GPZ	4,00	795	10	80	4,00	1,90	756	622
43 -b	GPZ	2,84	435	10	44	2,84	1,12	413	342
46 -c	GPZ	4,69	1360	10	136	4,69	3,14	1292	1069
46 -k	GPZ	0,99	250	10	25	0,99	0,66	237	190
49 -b	GPZ	3,48	1165	10	116	3,48	2,38	1106	917
51 -g	GPZ	1,17	335	15	22		0,00		
53 -c	GPZ	4,44	1360	10	136	4,44	2,94	1292	1088
53 -g	GPZ	4,26	1190	10	119	4,26	3,01	1130	930
55 -c	GPZ	1,21	305	10	30	1,21	0,86	290	237
59 -b	GPZ	1,75	385	10	38	1,75	1,30	269	228
60 -c	GPZ	4,59	1760	10	176	4,59	3,24	1672	1358
60 -f	GPZ	2,10	595	10	60	2,10	1,08	565	456
61 -d	GPZ	2,01	735	10	74	2,01	1,39	698	579
72 -c	GPZ	3,06	790	10	79	3,06	2,21	751	617
73 -l	O	2,17	605	10	60	2,17	1,57	575	456
73 -n	O	0,37	100	10	10	0,37	0,22	95	76

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
73 -p	O	1,82	500	10	50	1,82	1,17	475	375
75 -c	GPZ	3,69	1090	10	109	3,69	2,00	1036	874
76 -d	GPZ	1,21	105	10	10	1,21	0,65	100	80
76 -f	GPZ	2,23	315	10	32	2,23	1,06	300	238
95 -c	GPZ	5,77	1925	10	192	5,77	4,07	1829	1520
96 -a	GPZ	5,99	2150	10	215	5,99	4,24	2042	1721
96 -b	GPZ	5,87	2025	15	135	5,87	1,75	810	682
102 -a	GPZ	4,78	1910	15	127	4,78	1,40	764	644
105 -c	O	2,95	1020	10	102	2,95	1,48	969	755
107 -c	S	1,39	340	15	23		0,00		
110 -c	GPZ	5,02	2250	15	150	5,02	1,50	900	774
110 -d	O	1,09	315	10	32	1,09	0,79	298	257
112 -m	GPZ	1,07	265	10	26	1,07	0,77	252	209
112 -y	GPZ	1,73	595	10	60	1,73	1,18	565	470
113 -c	O	5,25	1785	15	119	5,25	2,10	893	750
113 -h	GPZ	5,27	1585	10	158	5,27	3,67	1506	1264
121 -k	GPZ	2,53	470	10	47	2,53	1,73	446	366
122 -f	GPZ	0,65	165	10	16	0,65	0,47	157	128
122 -h	GPZ	4,33	1250	10	125	4,33	3,13	1187	987
167 -j	GPZ	2,04	625	10	62	2,04	1,49	594	489
169 -b	GPZ	4,16	1075	10	108	4,16	2,95	1021	850
169 -c	GPZ	3,17	940	15	63		0,00		
170 -b	GPZ	5,80	1780	10	178	5,80	4,23	1691	1392
170 -c	GPZ	5,44	1670	10	167	5,44	3,78	1586	1320
170 -g	GPZ	0,20	60	10	6	0,20	0,14	57	48
171 -c	GPZ	3,24	975	10	98	3,24	2,27	926	774
172 -a	GPZ	1,69	615	10	62	1,69	1,24	584	480

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
172A -a	GPZ	4,52	1040	10	104	4,52	1,71	987	845
173A -a	GPZ	5,90	1200	10	120	5,90	2,81	1140	950
173A -b	GPZ	5,36	1765	15	118	5,36	1,60	706	592
175 -h	GPZ	4,13	1100	15	73		0,00		
181 -c	GPZ	8,01	2940	10	294	8,01	5,85	2798	2337
182 -c	GPZ	5,79	1115	10	112	5,79	2,36	1060	870
182 -d	GPZ	5,73	1665	15	111	5,73	1,75	666	550
184 -b	GPZ	6,64	1965	10	196	6,64	4,74	1867	1543
184 -f	GPZ	3,99	1180	10	118	3,99	2,83	1121	936
185 -c	GPZ	4,87	1225	10	122	4,87	3,42	1164	974
186 -d	GPZ	1,33	330	10	33	1,33	0,95	312	256
187 -d	GPZ	3,60	910	10	91	3,60	2,60	864	713
195 -d	GPZ	2,84	810	10	81	2,84	1,99	769	632
197 -b	GPZ	7,56	1155	10	116	7,56	3,81	1097	912
198 -a	GPZ	4,79	420	10	42	4,79	1,87	399	332
200 -b	O	0,88	235	10	24	0,88	0,53	223	180
200 -h	O	1,92	285	15	19	1,92	0,55	114	96
202 -g	GPZ	5,06	940	10	94	5,06	2,14	893	750
202 -h	GPZ	5,04	935	10	94	5,04	2,04	889	745
203 -a	GPZ	2,57	775	15	52	2,57	0,80	310	266
205 -d	GPZ	4,97	1250	10	125	4,97	3,36	1187	979
205 -o	GPZ	1,77	665	15	44	1,77	0,55	266	226
208 -d	S	5,99	915	10	92	5,99	2,84	869	722
209 -a	GPZ	5,05	1875	10	188	5,05	3,25	1781	1501
209 -b	GPZ	5,62	1810	10	181	5,62	3,86	1719	1450
210 -a	GPZ	5,43	770	10	77	5,43	2,10	732	599
210 -b	GPZ	5,83	1630	15	109	5,83	1,75	652	532

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
211 -k	GPZ	6,09	2130	15	142	6,09	2,00	852	692
214 -a	GPZ	3,24	545	10	54	3,24	1,83	491	414
215 -a	GPZ	6,91	2005	15	134	6,91	3,50	1002	822
217 -b	GPZ	5,80	1205	10	120	5,80	2,35	1145	945
217 -c	GPZ	5,35	1405	15	94	5,35	1,60	562	466
218 -b	GPZ	6,32	965	10	96	6,32	2,78	917	760
218 -c	GPZ	5,73	1790	15	119	5,73	1,70	716	592
218 -d	GPZ	6,69	2085	15	139	6,69	2,00	834	690
219 -c	GPZ	6,39	1610	10	161	6,39	4,60	1530	1268
220 -c	GPZ	4,25	885	10	88	4,25	2,85	841	694
220 -g	GPZ	2,95	745	10	74	2,95	2,07	708	584
224 -g	GPZ	2,61	500	15	33	2,61	0,80	200	160
226 -a	GPZ	3,28	370	10	37	3,28	1,27	351	294
226 -d	GPZ	4,03	855	15	57	4,03	1,20	342	284
226 -f	GPZ	4,54	1400	15	93	4,54	1,30	560	462
226 -k	GPZ	4,91	1075	15	72	4,91	1,50	430	350
226 -l	GPZ	2,86	455	10	46	2,86	1,14	432	352
228 -g	GPZ	5,34	1230	10	123	5,34	3,89	1169	973
230 -c	GPZ	3,34	880	10	88	3,34	2,49	836	698
235 -f	GPZ	4,65	1145	10	114	4,65	3,40	1087	907
236 -d	GPZ	2,83	805	15	54	2,83	0,85	322	268
237 -g	GPZ	4,37	1290	10	129	4,37	3,05	1225	1007
242 -b	GPZ	1,41	215	10	22	1,41	0,61	205	171
244 -b	GPZ	5,78	1580	15	105	5,78	1,75	632	528
245 -l	O	4,59	755	10	76	4,59	1,59	718	618
245 -m	O	3,82	715	10	72	3,82	1,15	680	594
247 -c	GPZ	9,53	1080	10	108	9,53	3,66	1025	898

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnienia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
247 -d	GPZ	3,62	755	15	50	3,62	1,10	302	266
248 -h	GPZ	5,35	1550	15	103	5,35	1,60	620	520
256 -a	S	5,15	1495	10	150	5,15	3,60	1420	1173
257 -d	S	5,45	1610	10	161	5,45	3,90	1530	1259
258 -b	GPZ	4,92	1405	10	140	4,92	3,59	1334	1107
260 -b	GPZ	2,67	555	10	56	2,67	1,99	527	437
260 -g	GPZ	3,36	845	10	84	3,36	2,26	803	665
261 -a	GPZ	6,83	935	10	94	6,83	2,98	888	746
261 -b	GPZ	4,66	1150	10	115	4,66	3,26	1092	912
262 -a	GPZ	2,43	720	10	72	2,43	1,73	684	565
262 -b	GPZ	4,24	1185	15	79		0,00		
262 -d	GPZ	2,25	665	10	66	2,25	1,55	632	523
263 -a	GPZ	1,11	270	10	27	1,11	0,71	257	209
263 -f	GPZ	3,65	760	10	76	3,65	2,60	722	594
264 -c	GPZ	3,95	995	10	100	3,95	2,65	945	779
267 -h	GPZ	2,08	525	10	52	2,08	1,43	499	408
272 -d	GPZ	1,90	460	10	46	1,90	1,30	437	361
Razem gosp.	S	17,98	4360		426	16,59	10,34	3819	3154
	O	111,41	27790		2298	104,80	42,49	18096	14842
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	454,18	120305		10791	432,99	238,41	91555	76125
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		583,57	152455		13515	554,38	291,24	113470	94121

Wzór nr 5

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Grójec (16-03-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14 -d	GPZ	3,24	835	15	56		0,90		
31 -b	O	2,22	685	15	46		0,65		
71 -c	GPZ	2,91	370	15	25		0,90		
72 -c	GPZ	6,48	1845	20	92	6,48	3,90	738	606
122 -g	GPZ	3,05	905	15	60		1,00		
126 -c	GPZ	5,57	1435	15	96		1,70		
172 -d	GPZ	3,98	1360	15	91		1,25		
176 -d	S	2,12	285	10	28	2,12	1,69	257	203
188 -c	GPZ	5,57	2320	15	155		1,55		
189 -d	GPZ	4,34	1675	15	112		1,20		
190 -g	GPZ	3,28	1010	15	67		1,10		
193 -c	GPZ	4,89	2105	15	140		1,30		
194 -d	GPZ	6,18	2455	20	123	6,18	3,70	982	812
198 -c	GPZ	5,99	1475	15	98		1,75		
209 -d	GPZ	0,69	190	15	13		0,20		
211 -g	GPZ	1,34	410	15	27		0,60		
211 -h	GPZ	2,82	660	15	44		0,80		
220 -b	GPZ	1,65	485	20	24	1,65	1,00	194	162
220 -f	GPZ	4,58	1380	20	69	4,58	2,70	552	456
221 -b	GPZ	8,37	2480	20	124	8,37	5,00	992	822
222 -c	GPZ	5,24	1550	20	78	5,24	3,15	620	512
223 -b	GPZ	4,56	1075	15	72		1,35		

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnienia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia ręczne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
224 -b	GPZ	3,02	910	15	61		0,85		
230 -b	GPZ	8,95	2245	15	150		2,60		
246 -d	O	3,04	1275	15	85		0,65		
269 -j	GPZ	3,23	780	15	52		0,90		
271 -b	GPZ	2,62	630	20	32		0,75		
271 -f	GPZ	1,05	260	15	17		0,35		
271 -g	GPZ	0,75	175	20	9		0,20		
280 -b	GPZ	5,83	1670	20	84		1,80		
337 -f	S	2,83	485	15	32		0,80		
Razem gosp.	S	4,95	770		60	2,12	2,49	257	203
	O	5,26	1960		131	0,00	1,30	0	0
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	110,18	32690		1971	32,50	42,50	4078	3370
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		120,39	35420		2162	34,62	46,29	4335	3573

Wzór nr 5

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Nowe Miasto (16-03-2)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miażdżość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok kol.4 / kol.5	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miażdżość -m3	
						manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37 -g	O	1,12	310	15	21		0,28		
51 -l	O	1,12	305	15	20		0,30		
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	2,24	615		41	0,00	0,58	0	0
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		2,24	615		41	0,00	0,58	0	0

Wzór nr 5

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Nadleśnictwo GRÓJEC, Obręb Skuły (16-03-3)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
7 -c	GPZ	1,31	215	15	14		0,60		
22 -j	O	0,83	360	20	18		0,30		
23 -g	O	3,56	915	15	61		0,90		
28 -f	O	1,67	495	20	25	1,67	1,00	198	170
29 -b	O	3,22	1520	20	76		0,95		
29 -k	GPZ	1,07	440	20	22		0,30		
42 -b	GPZ	6,08	1760	20	88	6,08	3,70	704	606
42 -h	GPZ	1,91	430	20	22	1,91	1,20	172	146
43 -a	GPZ	7,90	2145	20	107	7,90	4,70	858	718
167 -k	GPZ	2,97	910	15	61		0,97		
172A -b	GPZ	5,63	1640	20	82	5,63	3,30	656	544
183 -f	GPZ	2,43	840	20	42		0,65		
200 -c	O	1,47	405	20	20		0,45		
200 -m	O	0,99	245	20	12		0,30		
202 -i	GPZ	3,99	1380	20	69	3,99	2,40	552	460
203 -b	GPZ	2,59	810	20	40	2,59	1,55	324	272
204 -d	GPZ	1,92	695	15	46		0,58		
209 -c	GPZ	4,88	1580	15	105		1,25		
217 -d	GPZ	5,63	1730	15	115		1,65		
220 -d	GPZ	0,84	250	15	17		0,20		
220 -f	GPZ	1,02	300	15	20		0,30		

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia ręczne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
258 -c	GPZ	4,93	1165	15	78		0,81		

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok kol.4 / kol.5	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	11,74	3940		212	1,67	3,90	198	170
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	55,10	16290		928	28,10	24,16	3266	2746
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		66,84	20230		1140	29,77	28,06	3464	2916

VIII. ZAŁĄCZNIKI

1. Decyzja Ministra Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne
2. Protokół z Komisji Założeń Planu
3. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej
4. Protokół z kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych



MINISTER ŚRODOWISKA

DLP-I-612-19/44284 /14/LP

DECYZJA

Na podstawie art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2014 r., poz. 1153) oraz art. 104 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 15 września 2014 r., znak: ZU- 7024-14/14, uzupełnionego przy piśmie z dnia 13 października 2014 r., znak: ZU - 7024-14a/14, postanawia się co następuje:

- I. Pozbawia się charakteru ochronnego lasy stanowiące własność Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Grójec, określone decyzją Ministra Środowiska z dnia 16 lutego 2005 r., znak DL.lp-0233-3/05, w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Grójec.
- II. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 2554,89 ha, położone w Nadleśnictwie Grójec, w obrębach leśnych: Grójec, Nowe Miasto i Skuły, jak niżej:
 - 1) w obrębie leśnym Grójec, o powierzchni łącznej 908,49 ha, w tym:
 - a) lasy glebochronne, o łącznej powierzchni 76,11 ha, w oddziałach: 296a-c; 335a-g,i,j; 336a-d; 337a-g; 338a-c; 340a-c; 344Ad;
 - b) lasy glebochronne, wodochronne - o powierzchni 16,81 ha, w oddziale: 344Aa,c;
 - c) lasy wodochronne, o łącznej powierzchni 705,20 ha, w oddziałach: 1a,d-g; 2a-c,f-h,j,m,n,p-s; 10h,k; 11m; 13b-f; 19d,h,j; 22Aa,b; 23a-d,j-l; 24b; 25a,b; 26c,d; 31b; 51a,d,f; 52c-h; 53a-d; 54c-f; 55d-g,h-k; 56c,f-i; 57a; 58a-f,h; 61b,i,j; 63c,d,g; 64f,j-m; 65d,f; 66a-c; 68a,b; 69a-g; 70a-c,j; 87i; 88i,j; 90c,g,h; 104a,b; 105j-m; 107d-g; 108a-g; 109a,b,d-i; 110b,c; 111a-j; 112f-i; 113k-m; 114a,c,d,i,k-m; 115a-c,i-n; 117a-c,f,g; 118a,b,d; 119d,f,h,i,l,m; 123f; 131c-g; 165f; 166j,k,m,p,r; 167a; 169a,d,f; 175g; 177a-c; 178b; 180a-c; 181a,b; 182b,c; 183a,b,f; 184c,d,g; 185a-c; 189a; 191a,f,h; 192c,f,g; 201f; 202a,b; 239a; 244b-h; 246b,d-h; 247a,b,f; 266c; 268a-f; 286a; 292l,m; 293c; 302k-n; 316f,h; 322d; 324b,c; 334f,g; 336f,l; 337h; 338d,g;
 - d) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne - o łącznej powierzchni 36,60 ha, w oddziałach: 19a; 190d; 292g,h; 293d; 296d; 336h-k; 337i; 338f; 344Ab;
 - e) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, o powierzchni 0,88 ha, w oddziale: 287h;
 - f) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne - o łącznej powierzchni 25,56 ha, w oddziałach: 175a,c-f; 176d-g;
 - g) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o łącznej powierzchni 18,53 ha, w oddziałach: 173d; 175b; 176a-c;
 - h) lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa, o łącznej powierzchni 28,80 ha, w oddziałach: 128c,f-i; 130a;

- 2) w obrębie leśnym Nowe Miasto, o łącznej powierzchni 884,27 ha, w tym:
 - a) lasy wodochronne, o łącznej powierzchni 403,65 ha, w oddziałach: 8d; 16d,f; 18h; 21a-h; 22a,d-j; 35b,c; 36a; 37b-h,k; 38a-h,l; 39a-d; 42d,g,i,l; 43a-g; 48Ab,i; 48Bb,d,g,i,k,m-o; 50b-d,g,h; 51a-g,i-o; 52b,g-j,r; 53f,g,l,n; 58c,f; 59a-c,f; 60a,c-h; 61a,c,g,h; 62a-d,g-i,m; 70a,c-f,i; 71h; 72a,b,d,f; 89c; 90a-g; 91a-d; 92a,d,g,h,j; 93a,c; 94a; 95b-d,g,i-k; 96a,b,i,j; 111fx; 112j-n,p; 117m,n; 118b,i; 121b,d-j,l; 122a-c,f-i,k-m; 130h; 131g-i,k; 158f,h;
 - b) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne - o łącznej powierzchni 301,33 ha, w oddziałach: 8f,h; 18b-d,g,i; 20b,c; 22c; 25a-d; 26a,c-f; 27b; 28b-d,g; 29a,c; 30a-f; 31a-f,h,i; 32a-f,n; 35d,i; 36c,f-h,j; 37a,j; 42c,j; 44a-j; 45a-g; 46a-f; 47a-g; 48a; 48Aa,c-h,j-l; 48Ba,c,f,h,j,l,p,r; 51h; 52a,k-o,t; 58d; 60b; 61b; 92t; 121a,c; 122d; 158a,g,i;
 - c) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o łącznej powierzchni 17,93 ha, w oddziałach: 31g; 34o; 47h-j; 48b,c;
 - d) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne - o łącznej powierzchni 65,25 ha, w oddziałach: 25f; 32g-m; 33a-k; 34a-l; 35a; 42a;
 - e) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej - o łącznej powierzchni 8,89 ha, w oddziałach: 32o-r; 33l; 34m,n;
 - f) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne - o łącznej powierzchni 12,49 ha, w oddziałach: 40j; 42b,h,k; 57c,d;
 - g) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o łącznej powierzchni 19,40 ha, w oddziałach: 33m; 57a,b,f-l; 58a,g,l;
 - h) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o łącznej powierzchni 55,33 ha, w oddziałach: 4a-c; 5a-c,p,r;
- 3) w obrębie leśnym Skuły, o łącznej powierzchni 762,13 ha, w tym:
 - a) lasy wodochronne, o łącznej powierzchni 611,41 ha, w oddziałach: 1b-f,h; 2a,b,d,g,i,j; 3d-h,k; 4c-f,h; 5a; 20i-r; 21a-g; 22a-j; 23a-h; 24a-i; 27a-h; 28a-g; 29a-j; 30a-f; 31a,d; 32a-g,j; 33a-f; 35d-g,k; 36c,f-i; 37h; 39c; 40b; 51j,k,o,p; 52d; 58a; 59f,g,k; 60b,g; 61i; 62f-h,m,p; 63a; 64a; 71a-d,g,h,j-l; 73f-i,k,l,n-p,ax-cx; 74f,g; 76a; 77f,g,i,j; 91f; 105c; 106g,j; 109a,b; 110d,h-m; 111a-d,g,i,k,m-o; 112a-h; 113a-c; 114c,d; 115b-d; 117a; 119s,t; 120h,i; 121i,l; 122a-d,g,i,k,m,n,p-y; 142b,d,f,h; 149c; 165d; 200a-m; 204a-c,g; 206h-j; 212b,h; 213a; 216c,h,o; 221j; 225c,g,m; 226h,i; 228a,f; 229a,b,d-g; 235b; 245f,i-m,o; 273l,o;
 - b) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne - o łącznej powierzchni 14,42 ha, w oddziałach: 71i; 106k; 109f; 111h,j,l; 206f,g;
 - c) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne - o łącznej powierzchni 3,18 ha, w oddziałach: 207d; 208f;
 - d) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego, o powierzchni 13,65 ha, w oddziale 48g;
 - e) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne - o łącznej powierzchni 17,79 ha, w oddziałach: 207b,c,f; 208 a;
 - f) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o łącznej powierzchni 101,68 ha, w oddziałach: 107a-j; 207a; 208b-d; 256a-i; 257a-g,i.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2014 r., poz. 1153) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, pismem z dnia 15 września 2014 r, wystąpił do Ministra Środowiska z wnioskiem o:

- pozbawienie charakteru ochronnego lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, pozostających w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położonych w Nadleśnictwie Grójec, określonych decyzją Ministra Środowiska z dnia 16 lutego 2005 r., znak DL.lp-0233-3/05, ze względu na aktualizację zasięgu położenia lasów ochronnych w nadleśnictwie zgodnie z kryteriami i stanem faktycznym na gruncie,

- uznanie za ochronne lasów Nadleśnictwa Grójec, o powierzchni łącznej 2554,89 ha, w obrębach leśnych: Grójec, Nowe Miasto i Skuły, których położenie i powierzchnia zostały zaktualizowane oraz zweryfikowane merytorycznie podczas prac urządzeniowo-leśnych.

Pozytywną opinię w sprawie uznania lasów za ochronne wyraziła Rada Miejska w Mogielnicy, Rada Miejska w Warce, Rada Miejska w Mszczonowie, Rada Gminy Żabia Wola, Rada Gminy Kowiesy, Rada Gminy Belsk Duży oraz Rada Gminy Błędów. Wniosek w sprawie uznania lasów za ochronne uzyskał negatywną opinię Rady Miejskiej w Wyśmierzycach, Rady Gminy Jasieniec oraz Rady Gminy Pniewy. Przewodniczący Rady Miejskiej w Grójcu poinformował, że Rada Miejska w Grójcu nie wyraziła pozytywnej opinii w przedmiotowej sprawie. Natomiast Rada Gminy Goszczyn, Rada Gminy Chynów, Rada Gminy Odrzywół, Rada Gminy Radziejowice oraz Rada Miejska w Nowym Mieście nad Pilicą nie wyraziły swojej opinii w ustawowym terminie.

Wnioskowane lasy w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o lasach oraz w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r., w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. nr 67, poz. 337).

W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu, który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

Otrzymuje:

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.

Do wiadomości:

1. Rada Miejska w Grójcu,
2. Rada Miejska w Wyśmierzycach,
3. Rada Miejska w Mogielnicy,
4. Rada Miejska w Warce,
5. Rada Miejska w Mszczonowie,
6. Rada Miejska w Nowym Mieście nad Pilicą,
7. Rada Gminy Jasieniec,
8. Rada Gminy Pniewy,
9. Rada Gminy Kowiesy,
10. Rada Gminy Błędów,
11. Rada Gminy Belsk Duży,
12. Rada Gminy Żabia Wola,
13. Rada Gminy Odrzywół,
14. Rada Gminy Chynów,
15. Rada Gminy Goszczyn,
16. Rada Gminy Radziejowice.



REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU



PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komisji Założeń Planu

określający

**ZAŁOŻENIA DO SPORZĄDZENIA
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
W NADLEŚNICTWIE GRÓJEC**

OBREB LEŚNY: Grójec, Nowe Miasto, Skuły

na okres od 01.01.2014 r. do 31.12.2023 r.



Grójec 10.04.2012 r.

A. WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH.

Projekt planu urządzenia lasu wykonany zostanie na podstawie obowiązującej Instrukcji Urządzenia Lasu (IUL), wprowadzonej w życie Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie "Instrukcji urządzania lasu". Protokół sporządzono zgodnie z § 126 w/w instrukcji.

Wykonawcę projektu planu urządzenia lasu (zwanym dalej Wykonawcą) wyłoni Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu (zwany dalej Zamawiającym) w wyniku postępowania przetargowego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Podstawą sporządzenia opisu przedmiotu zamówienia jest Protokół Założeń Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa.

Posiedzenie Komisji Założeń Planu (KZP) dla Nadleśnictwa Grójec, odbyło się w dniu **10.04.2012 r.** w siedzibie Nadleśnictwa.

W komisji udział wzięli:

1. Przewodniczący
Piotr Kacprzak - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Radomiu.
2. Członkowie:
Piotr Kutera – Nadleśniczy Nadleśnictwa Grójec,
Tomasz Atłowski – inżynier nadzoru - Nadleśnictwo Grójec,
Łukasz Brylak – st. specjalista RDOŚ w Warszawie,
Piotr Ligocki – gł. Specjalista RDOŚ w Łodzi,
Agnieszka Pruszkowska – specjalista ds. ochrony przyrody Bolimowski Park
Krajobrazowy,
Krzysztof Pira - referent ds. ochrony krajobrazu Bolimowski Park Krajobrazowy,
Wiesław Nasiłowski – Wójt Gminy Pniewy,
Jacek Malowaniec – specjalista – Starostwo Powiatowe Grodzisk Mazowiecki,
Anna Dragowska – ds. zagospodarowania przestrzennego – Urząd Gminy Żabia Wola,
Adam Pira – inspektor ds. ochrony środowiska Urząd Gminy Żabia Wola,
Małgorzata Pajewska – wydział ochrony środowiska Urząd Gminy Błędów,
Sławomir Chmielewski – Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne,
Burmistrz Gminy Mogielnica,
Emilia Mirkowska – główna księgowa – Nadleśnictwo Grójec,
Jerzy Reszka – inżynier nadzoru – Nadleśnictwo Grójec,
Marcin Ukleja – specjalista – Nadleśnictwo Grójec,
Jacek Lech – sekretarz – Nadleśnictwo Grójec,
Barbara Miśta – specjalista ds. leśnictwa Starostwo Powiatowe Białobrzegi,
Halina Stachera – Naczelnik Wydz. Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska
Starostwo Powiatowe Białobrzegi,
Andrzej Matysiak – Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu RDLP w Radomiu,
Patrycja Gołębiowska – Mazowiecki Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków insp. ds.
zabytków założeń zieleni,
Witold Bujakowski - Mazowiecki Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków st.
specjalista,

Stanisław Grzanka – Prezes Stowarzyszenia „Modrzewina” Ziemi Grójeckiej,
Wojciech Krawczyk – specjalista SL - ZOL w Radomiu,
Witold Krawczyk – Naczelnik Wydziału Hodowli Lasu RDLP w Radomiu,
Roman Eliasz – Dyrektor Oddziału BULiGL w Radomiu,
Grzegorz Radecki – starszy specjalista SL – Wydział Kontroli RDLP w Radomiu,
Krzysztof Okła – główny specjalista SL - DGLP w Warszawie,
Wiesław Szezechowicz – Naczelnik Wydziału Zasobów RDLP w Radomiu,
Beata Mętłewiak-Jaworska – st. asystent Wojewódzka Stacja Sanitarno
Epidemiologiczna w Łodzi,
Piotr Sobacki – Z-ca Dyrektora Wydziału Infrastruktury i Środowiska - Mazowiecki
Urząd Wojewódzki w Warszawie

3. Sekretarz

Wojciech Hłopaś – specjalista SL – Wydział Zasobów RDLP w Radomiu,

Kopię oryginalnej listy uczestników posiedzenia Komisji zamieszczono w załączniku nr 1 do protokołu z KZP.

Na podstawie referatu Nadleśniczego i koreferatu Wydziału Zasobów RDLP w Radomiu oraz po przeprowadzonej dyskusji, KZP opracowała założenia do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

1. Prace siedliskowe w tym fitosocjologiczne.

Nadleśnictwo Grójec posiada operat glebowo-siedliskowy opracowany przez pracownię gleboznawczą Przedsiębiorstwa Wielobranżowego „KRAMEKO” z 2001 roku.

Należy dokonać kameralnej aktualizacji opracowania glebowo-siedliskowego w związku z nową klasyfikacją gleb leśnych Polski i nową instrukcją urządzania lasu. Aktualizacja opracowania siedliskowego zostanie objęta wspólnym zleceniem z opracowaniem projekt planu urządzenia lasu. Aktualizację należy wykonać zgodnie z obowiązującą instrukcją urządzania lasu.

Zleceniem nie zostaną objęte prace fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Grójec, nie planuje się również wykonywania takiego opracowania dla Nadleśnictwa w najbliższym czasie.

2. Prace przygotowawcze.

a) Powierzchnia Nadleśnictwa.

Powierzchnię, Nadleśnictwa Grójec z podziałem na obręby leśne wg stanu na 01.01.2012 r. przedstawia tabela poniżej:

Obręb leśny	Pow. łącznie	Pow. leśna zalesiona	Pow. leśna niezalesiona	Pow. nieleśna	Pow. leśna zw. z gosp. leśną
Grójec	7318,85	6984,26	23,74	147,66	163,19
Nowe Miasto	3421,53	3176,04	81,89	96,17	67,43
Skuły	5617,12	5352,78	36,95	104,87	122,52
Nadleśnictwo	16357,5	15513,08	142,58	348,7	353,14

b) Ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu.

Nadleśnictwo Grójec obejmuje swoim zasięgiem 17 gmin, 6 powiatów z 2 województw;

- województwo mazowieckie:

powiat grójecki, gminy: Belsk Duży, Błędów, Chynów, Jasieniec, Mogielnica, Nowe Miasto,

Pniewy, Warka, Grójec i Goszczyn,

powiat białobrzeski: gminy Promna i Wyśmierzyce,

powiat Grodzisk Mazowiecki: gmina Żabia Wola,

powiat Żyrardów: gminy Mszczonów i Radziejowice,

powiat Przysucha: gmina Odrzywół,

- województwo łódzkie:

powiat Skierniewice: gmina Kowiesy.

5 gmin ma opracowany Plan Zagospodarowania Przestrzennego (PZP): Nowe Miasto, Pniewy, Promna, Żabia Wola i Radziejowice.

7 gmin ma opracowany częściowy PZP /na część powierzchni/: Belsk Duży, Chynów, Jasieniec, Mogielnica, Grójec, Mszczonów i Kowiesy.

5 gmin nie posiada opracowanych PZP: Wyśmierzyce, Odrzywół, Błędów, Warka i Goszczyn.

W PZP, które są opracowane dla w/w gmin nie występują inwestycje zaliczane do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Opracowania częściowe PZP dotyczą w przeważającej części terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. W ostatnich opracowaniach PZP z gmin Mszczonów i Radziejowice występuje inwestycja wielkoobszarowa „Park of Poland”, której wpływ na środowisko jest na obecną chwilę nieznany. Część gruntów Nadleśnictwa o powierzchni leśnej blisko 29 ha planowane są do wyłączenia pod w/w inwestycję wykaz tych pododdziałów Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy. Oprócz w/w „Parku of Poland” na gruntach Lasów Państwowych Nadleśnictwa Grójec w PZP nie planuje się żadnych inwestycji.

Powiaty w zasięgu działania Nadleśnictw mają opracowane programy ochrony środowiska:

- Grójec; „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grójeckiego na lata 2004 – 2014”.
- Białobrzegi; „Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Białobrzzeskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015”.
- Przysucha: „Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami na lata 2004 – 2011 dla Powiatu Przysuskiego”.
- Żyrardów: „Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami w Powiecie Żyrardowskim do 2012 r.”.
- Grodzisk Mazowiecki: „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do 2016 roku”.

- Skierniewice: „Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu Skierniewickiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016”.

Na szczeblu województw są opracowane programy ochrony środowiska:

- dla województwa mazowieckiego: „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014r.”
- dla województwa łódzkiego: „Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015”.

W projekcie planu urządzenia lasu Wykonawca uwzględni zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody określone w wymienionych planach zagospodarowania przestrzennego i programach ochrony środowiska. Sposób uwzględnienia powinien być przedstawiony przez Wykonawcę PUL na posiedzeniu NTG.

c) Korekta lasów ochronnych

Zgodnie z obowiązującą Decyzją Ministra Środowiska DL.Ip-0233-3/05 z dnia 16.02.2005 r. powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie Grójec obejmuje ok. 2179 ha

Wyszczególniono następujące kategorie ochronności:

Lp.	Kategorie ochronności
1	Lasy glebochronne
2	Lasy wodochronne
3	Lasy glebochronne, wodochronne
4	Lasy wodochronne, mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa
5	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (bocian czarny)
6	Lasy będące ostoją zwierząt chronionych (bocian czarny) i wodochronne
7	Lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (bocian czarny)
8	Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa
9	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (projektowany rezerwat „Borowina”)
10	Lasy wodochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (projektowany rezerwat „Borowina”)
11	Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (projektowany rezerwat „Borowina” i ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej bocian czarny).
12	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców (Nowe Miasto n/Pilicą)
13	Lasy stanowiące drzewostany nasienne

Komisja Założeń Planu podjęła następującą decyzję - ze względu na:

- obszary występowania siedlisk przyrodniczych,
- zmiany w zasięgu stref gniazdowania i regularnego przebywania ptaków chronionych,
- zmiany granic projektowanego rezerwatu „Borowina”,
- aktualizację opracowania siedliskowego,

należy dokonać nowej klasyfikacji lasów ochronnych oraz sporządzić nowy wniosek o uznanie lasów za ochronne zgodnie z Zarządzeniem Nr 61 Dyrektora Generalnego L.P. z dnia 12 listopada 2007 r. przyjmując stan inwentaryzacji lasu na 01.01.2014 r.

Do lasów ochronnych kategorii „Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody” oprócz projektowanego rezerwatu „Borowina” należy włączyć w uzgodnieniu z Nadleśnictwem siedliska bagienne tj.: Bb, BMb, LMb oraz Ol w wariacie wilgotności 3, ponadto w szczególnych przypadkach OlJ i Lj. Do tej kategorii ochronności należy włączyć również siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym z wyjątkiem drzewostanów, w których występuje konieczność przebudowy zgodnie z przyrodniczym typem drzewostanu (zgodnym z typem lasu) za pomocą użytkowania rębnego.

W związku z powyższym Wykonawca przygotowuje wstępną dokumentację do wniosków o uznanie lasów za ochronne wg gmin dla obrębów leśnych tj.: wykazy pododdziałów i powierzchni projektowanych kategorii ochronności, a także ewentualnie wykazy pododdziałów, które zostaną pozbawione ochronności. Do wykazów należy wykonać mapy przeglądowe w skali 1: 25000 dla gmin zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Mapy należy przekazać również w formie plików *.JPG.

Ponadto Wykonawca sporządzi wykaz zbiorczy z podziałem na obręby leśne dla poszczególnych kategorii ochronności oraz dodatkowo lasów pozbawionych charakteru ochronności, do wykazów opracuje mapy przeglądowe dla obrębów leśnych w skali 1: 25 000 zgodnie z obowiązującymi przepisami. Mapy przekazane zostaną w 3 egzemplarzach (9 szt.) oraz plikach elektronicznych (w tym *.JPG). *Projekt zasięgu lasów ochronnych należy sporządzić, na co najmniej 3 miesiące przed planowanym posiedzeniem NTG.*

d) Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego

Obecnie Nadleśniczy Nadleśnictwa Grójec nie wyłączył lasów z użytkowania na podstawie obowiązującej w RDLP Radom procedury, jednak po pracach taksacyjnych i propozycji Wykonawcy (RDLP prześle wykonawcy procedurę w tym zakresie) może zaistnieć taka potrzeba, w związku z powyższym po wydaniu stosownej decyzji przez Nadleśniczego drzewostany te należy odpowiednio ująć w projekcie planu urządzenia lasu tzn.:

- umieścić wykaz w Programie Ochrony Przyrody (POP),
- nie projektować wskazówki użytkowania rębnego, przedrębnego i pielęgnacji lasu,
- w opisach taksacyjnych należy zamieścić odpowiednią adnotację.

W stosunku do lasów wyłączonych decyzją przez nadleśniczego należy w całym projekcie planu używać zwrotu „**drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego**” (§ 8 pkt. 3 IUL).

3. Formy przekazania bazy danych SILP dla potrzeb urządzenia lasu oraz danych geodezyjnych i geometrycznych.

Nadleśnictwo posiada pierwowzory map gospodarczych (arkusze twarde 60 szt.) w zakresie zasięgu działek ewidencyjnych, ich numeracji i stanu użytków gruntowych oraz mapy ewidencyjne większości obrębów ewidencyjnych. W ramach zlecenia nie należy

wnosić zmian na twarde arkusze map gospodarczych.

Nadleśnictwo posiada leśną mapę numeryczną zgodną ze standardem LMN opisanym w zarządzeniu 74 Dyrektora Generalnego LP z 23 sierpnia 2001 z późn. zmianami. LMN Nadleśnictwa Grójec została zaktualizowana wg stanu na 31.12.2011 r. Leśna mapa numeryczna Nadleśnictwa Grójec zostanie udostępniona wykonawcy planu urządzenia lasu w wersji elektronicznej.

Rejestr gruntów prowadzony jest zgodnie z Zarządzeniem nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku. Rejestr gruntów i dokumentacja kartograficzna będzie sporządzona wg stanu na dzień 31.12.2012 r. zgodnie z ewidencją powszechną na dzień 31.12.2012 r. i wykonana w terminie do 31.01.2013 r.

Nadleśnictwo Grójec prześle materiały geodezyjne w formie wydruków i plików elektronicznych na nośniku CD/DVD wykazów działek ewidencyjnych oraz mapy w tym mapę wektorową ewidencji gruntów do końca lutego 2013 r.

W związku z powyższym datę 31.03.2013 r. – należy przyjąć, jako termin, po którym zmiany ewidencyjne gruntów wnoszone przez Nadleśnictwo będą dokonywane w szczególnie uzasadnionych przypadkach, wynikających z potrzeb postępowania administracyjnego. Do projektu planu urządzenia lasu należy przyjąć dane ewidencyjne zgodnie z wykazami działek i użytków gruntowych przekazanych Wykonawcy.

Wszystkie rodzaje użytku gruntowego wg grup użytków gruntowych należy przyjąć w planie urządzenia lasu zgodnie z danymi geodezyjnymi przekazanymi przez Nadleśnictwo w formie map i wykazu działek i użytków gruntowych.

Wykonawca do prac terenowych wykorzysta LMN zaktualizowaną na 01.01.2012 r. i przekazaną przez Nadleśnictwo niezwłocznie po podpisaniu umowy.

Zamawiający po podpisaniu umowy z Wykonawcą prześle na nośnikach CD aktualną bazę danych wyeksportowaną z SILP (wysyłanie plików do TAKSATORA) oraz bazę geometryczną w standardzie LMN.

4. Korekta podziału powierzchniowego.

Nie przewiduje się zmian w podziale powierzchniowym i numeracji oddziałów (obecnie obręb Grójec 364 oddziały, obręb Nowe Miasto 162 oddziały, obręb Skuły 284 oddziały, łącznie Nadleśnictwo 810 oddziałów). Należy zachować dotychczasowy podział przyjęty w okresie definitywnego urządzenia lasu oraz dla gruntów przejętych w czasie II, III i IV rewizji.

5. Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowania, w planie urządzenia lasu, gruntów stanowiących współwłasność.

Granice pododdziałów należy oznaczyć w terenie poprzez wymalowanie na korze (bez jej wygładzania) znaków kierunkowych na wylotach i skrzyżowaniach pododdziałów farbą koloru niebieskiego.

Linie podziału powierzchniowego są przecięte w terenie i w większości widoczne, częściowo wymagają odnowienia. Prace związane z uzupełnieniem i odnowieniem słupków oddziałowych Nadleśnictwo wykona we własnym zakresie.

Przy projektowaniu podziału wewnętrznego na pododdziały w ramach taksacji lasu należy przyjąć zasadę tworzenia jak największych pododdziałów. W celu uniknięcia nadmiernego rozdrobnienia wydziałów drzewostanowych należy odstąpić od rygorystycznego tworzenia pododdziałów na podstawie kryterium siedliskowego i przyjąć jako podstawową zasadę przy tworzeniu pododdziałów konieczność zastosowania odmiennego postępowania hodowlanego. Jednocześnie informacje o występujących w pododdziale innych typach siedliskowych lasu należy przedstawiać w bloku informacje różne, podając ich procentowy udział i lokalizację.

Grunty we współwłasności na terenie Nadleśnictwa dotyczą powierzchni nieleśnych, w projekcie planu urządzenia lasu należy je ująć w sposób zgodny z § 20 pkt.3 IUL.

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu.

Nadleśnictwo na potrzeby urządzenia lasu zakupi, łącznie z danymi koniecznymi do wykonania numerycznego modelu terenu, aktualną (z ostatnich dostępnych nalotów) ortofotomapę obejmującą zasięg terytorialny Nadleśnictwa, którą przekaze Wykonawcy przed rozpoczęciem prac terenowych. Ortofotomapa stanowi jedynie materiał poglądowy i pomocniczy do celów taksacyjnych oraz kontroli jakości ich wykonania (tzn.: nie może stanowić podstawy tworzenia wyłączeń drzewostanowych oraz opisywania cech taksacyjnych). Ewentualną korektę granic podziału gospodarczego (linie oddziałowe) należy dokonywać w przypadku rozbieżności – przesunięcia powyżej 10 m, wszystkie takie przypadki wymagają akceptacji Nadleśnictwa.

7. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu, w tym cech „inne”.

Cechy drzewostanów Wykonawca zaktualizuje i opíše zgodnie z § 26 Instrukcji Urządzenia Lasu wykorzystując materiały przekazane przez Nadleśnictwo.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy następujące wykazy:

- wykaz wyłączonych drzewostanów nasiennych,
- wykaz gospodarczych drzewostanów nasiennych,
- upraw pochodnych,
- wyznaczonych stref ochrony gatunkowej,
- projektowane bloki upraw pochodnych,
- wyniki powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej,
- zasięg projektowanego rezerwatu Borowina.

W czasie aktualizacji należy wziąć pod uwagę obok powyżej wymienionych wykazów w szczególności:

- nowy podział lasów ochronnych,
- prace glebowo-siedliskowe,
- ewentualne zmiany w powierzchni rezerwatów i otulin rezerwatów.

Nie przewiduje się wyróżniania dodatkowych (innych) cech spoza katalogu zamieszczonego § 26 Instrukcji Urządzenia Lasu.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy wykaz drzewostanów wraz z ich cechami opisanymi w IV rewizji Planu Urządzenia Lasu.

Wykonawca sporządzi wykaz cech drzewostanów, który następnie zostanie przekazany Nadleśnictwu wraz z próbnymi wydrukami opisów taksacyjnych. Wspomniany wykaz podlegać będzie uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

8. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.

Przebudowę drzewostanów należy projektować zgodnie z § 40 Instrukcji Urządzenia Lasu, przyjmując następującą hierarchię kwalifikowania drzewostanów do przebudowy pełnej:

1. drzewostany trwale uszkodzone (w zasadzie ponad 50% uszkodzeń) powinny być kwalifikowane do pilnej pełnej przebudowy, z wyjątkiem tych, które stanowią pożądane zbiorowiska zastępcze w skrajnych warunkach rozwoju lasu, w szczególności na glebach skażonych lub zdewastowanych,
2. drzewostany niezgodne rębne,
3. drzewostany niezgodne przedrębne, z jakością techniczną,
4. pozostałe kwalifikujące się do przebudowy.

9. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.

W drzewostanach KO i KDO z odnowieniem pod okapem, po cięciu uprzętającym powierzchnię do odnowienia należy zwiększyć o 10 % z uwagi na ewentualne uszkodzenia w podrostach i podsadzeniach podokapowych podczas ścinki, zrywki oraz od zwierzyny.

10. Dodatkowy pomiar drewna martwego.

Wykonawca dokona pomiaru drewna martwego, na co 10 powierzchni próbnej zgodnie z metodyką pomiaru opisaną w § 62 IUL. Ponadto wykona wszystkie zestawienia i tabele przewidziane w tym zakresie w IUL (tab. nr XXI), oraz opisz w formie odrębnego rozdziału w Programie Ochrony Przyrody wyniki inwentaryzacji drewna martwego, a także wytyczne i wskazania w tym zakresie ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 i siedlisk przyrodniczych. Zamawiający zastrzega sobie możliwość kontroli jakości i prawidłowości pomiaru drewna martwego.

11. Wymagania dotyczące sporządzania i wydruku map.

Wydruki map z bazy geometrycznej należy wykonać zgodnie z **Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych- zamieszczonej w 3 części IUL:**

mapy gospodarcze w skali 1 : 5000

- mapy gospodarcze – w formie atlasów A4 dla Nadleśnictwa, dla RDLP w formie wydruków A1 z naniesionymi działkami zrębowymi,

mapy gospodarczo-przeładowe w skali 1:10000

- mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów i projektowanych cięć – 1 komplet dla leśnictw złożone i oprawione w twarde okładki koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem,

mapy przeglądowe w skali 1 : 25000 z podziałem na obręby leśne:

- mapa przeglądowa drzewostanów – 3 komplety (9 szt.) ,
- mapa przeglądowa typów siedliskowych lasu – 3 komplety (9 szt.),
- mapa przeglądowa cięć rębnych – 3 komplety (9 szt.),
- mapa przeglądowa obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu - 5 egzemplarzy (w tym dwa do wyciągów z Programu Ochrony Przyrody) - 15 szt.,
- mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej – 2 komplety (6 szt.),
- mapa przeglądowa ochrony lasu – 2 komplety (6 szt.),
- mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji – 2 komplety (6 szt.),
- mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie – 2 komplety (6 szt.),
- mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych- 5 kompletów (15 szt. w tym dwa do wyciągów z Programu Ochrony Przyrody),

Mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeglądowe w skali 1: 50000:

- mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 50000, - 5 egzemplarzy,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa w skali 1:50000 - 3 egzemplarze.

Ponadto Wykonawcą w ramach zlecenia wykona:

- warstwy LMN warstwic oraz warstwy do numerycznego modelu terenu dla obszaru terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa, w tym: utworzony z mapy topograficznej z nakładką rzeźby terenu w skali nie mniejszej niż 1:10000 warstwy wektorowe warstwic o wartości cięcia podstawowego nie więcej niż 5,0 m, oraz naniesie wskazane przez Zamawiającego linie nieciągłości i linie szkieletowe,
- mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia wybranych gatunków (uzgodnionych z Nadleśnictwem) z wykazu zamieszczonego w Programie Ochrony Przyrody i chronionych siedlisk przyrodniczych (w tym określonych jako punktowe) w skali 1:10 000 dla leśnictw – 1 komplet,
- mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10000 dla leśnictw „czyste” – 2 komplety,
- mapy przeglądowe do wniosku o uznanie lasów za ochronne – 3 komplety + 1 komplet kopi z rozbiem na gminy oraz obręby leśne,
- mapy przeglądowe obrębów leśnych w skali 1:25000 („czyste”) 5 kompletów,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z naniesionymi obwodami łowieckimi skali 1:50000 - 1 egzemplarz.

- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z naniesionym zasięgiem leśnictw w skali 1:50000 - 3 egzemplarze,
- mapy sytuacyjne zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1: 50000, - 2 egzemplarze,

Wykonawca prześle w terminie do 31.12.2013 r. bazę geometryczną w obowiązującym standardzie LMN.

Do Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko i Obszar Natura 2000 należy wykonać następujące dokumenty:

- mapa obszarów chronionych i funkcji lasu 1: 25 000 – 6 kompletów (18 szt.)
- mapa przeglądowa z naniesionymi stanowiskami oraz siedliskami gatunków ptaków chronionych oraz z załącznika I Dyrektywy Rady 79/EWG z dnia 02 kwietnia 1979 r. (z późn. zmianami) w skali 1:25000 na obręby leśne – 6 egzemplarzy (18 szt.),
- mapa siedlisk przyrodniczych (w tym punktowych) i stanowisk gatunków roślin wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w skali 1:25000 na obręby leśne – 6 egzemplarzy (18 szt.),

Do aktualizacji opracowania siedliskowego

- mapy gospodarcze glebowo-siedliskowe – w skali 1:5000 – 1 komplet arkuszy,
- mapa gospodarczo-przeglądowa typów siedliskowych lasu oraz mapa glebowo-siedliskowa w skali 1:10000,
- baza geometryczna gleb i siedlisk leśnych,

12. Podział na obręby leśne i leśnictwa.

Nadleśnictwo podzielone jest na trzy obręby leśne oraz dwanaście leśnictw (6 w obrębie Grójec, 2 w obrębie Nowe Miasto oraz 4 w obrębie Skuły), podział na leśnictwa zostanie zmieniony. Ostateczny podział na leśnictwa i granice ich zasięgu terytorialnego zostanie przekazany do Wykonawcy nie później niż trzy miesiące przed NTG. Obowiązujący podział na obręby leśne i leśnictwa z przyporządkowaniem pododdziałów przedstawia tabela poniżej.

Obszar Grójec			
Leśnictwo	Numer leśnictwa	Powierzchnia	Oddziały
Rytomoczydła	01	1059,69	104, 105, 105A, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 124A, 125, 126, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200
Modrzewina	02	1149,96	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 160A, 161, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263
Wilczoruda	03	1397,49	22A, 27, 28, 28A, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 35A, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 47A, 48, 49, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 86A, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 162
Michałów	04	1384,85	134, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 290, 299, 229A, 300
Mogielnica	05	1279,37	163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 301, 301A, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 344A, 345, 345A
Głuchów	13	1047,49	1, 1A, 2, 2A, 3, 3A, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 28, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 58A, 59, 60, 60A, 61, 62, 62A, 63, 63A, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135
		7318,85	
Obszar Nowe Miasto			
Leśnictwo	Numer leśnictwa	Powierzchnia	Oddziały
Borowina	06	1797,47	11, 11A, 12, 13, 14, 15, 15A, 16, 16A, 16B, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 65A, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 127, 128, 129, 130, 131, 132
Borowiec	07	1624,06	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 48A, 48B, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 120A, 120B, 120C, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 126A, 126B, 126C, 126D, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168
		3421,53	
Obszar Skuły			
Leśnictwo	Numer leśnictwa	Powierzchnia	Oddziały
Skuły	08	1486,06	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 12A, 13, 13A, 14, 14A, 65, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 139
Radziejowice	10	1207,84	15, 16, 17, 17A, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 25A, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 69A, 73
Osuchów	11	1343,75	114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 135, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 162A, 163, 164, 165, 166, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 237A, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255
Chojnata	12	1579,47	167, 168, 169, 170, 171, 171A, 172, 172A, 173, 173A, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 219A, 220, 221, 221A, 222, 222A, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273
		5 617,12	
Nadleśnictwo		16 357,50	

13. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

Na terenie Nadleśnictwa Grójec nie wyróżniono obszarów zagrożonych występowaniem powtarzających się uporczywych szkód, które w istotny sposób wpływają na witalność i

trwałość ekosystemów lub działania gospodarcze. Jedynie uprawy i drzewostany wzdłuż cieków wodnych, mogą ulegać okresowym podtopieniom na skutek dużych utrzymujących się opadów deszczu oraz bytowania bobrów, w Nadleśnictwie Grójec szczególnie obręb leśny Nowe Miasto obejmuje grunty o dużej sieci wód powierzchniowych. Charakterystyka Nadleśnictwa, tj. rozdrobnione kompleksy leśne położenie w sąsiedztwie miejscowości, wpływa na duże zagrożenie ze strony antropopresji, głównie zaśmiecania lasu. W związku z powyższym Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy wykazy miejsc szczególnie narażonych podtopienia (gdzie takie zjawiska obserwowano w latach ubiegłych) oraz narażonych na antropopresję.

14. Terminy i kontrole prac urzędzeniowych.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 VIII 2002 r. prace taksacyjne będą kontrolowane i dokumentowane na bieżąco przez przedstawicieli RDLP w Radomiu w obecności przedstawicieli Nadleśnictwa Grójec oraz wykonawcy planu urządzenia lasu.

W kartach dokumentacji źródłowej **przedstawionych do odbioru i kontroli prac terenowych** powinny zostać szczegółowo rozpisane na odwrocie powierzchni wg gatunku, wieku i formy występowania młodego pokolenia (tj. pod okapem: z pochodzenia naturalnego i pochodzenia sztucznego oraz na gniazdach otwartych) – brak rozliczenia będzie traktowany, jako usterka w protokole, która będzie wymagała wyjaśnienia.

Wykonawca przedstawi wstępne wydruki opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych celem weryfikacji i dokonania ewentualnych wyjaśnień. Weryfikację opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych przez pracowników Nadleśnictwa należy przeprowadzić w przeciągu 1 miesiąca.

Szczegółowe terminy prac związanych z końcowym odbiorem projektu planu urządzenia lasu zostaną ustalone w czasie Narady Techniczno-Gospodarczej.

15. Forma oprawy opisów taksacyjnych, elaboratu i map, w tym map dodatkowych oraz formy przekazania programu ochrony przyrody, wykonanie ekspertyzy docelowej sieci dróg oraz prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych.

W skład projektu planu urządzenia lasu powinny wejść:

- opis ogólny Nadleśnictwa (wydruk i plik), w tym zestawienie powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia – oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykieta) - opisy w ilości 3 egzemplarzy w tym jeden z mapami włożonymi w kieszeń z przeznaczeniem dla DGLP i MŚ,
- program ochrony przyrody stanowić będzie rozdział opisu ogólnego, dla RDOŚ zostaną sporządzone dodatkowe wyciągi,
- opisy taksacyjne dla obrębów wraz z tabelami i wykazami (wydruk i plik) - oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykieta) – 2 komplety dla obrębów leśnych z przeznaczeniem dla RDLP i Nadleśnictwa,
- plany zagospodarowania lasu (oprawione razem - oprawa twarda koloru zielonego z

wytłoczonym złotym opisem (etykieta): wykazy projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykazy projektowanych zadań z hodowli lasu) dla obrębów leśnych po 1 egz. (3 szt.) dla Nadleśnictwa,

- wykazy projektowanych cięć rębnych dla obrębów leśnych - bindowany, - po 2 egzemplarze (6 szt.), z przeznaczeniem dla: DGLP w Warszawie oraz MŚ – 1 egz., RDLP w Radomiu - 1 egz.,
- operat urządzenia lasu dla leśnictw – oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykieta) - zawierający wyciągi:
 - o z opisów taksacyjnych,
 - o wykazów projektowanych cięć rębnych,
 - o wykazów projektowanych cięć przedrębnych,
 - o wykazów zadań z hodowli lasu.
- wyciągi z Programu Ochrony Przyrody 2 egzemplarze (RDOŚ w Warszawie i Łodzi) + mapy w opisanych teczkach - bindowane,

Wykonawca prześle bazę opisową opracowaną w programie Taksator w terminie do 31.12.2013 r.

Wykonawca dostarczy Nadleśnictwu przeglądarkę LMN - 1 licencja sieciowa przeglądarki LMN lub 2 licencji przeglądarki LMN jednostanowiskowej.

Ponadto Wykonawca prześle:

- prognozę w formie opisowej wydruk – 6 egzemplarzy (w tym 3 w oprawie twardej koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykieta) i kieszenią na mapy, pozostałe bindowane z opisanymi teczkami na mapy) + plik tekstowy,

- opracowanie glebowo-siedliskowe - oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykieta) – 2 egzemplarze,

- bazę opisową gleb i siedlisk leśnych,

Łącznie z projektem planu urządzenia lasu zostanie zlecony w ramach jednego zamówienia:

- „Analiza sieci dróg i określenie optymalnej sieci dróg”,
- „Ekspertyza ekonomiczna” w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej (dokument poufny).

*Wszystkie elementy projektu planu urządzenia lasu, strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz aktualizacji opracowania siedliskowego, docelowej sieci dróg, ekspertyzy ekonomicznej, należy przekazać w formie elektronicznej, na nośnikach CD/DVD w trzech egzemplarzach w formatach i standardach określonych w IUL i uzgodnionych z Zamawiającym. Ponadto pliki tekstowe powinny zostać przekazane w formie edytowalnej *.docx oraz *.xlsx. oraz nieedytowalnej *.PDF. Materiały kartograficzne należy przekazać w formie plików *.shp oraz kompozycji wydruków *.JPG.*

Sposób podziału opisów taksacyjnych na poszczególne tomy zostanie uzgodniony z

Zamawiającym, który podejmie decyzję w tym zakresie. Mapy tematyczne i sytuacyjne należy przekazać w teczkach w twardych oprawkach koloru „ciemna zieleń” z wytłoczoną (koloru złotego) nazwą dokumentu, nadleśnictwa i obrębu, ewentualnie leśnictwa (materiały dla leśniczych), na wewnętrznej stronie należy zamieścić spis materiałów, te czki z mapami należy wykonać dla każdego obrębu leśnego w ilości po 3 sztuki.

Płyty CD/DVD z danymi w formie elektronicznej powinny zostać opatrzone w indywidualne etykiety w formie nadruków na płytach, dopuszcza się przekazanie dokumentacji dla jednego Nadleśnictwa na 1 płycie w ilości egzemplarzy określonych powyżej. Wszystkie strony, tabele, wykresy, ryciny, załączniki dla każdego z tomów opracowań powinny być ponumerowane w sposób ciągły, dla nich należy wykonać spisy treści zamieszczone na początku poszczególnych tomów. Bazy opisów taksacyjnych należy przekazać w strukturze najnowszej dostępnej wersji TAKSATORA, w przypadku uzasadnionych okoliczności np.: z przyczyn technicznych lub jeżeli w najnowszej wersji oprogramowania znajdzie się konieczność wprowadzania danych, które w istotny sposób wpłyną na warunki określone w SIWZ. Zamawiający na wniosek Wykonawcy podejmie decyzję w tym zakresie wskazując wersję TAKSATORA, w której baza opisów taksacyjnych zostanie przekazana.

Ostateczna oprawa elaboratów i wyciągów Programu Ochrony Przyrody zostanie wykonana po Komisji Projektu Planu i uwzględnieniu przez Wykonawcę jej postanowień. Przekazane dokumenty do tego czasu pozostaną u Zamawiającego, złożone w formie nieoprawionego wydruku (1 egzemplarz) oraz na płycie CD w formie elektronicznej. Po oprawie wszystkich egzemplarzy przez Wykonawcę (w terminie dwóch tygodni od dyspozycji złożonej przez RDLP) dokumenty zostaną przekazane ponownie Zamawiającemu. Pozostałe dokumenty projektu planu urządzenia lasu należy przekazać oprawione w terminie określonym umową.

16. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000.

W programie ochrony przyrody Wykonawca nie sporządzi dodatkowej tabeli XXII z IUL dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000.

17. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszar Natura 2000 oraz innych spraw organizacyjnych.

W dniu 08.12.2011 r. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu zwróciła się do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi z wnioskiem o przekazanie danych o zasobach przyrodniczych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grójec. Odpowiedź uzyskano dnia 03 stycznia 2012 r. z RDOŚ w Łodzi i 05 stycznia 2012 r. z RDOŚ w Warszawie (załącznik 2 i 3 do protokołu). Formy ochrony przyrody wymienione w w/w piśmie należy uwzględnić w projekcie planu urządzenia lasu i prognozie oddziaływania na środowisko.

Prognozę oddziaływania na środowisko należy sporządzić zgodnie: z art. 51 i art. 52

ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko; uzgodnionym zakresem i stopniem szczegółowości; warunkami technicznymi określonymi w IUL. Projekt uzgodnienia zakresu prognozy, który zostanie przekazany do RDOŚ i PWIS stanowi załącznik nr 4 do protokołu.

Przekazane przez RDOŚ materiały w formie analogowej i elektronicznej, które RDLP w Radomiu uzyskało z RDOŚ w Łodzi pismem z dnia 03.01.2012 r. (znak spr. WST.SK.070.2.16.2011 PL) oraz z RDOŚ w Warszawie pismem z dnia 05.01.2012 r. (znak spr. WSI.403.1.2012.KF) lub uzyska w ramach uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości „Prognozy...” stanowić będą podstawę do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu oraz prognozy oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000.

B. ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU.

1. Obszary chronione, funkcje lasu, grunty do objęcia szczególną ochroną.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

a) Rezerваты przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Grójec zlokalizowanych jest 9 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 1035,94 ha, w tym 8 leśne (977,95 ha), 1 krajobrazowy (57,99 ha). Dwa tj. Rezerwat Modrzewina i rezerwat Sokół posiadają aktualne plany ochrony, dla rezerwatu Dąbrowa Radziejowska jest w trakcie opracowywania. Dla rezerwatów leśnych plany są w trakcie opracowywania, w związku z tym, jeżeli do końca 2012 roku plany lub zadania ochronne zostaną wykonane i zatwierdzone na podstawie odpowiednich aktów prawnych, to zapisy w nich zawarte należy przyjąć w planie urządzania lasu, w przeciwnym razie nie należy projektować wskazań gospodarczych. Dla rezerwatów przyrody należy w miarę możliwości utrzymać powierzchnię i literację pododdziałów zgodną z aktami ustanawiającymi lub planami ochrony.

W przypadku rezerwatów przyrody z aktualnymi planami ochrony Wykonawca na etapie prac projektowych uwzględni zapisane w nich zabiegi ochronne (niewykonane do 31.12.2013 r.). Jeżeli do końca 2013 r. zostanie zatwierdzony plan ochrony lub zadania ochronne dla rezerwatu „Dąbrowa Radziejowska” ewentualnie pozostałych rezerwatów, Wykonawca projektu planu urządzenia lasu uwzględni zapisy ochronne w nich zawarte. Uwzględnienie zbiegów ochronnych w planie urządzenia lasu polegać będzie na przyjęciu odpowiadającej mu wskazówki gospodarczej.

Zasięg projektowanego rezerwatu Borowina nie został dostatecznie uzgodniony, w związku z powyższym w projekcie planu urządzenia lasu zostaną przyjęte granice wg stanu 30.09.2012 r.

b) Obszary Natura 2000

Na terenie obszaru Nadleśnictwa utworzono 4 obszary Natura 2000, w tym :

1. OSO Dolina Pilicy PLB14003
2. OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004

Obszary te zostały powołane na podstawie Dyrektywy Ptasiej Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w Sprawie Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków. Obszar OSO Dolina Środkowej Wisły nie obejmuje gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Grójec a jedynie częściowo znajduje się w jego zasięgu terytorialnym.

3. SOO Dolina Dolnej Pilicy PLH140016

4. SOO Dąbrowa Radziejowska PLH140003

Obszary te zostały zatwierdzone przez Komisję Europejską

Dla obszarów Natura 2000 należy wykonać oddzielne zestawienia zgodnie z IUL przedmiotów ochrony Natura 2000 (dla obszaru SOO Dolina Dolnej Pilicy oraz SOO Dąbrowa Radziejowska siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt, oprócz ptaków, natomiast dla OSO Dolina Pilicy zestawić gatunki chronionych ptaków).

Zestawienie zredukowanej powierzchni obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie

Specjalny obszar ochronny	Powierzchnia leśna ha	% powierzchni leśnej Nadleśnictwa
SOO Dolina Dolnej Pilicy	2973,38	18,99
SOO Dąbrowa Radziejowska	50,70	0,32
OSO Dolina Pilicy (poza SOO Dolina Dolnej Pilicy)*	158,47	1,01
RAZEM	3182,55	20,32

*Obszar SOO Dolina Dolnej Pilicy znajduje się wewnątrz obszaru OSO Dolina Pilicy.

Obszary Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Grójec nie posiadają aktualnych planów ochrony oraz zadań ochronnych. W związku z powyższym, jeżeli do końca 2013 r. zostaną zatwierdzone takie opracowania Wykonawca uwzględni zapisy w nich zawarte w projekcie planu urządzenia lasu.

Jeżeli zostaną zaktualizowane SDF dla obszarów Natura 2000 RDOŚ w Warszawie przekaże RDLP w Radomiu aktualne SDF. Wykonawca projektu planu urządzenia lasu uwzględni aktualne SDF wg stanu na dzień 30 czerwca 2013 r.

W przypadku sprzeczności wskazań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, sposób postępowania zostanie przyjęty poprzez pisemne rozstrzygnięcie przez dyrektora RDOŚ w Warszawie wniosku Nadleśniczego w tym zakresie.

c) Parki krajobrazowe

Na terenie Nadleśnictwa istnieje jeden park krajobrazowy. Jest to Bolimowski Park Krajobrazowy. Nadleśnictwo gospodaruje na niewielkiej skrajnej części parku położonej w gminie Kowiesy.

Park został utworzony w 1986 r. W chwili obecnej BPK pokrywa 789,60 ha gruntów nadleśnictwa. Wokół Parku utworzono otulinę. Park posiada opracowany i zatwierdzony Rozporządzeniem Nr 4 Wojewody Łódzkiego z dnia 27 lutego 2008 roku plan ochrony, zapisy w nim zawarte należy uwzględnić w planie urządzania lasu.

d) Obszary chronionego krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grójec zostały utworzone 3 Obszary Chronionego

Krajobrazu:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzek Pilicy i Drzewiczki – uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28.06.1983 r.
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rzeki Jeziorki” – uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej z dnia 28.06.1983 r.
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Bolimowsko – Radziejowicki z doliną środkowej Rawki” – uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach z dnia 26 września 1986 r.
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Chojnatki” – rozp. Nr 11/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu.

e) Pomniki przyrody

Obecnie w Nadleśnictwie Grójec znajduje się 26 pomników przyrody, w tym 2 grupy drzew. Wśród gatunków drzew najliczniej reprezentowany jest dąb szypułkowy.

Wykonawca pomierzy lokalizację pomników przyrody za pomocą GPS, tworząc warstwę punktową, współrzędne te będą podstawą do wniesienia do tabel oraz na mapę walorów. Do programu ochrony przyrody parametry: obwodu, wysokości należy pomierzyć w terenie, oraz zaktualizować wiek. Stan zachowania pomników określić na gruncie.

f) Stanowiska roślin, grzybów i zwierząt chronionych

Na terenie nadleśnictwa występuje szereg chronionych gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt, w tym:

Rośliny: bagno zwyczajne, barwinek pospolity, bluszcz pospolity, goździk piaskowy, goździk kartuzek, kalina koralowa, kopytnik pospolity, lilia złotogłów, mącznica lekarska, marzanka wonna, naparstnica zwyczajna, paprotka zwyczajna, pierwiosnek wyniosły, pierwiosnka lekarska, podkolan biały, porzeczka czarna, pomocnik baldaszkowy, przyłaszczka pospolita, wawrzynek wilczczyko, wiciokrzew pomorski, widłakowate, storczykowate, pięciornik drobnokwiatowy.

Grzyby i porosty: drabik drzewkowaty, gajnik Isniący, modraczek leśny, płonnik pospolity, torfowce, płucnica islandzka, chrobotki, smardz jadalny, sromotnik bezwstydy, szmaciak gałęzisty, pniarek modrzewiowy.

Owady: biegaczowate, czerwończyk nieparek, tęcznik liszkarz, tęcznik mniejszy, trzyszcz, mieniak strużnik, mieniak tęczy, modraszek arion, paż królowej, paż żeglarski, trzmiele, kozioróg dębosz.

Plazy: traszka zwyczajna, traszka grzebieniasta, rzekotka drzewna, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropucha szara, ropucha zielona, żaba wodna, żaba jeziorkowa, żaba trawna, żaba moczarowa, żaba śmieszka.

Gady: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata.

Ssaki: chomik europejski, orzesznica, popielica, bóbr europejski, wiewiórka, gronostaj, lasica, wydra, nocek duży, nocek Brandta, nocek rudy, nocek wąsatek, nocek łydkowłosy, mroczek późny, borowiec wielki, gacek szary, mopek, jeż zachodni, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka.

Ptaki: jastrząb, krogulec, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, myszółow zwyczajny, myszółow włochaty, trzmielojad, kania ruda, bielik, orlik krzykliwy, orzeł przedni, podróżniczek, kobuz, pustułka, sokół wędrowny, kania ruda, drzemlik, kukułka, kraska, płomykówka, puchacz, uszatka, pójdzka, puszczyk, lelek kozodój, dudek, dzięcioł czarny, dzięcioł zielony, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł duży, dzięcioł białoszyi, dzięcioł średni, dzięciołek, kowalik, dzwonec, wilga, grubodziób, zimorodek, świergotek drzewny, lerka, czyż, strzyżyk, słowik rdzawy, słowik szary, rudzik, mysikrólik, drozd śpiewak, pierwiosnek, piezga, cierniówka, trznadel, zniczek, kulczyk, cietrzew, przepiórka, żuraw, bocian czarny, bocian biały, muchołówka mała, muchołówka żałobna, muchołówka szara, zaganiacz, kruk, turkawka.

Strefy rozrodu i przebywania gatunków ptaków podlegające ochronie prawnej

Na terenie nadleśnictwa wyznaczone zostały 4 strefy ochrony o łącznej pow. 182,93 ha, w tym 3 dla bociana czarnego (149,80 ha) i 1 dla bielika (33,13 ha). W ramach aktualizacji POP należy zebrać dostępne informacje dotyczące gniazdowania ww. gatunków z ostatnich 5 lat RDOŚ Warszawa, Komitetu Ochrony Orłów i od pracowników SL). Nadleśnictwo planuje wystąpić do RDOŚ Warszawa z wnioskiem o likwidację części stref bociana czarnego ze względu na kilkuletni okres nie zasiedlenia. W przypadku ujęcia części pododdziału w skład strefy, należy utworzyć odrębne pododdziały. W miarę możliwości należy utrzymać literację i powierzchnię pododdziałów wchodzących w skład strefy.

Ponadto Nadleśnictwo podejmuje liczne działania zmierzające do lepszego poznania i aktualizacji informacji dot. bogactwa przyrodniczego, które obejmują m.in.:

- ciągly monitoring terenów leśnych pod kątem występowania gatunków rzadkich i chronionych, cennych przyrodniczo elementów środowiska przyrodniczego oraz zmian zachodzących w tych obiektach – karty obiektu.
- prowadzenie w leśnictwach mapy ochrony przyrody, w których na bieżąco gromadzone są przez leśniczych informacje dot. cennych przyrodniczo elementów środowiska leśnego - miejsca występowania roślin i zwierząt chronionych.
- prowadzenie ewidencji lokalizacji skrzynek lęgowych, drzew dziuplastych, wywieszanych schronów na nietoperze.
- udział w pracach terenowych w ramach inwentaryzacji przyrodniczo-leśnej.
- podnoszenie wiedzy w zakresie szeroko rozumianej ochrony przyrody pracowników SL m.in. poprzez udział w szkoleniach z zakresu rozpoznawania oraz metod ochrony roślin, zwierząt oraz siedlisk chronionych m.in. podczas inwentaryzacji przyrodniczo-leśnej.

Wszystkie dane dotyczące form ochrony przyrody ujmowane w rejestrach, kartach występowania i obserwacji, warstwach mapy numerycznej, powinny zostać udostępnione przez Nadleśnictwo Wykonawcy PUL przed przystąpieniem do prac terenowych.

g) funkcje lasu

Ze względu na dominujące funkcje wyróżniono na terenie nadleśnictwa następujące kategorie lasów:

Lasy gospodarcze

Lasy z dominacją funkcji gospodarczej i podporządkowaną funkcją ochrony przyrody – **12833,43 ha.**

Lasy ochronne

Lasy z dominacją funkcji ochrony innych komponentów środowiska przyrodniczego i podporządkowaną funkcją gospodarczą stanowią **2178,71 ha.**

Rezerваты

Na terenie nadleśnictwa utworzono 9 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni **1012,05 ha.**

h) grunty do szczególnej ochrony

Grunty leśne niezalesione, na których zinwentaryzowano cenne pod względem przyrodniczym ekosystemy należy przeznaczyć do objęcia szczególną ochroną.

2. Typy siedliskowe lasu, siedliska przyrodnicze.

Typy siedliskowe lasu oraz siedliska przyrodnicze należy wnieść do bazy w sposób określony w § 22 IUL. Typy siedliskowe lasu należy przyjąć do projektu planu urządzenia lasu na podstawie zaktualizowanego opracowania siedliskowego (pkt. A.1 protokołu z KZP).

Zasięg siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 (lokalizację) należy przyjąć zgodnie z SDF-ami (siedliska przesłane do KE). Warstwy z zasięgiem siedlisk zostaną pozyskane przez RDLP z RDOŚ i przekazane Wykonawcy. Siedliska przyrodnicze, w tym również wykazywane, jako punktowe, które stanowią zwarte płyty, należy ujmować, jako oddzielne pododdziały, uwzględniając kryterium powierzchniowe tworzenia nowych pododdziałów od 0,50 ha. W przypadku siedlisk punktowych należy przyjąć powierzchnię oszacowaną, w innych przypadkach nową powierzchnię pododdziału

Siedliska przyrodnicze określone w ramach inwentaryzacji przeprowadzonej na terenach LP w 2006-2007 r. (ewentualnie innej inwentaryzacji przekazane przez RDOŚ), a położone poza obszarami Natura 2000 zostaną ujęte w projekcie planu urządzenia lasu, jako „cenne fragmenty zbiorowisk roślinności leśnej/nieleśnej”, w informacjach różnych zostanie zamieszczona w miarę możliwości technicznych oprogramowania odpowiednia nazwa lub skrót zbiorowiska, w takim przypadku decyzję o sposobie kodowania podejmie RDLP.

Nazwę i kodyfikację siedlisk przyrodniczych należy przyjąć zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510).

Do siedliska przyrodniczego 9170 (grądu) nie należy wprowadzać sztucznie grabu, a docelowy udział tego gatunku w I i II piętrze może zostać uzyskany z samosiewu, do grądów nie należy wprowadzać również modrzewia – wprowadzić odpowiednie zapisy w elaboracie. Projektować odpowiednią wskazówkę przyjmując zaproponowane cele hodowlane. Określenie zasięgów płatów siedlisk zostanie dokonane w oparciu o dostępne materiały kartograficzne i wykazy tabelaryczne, przekazane Wykonawcy przez RDLP. W przypadku siedlisk przyrodniczych niestanowiących odrębnego wydzielenia, nie należy redukować

powierzchni projektowanego zabiegu, a oddzielne postępowanie przyjąć na etapie realizacji planu.

3. Typy drzewostanów.

Proponuje się, aby w trakcie V rewizji Planu Urządzenia Lasu przyjąć typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw przedstawione w tabeli (poza siedliskami przyrodniczymi w obszarach Natura 2000).

STL	TD	Orientacyjny skład odnowień	Gatunki domieszkowe	Gatunki pomoc.	Projektowane rębnie	
					główne	zastępcza
Bs	So	So 90, Brz i inne 10	Brz	-	-	-
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20	Brz, Dbb	Jrz	I B	-
Bw	So	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	OI	I B	-
Bb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	OI	-	-
BMśw	So	So 70, Dbb, Md i inne 30	Dbb, Md, Brz	Kl, Lp, Gb	I B	-
	Db-So	So 80, Dbb 30, Md i inne 10	Md, Św	Kl, Lp, Gb	III A	I B
BMw	So	So 70, Św, Db i inne 30	Św, Db, Brz	Kl, Lp	I B	-
BMb	So	So 80, Św, Brz, OI	Św, Db, Brz	OI	-	-
LMśw	Db-So	So 50, Dbb 30, Md, Lp i inne 20	Md, Lp, Św	Jw, Kl, Gb, Brz, Cz pt	III A	II-gie i I B
	So-Db	Db 50, So 30, Md, Bk, Kl, Lp i inne 20	Md, Bk, Kl, Lp	Jw, Kl, Gb, Brz, Cz pt	III B	II-gie i III A
LMw	So-Db	Db 50, So 30, OI, Św, i inne 20	OI, Św	Jw, Kl, Lp, Brz	III B	II-gie
	Db-So	So 50, Dbb 30, Md, OI, Św i inne 20	Md, OI, Św	Jw, Kl, Lp, Brz	III A	II-gie i I B
	So-OI	OI 50, So 30, Św, Db i inne 20	Św, Db	Jw, Kl, Lp, Brz	I B	-
Lmb	So-OI	OI 50, So 30, Św, Db, Brz i inne 20	Brz, Db, Św	-	-	-
	OI	OI 90, Jś, Brz i inne 10	Jś, Brz, Św	-	-	-
Lśw	Db	Db 70, Md, Bk, Lp, Kl, Jś i inne 30	Md, Bk, Lp, Jś, Kl	Jw, Lp, Cz pt	III B	II-gie
Lw	Db	Db 80, OI, Jś, Lp, Kl i inne 20	OI, Jś, Lp, Kl	Jw, Cz pt	II-gie	III B
	Jś-Db	Db 50, Jś 30, OI, Św, Wz, Lp i inne 20	OI, Św, Wz, Lp	Jw, Kl, Cz pt	III B	II-gie
	Jś-OI	OI 50, Jś 30, Św, Wz, Lp i inne 20	Św, Wz, Lp	Jw, Kl, Cz pt	II D	I B
Ll	Jś-Db	Db 50, Jś 30, OI, Wz i inne 20	OI, Wz	-	II-gie	III B
	Jś-OI	OI 50, Jś 30, Wz, Db i inne 20	Wz, Db	-	II-gie	I B
OI	OI	OI 90, Jś i inne 10	Jś, Brz, Św	-	I B	-
OIJ	OI-Jś	Jś 50, OI 30, Db i inne 20	Db, Wz, Brz, Św	-	II-gie	-
	Jś-OI	OI 50, Jś 30, Wz, Db i inne 20	Wz, Db	-	II D	I B

Powyżej wyszczególnione składy upraw i formy rębni nie dotyczą upraw pochodnych, do czasu ustąpienia choroby zamierania jesionu należy dążyć do zastępowania w składzie Js na Ol, Wz i Jw.

Na chronionych siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000 należy przyjąć cele hodowlane zamieszczone w tabeli poniżej przedstawiającej proponowane sposoby zagospodarowania siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej.

STL	Zespół roślinny	TD*	Orientacyjny skład upraw	Gatunki domieszkowe	Rębnie
1	2	3	4	5	6
BVśw	<i>Tilio-Carpinetum</i> 9170	So-Db	Db 50, So 30, Lp i inne 10	Kl, Lp, Gb	III B
LMśw	<i>Tilio-Carpinetum</i> 9170	So-Db	Db 50, So 30, Lp i inne 10	Kl, Lp, Gb	III B
		Lp-Gb- Db	Db 50, Gb 20 Lp 20 So i inne 10	So, Jw, Kl, Gb, Brz, Cz pt	III B
	<i>Fragno-Aleum</i> 91E0	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Lp i inne 20	Jw, Kl, Gb, Brz, Cz pt	III B
	<i>Potentilla albae- Quercetum</i> 91C	Db	Db 70 So, Brz i inne 30	Lp, Kl	-
Lśw	<i>Tilio-Carpinetum</i> 9170	Db	Db 70, Lp, Kl, Js i inne 30	Lp, Js, Kl	III B
		Gb-Db	Db 60 Gb 20 i inne 20	Lp, Js, Kl	III B
		Lp-Gb- Db	Db 50, Gb 20 Lp 20 Kl i inne 10	Jw, Kl, Gb, Brz, Cz pt	III B
Lw	<i>Fragno-Aleum</i> 91E0	Js-Db- Ol	Ol 50, Db 20, Js 20, Wz, Lp i inne 10	Wz, Lp	III B
		Js-Ol	Ol 50, Js 30, Św, Wz, Lp i inne 20	Św, Wz, Lp	III B
Ol	<i>Fragno-Aleum</i> 91E0	Ol	Ol 90, Js i inne 10	Js, Brz, Św	III B
OLJ	<i>Fragno-Aleum</i> 91E0	Js - Ol	Ol 50, Js 30, Wz, Db i inne 20	Wz, Db	III B

*typ drzewostanu jest zgodny z przyrodniczym typem lasu wg Matuszkiewicza.

Wykonawca PUL zweryfikuje i uzupełni zamieszczone w protokole z KZP typy drzewostanów (TD) uwzględniając stan faktyczny określony w trakcie taksacji, stosowne propozycje zostaną przedstawione RDLP w Radomiu (zleceniodawcy) i Nadleśnictwu oraz przyjęte na NTG.

4. Wiek rębności.

Przeciętny wiek rębności służy przede wszystkim do obliczenia cząstkowych etatów użytkowania rębego według dojrzałości oraz sprecyzowania pożądanego stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego, szczególnie w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa (gospodarstwo O oraz gospodarstwo G). Przewidywany wiek rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie może, lecz nie musi być zgodny z indywidualnym wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu, nazywanym też wiekiem dojrzałości drzewostanu do odnowienia, określanym przez taksatora na gruncie z uwzględnieniem rzeczywistego składu gatunkowego oraz kondycji drzewostanu.

Należy przyjąć następujące przeciętne wieki rębności dla podstawowych gatunków lasotwórczych kontynuując ustalenia IV rewizji oraz po uwzględnieniu następujących zmian:

Gatunek	Wiek rębności
So, Md	100
Db	140
Bk	120
Wz, Js	100
Św, Brz, Ol, Gb, Kl	80
Lp	80
Os	50
Tp	40
Ol odrośl.	60

Wiek dojrzałości rębnej dla konkretnych drzewostanów należy ustalić zgodnie z zapisami § 83 ust. 6 Instrukcji Urządzania Lasu.

Wiek rębności dla poszczególnych drzewostanów lub indywidualny wiek dojrzałości rębnej drzewostanu (wiek dojrzałości drzewostanu do odnowienia) należy przyjmować zgodnie z § 83 IUL z wyjątkiem drzewostanów w KO i KDO oraz rezerwatów przyrody, gdzie nie należy ich określać.

5. Podział lasu na gospodarstwa.

Zgodnie z § 82 Instrukcji Urządzania Lasu na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), dla celów planowania urzędniowego należy wyróżnić, w ramach obrębów leśnych, jednostki regulacyjne nazywane gospodarstwami. Z dominujących funkcji lasu wynika podział lasów na: rezerваты, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze, z tym, że drzewostany pełniące funkcje specyficzne, ograniczające lub uniemożliwiające realizację funkcji produkcyjnych, gromadzone są razem z rezerwatami w gospodarstwie specjalnym. W ten sposób powstaną w nadleśnictwie trzy gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne (S),
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O),
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).

a) Do gospodarstwa specjalnego (S) należy zaliczyć:

- rezerваты przyrody wraz z otulinami,
 - projektowane rezerваты,
 - lasy glebochronne na zboczach o nachyleniu powyżej 45^o oraz na wydmach śródlądowych,
 - lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody,
 - wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze,
 - wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne,
 - lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową (ująć strefy ochronne rozrodu i występowania ptaków),
 - oraz inne tereny zaproponowane przez wykonawcę po dokonaniu uzgodnień z Nadleśnictwem spośród ujętych w § 82 pkt. 6 IUL.
- b) Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) należy zaliczyć wszystkie lasy ochronne z wiodącą funkcją ochronną z wyjątkiem lasów umieszczonych w gospodarstwie specjalnym .
- c) Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obejmujące obszary o dominującej funkcji produkcyjnej z wyjątkiem lasów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego (S).

Dla wyliczenia etatów cząstkowych wyróżnić należy obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania:

- zrębowy (GZ), do którego należy zaliczyć drzewostany, dla których przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania.
- przerębowo-zrębowe (GPZ), dla których przyjęto przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania.
- przerębowy (GP), do którego należy włączyć drzewostany o strukturze wielopiętrowej i wielogeneracyjnej, gdzie przyjęto przerębowy sposób zagospodarowania (rębnia przerębowa-ciągła lub stopniowa udoskonalona z okresem odnowienia ponad 40 lat.)

6. Wytyczne w sprawie projektowania cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach.

Należy zachować dotychczasowy kierunek cięć z dopuszczeniem stosownych korekt podziału lasu na ostępy. Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem i RDLP wykaz cięć użytków rębnych i na **co najmniej dwa miesiące przed ustalonym terminem NTG** przedstawi Zamawiającemu wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego wraz z załącznikami mapowymi, który zostanie przekazany Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska do konsultacji.

Ponadto:

- w gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne projektować wyjątkowo, zgodnie z potrzebami ochronnymi i hodowlanymi drzewostanu;

- w drzewostanach zagospodarowanych rębnią IIIa, projektować dwa pasy zrębowe w 10-leciu z poborem 30% masy i 30% powierzchni do odnowienia, zachowując ład przestrzenny i czasowy;
- dla rębni zupełnych projektować nie więcej jak 2 pasy w 10-leciu;
- na siedliskach wilgotnych w rębniach zupełnych należy dążyć do projektowania zrębów o powierzchni nieprzekraczającej 3,0 ha;
- w zwartych blokach drzewostanów jednowiekowych i jednogatunkowych należy projektować wręby (ostępy przejściowe);
- nie planować cięć rębnych na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb) oraz boru suchego (Bs), na siedliskach LI w drzewostanach uzgodnionych z Nadleśnictwem;
- w wykazie cięć rębnych dla rębni zupełnych oraz w ramach projektowanego cięcia uprzętającego w rębniach złożonych należy uwzględnić współczynnik redukcji pozyskania grubizny w wysokości 5% z tytułu pozostawiania kęp ekologicznych. W przypadku siedlisk przyrodniczych priorytetowych, jeżeli takie występują współczynnik ten należy zwiększyć do 10 %;
- wykaz projektowanych cięć rębnych wykonać zgodnie z § 98 IUL dla pierwszego 10-lecia bez przydziału działek zrębowych na lata;
- w drzewostanach w gospodarstwie lasów ochronnych oraz w gospodarstwie lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania i przerębowo-zrębowym do obliczania etatu przyjąć przeciętny 15-letni okres odnowienia;
- dla położonych wśród obcych gruntów lub graniczących z nimi wydzieł o małej powierzchni lub kształcie wykluczającym możliwość prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, nie projektować wskazówek gospodarczych, a powierzchnię leśną niezalesioną przeznaczyć do sukcesji naturalnej;
- w przypadku opisywania upraw po rębniach, pozostawione na zrębach „kępy ekologiczne” należy opisywać razem z uprawą, jako powierzchnie niestanowiące wydzienia, w przypadku zwartych płatów drzewostanów ponad 0,50 ha, należy wydzielić w odrębne pododziały i nie projektować wskazówek gospodarczych.

7. Wytyczne w sprawie sporządzania „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.

W wykazie drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wzór nr 3 zamieszczony w rozdziale IX Instrukcji Urządzenia Lasu) nie należy ujmować kategorii C – drzewostanów do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych. Ponadto w wykazie należy zamieścić następujące drzewostany zakwalifikowane do przebudowy: drzewostany trwale uszkodzone, drzewostany niezgodne rębne, drzewostany niezgodne przedrębne z jakością techniczną.

8. Wytyczne w sprawie projektowania pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych.

- do użytkowania przedrębnego należy zaliczyć wielkość grubizny przewidzianej do pozyskania w ramach wykonywania czyszczeń późnych oraz trzebieży;

- projektowanie czyszczeń późnych z pozyskaniem miąższości grubizny zostanie w planie zapisane, jako wskazówka „CP; CP-P”. Natomiast drzewostany, w których nie będzie przewidywane pozyskanie grubizny otrzyma jedynie wskazówkę CP. Drzewostany, w których zaprojektowano czyszczenie późne z pozyskaniem masy należy uzgodnić z Nadleśnictwem;
- zgodnie z wytycznymi § 50 pkt. 3 i § 51 pkt. 5 ZHL nie należy projektować liczby nawrotów w czyszczeniach i trzebieżach wczesnych. Pilność zabiegu określić na podstawie faktycznych potrzeb pielęgnacyjnych poszczególnych drzewostanów z zastosowaniem wytycznych § 46 IUL, potrzeba wprowadzenia pilności zabiegu na konkretnych pozycjach będzie przedmiotem odrębnego uzgodnienia z Nadleśnictwem;
- w drzewostanach starszych klas wieku gdzie określono jakość techniczną, a które nie są objęte planowaniem użytkowania rębego, należy projektować TP. Zabiegu trzebieży nie należy projektować w drzewostanach o zwarciu luźnym lub przerywanym, zagęszczeniu luźnym z wyjątkiem trzebieży przekształceniowej;
- w wyłączonych drzewostanach nasiennych należy projektować wskazówkę TP wykonywaną jako cięcia sanitarno-selekcyjne, dotyczy to również gospodarczych drzewostanów nasiennych nieprzewidywanych do użytkowania rębego;
- przy projektowaniu rozmiaru cięć użytkowania przedrębego należy uwzględnić pozyskanie w mijającym okresie gospodarczym oraz przeciętny poziom wielkości pozyskania w cięciach przygodnych z ostatnich 5 lat;
- dla położonych wśród obcych gruntów lub graniczących z nimi wydzieleń o małej powierzchni lub kształcie wykluczającym możliwość prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, nie projektować wskazówek gospodarczych, a powierzchnię leśną niezalesioną przeznaczyć do sukcesji naturalnej;

Nie należy projektować roku wykonania poszczególnych cięć rębnych, nie sporządzać wykazu cięć rębnych drugiego dziesięciolecia nie zostanie wykonany.

9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu,

- nie należy projektować gruntów nieleśnych do zalesienia, poza gruntami przeznaczonymi do zalesienia w planach zagospodarowania przestrzennego;
- nie należy projektować uzupełnień w lukach o powierzchni mniejszej niż 0,05 ha, z wyjątkiem sytuacji spadku pokrycia poniżej 70%, w drzewostanach do 20 lat;
- nie należy projektować uzupełnień w miejscach o nadmiernym uwilgotnieniu pozostawiając je do odnowienia w drodze sukcesji naturalnej;
- dolesienia luk należy projektować jedynie w drzewostanach, w których powstały warunki umożliwiające skuteczne wprowadzenie gatunków cienioznośnych tj. powierzchnia luki wynosi co najmniej 0,10 ha na siedlisku co najmniej BMśw. Luki powstające na siedliskach o dużym uwilgotnieniu lub na siedlisku Bśw (szczególnie w d-stanach IIIb i starszych klas wieku) należy pozostawić do odnowienia w drodze sukcesji naturalnej;
- poadsadzania produkcyjne należy projektować na powierzchniach uzgodnionych

z Nadleśnictwie;

- przez podsadzenia produkcyjne należy rozumieć (odnowienia wyprzedzające i wprowadzenie II piętra);
- projektowanie wprowadzanie podsadzeń (odnowienia wyprzedzające) powinno być poprzedzone cięciami trzebieżowymi (wskazówka TP), długofalowy plan przebudowy powinien uwzględnić dalsze cięcia TP o charakterze przekształceniowym oraz kolejne etapy odnowienia;
- nie należy projektować wprowadzania podszytów;
- projektowaniem pielęgnowania upraw objąć powierzchnię upraw już istniejących, w których zabieg taki jest niezbędny;
- wielkość poprawek i uzupełnień oraz i pielęgnowanie upraw nowo projektowanych odnowień należy opisowo ująć w elaboracie;
- czyszczeniami należy objąć uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych, jak również młode pokolenie pod osłoną (na powierzchni zredukowanej);
- przy projektowaniu CP należy kierować się wytycznymi zawartymi w Zasadach Hodowli Lasu.

Czyszczenia późne należy projektować:

- w młodnikach,
 - w uprawach, które w czasie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu osiągną zwanie,
 - w młodnikach Db, które w czasie taksacji osiągnęły wysokość ok. 2 m lub większy i zwanie;
- melioracje agrotechniczne planować przy wszystkich cięciach rębnych oraz podsadzeniach produkcyjnych;
 - Nadleśnictwo przedstawi szczegółową informację o sposobach wykonywania cięć w rębniach złożonych tj.: kolejności wprowadzania pod okap drzewostanu gatunków przewidzianych w orientacyjnym składzie upraw;
 - dla położonych wśród obcych gruntów lub graniczących z nimi wydzieleń o małej powierzchni lub kształcie wykluczającym możliwość prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, nie projektować wskazówek gospodarczych, a powierzchnię leśną niezalesioną przeznaczyć do sukcesji naturalnej;

10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca uwzględni informacje w projekcie planu urządzenia lasu informacje w zakresie szkód wywołanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne przekazane przez Nadleśnictwo i Zespół Ochrony Lasu w Radomiu. Szczególną uwagę poświęci w programie ochrony przyrody szkodą wywołanym przez bobra (ochrona gatunkowa) i łosia (gatunek objęty całorocznym okresem ochronnym).

Nadleśnictwo zgodnie z nową Instrukcją Ochrony Lasu dokona aktualizacji lokalizacji partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny i przekaże Wykonawcy.

Zgodnie z nową Instrukcją ochrony ppoż. Obszarów leśnych należy dokonać aktualizacji kategorii zagrożenia lasów.

Wykonawca uzgodni projekt planu ochrony przeciwpożarowej z Wojewódzkimi Komendami Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie i w Łodzi.

11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzania odpowiedniej mapy przeglądowej.

Wykonawca opisując i sporządzając mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego Nadleśnictwa uwzględni obiekty zamieszczone poniżej:

Obiekty edukacji przyrodniczo-leśnej

Na terenie Nadleśnictwa Grójec w rezerwacie Modrzewina znajduje się ścieżka edukacyjna oraz wiata edukacyjna w kompleksie leśnym Modrzewina oddz. 155b. W leśnictwie Skuły (oddz. 72a, 72c) znajduje się ścieżka ekologiczna powstała przy współpracy (LP+ samorząd gm. Żabia Wola). Na terenie leśnictwa Osuchów istnieje trasa rowerowa utworzona przy współpracy (LP + samorząd gminy Mszczonów).Przez tereny Nadleśnictwa biegną szlaki turystyczne o łącznej długości 26,5km.

Urządzenia turystyczne

Na terenie Nadleśnictwa Grójec utworzono 12 miejsc postoju pojazdów, funkcjonuje jedna wiata edukacyjna, wyznaczono także szlaki turystyczne piesze i rowerowe.

Wykaz urządzeń turystycznych w Nadleśnictwie Grójec

Lp.	Obręb leśny	Leśnictwo	Oddz., poddz.	Rodzaj
1.	Grójec	Rytomoczydła	179b	Miejsce postoju
2.	Grójec	Modrzewina	155b	Miejsce postoju
3	Grójec	Modrzewina	155b	Wiata edukacyjna
4	Grójec	Modrzewina	160a	Miejsce postoju
5	Grójec	Modrzewina	245c	Miejsce postoju
6	Grójec	Wilczoruda	90f	Miejsce postoju
7	Grójec	Michałów	268f	Miejsce postoju
8	Grójec	Mogielnica	344b	Miejsce postoju
9	Nowe Miasto	Borowina	79b	Miejsce postoju
10	Nowe Miasto	Borowiec	36p	Miejsce postoju
11	Nowe Miasto	Borowiec	37d	Miejsce postoju
12	Skuły	Skuły	112f	Miejsce postoju
13	Skuły	Chojnata	257d	Miejsce postoju

12. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.

Na terenie Nadleśnictwa Grójec znajduje się 38 obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Grójec. W obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo Grójec gospodaruje 25 Kół Łowieckich. Koła gospodarujące na w/w. obwodach podlegają Zarządowi Okręgowemu PZŁ w Radomiu,(19 Kół łowieckich) Skierniewicach (5 Kół łowieckich) i Warszawie (2 Koła łowieckie). Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o plany roczne oraz Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane na lata 2007-2017,

opracowane dla V Rejonu Hodowlanego Grójecko -Wareckiego ”, którego koordynatorem jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Grójec oraz dla obwodów nr 538, 547, 548, 555 dla I Rejonu Hodowlanego „Puszcza Kozienicko-Stromecka”, którego Nadleśniczy Nadleśnictwa Kozienice jest koordynatorem. Stan zwierzyny grubej na dzień 10.03.2011 r.: łosie – 82 szt., jelenie –196 szt., sarny – 2835 szt., dziki –1113 szt.

W ramach projektu planu urządzenia lasu zostanie sporządzona mapa przeglądowa zagospodarowania łowieckiego zawierająca między innymi informacje dotyczące infrastruktury łowieckiej i podział na obwody łowieckie.

13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa.

Zamierzenia inwestycyjne i modernizacyjne należy ująć w planie urządzenia lasu kierunkowo uwzględniając ogólne potrzeby, bez podawania terminów i sposobów realizacji, w tym obejmujące:

- budowę leśniczówek: Wilczoruda, Osuchów, Radziejowice,
- remonty osad leśnych oraz budynków gospodarczych,
- budowę i remont dróg wywozowych,
- modernizację szkółki,
- budowę i remont dojazdów oraz dróg przeciwpożarowych,
- inwestycje w zakresie retencji wodnej,
- budowę i modernizację oraz remonty urządzeń związanych z infrastrukturą edukacyjną i turystyczną, w tym wyposażenia miejsc postoju pojazdów, ścieżek przyrodniczo-leśnych.

W przypadku inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane w trakcie prac urządzeniowych, Nadleśnictwo przekazał Wykonawcy PUL dokumentację. Dotyczy to w szczególności budowy, przebudowy dróg i związanych z tym zmian powierzchniowych w kategorii użytkowania gruntów.

Na podstawie § 108 pkt. 6 w ramach zlecenia projektu planu urządzenia lasu (na podstawie danych z planu...) zostanie wykonana ekspertyza docelowej sieci dróg leśnych. Metodyka opracowania oraz termin realizacji zostaną określone w SIWZ do zlecenia.

14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej.

W elaboracie planu urządzenia lasu zostanie przedstawiona tylko syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wraz charakterystyką warunków ekonomicznych gospodarki leśnej i zestawieniem wskaźników tej gospodarki dla nadleśnictwa (zgodnie z § 118 IUL).

Wykonawca przedstawi orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Na podstawie § 118 IUL Wykonawca projektu planu urządzenia lasu jako prace dodatkowe wykonywane łącznie z projektem planu..., w ramach jednego zlecenia dokona

ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej, prowadzonej na podstawie planu urządzenia lasu. Taka szczegółowa prognoza, zawiera wiele danych wrażliwych (przewidywane ceny surowca drzewnego, przewidywane ceny jednostkowe usług leśnych, wstępna dokumentacja pokładów kruszyw mineralnych, sugestie negocjacji niekorzystnych umów, zalecenia pozyskiwania środków finansowych z innych źródeł niż sprzedaż drewna, itp.), dlatego **jest dokumentem poufnym**. Ekspertyzę należy wykonać na podstawie odpowiedniej metodyki IBL przyjętej przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych - stanowi ona odrębny dokument o treści nieujawnianej w opisie ogólnym nadleśnictwa (elaboracie). Warunki oraz termin realizacji ekspertyzy zostaną szczegółowo określone w SIWZ do zlecenia.

Aktualizacja opracowania siedliskowego, ekspertyza ekonomiczna oraz ekspertyza w sprawie docelowej sieci dróg leśnych, stanowią opracowania dodatkowe zlecane łącznie z projektem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Grójec, lecz nie podlegają zatwierdzeniu przez Ministra Środowiska, nie przeprowadza się również dla nich strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000.

15. Ustalenia dotyczące szczegółowości prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego.

Wykonawca planu urządzenia lasu przedstawi (zgodnie z § 123 IUL) prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego podając orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa.

16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody, tym sporządzenia tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych.

W ramach prac nad rewizją planu urządzenia lasu należy dokonać aktualizacji „Programu ochrony przyrody i wartości kulturowych” opracowanego dla Nadleśnictwa Grójec na okres od 01.01.2004 r. do 31.12.2013 r.

Należy ująć przede wszystkim następujące zagadnienia opisane w odrębne rozdziały: ogólna charakterystyka Nadleśnictwa, formy ochrony przyrody, pozostałe walory przyrodniczo-leśne (w tym: cenne drzewa, lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, grunty leśne niezalesione objęte szczególną ochroną, drzewostany, siedliska przyrodnicze, leśny kompleks promocyjny), walory kulturowe, zagrożenia (w tym: zagrożenia wywołane ujemnym oddziaływaniem przemysłu, zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych, zagrożenia biotyczne, zagrożenia abiotyczne, pożary, zagrożenia antropogeniczne tj.: niezgodność składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem, siedliska zniekształcone i zdegradowane, neofityzacja, borowacenie, bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy, bariery ekologiczne), wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonania prac leśnych, plan działań – kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przyrody (w tym: kształtowanie stosunków wodnych, kształtowanie granicy polno-leśnej, kształtowanie strefy ekotonowej, ochrona przyrody, ochrona różnorodności

biologicznej, martwe drewno, lasy wyłączone z użytkowania, promocja ochrony przyrody i edukacja leśna społeczeństwa, zalecenia i wnioski wynikające z prognozy oddziaływania na środowisko dla planu urządzenia lasu. Oprócz form ochrony przyrody, szczegółową lokalizację (do pododdziału) należy podać dla: siedlisk przyrodniczych, cennych drzew, lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody, gruntów leśnych niezalesionych objętych szczególną ochroną, drzewostanów wyróżniających się pod względem różnorodności biologicznej, zabytków położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo, drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych, drzewostanów objętych neofityzacją, siedlisk bagiennych (w tym wyszczególnić drzewostany bez zabiegu), bagien.

Wymienione powyżej zagadnienia należy opracować w oparciu o poniższe informacje i zalecenia.

W czasie tworzenia programu ochrony przyrody proponuje się w szczególności:

- zweryfikować informacje o chronionych roślinach, grzybach i zwierzętach oraz uwzględnić informacje zawarte na Kartach Występowania, które zostały zgromadzone w Nadleśnictwie;
- omówić ogólne sposoby realizacji zabiegów gospodarczych w odniesieniu do zachowania miejsc występowania najcenniejszych gatunków chronionych,
- uwzględnić i opisać w sposób syntetyczny „Zasady postępowania w lasach ochronnych” przekazane przez RDLP;
- opisać wytyczne do prowadzenia gospodarki na cennych przyrodniczo siedliskach w odniesieniu do wykazu wskazań gospodarczych w opisach taksacyjnych;
- uwzględnić w formie opisowej wewnętrzne uregulowania LP oraz dane Nadleśnictwa dotyczące pozostawiania drewna martwego i drzew dziuplastych w lesie;
- zaktualizować lokalizację i powierzchnię lasów o szczególnych walorach przyrodniczych HCWF wyznaczanych w ramach zaleceń certyfikacji gospodarki leśnej FSC, odpowiedni wykaz Nadleśnictwo prześle Wykonawcy;
- uzupełnić dane dotyczące miejsc pamięci narodowej i obiektów zabytkowych dla gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo, informacje w tym zakresie zostaną przekazane Wykonawcy;
- Zabytki należy opisać w odrębnych tabelach tj.: zabytków archeologicznych; zabytków stałych (najważniejsze w zasięgu terytorialnym); zabytkowych parków; miejsc pamięci, mogił, kapliczek zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa. Wszystkie formy ochrony przyrody (w tym gatunki o znanej lokalizacji, z wyjątkiem roślin o ponad 100 stanowiskach w Nadleśnictwie) i zabytki ujęte w tabelach i opisach należy zaznaczyć na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych (z wyjątkiem stanowisk archeologicznych – dane wrażliwe, których upublicznienie może spowodować ich dewastację) Wykonawca pozyska dane dotyczące zabytków z rejestru Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków;
- opisy szczegółowe, wykazy i tabele wykonane dla form ochrony przyrody powinny uwzględniać jedynie wartości przyrodnicze i kulturowe dla gruntów zarządzanych przez LP, dla pozostałych należy opisać ich sumaryczną ilość w treści „Programu...”;

- opisać sposoby kształtowania granicy leśnej w formie ekotonu Materiały dotyczące powyższych zagadnień, w tym szczegółowa lokalizacja poszczególnych formy ochrony przyrody zostanie przekazana przed rozpoczęciem prac terenowych wykonawcy planu urządzenia lasu celem uwzględnienia w planie urządzenia lasu.
W programie ochrony przyrody należy

17. Wydruk map tematycznych.

Wydruki map tematycznych z bazy geometrycznej należy wykonać zgodnie z **Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych- zamieszczonej w 3 części IUL**. Uwzględniając ustalenia i ilości map określone w rozdziale 11 protokołu z KZP pt. „Wymagania dotyczące sporządzania i wydruku map”.

18. Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszar Natura 2000.

Projekt wystąpienia stanowiący załącznik nr 4 do niniejszego protokołu został przedstawiony na Komisji Założeń Planu w trakcie obrad projekt przyjęto bez uwag. Wniosek zostanie wysłany do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie celem uzyskania stosownego uzgodnienia.

19. Pozostałe zagadnienia projektowe.

Współpraca Wykonawcy i Nadleśnictwa powinna przybrać następującą formę:

- a/ przed rozpoczęciem prac w poszczególnych leśnictwach członkowie drużyn urzędzeniowych powinni uzgodnić z leśniczymi szczególne uwarunkowania terenu,
- b/ stwierdzone w trakcie prac elementy wymagające wyjaśnień, należy uzgadniać na bieżąco z leśniczymi lub inżynierami nadzoru, a w sytuacjach szczególnych z zastępcą nadleśniczego.

W trakcie prac urzędzeniowych należy ponadto uzgadniać na bieżąco z Nadleśnictwem:

- powierzchnie leśne niezalesione,
- powierzchnie drzewostanów w KO i KDO,
- powierzchnie drzewostanów rębnych (do wykonania w latach taksacji tj. 2012 i 2013),

oraz wszystkie powierzchnie, niezbędne do opracowania projektu planu urządzenia lasu

Wszystkie materiały, Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy na jego pisemny wniosek po uzgodnieniu ich formy w terminie nie dłuższym niż trzy tygodnie. Uzgodnienia pomiędzy Wykonawcą, Zlecającym lub Nadleśnictwem należy dokonywać w formie notatki służbowej lub protokołu podpisanego przez strony, ewentualnie zostaną zawarte w protokołach bieżącej kontroli i odbioru robót.

Korekty granic pododdziałów należy dokonywać w sytuacjach uzasadnionych,

wynikających ze zmian w minionym okresie gospodarczym lub znaczących rozbieżności stwierdzonych podczas taksacji.

Inwentaryzację lasu do planu urządzenia lasu należy wykonać zgodnie z obowiązującą Instrukcją Urządzenia Lasu oraz specyfikacją istotnych warunków zamówienia będących podstawą do zawarcia umowy z Wykonawcą. Inwentaryzację zapasu należy przeprowadzić dla poszczególnych warstw gatunkowo-wiekowych.

Inwentaryzacja zapasu w drzewostanach I klasy wieku zostanie wykonana w oparciu o szacunek wzrokowy z wykorzystaniem tablic zasobności.

W drzewostanach od II klasy wieku inwentaryzacja zostanie przeprowadzona w oparciu o statystyczną metodę reprezentacyjną.

Rozmieszczenie i lokalizację próbnych powierzchni kołowych należy wykonać na mapach gospodarczo-przeładowych (mapy leśnictw z poprzedniej rewizji w skali 1:10 000).

Granic powierzchni kołowych nie należy oznaczać w terenie, a pomiar pierśnic wykonać z ramieniem średnicomierza skierowanym prostopadle do promienia powierzchni próbnej. Pierśnicę drzew powyżej 60 cm należy obliczyć na podstawie pomiaru ich obwodu na wys. 1.3 m. Pomiarom nie należy obejmować gatunków krzewiastych, takich jak: leszczyna, bez czarny, kruszyna.

Na podstawie § 28 pkt. 5 IUL należy wyróżniać gniazda na powierzchni bez starodrzewiu oraz gniazda ze starodrzewiem.

Sekretarz:

SPECJALISTA
SŁUŻBY LEŚNEJ
mgr inż. Wiesław Hlopai

Przewodniczący:

Z-ca DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
mgr inż. Piotr Kocprzak

Zatwierdził dnia 09.05.2012 r.

DYREKTOR
mgr inż. Tomasz Sot

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1 – Lista uczestników posiedzenia KZP,

Załącznik nr 2 – pismo RDOŚ w Łodzi dotyczące danych nt. zasobów przyrodniczych i zagrożeń,

Załącznik nr 3 – pismo RDOŚ w Warszawie dotyczące danych nt. zasobów przyrodniczych i zagrożeń,

Załącznik nr 4 – projekt wystąpienia RDLP w Radomiu do PWIS w Warszawie i RDOŚ w Warszawie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy Oddziaływania na Środowisko.

Podole 10.04.2012 r.

LISTA OBECNOŚCI UCZESTNIKÓW POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA GRÓJEC NA OKRES 01.01.2014-31.12.2023

Lp.	Imię i Nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1.	Piotr Kucyński	RDCP	czł. dyr.	[Podpis]
2.	Piotr Kucyński	N-ctwo Grójec	Nacz.	[Podpis]
3.	Krzysztof Atkarski	N-ctwo Grójec	inż. Nadzoru	[Podpis]
4.	Tomasz Bujdak	SPR. Lasowa	st. sp. w. t. s.	[Podpis]
5.	Piotr Ligocki	RDCS w Grójcu	gł. spr. w. t. s.	[Podpis]
6.	Agnieszka Pruszkowska	DIBPK w Śmieciech	sp. obs. obs. i programy	[Podpis]
7.	Janusz Piro	DOPW - Skarżysko	st. ds. obs. i programy	[Podpis]
8.	Mieczysław Anisimowski	UG. Pionki	Wój. t.	[Podpis]
9.	Jacek Kubiński	SP Grójec	SPC	[Podpis]
10.	Paweł Zięgocinski	UG. Żelazna Góra	st. ds. obs. i programy	[Podpis]
11.	Adam Piro	UG. Żelazna Góra	sp. ds. obs. i programy	[Podpis]
12.	Marek Paprocki	UG. Żelazna Góra	sp. ds. obs. i programy	[Podpis]
13.	Tomasz Chmielowski	N-ctwo Grójec	czł. w. t. s.	[Podpis]
14.	Emilia Milewska	N-ctwo Grójec	czł. w. t. s.	[Podpis]
15.	Tomasz Ruda	N-ctwo Grójec	czł. w. t. s.	[Podpis]
16.	Marek Kubiński	N-ctwo Grójec	czł. w. t. s.	[Podpis]
17.	Tomasz Kubiński	N-ctwo Grójec	czł. w. t. s.	[Podpis]
18.	Barbara Miska	Stowarzyszenie Rolnicze	sp. ds. obs. i programy	[Podpis]
19.	Wojciech Kubiński	N-ctwo Grójec	czł. w. t. s.	[Podpis]

20.	Andrzej Matyja	RDP Radom	Wolny	20	Alina
21.	Ryszard Gajmowski	MNOX Radom	insp d/s	insp d/s	ETB
22.	WITOLD BUDZISZCZAK	WMOZ Radom	st. 1207		Wojciech
23.	S.T.G. KRANKIT	STH ...	prac		
24.	WOJCIECH KRANICZYK	Ziem Gajmowski ZOH Radom	Specjalista SL		Wojciech
25.	Witold Gajmowski	RDPi Radom	maszynista		Wojciech
26.	Roman Eliasz	BeligLO/Radom	Dyrektor Oddziału		
27.	Wojciech Rembicki	RDP	st. spec		
28.	Wojciech Rembicki	ZDL	specjalista SL		
29.	Krzysztof Cholewa	DGIP	st. spec		
30.	Wiesława Szuchman	RDP	N-16 Zarobki		
31.	Berta Nętkiewicz-Kowalska	WSE w Radomiu	st. asystent		
32.	Witold Gajmowski	MUW w Radomiu	Z-ca Dyrektora		
33.					
34.					
35.					
36.					
37.					
38.					
39.					
40.					
41.					
42.					
43.					



2012, 4

Skierniewice, 03 stycznia 2012 r.

[Handwritten notes and stamps]

WST.SK.070.2.16.2011.PL

[Handwritten signature]

[Handwritten notes: ZZ, 10.01.2012, etc.]

Regionalna Dyrekcja Lasów
Państwowych w Radomiu
ul. 25 Czerwca 68
26-600 Radom

W związku z Państwa pismem znak: ZZ/7014/20/1/2011 z dnia 08.12.2011 r. dotyczącym danych nt. zasobów przyrodniczych i zagrożeń na terenie województwa łódzkiego w granicach zasięgu Nadleśnictwa Grójec, w związku z rozpoczętą procedurą opracowania PUL na lata 2014-2023 uprzejmie informuję:

1. Na terenie woj. łódzkiego Nadleśnictwo Grójec obejmuje swoim zasięgiem gminę Kowiesy.
2. W gminie Kowiesy znajdują się dwie przestrzenne formy ochrony przyrody: Bolimowski Park Krajobrazowy (z otuliną) i Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Chojnatki.
3. Akty prawne odnoszące się do ww. form ochrony przyrody opublikowane w Dzienniku Urzędowym Woj. Łódzkiego obejmują:
 - rozporządzenie Nr 36/2005 Wojewody Łódzkiego z dnia 17 października 2005 r. w sprawie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, znajdującego się w granicach województwa łódzkiego (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 318, poz. 2928);
 - rozporządzenie Nr 4/2008 Wojewody Łódzkiego z dnia 27 lutego 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego, Nr 73, poz. 733);
oraz dotyczące Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Chojnatki:
 - rozporządzenie Nr 4 /2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Chojnatki (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 75, poz. 708);
 - obwieszczenie Nr 11/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 25 maja 2009 r. w sprawie sprostowania błędu (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 148, poz.1455);
 - rozporządzenie Nr 16 /2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 30 lipca 2009 r. zmieniające rozporządzenie Nr 4/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Chojnatki (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego, Nr 236, poz. 2114).

Spis

W wojewódzkim rejestrze form ochrony przyrody Bolimowski Park Krajobrazowy znajduje się pod pozycją l.p.1 w zakładce „parki krajobrazowe”, natomiast OChK Dolina Chojnatki w wierszach arkusza 125-127 skoroszytu „obszary chronionego krajobrazu”.

Na terenie gminy Kowiesy znajdują się także pomniki przyrody ożywionej i jeden głaz narzutowy będący pomnikiem przyrody nieożywionej.

Informacje nt. form ochrony przyrody w gm. Kowiesy zostały Państwu przekazane pismem znak: RDOŚ-010-WST.Sk-6633-6-1/10/łz z dnia 24.03.2010 r. w odpowiedzi na pismo ZZ-7014-O-4c/10 z dnia 02.03.2010 r.

Niniejszym przesyłamy płytę CD z plikami *.shp obejmującymi granice BPK i OChK oraz tekst planu ochrony BPK wraz z mapą stref ochronnych.

Jednocześnie informujemy, że zagrożenia przyrodnicze na terenie gminy Kowiesy obejmują:

- oddziaływanie szlaków komunikacyjnych kolejowych i drogowych na populacje zwierząt w kontekście ich migracji, liczebności, wymiany zasobów genowych, możliwości żerowania i rozrodu;
- zmianę stosunków wodnych wskutek eksploatacji wód podziemnych oraz utrzymywania wód i urządzeń melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych;
- zagrożenie jakości wód podziemnych i powierzchniowych spowodowane niewłaściwą gospodarką ściekową;
- uciążliwy hałas przy Centralnej Magistrali Kolejowej i drodze krajowej nr 8 (przebudowywanej do parametrów drogi ekspresowej S8);
- niewłaściwe formy gospodarki odpadami.

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a



200-2

Warszawa, dnia 05 stycznia 2012 r.

P. W. 1105-1
12.01.2012
Zur



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W WARSZAWIE**

WSI.403.1.2012.KF

ZO+ZZ
10.01.2012
Vch.

275
pau

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Radomiu
ul. 25 Czerwca 68
26-600 Radom

dotyczy: wniosku z dnia 08.12.2011 r. (data wpływu do RDOŚ w Warszawie: 27.12.2011 r.) o udostępnienie informacji w zakresie zasobów przyrodniczych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Grójec i określenia zagrożeń, oraz podania aktualnej podstawy prawnej utworzenia formy ochrony przyrody i numeru rejestru wojewódzkiego.

Na podstawie art. 8 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, ze zm., zwanej dalej „ustawą oos”) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie informuje, że przepis art. 114 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, ze zm.) stanowi, że regionalny dyrektor ochrony środowiska prowadzi rejestr form ochrony przyrody położonych w całości lub w części na obszarze jego działania z wyłączeniem obszarów Natura 2000 i parków narodowych.

Zgodnie z ustawą z dnia 23 stycznia 2009 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze zmianami w organizacji i podziale zadań administracji publicznej w województwie (Dz. U. Nr 92, poz. 753 oraz Nr 90, poz. 826) z dniem 1 sierpnia 2009 r. formy ochrony przyrody tj. parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu będące w kompetencji Wojewody przeszły w kompetencje Samorządu (Sejmiku) Województwa, natomiast pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe będące w kompetencji Wojewody przeszły w kompetencje Gmin.

Biorąc powyższe pod uwagę, do czasu zakończenia aktualizacji rejestru dla form ochrony przyrody, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie wskazuje na obowiązujące akty prawne Wojewody Mazowieckiego (stan na dzień 31.07.2009 r.), zgodnie z którymi informuje, że na terenie wskazanym we wniosku znajdują się:

- Rezerwat przyrody „Modrzewina”, dla którego aktem normatywnie aktualizującym jest Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2001 r., Nr 269, poz. 6860), Rozporządzenie Nr 60 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 czerwca 2005 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Modrzewina” (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2005r., Nr 136, poz. 4210), Zarządzenie nr 22 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 23 sierpnia 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Modrzewina” (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2010 r., Nr 197, poz. 5479);
- Rezerwat przyrody „Tomezyce”, dla którego aktem normatywnie aktualizującym jest Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa

- mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2001 r., Nr 269, poz. 6860).
- Rezerwat przyrody „Jeziora Olszyny”, dla którego aktem normatywnie aktualizującym jest Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2001 r., Nr 269, poz. 6860).
 - Rezerwat przyrody „Łęgacz nad Jeziorką”, dla którego aktem normatywnie aktualizującym jest Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2001 r., Nr 269, poz. 6860).
 - Rezerwat przyrody „Sokół”, dla którego aktem normatywnie aktualizującym jest Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2001 r., Nr 269, poz. 6860). Rozporządzenie Nr 61 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 czerwca 2005 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Sokół” (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2005r., Nr 136, poz. 4211).
 - Rezerwat przyrody „Skulski Las”, dla którego aktem normatywnie aktualizującym jest Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2001 r., Nr 269, poz. 6860).
 - Rezerwat przyrody „Grądy Osuchowskie”, dla którego aktem normatywnie aktualizującym jest Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2001 r., Nr 269, poz. 6860).
 - Rezerwat przyrody „Dąbrowa Radziejowska”, dla którego aktem normatywnie aktualizującym jest Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2001 r., Nr 269, poz. 6860).
 - Rezerwat przyrody „Skulskie Dęby”, dla którego aktem normatywnie aktualizującym jest Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2001 r., Nr 269, poz. 6860).
 - Obszary Natura 2000 „Dolina Pilicy” (PLB 140003) i „Dolina Środkowej Wisły” (PLB 140004) – nie obejmujący gruntów Skarbu Państwa w Zarządzie Nadleśnictwa Grójec, jednakże częściowo znajdują się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.
 - Projektowane obszary europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000: „Dolina Dolnej Pilicy” (PLH 140016) i „Dąbrowa Radziejowska” (PLH 140003).
 - Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki”, dla którego aktem obowiązującym jest Rozporządzenie Nr 43 Wojewody Mazowieckiego z dnia 5 maja 2005r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 105, poz. 2950). Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Mazowieckiego z dnia 3 kwietnia 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 67, poz. 1526). Rozporządzenie Nr 1 Wojewody Mazowieckiego z dnia 6 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 1, poz. 1).
 - Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Jeziorki”, dla którego aktem obowiązującym jest Rozporządzenie Nr 59 Wojewody Mazowieckiego z dnia 30 maja 2005r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 136, poz. 4209). Rozporządzenie Nr 12 Wojewody mazowieckiego z dnia 25 marca 2009r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 46, poz. 1132).

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Bolimowsko – Radziejowiecki z doliną środkowej Rawki, dla którego aktem obowiązującym jest Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 sierpnia 2006r. w sprawie Bolimowsko - Radziejowieckiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 178, poz. 6936), Rozporządzenie Nr 61 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Bolimowsko - Radziejowieckiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 194, poz. 7022).
- Bolimowski Park Narodowy, dla którego aktem obowiązującym jest Rozporządzenie Nr 4 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005r. w sprawie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego leżącego częściowo w granicach województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 75, poz. 1978).
- Pomniki przyrody wymienione w załącznikach do: Rozporządzenie nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu grodzkiego Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 124, poz. 3635; Rozporządzenie nr 26 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu zyrardowskiego Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 124, poz. 3641; Rozporządzenie nr 64 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu białobrzeskiego Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 194, poz. 7025; Rozporządzenie nr 66 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu grojeckiego Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 194, poz. 7027; Rozporządzenie nr 70 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu przysuskiego Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 194, poz. 7031.

Dla powyższych form ochrony przyrody dane dotyczące m.in. obowiązujących aktów prawnych wraz ze wskazaniem miejsca ich publikacji są dostępne na stronie internetowej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie: <http://warszawa.rdos.gov.pl> w zakładce "Rejestry Form Ochrony Przyrody".

Jednocześnie zwraca się uwagę na fakt, że na terenie opisanym we wniosku mogą znajdować się rośliny, zwierzęta lub grzyby objęte ochroną gatunkową na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody oraz umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną.

Wszystkie akty prawa miejscowego stanowione przez wojewodę podlegają ogłoszeniu w wojewódzkim dzienniku urzędowym wydawanym przez wojewodę i są udostępnione do powszechnego wglądu w Mazowieckim Urzędzie Wojewódzkim w Warszawie oraz na stronie internetowej Urzędu: <http://www.mazowsze.uw.gov.pl> w zakładce „Akty Prawne”.

Ponadto Regionalny Dyrektor ochrony Środowiska w Warszawie informuje, że nie jest w posiadaniu innych materiałów - w tym także warstw mapy numerycznej.

z up. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Warszawie
Waldemar Meroz
[Podpis]
Naczelnik Wydziału Zapobiegania i Naprawy Szkód
w Środowisku oraz Informacji o Środowisku i
Zarządzania Środowiskiem

Otrzymują:

1. Adresat.
2. aa.



ZAŁ. 4

Radom2012 r.

ZZ/7014/OI /2012

**Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska
w Warszawie**
ul. Henryka Sienkiewicza 3
00-015 Warszawa

**Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
w Warszawie**
ul. Żelazna 79
00-875 Warszawa

Dotyczy: prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa

Grójec na okres 01.01.2014-31.12.2023 r.

Na podstawie art. 46 i art. 53 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, Poz. 1227 z późn. zm.) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu zwraca się z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji, wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, projektu Planu Urządzenia Lasu dla **Nadleśnictwa Grójec na okres 01.01.2014-31.12.2023 r.**



Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa sporządzany jest na podstawie ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2011 Nr 12, poz. 59 z późn. zmianami) oraz rozporządzenia MŚ z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2005 Nr 256, poz. 2151), w oparciu o instrukcję urządzenia lasu wprowadzoną do stosowania w PGL LP Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie "Instrukcji urządzania lasu".

Na podstawie wystąpienia Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu z dnia 08.12.2011 r. Znak spr. ZZ/7014/O/20/1/2011 do RDOŚ w Warszawie i RDOŚ w Łodzi z wnioskiem o przekazanie danych o zasobach przyrodniczych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grójec. W ramach odpowiedzi uzyskano opisy form ochrony przyrody z wyszczególnieniem powołujących aktów prawnych. Ponadto RDOŚ w Łodzi przekazał pliki *.shp z warstwami granic Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i obszarów chronionego krajobrazu w województwie łódzkim. Ponadto przekazano tekst planu ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego z mapą stref ochronnych.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu informuje, że w Nadleśnictwie Grójec znajdują się następujące powierzchniowe formy ochrony przyrody:

Rezerваты przyrody: Modrzewina, Tomczyce, Jeziora Olszyny, Łęgacz nad Jeziorką, Sokół, Skulski Las, Grądy Osuchowskie, Dąbrowa Radziejowska, Skulskie Dęby, łączna powierzchnia rezerwatów w Nadleśnictwie Grójec wynosi 1035,94 ha.

Obszary Natura 2000:

- OSO „Dolina Pilicy” PLB 140003; OSO „Dolina Środkowej Wisły” PLB 140004 – obszar położony w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grójec, poza gruntami administrowanymi przez PGL LP;

- SOO „Dolina Dolnej Pilicy” PLH 140016; „Dąbrowa Radziejowska” PLH 140003

łącznie obszary Natura 2000 stanowią ok. 20 % powierzchni gruntów Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Grójec.

Park Krajobrazowy:

- Bolimowski Park Krajobrazowy;

Obszary Chronionego Krajobrazu:

- „Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki”; „Dolina rzeki Jeziorki”; „Bolimowsko-Radziejowski”; „Dolina Chojnatki”

Ponadto na terenie tym znajdują się:

a) Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków – „Ostoja Kozienicka” - w zarządzie Nadleśnictwa - 10 213 ha,

Oprócz wymienionych powyżej, w Nadleśnictwie wyszczególniono szereg innych form ochrony przyrody tj. ochrona gatunkowa, pomniki przyrody.

Wszystkie wymienione powyżej formy ochrony przyrody oraz zasięg siedlisk przyrodniczych z zostaną szczegółowo opisane w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Grójec, który stanowi



integralną część Planu Urządzenia Lasu, również zakazy, ograniczenia wynikające z celu ich ochrony zostaną uwzględnione w planowaniu zabiegów gospodarczych.

W związku z powyższym, uwzględniając zapisy Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu proponuje aby prognoza oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Grójec w na okres 01.01.2014-31.12.2023 r. obejmowała następujący zakres:

- 1) Prognoza powinna zawierać:
 - a) **Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,**
 - b) **Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,**
 - c) **propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,**
 - d) **Informacje o możliwości transgranicznym oddziaływaniu na środowisko – RDLP proponuje odstąpić od sporządzania tego punktu,**
 - e) **streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.**
- 2) Prognoza powinna określać, analizować i oceniać:
 - a) **istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu -** *Informacje dotyczące stanu środowiska, w tym w szczególności opisu siedlisk leśnych, drzewostanów, wszystkich istniejących i projektowanych form ochrony przyrody (w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody), stosunków wodnych itp., a także konkretne działania dotyczące ochrony różnorodności biologicznej, kształtowania stref ekotonowych, granic polno-leśnych, stosunków wodnych, pozostawiania martwego drewna zawiera Program Ochrony Przyrody. Ponadto w części opisowej planu urządzenia lasu tzw. opisie ogólnym znajduje się syntetyczna analiza i uzasadnienie zaprojektowanych w drzewostanach wskazań gospodarczych. W związku z powyższym RDLP proponuje w tym punkcie dokonać jedynie syntetycznej analizy prawdopodobnych zmian w ekosystemach w przypadku odstąpienia od realizacji zaprojektowanych wskazań.*
 - b) **stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem –** *RDLP proponuje, odstąpić od oceny wpływu zamierzeń inwestycyjnych Nadleśnictwa na środowisko i obszar Natura 2000, ponieważ w Planie Urządzenia Lasu nakreśla się jedynie wytyczne dotyczące potrzeb inwestycyjnych (bez szczegółowej lokalizacji), natomiast w przypadku zalesień gruntów proponujemy dokonać analizy wpływu ich realizacji.*
 - c) **Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody –** *RDLP proponuje ocenić możliwość zachowania i ochrony poszczególnych form ochrony przyrody w kontekście*



występowania istniejących zagrożeń, ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych i tzw. gatunków „naturowych” w obszarach sieci Natura 2000.

- d) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu – RDLP proponuje w szczególności uwzględnić cele Dyrektyw Ptasiej i Siedliskowej poprzez wpływ Planu Urządzenia Lasu na:

- zachowanie lub odtworzenie, we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzięki fauny i flory ważnych dla Wspólnoty,

- zachowanie populacji wszystkich gatunków ptaków na poziomie, który odpowiada w szczególności wymogom ekologicznym, naukowym i kulturowym oraz zachowanie lub przywrócenie wystarczającej różnorodności i obszaru naturalnych siedlisk wszystkich gatunków ptaków,

- e) Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko – RDLP proponuje wykonać następujące analizy dla zamieszczonych w projekcie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Grójec (w tym programie ochrony przyrody) informacji:

- zestawienie siedlisk przyrodniczych wraz z siedliskowymi typami lasu, celami hodowlanymi (Gospodarcze Typy Lasu) oraz zaplanowanymi wskazówkami gospodarczymi (z wyszczególnieniem użytkowania rębnego) i analizę wpływu przyjętych wskazówek gospodarczych,

- strukturę stanu każdego z siedlisk przyrodniczych i analizę przyczyn uznania za nieoptymalny,

- analiza występowania gatunków drzew w Nadleśnictwie poza swoim naturalnym zasięgiem,

- analiza przewidywanej zmiany struktury wiekowej drzewostanów – zarówno dla całego nadleśnictwa/ obrębu, jak i osobno dla każdego „siedliskowego” obszaru Natura 2000 (OZW),

- analizę zaprojektowanych wskazówek gospodarczych oraz siedliskowych typów lasów dla stanowisk gatunków chronionych,

- 3) prognoza powinna przedstawiać:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz



opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotykaných trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy – proponujemy ograniczyć jedynie do analizy przyjętych etatów użytkowania głównego.

Jednocześnie proszę o zajęcie stanowiska i wskazanie w uzgodnieniu zakres i sposób wykorzystania wykonanej przez firmę KRAMEKO Sp. z o.o. inwentaryzacji ptaków dla OSO „Dolina Pilicy” oraz ewentualne udostępnienie wyników w/w inwentaryzacji.

W sprawie wyjaśnień, uzupełnienia informacji oraz spraw dotyczących urządzenia lasu proszę o kontakt:

Pan: [Wiesław Szczechowicz – Naczelnik Wydziału Zasobów RDLP w Radomiu](#)

Adres e-mail: wieslaw.szczechowicz@radom.lasy.gov.pl

Telefon: [048 385 60 84](tel:0483856084)

Zał. Mapy przeglądowe obrębów leśnych w skali 1:25000 dla Nadleśnictwa Grójec z naniesionymi przedmiotami ochrony, formami ochrony przyrody i szczegółami dotyczącymi funkcji lasu.

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU



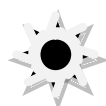
PROTOKÓŁ

z Narady Techniczno Gospodarczej

dla **NADLEŚNICTWA GRÓJEC**

OBREBY: Grójec, Nowe Miasto, Skuły

na okres od 01.01.2014 r. do 31.12.2023 r.



Grójec 03.04.2014 r.

Narada Techniczno Gospodarcza dla Nadleśnictwa Grójec, odbyła się w dniu **03.04.2014 r.** w siedzibie Nadleśnictwa.

Komisja po wysłuchaniu referatów i przeprowadzeniu dyskusji w sprawie przedstawionych dokumentów:

- a) Materiały dotyczące gospodarki leśnej w ubiegłym okresie:
 - analiza gospodarki leśnej w okresie 2004-2013 – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Grójec,
 - koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu (2004-2013) na terenie Nadleśnictwa Grójec,
 - koreferat Wykonawcy Projektu Planu Urządzenia Lasu.
- b) Materiały i propozycje przedstawione przez Wykonawcę Projektu Planu Urządzenia Lasu:
 - zakres prac urzędniowych,
 - wyniki prac inwentaryzacyjnych,
 - propozycje planu gospodarki leśnej na okres gospodarczy 2014-2023,
 - projekt aktualizacji Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Grójec na lata 2014-2023,
 - prognoza oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000 Projektu Planu Urządzenia Lasu,

podjęto następujące ustalenia i przyjęła wielkości:

A: Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

1. Skład osobowy:

1.1. Przewodniczący NTG

Piotr Kacprzak - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Radomiu.

1.2. Członkowie:

Piotr Kutera – Nadleśniczy Nadleśnictwa Grójec,

Tomasz Atłowski – Z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Grójec,

Tomasz Kuc - inżynier nadzoru - Nadleśnictwo Grójec,

Jerzy Zawadzki – Wydział Ochrony Ekosystemów RDLP w Radomiu,

Maria Caban – gł. Specjalista RDOŚ w Łodzi,

Henryk Bałut – gł. specjalista ds. turystyki – Zespół Parków Krajobrazowych

woj. Łódzkiego - Bolimowski Park Krajobrazowy,

Krzysztof Pira – specjalista – Zespół Parków Krajobrazowych woj. Łódzkiego
- Bolimowski Park Krajobrazowy,
Sławomir Chmielewski – Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo
Ornitologiczne,
- Burmistrz Gminy Mogielnica,
Dariusz Iwańczyk – ds. zagospodarowania przestrzennego - Urząd Miasta i Gminy
Grójec,
Wiesław Gajda – Urząd Gminy Promna,
Jerzy Reszka – inżynier nadzoru – Nadleśnictwo Grójec,
Marcin Ukleja – specjalista – Nadleśnictwo Grójec,
Jacek Lech – sekretarz – Nadleśnictwo Grójec,
Witold Bujakowski - gł. specjalista - Mazowiecki Wojewódzki Urząd Ochrony
Zabytków,
Mariusz Czerwonka – inspektor ds. zbytków założeń zieleni,- Mazowiecki
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków,
Marcin Doleta – kierownik – Mazowiecki Zespół Parków Krajobrazowych,
Wojciech Krawczyk – po. kierownika ZOL w Radomiu,
Witold Krawczyk – Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami
RDLP w Radomiu,
Grzegorz Radecki – starszy specjalista SL – Wydział Kontroli i Audytu
Wewnętrznego RDLP w Radomiu,
Grzegorz Ożóg – Naczelnik Wydziału Rozwoju i Innowacji RDLP w Radomiu,
Konrad Lach - Wydział Ochrony Ekosystemów RDLP w Radomiu,
Lilija Kowal – Naczelnik Wydziału Analiz i Planowania RDLP w Radomiu,
Andrzej Luboiński – Wójt Gminy Kowiesy,
Krzysztof Okła – główny specjalista SL - DGLP w Warszawie,
Wiesław Szczechowicz – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
RDLP w Radomiu,
Roman Stelmach – gł. specjalista – Zarząd BULiGL,
Wojciech Hłopaś – Z-ca Dyrektora Oddziału BULiGL Oddział Radom,
Tomasz Moskwa – Kierownik Pracowni UL - BULiGL Oddział Radom,
Piotr Pajączek – Taksator specjalista - BULiGL Oddział Radom.

3. Sekretarz

Agata Łukomska - Hłopaś – specjalista SL – Wydział Zarządzania Zasobami
Leśnymi RDLP w Radomiu,

Kopię oryginalnej listy uczestników Narady zamieszczono na końcu protokołu
w formie załącznika nr 1.

2. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

Po zaprezentowaniu mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu przez
Wykonawcę PUL zaakceptowano (bez uwag i zastrzeżeń) jej treść.

3. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu – zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

W Projekcie Planu Urządzenia Lasu uwzględniono założenia polityki przestrzennego zagospodarowania określone w skali gmin, powiatów oraz województw. Inwestycją która może wpłynąć na gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Grójec jest „Park of Poland” – park rozrywki na terenie gmin Mszczonów i Radziejowice pod działalność której planuje się wyłączenie około 30 ha gruntów Nadleśnictwa.

Analiza nie wykazała innych inwestycji, które mogą wpłynąć w istotny sposób na gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Grójec.

4. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych.

W ramach urzędzeniowych prac terenowych sporządzono wykaz rozbieżności, który został przekazany do Nadleśnictwa. Do PUL zostanie przyjęty stan zgodny z państwową ewidencją gruntów i budynków na dzień 01.01.2014 r. Natomiast wykaz będzie podstawą do przeprowadzenia zmiany w powszechnej ewidencji, poprzez zgłoszenie rozbieżności do powiatowych ośrodków geodezyjnych.

5. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów.

W trakcie Narady Techniczno Gospodarczej przyjęto zmiany granic pododdziałów. W ramach prac urzędzeniowych nie dokonywano zmian numeracji i granic oddziałów leśnych.

6. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego.

Na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu (2023 r.) nastąpi wzrost powierzchni drzewostanów o strukturze klasy odnowienia o 36%. Na skutek zwiększonego rozmiaru użytkowania rębego, w tym cięć uprzątających w rębniach gniazdowych, nastąpi wzrost powierzchni I (o 6%), a zwłaszcza II klasy wieku (o 23%). Naturalne przesunięcie wieku drzewostanów o 10 lat spowoduje, że zmniejszy się na koniec obowiązywania PUL powierzchnia drzewostanów III klasy wieku o 32%. Podaż powierzchni i zasobów drzewostanów starszych klas wieku (od V do VIII) jeszcze wzrośnie (o 7%), co ze względu na potrzebę sukcesywnego odtwarzania młodego pokolenia drzew oraz zabezpieczenie trwałości i stabilności ekosystemów leśnych, utrzyma rozmiar zadań z użytkowania rębego na wysokim poziomie.

Prognozowany przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie utrzyma się na tym samym poziomie. Jednak w gospodarstwach wielofunkcyjnych lasów ochronnych i gospodarczych, po wykonaniu zaprojektowanego rozmiaru użytkowania rębego, ulegnie on zmniejszeniu.

Zaplanowane w projekcie PUL zabiegi gospodarcze uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne. Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie powinien być zbliżony (± 5 lat) do połowy średniego wieku rębności (z uwzględnieniem podwyższonego wieku rębności dla Db cz. oraz obniżeniem wieku rębności dla Kl i Wz). Obecnie jest on o 14 lat wyższy co stanowi odstępstwo i tylko konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z planu cięć użytków rębnych umożliwi, w sposób

ewolucyjny, w perspektywie średnio i długookresowej, osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej drzewostanów.

Biorąc pod uwagę proponowany etat użytkowania rębego i przedrębego na najbliższe 10-letnie oraz wielkość przyrostu bieżącego tablicowego (z tabel VIIIa), zakłada się, że nastąpi niewielki spadek ogólnej miąższości grubizny brutto. Do obliczenia miąższości grubizny spodziewanej na koniec okresu gospodarczego wykorzystano wzór z § 123 IUL.

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni zalesionej,

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu,

U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego

Obręb	Miąższość brutto [m ³]			
	V_p	Z_v	U	V_k
Grójec	2172466	444400	577212	2039654
Nowe Miasto	701346	181900	196010	687236
Skuły	1557759	352300	399394	1510665
Nadleśnictwo	4431571	978600	1172616	4237555

Przedstawione dane wskazują, że na koniec obowiązywania okresu gospodarczego zasoby miąższości drzewostanów Nadleśnictwa obniżą się o 4,4%. Zmiana ta nie spowoduje negatywnych skutków dla funkcjonowania zbiorowisk leśnych i nieleśnych, ponieważ oprócz optymalizacji zadań gospodarczych, które uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne, projekt PUL przewiduje również ochronę zasobów naturalnych, w tym: chronionych gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, roślinności runa leśnego, gleby i wód. Plan nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, w tym gatunków chronionych, zmniejszenia powierzchni gruntów leśnych, ani też zmniejszenia powierzchni całego Nadleśnictwa. Szczegółowe dane na ten temat zawiera „Program Ochrony Przyrody” oraz „Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000”.

7. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

Podstawy oceny stanowią:

- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Grójec – obręb Grójec, obręb Nowe Miasto, obręb Skuły na okres od 1.01.2004 r. do 31.12.2013 r.,
- Analiza gospodarki przeszłej dokonana przez Nadleśniczego na NTG,
- Koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu do w/w analizy Nadleśniczego koreferat w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne,
- Koreferacie wykonawcy projektu planu urządzenia lasu,
- Plany gospodarcze i sprawozdania z ich wykonania.

W powierzchni Nadleśnictwa nie nastąpiły istotne zmiany i możliwe było przeprowadzenie szczegółowej analizy gospodarki przeszłej za okres od 1.01.2004 r. do 31.12.2013 r., w stosunku do Planu Urządzenia Lasu zatwierdzonego decyzją Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r.

Niniejsza analiza odnosi się do zadań zawartych w planie urządzania lasu. Szczegółowo została ona dokonana w referacie Nadleśniczego i koreferatach.

I. Użytkowanie zasobów drzewnych

Dokonany podział lasu na gospodarstwa: specjalne, zrębowe, przerębowo zrębowe i zrębowe, przyjęte grupy i rodzaje rębni oraz wieki rębności pozwoliły na prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej.

W użytkowaniu rębnym etat powierzchniowy został zrealizowany w ponad 92 %, w tym: w obrębie Grójec – 96 %, w obrębie Nowe Miasto – 89 %, w obrębie Skuły – 86 %. Etat miąższościowy użytków rębnych został zrealizowany w 96 %, w tym: w obrębie Grójec wykonano plan w 98 %, w obrębie Nowe Miasto wykonanie wyniosło 90 % planu, natomiast w obrębie Skuły wykonanie wyniosło 99 % planu.

Udział użytkowania przygodnego w użytkowaniu rębnym powodowany był porządkowaniem stanu sanitarnego lasu po wiatrołomach i śniegołomach a także usuwaniem wydzielającego się posuszu i stanowił 6 % całości użytkowania rębnego, a w największy jego udział był w roku 2007.

Znaczne przekroczenie udziału użytków rębnych pozostałych wiąże się z wykonanymi cięciami pod drogi publiczne, leśne, dojazdy pożarowe oraz linie podziału powierzchniowego.

Ponadto Nadleśnictwo wykonało dodatkowe zręby za zgodą dyrektora RDLP w roku 2008, 2012 i 2013 z przyczyn sanitarnych (pożary, podtopienia) na powierzchni 10,49 ha nie przekraczając przy tym etatu powierzchniowego określonego w planie urządzania lasu.

W zakresie użytkowania przedrębnego w minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo wykonało etat powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych w 98 %. W czyszczeniach późnych wykonano w 99 % planowany etat (obrębie Grójec – 103 %, w obrębie Nowe Miasto wykonanie wyniosło 105 %, a w obrębie Skuły – 91 %). Na zwiększoną realizację etatu powierzchniowego CPP w obrębach Grójec i Nowe Miasto miało wpływ wykonanie zabiegów ujętych w planie hodowli na których nie planowano w PUL pozyskania grubizny. Trzebieże wczesne wykonano łącznie na 95 % planowanych powierzchni (obrębie Grójec – 100 %, w obrębie Nowe Miasto wykonanie wyniosło 95 %, a w obrębie Skuły – 93 %). Niewykonanie etatu powierzchniowego trzebieży wczesnych w ilości 124 ha spowodowane zostało między innymi tym, że na powierzchniach których zaplanowane były dwa zabiegi CP/TW gdzie były wykonane czyszczenia późne, w części przypadków drugi zabieg nie był konieczny oraz tym, że w obrębie Nowe Miasto nie wykonano zabiegów na terenie projektowanego rezerwatu. Trzebieże późne wykonano w 99 % planowanych powierzchni (obrębie Grójec – 103 %, w obrębie Nowe Miasto wykonanie wyniosło 97 %, a w obrębie Skuły – 97 %). Niewykonanie etatu powierzchniowego TP w obrębie Nowe Miasto i Skuły spowodowane było wyłączeniem z użytkowania powierzchni cięć pielęgnacyjnych na siedliskach silnie uwilgotnionych. Ponadto w obrębie Nowe Miasto nie wykonano trzebieży na terenie projektowanego rezerwatu.

Po trzebieżach w drzewostanach nie stwierdzono występowania szkód, jak również

nie zinwentaryzowano drzewostanów wyraźnie zaniedbanych pod względem pielęgnacyjnym oraz takich, w których intensywność przeprowadzonych cięć byłaby zbyt wysoka.

Etat miąższościowy użytków przedrębnych (łącznie z użytkami przygodnymi) został zrealizowany w ponad 103 %, w tym: w obrębie Grójec wykonano plan w 96 %, w obrębie Nowe Miasto w 103 % i w obrębie Skuły w 113 %.

Użytki przygodne stanowiły ok. 14,7 % użytkowania przedrębnego, a ich pozyskanie wynikało przede wszystkim z porządkowania stanu sanitarnego lasu po huraganowych wiatrach, jak oraz z usuwania intensywnie wydzielającego się posuszu tj. obumierania drzew osłabionych i chorych.

Łączny etat użytkowania głównego za cały okres 10-letni Nadleśnictwo zrealizowało pod względem miąższościowym w wymiarze 99,48 %.

Nadleśnictwo wykorzystało w pełni zaprojektowany etat użytkowania głównego. Należy zwrócić uwagę na nierównomierne pozyskanie drewna w użytkach głównych w poszczególnych latach 10-lecia, najniższe w roku 2004 – ok. 53 tys. m³ grubizny, a najwięcej drewna pozyskano w roku 2006 – ok. 75 tys. m³ grubizny.

II. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo nadzorowało gospodarkę łowiecką prowadzoną przez koła dzierzawiące obwody łowieckie.

III. Hodowla lasu

Nadleśnictwo nie w pełni wykonało plan odnowień na powierzchniach otwartych. Wykonanie na poziomie 85,78 % związane jest głównie z brakiem realizacji niektórych cięć rębnych.

Natomiast wykonanie odnowień pod osłoną drzewostanu na poziomie 80,39 % odnowień planowanych również wskazuje na nie pełne wykonanie w stosunku do planu. Podobnie jak w przypadku odnowień na powierzchniach otwartych związane jest to głównie z brakiem realizacji niektórych cięć rębnych oraz przelegiwaniem zrębów zupełnych.

Wykonano w ok. 55 % zalesienia gruntów rolnych. Dolesienia luk i przersedzeń wykonano w 19,7 % planu. Realizacja na takim poziomie wynika z wykorzystania naturalnie pojawiającego nalotu.

Odnowiono wszystkie powstałe do odnowienia powierzchnie w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wyjątkiem zrębów bieżących.

Poprawki i uzupełnienia wykonywano zgodnie z potrzebami na gruncie co nie spowodowało przekroczenia planowanych wielkości (45,6 %). Nie w pełni wykonany plan wynika z wysokiej udatności upraw, a także nie wykonanie zadań planowanych w rębniach.

Wprowadzanie podszytów planowano na bardzo niewielkiej powierzchni a plan wykonano.

Pielęgnowanie gleby wykonano w 81,91 % planu, odnotowując kilkukrotne wchodzenie z pielęgnacją na tę samą powierzchnię, ze względu na potrzeby pielęgnacji uprawy, zwłaszcza na podatnych na zachwaszczenie żyznych siedliskach, co należy uznać za działania prawidłowe.

Planowane melioracje wodne nie zostały zrealizowane. Wynika to z wykorzystania sprzyjających warunków pogodowych bez konieczności wykonywania melioracji wodnych do realizacji zaplanowanych zadań.

Pielęgnowanie upraw wykonano w 81,57% planu. Pielęgnowanie młodników stanowi 94,19 % planu. Brak realizacji zadań z zakresu pielęgnowania upraw i młodników jest wynikiem niepełnego wykonania zadań z zakresu odnowień i zalesień. Dodatkowo w związku z planem utworzenia rezerwatu „Borowina” odstąpiono od wykonywania planowanych zabiegów na jego terenie.

Uprawy i młodniki do lat 10 zlokalizowane w Nadleśnictwie Grójec zajmują łącznie powierzchnię ok. 356 ha. Uprawy przypadłe nie występują na terenie Nadleśnictwa.

Uprawy o pokryciu 0,9 i wyższym występują na powierzchni ok. 307 ha, co stanowi 86,1 % upraw i młodników do lat 10. Upraw słabych o zadrzewieniu 0,5 lub niższym zajmują niewielką powierzchnię ok. 4 ha, co stanowi 1,3 % upraw i młodników do lat 10.

Na powierzchniach otwartych 97,9 % upraw jest zgodnych z gospodarczym typem drzewostanu. Uprawy częściowo zgodne występują na powierzchni ok. 7,5 ha, zajmują 2,1 % powierzchni upraw i młodników do lat 10. Upraw niezgodnych z pożądanym składem w nadleśnictwie brak. Wynika to z prawidłowej realizacji zapisów zawartych w PUL.

Istotnym dla gospodarki leśnej Nadleśnictwa Grójec sposobem odnawiania lasu było odnowienie z osłoną drzewostanu, szczególnie na gniazdach.

Klasy odnowienia występują na powierzchni ok. 1534 ha, dla których średnie pokrycie młodego pokolenia wynosi 35,9 % powierzchni i cechuje się dobrą jakością hodowlaną. Głównymi gatunkami młodego pokolenia jest dąb, oraz buk, olsza i jesion. Klasy do odnowienia w nadleśnictwie występują na powierzchni ok. 24 ha i są to zasadniczo nie odnowione gniazda po rębniach wykonanych w ostatnim roku obowiązywania planu tj. 2013.

Młodniki i uprawy po rębniach złożonych występują na powierzchni ok. 664 ha, oznaczają się dobrą jakością, a ich średnie zadrzewienie wynosi ok. 0,9. Występują też pojedyncze drzewostany wielopiętrowe i wielogeneracyjne. Nadmienić należy, że w poprzednim 10-leciu kontynuowano rozpoczętą na szerszą skalę przebudowę drzewostanów na siedliskach LMśw oraz Lśw poprzez rębnie gniazdowe.

Nadleśnictwo na bieżąco realizowało plan selekcji nasiennictwa określony w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych”. Na terenie Nadleśnictwa znajdują się wyłączone drzewostany nasienne dęba szypułkowego na powierzchni 13,65 ha i modrzewiowy na powierzchni 8,61 ha.

Ponadto bazę nasienną Nadleśnictwa stanowią gospodarcze drzewostany nasienne (sosnowe, dębowe, olszowy) oraz drzewa mateczne.

Na terenie nadleśnictwa zaprojektowano 11 bloków upraw pochodnych, w tym 2 bloki upraw pochodnych sosnowych, w których założono ok. 56 ha upraw pochodnych sosny.

Poza tym zaprojektowano 5 bloków dęba szypułkowego w których założono ok. 25 ha upraw pochodnych dęba. Zaprojektowano również 4 bloki upraw pochodnych modrzewia w których założono ok. 33 ha upraw pochodnych modrzewia.

Gospodarka szkółkarska w Nadleśnictwie prowadzona jest na szkółce w obrębie Skuły. Produkcja materiału sadzeniowego wyhodowanego w szkółce zaspokaja potrzeby Nadleśnictwa.

IV. Ochrona lasu i ochrona przeciwpożarowa

W minionym okresie nie odnotowano większych szkód ze strony grzybów pasożytniczych. W nadleśnictwie występują głównie szkody spowodowane przez osutkę sosny i opieńkę w uprawach oraz huby korzeniowej w starszych drzewostanach.

Ze szkodników owadzych zanotowano wzmożone występowanie szeliniaka sosnowca. Nie zanotowano jednak szkód w drzewostanach.

W 10-leciu nie było zagrożenia ze strony szkodników wtórnych.

Na terenie Nadleśnictwa Grójec w minionym okresie nie stwierdzono szkód spowodowanych przez zanieczyszczenie środowiska emisjami przemysłowymi.

Szkody od czynników abiotycznych nie miały większego znaczenia i głównie powodowane były przez wiatr, śnieg oraz długotrwałe opady deszczu.

Zagrożeniem zwłaszcza dla młodych drzewostanów są pożary, powodujące znaczne szkody w zakładanych uprawach. Ze względu na wzmożoną penetrację lasu i wypalanie suchych traw przez okoliczną ludność zagrożenie to wzrasta wczesną wiosną i latem.

Działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony przyrody, zwłaszcza zabiegów i zaleceń w stosunku do rezerwatów, a także ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków roślin i zwierząt należy uznać za właściwe.

W ostatnim okresie obowiązywania planu urządzenia lasu Nadleśnictwo Grójec, prowadzi intensywne działania w zakresie edukacji leśnej społeczeństwa.

V. Inwestycje i remonty

W minionym 10-leciu Nadleśnictwo wykonywało inwestycje i remonty w miarę przeznaczonych na te cele środków finansowych. Realizowano potrzeby w zakresie budownictwa drogowego (budowa i przebudowa dróg leśnych w leśnictwach: Rytomoczydła, Michałów, Mogielnica, Radziejowice, Wilczoruda, Borowiec), budownictwa ogólnego (budowa leśniczówki Michałów, Borowina, Chojnata,) a także budynku biurowo – magazynowego.

Ponadto wykonywano remonty bieżące dróg leśnych i osad służbowych.

Reasumując oceniam pozytywnie prowadzenie gospodarki leśnej w Nadleśnictwie GRÓJEC w okresie ostatnich 10 lat, tj. za lata 2004 – 2013.

8. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.

Kontrole powierzchni próbnych dokonał zespół zadaniowy powołany na podstawie Decyzji nr 32/2013 Dyrektora RDLP w Radomiu z dnia 06.11.2013 r. Kontrolą objęto próbę 50 powierzchni wylosowanych przy pomocy programu TAKSATOR. Czynności kontrolne polegające na ponownym pomiarze na wylosowanych powierzchniach przeprowadzono w dniach 13-15.11.2013 r.

W wyniku kontroli nie stwierdzono błędów grubych, bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego wyniosła 0,136, natomiast bezwzględna wartość statystyki wysokości 0,127. Wielkości te mieszczą się w przedziale wartości dopuszczalnych.

W związku z powyższym w trakcie Narady Techniczno-Gospodarczej zaakceptowano test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.

9. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu.

Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa jest dobry i stabilny.

Do priorytetów zadań w ochronie lasu w przyszłym dziesięcioleciu, należą wdrożenie metod monitorowania i raportowania zagrożeń ze strony czynników szkodo- twórczych – w tym aktualizowanie partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników

pierwotnych sosny.

Analiza problemów z zakresu ochrony lasu, występujących w okresie dotychczas obowiązującego PUL (2004-2013), wskazuje na potencjalną możliwość wystąpienia także w kolejnych latach podobnych zagrożeń oraz szkód wywołanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

W najbliższym 10-leciu należy spodziewać się większego nasilenia szkód od pędraków chrabąszczowatych.

Ze względu na dynamiczne zmiany w klimacie przy określeniu wskaźnika użytkowania przedrębego uwzględniono wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia szkód od wiatru i okiści śniegowej.

10. Stwierdzenie, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP.

Na podstawie referatu Wykonawcy PPUL stwierdzono, że

- Projekt Planu Urządzania Lasu i Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, instrukcjami i wytycznymi KZP. Wykonawca uwzględnił również wszystkie zmiany i uszczegółowienia (wynikające głównie ze zmiany IUL) w zakresie wytycznych zgodnie z poleceniami Zamawiającego.
- Prognoza Oddziaływania na Środowisko i Obszar Natura 2000 została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz regulacjami w Lasach Państwowych. Uwzględnia ustalenia Komisji Założeń Planu oraz zakres i stopień szczególności uzgodniony z RDOŚ w Warszawie i PWIS w Warszawie.

11. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym akceptacja zakresu prognozy symulacyjnej na koniec okresu oraz ustalenie formy przekazywania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa.

Nadleśniczy zaakceptował zaproponowany przez Wykonawcę wykaz cięć, szczegółowe sposoby zagospodarowania, wysokość użytkowania rębego i przedrębego. Planowane wskazania gospodarcze odpowiadają bieżącym potrzebą lasu, uwzględniają cele w perspektywie czasowej krótko-, średnio- i długoterminowej. Jednocześnie zapewniają kontynuację rozpoczętą w poprzednich okresach gospodarczych przebudowę drzewostanów sosnowych na żyznych siedliskach lasowych.

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Grójec zostanie zestawiony w zakresie określonym w Założeniach do Planu na podstawie protokołu z KZP i SIWZ do zamówienia, w trakcie narady ustalono, że zmiany w tym zakresie nie są konieczne.

W trakcie Narady Techniczno Gospodarczej przyjęto zmianę skali map sytuacyjnych z 1: 50000 na 1:60000.

B. Projekt planu urządzenia lasu.

1. Stan posiadania.

W trakcie Narady Techniczno Gospodarczej omówiono stan posiadania Nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2014 r. Udział poszczególnych grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania przedstawia tabela poniżej:

Rodzaj użytku	Obręb			Nadleśnictwo
	Grójec	Nowe Miasto	Skuły	
1	2	3	4	5
1. Lasy - razem	7170,1757	3324,5583	5519,8913	16014,6253
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	6984,6259	3203,8375	5352,4654	15540,9288
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	32,1853	55,4478	41,6414	129,2745
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	153,3645	65,2730	125,7845	344,4220
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	1,5215	4,1800	2,9000	8,6015
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	7171,6972	3328,7383	5522,7913	16023,2268
3. Użytki rolne - razem	84,9424	36,6799	75,2226	196,8449
4. Grunty pod wodami - razem	1,7287			1,7287
5. Użytki ekologiczne - razem				
6. Tereny różne - razem	13,9792		1,4009	15,3801
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	3,5575	1,1553	4,3068	9,0196
8. Nieużytki - razem	39,6420	54,1400	13,8010	107,5830
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	145,3713	96,1552	97,6313	339,1578
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia				
OGÓLEM (1-8)	7315,5470 *	3420,7135	5617,5226	16353,7831 *

* bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,8987 ha: obr. Grójec, poddz.: 160 c

Zestawienie powierzchni wg grup w arach.

Obręb	Powierzchnia leśna [ha]		Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona i niezalesiona	związana z gospodarką leśną		
1	2	3	4	5
Grójec	7016,97	153,33	145,39 *	7315,69 *
Nowe Miasto	3259,35	65,29	96,16	3420,80
Skuły	5394,29	125,71	97,63	5617,63
Nadleśnictwo	15670,61	344,33	339,18 *	16354,12 *

* bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,90 ha: obr. Grójec, poddz.: 160 c

Powierzchnia Nadleśnictwa jest zgodna z ewidencją gruntów i budynków, różnice w wielkości powierzchni określonej w metrach kwadratowych w tabeli powyżej i w arach określonej w pozostałych zestawieniach tabelarycznych wynika z zaokrąglania powierzchni poszczególnych działek i ich sumy.

2. Podział lasów wg kategorii ochronności.

Na podstawie ustaleń KZP dokonano aktualizacji lasów ochronnych, udział powierzchniowy w porównaniu do poprzedniej rewizji w Nadleśnictwie uległ niewielkiej zmianie.

Lp.	Grupy lasu	Powierzchnia leśna*	
		[ha]	[%]
1.	Rezerваты	995,59	6,35
2.1.	Lasy glebochronne	76,11	0,49
2.2.	Lasy glebochronne, wodochronne	16,81	0,11
2.3.	Lasy wodochronne	1720,26	10,98
2.4.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	352,35	2,25
2.5.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	17,93	0,11
2.6.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne	68,43	0,44
2.7.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	8,89	0,06
2.8.	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	0,88	0,00
2.9.	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego	13,65	0,09
2.10.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne	55,84	0,36
2.11.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	139,61	0,89
2.12.	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	55,33	0,35
2.13.	Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa	28,80	0,18
2.	Lasy ochronne (razem 2.1. – 2.13.)	2554,89	16,31
3.	Lasy gospodarcze	12120,13	77,34
4.	Razem	15670,61	100,00

*wg tabeli Nr III

3. Podział na gospodarstwa.

Na terenie Nadleśnictwa Grójec wyróżniono trzy gospodarstwa. W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych nie wyodrębniono przerębowego sposobu zagospodarowania. Tworząc podział drzewostanów na gospodarstwa uwzględniono założenia KZP.

Zestawienie powierzchni leśnej wg gospodarstw

Gospodarstwo	Obwód						Nadleśnictwo	
	Grójec		Nowe Miasto		Skutły		[ha]	[%]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]		
Specjalne (S)	626,63	8,93	520,66	15,98	638,38	11,83	1785,67	11,40
Lasów ochronnych (O)	705,20	10,05	458,98	14,08	603,96	11,20	1768,14	11,28
Lasów gospodarczych (G) w tym:	5685,14	81,02	2279,71	69,94	4151,95	76,97	12116,80	77,32
Zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	740,83	10,56	1985,27	60,91	989,35	18,34	3715,45	23,71
Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	4944,31	70,46	294,44	9,03	3162,60	58,63	8401,35	53,61
Ogółem	7016,97	100,00	3259,35	100,00	5394,29	100,00	15670,61	100,00

4. Wiek rębności.

Wiek rębności przyjęto w oparciu o ustalenia Komisji Założenia Planu, na podstawie Zarządzenia Nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. oraz § 83 IUL.

Przeciętne wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, przedstawiają się następująco:

Db	- 140 lat
Bk	- 120 lat
So, So.b, Md, Wz, Js, Db.c	- 100 lat
Sw, Brz, Ol, Gb, Kl, Jw, Lp, Ak	- 80 lat
Oś	- 50 lat
Tp	- 40 lat
Ol odroślowa	- 60 lat

Są one podobne jak w poprzednim okresie gospodarczym. Zmiany dotyczą klonu i wiązu, których wiek rębności obniżono o 20 lat oraz dębu czerwonego, którego wiek rębności podniesiono o 20 lat. Wyróżniono także olszę odroślową.

5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego.

I. Użytkowanie rębne.

Użytkowanie rębne dzieli się na:

- zaliczone na poczet etatu, tj. realizowane poprzez odpowiednie techniki pozyskania i odnowienia w ramach różnych rodzajów i form rębni,
- nie zaliczone na poczet etatu, na które w Nadleśnictwie Grójec składają się: uprzątnięcie przestojów na haliźnie oraz usunięcie drzew wzdłuż przebiegu niektórych linii oddziałowych.

Wszystkie proponowane rozwiązania odnośnie optymalizacji użytkowania rębego i opracowania wykazu projektowanych cięć rębnych, w tym: wielkości przyjętych etatów, lokalizacje poszczególnych zrębów, rodzaje i formy rębni, intensywności cięć, powierzchnie do odnowienia po kolejnych cięciach, zostały uzgodnione z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa.

Zgodnie z postanowieniem KZP, do wyliczenia etatów w gospodarstwie lasów ochronnych (O) oraz w gospodarstwie lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ), przyjęto średni okres odnowienia 15 lat.

Proces analizy pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych wykazał, że:

- w obrębie Grójec przeciętny wiek drzewostanów jest wyższy o **17 lat** od połowy średniego wieku rębności (**znaczne odstępstwo**),
- w obrębie Nowe Miasto przeciętny wiek drzewostanów jest wyższy o **7 lat** od połowy średniego wieku rębności (**odstępstwo**),
- w obrębie Skuły przeciętny wiek drzewostanów jest wyższy o **14 lat** od połowy średniego wieku rębności (**odstępstwo**),
- w całym Nadleśnictwie przeciętny wiek drzewostanów jest wyższy o **14 lat** od połowy średniego wieku rębności (**odstępstwo**).

Powyższe odstępstwa stanowią uzasadnienie przyjęcia naboru wyższego od wyliczonych etatów optymalnych. Konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z tak ustalonego planu cięć użytków rębnych umożliwi, w sposób ewolucyjny, w perspektywie średnio i długookresowej, osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej drzewostanów.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego w poszczególnych gospodarstwach odbywało się z zachowaniem ostępowego porządku cięć. W obecnym opracowaniu zastosowano dotychczasowy podział lasu na ostępy.

Nabór drzewostanów do cięć rębnych odbywał się, pod warunkiem zachowania ładu czasowego i przestrzennego, w następującej kolejności:

- drzewostany o strukturze klasy odnowienia,
- drzewostany które osiągnęły wiek dojrzałości rębnej,
- inne drzewostany, których skład gatunkowy i wskaźnik zadrzewienia nie gwarantują osiągnięcia w przyszłości założonego celu hodowlanego.

Poniżej, na podstawie tabel XIV i wykazów projektowanych cięć rębnych, zamieszczono zestawienia wyliczonych i zlokalizowanych etatów cięć rębnych dla Nadleśnictwa, celem zaproponowania NTG rozmiaru użytkowania na przyszły okres gospodarczy.

Zestawienie porównawcze etatów użytkowania rębego

OBREB NADL.	Gospodarstwo	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy *	Etat wg okresów uprzat. w KO i KDO	Etat z potrzeb hodowlan- nych	Etat proponowany na okres obowiązania planu		
		z ostatniej kl. wieku	z dwóch ostatnich kl. wieku						Pow. manip. [ha]	Miaższość [m³]	
		miaższość brutto na 10-lecie [m³] pow. manipulacyjna na 10-lecie [ha]								10	brutto netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11
GRÓJEC	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	4470	5608	28,69	5608	4611
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	29270	35630	28240	29270	13080 [7130]	18860	34690	179,83	34690	28598
	ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)	14320 42,40	19460 60,10	27160 78,60	19460 60,10	4390	X	X	62,70	20322	16946
	PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)	217190	215750	187740	215750	55270 [30070]	213220	X	1549,97	262826	219156
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	231510	235210	214900	235210	59660 [34460]	213220	X	1612,67	283148	236102
	OGÓŁEM OBREB	X	X	X	X	X	X	X	1821,19	323446	269311
NOWE MIASTO	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	0	450	4,62	450	371
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	8440	8410	14310	8440	0	2300	8482	46,16	8482	7008
	ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)	56000 193,80	64450 228,00	55610 189,30	56000 193,80	1660	X	X	222,46	60623	51170
	PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)	6470	8240	8040	8040	0	5300	X	73,37	9161	7495
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	62470	72690	63650	64040	1660	5300	X	295,83	69784	58665
	OGÓŁEM OBREB	X	X	X	X	X	X	X	346,61	78716	66044
SKUŁY	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	4250	7988	46,74	7988	6624
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	29030	32360	18990	29030	15670 [5610]	25040	33015	195,37	33015	26989
	ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)	15130 40,90	22630 67,90	38260 102,00	22630 67,90	8750	X	X	48,31	17677	14852
	PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)	103780	126710	113280	113280	27640 [16740]	117260	X	847,02	146904	122572
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	118910	149340	151540	135910	36390 [25490]	117260	X	895,33	164581	137424
	OGÓŁEM OBREB	X	X	X	X	X	X	X	1137,44	205584	171037
NADLEŚNICTWO		X	X	X	X	X	X	X	3305,24	607746	506392

* - w nawiasach podano etat z potrzeb przebudowy bez uwzględnienia KO i KDO

Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu przedstawiono poniżej.

Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręb Grójec			Obręb Nowe Miasto			Obręb Skuły			Nadleśnictwo		
	Powierz- chnia [ha]	Miaższność [m ³]		Powierz- chnia [ha]	Miaższność [m ³]		Powierz- chnia [ha]	Miaższność [m ³]		Powierz- chnia [ha]	Miaższność [m ³]	
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto
uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
uprzątnięcie nasien- ników i przestojów	-	27	24	-	-	-	-	-	-	-	27	24
pozostałe	0,86	185	155	0,94	129	110	2,45	462	386	4,25	776	651
Razem nie zaliczone	0,86	212	179	0,94	129	110	2,45	462	386	4,25	803	675

Przyjęty łączny maksymalny etat grubizny użytków rębnych, po uwzględnieniu miaższności użytków nie zaliczonych na poczet etatu oraz 5% przyrostu od użytków zaliczonych na etat, wynosi **638 936 m³ brutto (532 387 m³ netto)**, w tym:

- obręb Grójec **339 830 m³ brutto (282 956 m³ netto)**,
- obręb Nowe Miasto **82 781 m³ brutto (69 456 m³ netto)**,
- obręb Skuły **216 325 m³ brutto (179 975 m³ netto)**.

II. Użytkowanie przedrębne.

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są czyszczenia późne z pozyskaniem grubizny oraz trzebieże wczesne i późne (selekcyjne i przekształceniowe).

Zgodnie z zapisami obowiązujących ZHL, w planowaniu użytków przedrębnych nie projektowano liczby nawrotów czyszczeń późnych i trzebieży wczesnych, pozostawiając to w gestii Nadleśnictwa.

Zgodnie z ustaleniem KZP, w drzewostanach starszych klas wieku gdzie określono jakość techniczną, a które nie są objęte planowanym użytkowaniem rębnym, zaprojektowano zabieg TP, z wyjątkiem drzewostanów o zwarciu luźnym, ewentualnie przerywanym i zagęszczeniu luźnym. Podobne kryterium przyjęto dla drzewostanów młodszych, gdzie określono jakość hodowlaną. Nie było ono obowiązujące w przypadku trzebieży przekształceniowych.

W pewnej grupie drzewostanów cięcia w ramach trzebieży będą mieć charakter przekształceniowy, a ich główną funkcją ma być zapewnienie optymalnych warunków rozwoju wartościowym pod względem hodowlanym podrostom i podsadzeniom, bądź stworzenie warunków do wprowadzenia odnowień.

W wyłączonych drzewostanach nasiennych zaprojektowano, zgodnie z ustaleniem KZP, zabieg TP jako cięcia sanitarno-selekcyjne, co dotyczy również gospodarczych drzewostanów nasiennych nie przewidzianych do użytkowania rębnego.

W niektórych drzewostanach nie zaplanowano użytkowania przedrębnego, a także innych wskazań gospodarczych. Ich powierzchnia wynosi 1653,91 ha, z czego: 393,14 ha (5,6% powierzchni zalesionej) w obrębie Grójec, 591,91 ha (18,5% powierzchni zalesionej) w obrębie Nowe Miasto oraz 668,86 ha (12,5% powierzchni zalesionej) w obrębie Skuły.

Zabiegów nie zaplanowano: w większości drzewostanów należących do rezerwatów przyrody (trzebieże zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi planami ochrony w rezerwach „Modrzewina” i „Sokół”), w części drzewostanów z kategorią ochronności „lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody”, w części „lasów stanowiących ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej” (w strefach ochrony całorocznej), w drzewostanach o zwarciu luźnym bądź zwarciu przerywanym i zagęszczeniu przerywanym miejscami luźnym, a także położonych na wąskich i małych działkach pomiędzy obcą własnością.

Grubizna, którą ewentualnie pozyska się na powierzchniach nie objętych wskazaniami gospodarczymi, w ramach cięć przygodnych (np. usuwanie drzew posuszowych, złomów, wywrotów lub innych), mieścić się będzie w ramach ogólnego, maksymalnego etatu miąższościowego.

Zestawienie powierzchni drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębego

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]			
	Obręb Grójec	Obręb Nowe Miasto	Obręb Skuły	Nadleśnictwo
Czyszczenia późne	368,64	116,22	238,75	723,61
Trzebieże wczesne	470,03	435,48	537,52	1443,03
Trzebieże późne	3381,47	1461,26	2478,28	7321,01
Razem	4220,14	2012,96	3254,55	9487,65

Uwzględniając:

- ↪ wyniki użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- ↪ wyniki użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie ostatnich 10 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- ↪ spodziewany bieżący przyrost miąższości wg gatunków panujących w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębny przy założeniu, że maksymalny rozmiar cięć pielęgnacyjnych to wariantowo: 50%, 60% lub 75% przyrostu tablicowego,
- ↪ etaty z poprzedniego okresu gospodarczego,
- ↪ zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,

Przyjęto następujące wielkości w użytkowaniu przedrębnym:

- **obręb Grójec – 4220,14 ha, 189 906 m³ netto, wskaźnik 45 m³/ha** (71% przyrostu),
- **obręb Nowe Miasto – 2012,96 ha, 90 583 m³ netto, wskaźnik 45 m³/ha** (71% przyrostu),
- **obręb Skuły – 3254,55 ha, 146 455 m³ netto, wskaźnik 45 m³/ha** (62% przyrostu),
- **Nadleśnictwo – 9487,65 ha, 426 944 m³ netto.**

O faktycznym rozmiarze wykonania planu zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu. Ustalony i przyjęty etat powierzchniowy stanowić będzie natomiast wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Wielkość tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższości w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębny generowana jest przez program „Taksator”, w ramach tabel VIIIA.

Proponowany łączny etat użytkowania głównego

Użytkowanie	Obręb						Nadleśnictwo	
	Grójec		Nowe Miasto		Skuły			
	Miąższość [m³]							
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
Rębne	339830	282956	82781	69456	216325	179975	638936	532387
Przedrębne	237382	189906	113229	90583	183069	146455	533680	426944
Razem	577212	472862	196010	160039	399394	326430	1172616	959331

Z porównania proponowanego etatu użytków głównych z etatem na ubiegły okres gospodarczy i wykonaniem użytkowania w minionym 10-leciu wynika, że nastąpi wzrost pozyskania drewna o 39% w skali Nadleśnictwa.

III. Wytyczne w sprawie użytkowania rębego.

Przyjęto zaproponowane przez Wykonawcę wytyczne w sprawie użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw.

IV. Wytyczne w zakresie hodowli lasu.

Przyjęto zaproponowany rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu wg wielkości zamieszczonych poniżej.

Planowany rozmiar prac z zakresu hodowli lasu

Planowany rodzaj czynności gospodarczej	Obręb			Nadleśnictwo
	Grójec	Nowe Miasto	Skuły	
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	
1. Odnowienia i zalesienia otwarte	123,05	262,14	80,91	466,10
w tym:				
- zręby, halizny	13,76	25,17	19,80	58,73
- zręby projektowane	109,29	236,97	61,11	407,37
- grunty nieleśne	-	-	-	-
2. Odnowienia pod osłoną	783,51	43,43	494,25	1321,19
w tym:				
- przy rębniach złożonych	782,21	43,43	493,90	1319,54
- podsadzenia produkcyjne	0,78	-	-	0,78
- dolesienia	0,52	-	0,35	0,87

3. Poprawki i uzupełnienia		8,10	0,70	-	8,80
4. Wprowadzanie podszytów		-	-	-	-
5. Pielęgnowanie razem		1335,88	451,78	837,68	2625,34
w tym:	- pielęgnowanie gleby	234,00	61,33	138,80	434,13
	- pielęgnowanie upraw (CW)	339,46	116,93	216,49	672,88
	- pielęgnowanie młodników (CP)	762,42	273,52	482,39	1518,33
6. Melioracje		865,93	285,98	535,77	1687,68
w tym:	- agrotechniczne	865,93	285,98	535,77	1687,68
	- wodne	-	-	-	-
	- nawożenie	-	-	-	-

W trakcie Narady zaakceptowano przyjęte w PPUL typy drzewostanów (zamieszczone poniżej dla siedlisk leśnych i siedlisk przyrodniczych) o charakterze gospodarczym i ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw ustalone na KZP i uzupełnione w trakcie prac taksacyjnych.

Dodatkowe typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

STL	TD	Orientacyjny skład upraw [%]	Gatunki domieszkowe	Gatunki pomocnicze	Projektowane rodzaje rębni
BMśw	Bk So	So 60, Bk 30, Db, Md i inne 10	Db, Md, Św	Kl, Lp, Gb	III
BMw	Db So	So 60, Dbb 30, Św, Md i inne 10	Św, Md	Brz, Kl, Lp	III
LMśw	Bk So	So 50, Bk 30, Db, Md, Lp, Św i inne 20	Db, Md, Lp, Św	Jw, Kl, Gb, Brz, Cz pt	II
	Db Md	Md 50, Dbb 30, So, Lp, Św i inne 20	So, Lp, Św	Jw, Kl, Gb, Brz, Cz pt	III
	Md Db	Dbs 50, Md 30, So, Bk, Kl, Lp i inne 20	So, Bk, Kl, Lp	Jw, Gb, Brz, Cz pt	III
	Bk Db	Dbs 50, Bk 30, Md, Kl, Lp i inne 20	Md, Kl, Lp	Jw, Gb, Brz, Cz pt	III
LMw	Db Ol	Ol 50, Db 30, Św, So, Md i inne 20	Św, So, Md	Jw, Kl, Lp, Brz	III
	Ol Db	Db 50, Ol 30, Św, So, Md i inne 20	Św, So, Md	Jw, Kl, Lp, Brz	III
Lśw	Bk Db	Db 50, Bk 30, Md, Lp, Kl i inne 20	Md, Lp, Kl	Jw, Js, Cz pt	III
	Db Md	Md 50, Db 30, Bk, Lp, Kl, Js i inne 20	Bk, Lp, Kl, Js	Jw, Cz pt	III
Lw	Ol Db	Db 50, Ol 30, Jw, Św, Wz, Lp i inne 20	Jw, Św, Wz, Lp	Jw, Kl, Cz pt	III
	Db-Ol	Ol 40, Db 30, Jw, Św, Wz, Lp i inne 30	Jw, Św, Wz, Lp	Jw, Kl, Cz pt	III

Dodatkowe typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw na siedliskach przyrodniczych objętych ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej

STL	Kod siedliska przyrodniczego	TD	Orientacyjny skład upraw	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni
LMw	9170	Db	Db 70, Gb, Lp i inne 30	So, Brz, Jw, Kl	II, III
	91E0	Js OI	OI 60, Js 30, Db, Wz i inne 10	Db, Wz, Brz, Św	III
Lł	91E0	Js OI	OI 60, Js 20, Wz, Db i inne 20	Wz, Db, Gb, Lp, Kl	III

W Projekcie Planu Urządzenia Lasu pielęgnowanie gleby (PIEL) i czyszczeń wczesnym (CW) zaplanowano jedynie dla upraw istniejących na dzień 1 stycznia 2014 r.

Specjalista NTG:
Sekretarz NTG:
mgr inż. Agata Lukomska-Łopasz

Przewodniczący NTG:
 Z-ca DYREKTORA
 ds. Gospodarki Leśnej
mgr inż. Piotr Kacprzak

Zatwierdził dnia *22.01.14*
DYREKTOR
mgr inż. Tomasz Sot

Podole 03.04.2014 r.

LISTA OBECNOŚCI UCZESTNIKÓW POSIEDZENIA NARADY TECHNICZNO GOSPODARCZEJ
DLA NADLEŚNICTWA GRÓJEC NA OKRES 01.01.2014-31.12.2023

Lp.	Imię i Nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1.	Piotr Kacprzak	RDLP Radom	2-ca dyr.	
2.	Piotr Kutera	N-leśn Grójec	N-ocz	
3.	Wiesław Szachowicz	RDLP Radom	Nadz. ds. LS	
4.	Agata Lubuska-Jużwił	RDLP Radom	Specjalista SL	
5.	Wojciech Hłopus	BULiB Radom	2-ca Dyrektora	
6.	Piotr Bajczak	-II- -II-	Talantowy spec.	
7.	Tomasz Moskwa	-II- -II-	Kierownik proc. UL	
8.	Roman Stelmach	BULiB Zarząd	Gł. specj	
9.	Tomasz Kuc	N-leśn Grójec	inżynier nadzoru	
10.	Jan Lewandki	RDLP Radom	pl. spec.	
11.	Jerzy Reak	N-leśn Grójec	2-ty dyr. nadzoru	
12.	Jerzy Atowski	N-leśn Grójec	2-ca Nadz.	
13.	Marek Utleja	N-leśn Grójec	Specjalista SL	
14.	Jacek Uleci	N-leśn Grójec	sekcjonista	
15.	Tomasz Chmielecki	UGiM Grójec	biurowy	
16.	Tomasz Chmielecki	M-STC	inżynier	
17.	Dariusz Jankowski	UGiM Grójec	Harz. Wydz. Gosp. Przejm.	
18.	Wiesław Gajda	UGiM Grójec	sekcjonista UL	
19.	Grzegorz Rabczak	RDLP Radom	Specj. SL	
20.	Grzegorz Orty	RDLP Radom	N-leśn ZR	

21.	Konrad Lach	RALP Radom	specjalista	Lach
22.	Lesja Łowaj	RZLP Radom	MRK EP	Łowaj
23.	Austyn Sulcowski	Gmina Karczew	krót	Sulcowski
24.	Krzysztof Chęć	DGLP	gr spec.	Chęć
25.	Wojciech Krawczyk	ZOL w Radomiu	pro kierownika ZOL	Krawczyk
26.	Maria Czerwina	DWOS w Karczewie	os. specjal.	Czerwina
27.	Krzysztof Piva	Zespół Prac w Karczewie dz. Eksploatacji - OT BPK	specjalista	Piva
28.	Henryk Bociut	ZPK w G1 - OT Prac w Karczewie	Os. specjalista dz. techn.	Bociut
29.	Andrzej Franczyk	RALP w Radomiu	inżynier LG	Franczyk
30.	Włodzisław Bujakowski	WUOZ DEL. Karczew	OS SPECJ.	Bujakowski
31.	Marek Czerwina	WUOZ DEL. RADOM	inż. ds. CAB ZAK. ZIELENI	Czerwina
32.	Marek Dolecki	Karczewski Zespół Prac w Karczewie	Kierownik Zespołu MRK	Dolecki
33.				
34.				
35.				
36.				
37.				
38.				
39.				
40.				
41.				
42.				
43.				
44.				

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 16-03-1

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
13	0,84	0,85	22,0	21,0	3,00	3,00	
34	1,10	1,10	27,0	27,0	3,00	3,00	
54	1,88	1,90	24,0	24,0	5,00	5,00	
74	2,00	1,94	26,0	26,0	5,00	5,00	
94	1,96	1,83	27,0	27,0	5,00	5,00	
114	1,24	1,27	28,0	28,0	5,00	5,00	
136	1,16	1,22	23,0	24,5	3,00	3,00	
158	2,36	2,45	41,0	39,0	4,00	4,00	
178	1,31	1,34	27,0	27,0	4,00	4,00	
198	0,67	0,69	28,5	26,5	3,00	3,00	
218	2,29	2,33	37,0	37,0	4,00	4,00	
238	0,40	0,40	25,0	24,5	2,00	2,00	
258	1,40	1,55	25,0	25,0	5,00	5,00	
278	1,74	1,82	27,5	28,0	4,00	4,00	
298	1,42	1,37	26,0	27,0	4,00	4,00	
318	1,34	1,40	27,0	27,0	4,00	4,00	
338	0,89	0,90	27,0	25,0	3,00	3,00	
358	1,42	1,45	0,0		5,00	5,00	
378	0,90	0,90	24,0	24,0	5,00	5,00	
398	1,75	1,69	28,5	28,0	5,00	5,00	
419	2,68	2,73	29,5	26,0	5,00	5,00	
439	1,77	1,81	24,5	27,0	5,00	5,00	
459	0,81	0,75	25,0	26,0	3,00	3,00	
479	0,43	0,44	23,0	22,5	3,00	3,00	
499	1,29	1,29	27,0	26,0	5,00	5,00	
520	1,17	1,18	26,0	25,5	3,00	3,00	
540	1,40	1,39	26,0	26,0	4,00	4,00	

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 16-03-1

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
560	1,08	1,12	25,0	24,0	4,00	4,00	
580	1,07	1,07	22,5	23,0	3,00	3,00	
600	0,59	0,60	21,5	23,0	3,00	3,00	
620	1,31	1,30	24,0	23,0	5,00	5,00	
640	1,40	1,41	24,5	25,0	5,00	5,00	
660	1,28	1,29	27,0	27,0	3,00	3,00	
680	0,87	0,90	26,0	26,5	3,00	3,00	
702	1,29	1,28	30,5	31,0	3,00	3,00	
722	1,07	1,13	21,5	22,5	4,00	4,00	
742	1,33	1,36	27,5	26,0	4,00	4,00	
763	1,84	1,84	24,0	23,5	5,00	5,00	
784	1,11	1,12	24,0	23,5	3,00	3,00	
804	1,39	1,44	23,0	24,5	5,00	5,00	
825	0,82	0,84	26,0	27,0	3,00	3,00	
845	1,51	1,50	22,0	22,0	5,00	5,00	
865	1,56	1,58	25,0	25,0	5,00	5,00	
886	1,32	1,37	22,0	23,0	4,00	4,00	
906	0,56	0,58	24,0	24,0	2,00	2,00	
926	1,39	1,44	27,0	25,0	5,00	5,00	
946	0,06	0,06	15,5	16,0	0,50	0,50	
966	0,79	0,77	26,0	27,0	3,00	3,00	
986	2,20	2,22	29,0	28,0	5,00	5,00	
1006	1,06	0,98	22,5	22,0	4,00	4,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju piersńnicowego): 0,136

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,127

LASY PAŃSTWOWE
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Radomiu
26-600 Radom, ul. 25 Czerwca 68
tel. 385-60-81, fax 385-60-01
NIP: 670090755, NIP: 796-0-144444
mgr inż. Wiesław Szczęchowicz

- *kronika* -

IX. KRONIKA

- *kronika* -

- *kronika* -

- *kronika* -

- *kronika* -

- *kronika* -

- *kronika* -

- *kronika* -

- *kronika* -

- *kronika* -