

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
w Pile

PLAN URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA POTRZEBOWICE

OBRĘBY: Potrzebowice

sporządzony na okres od 1 stycznia 2024 roku do 31 grudnia 2033 roku,
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2024 roku

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA (ELABORAT)

Należyte opracowanie planu
pod względem technicznym
stwierdzam:



Poznań 2023

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2024 do 2033

dla Nadleśnictwa Potrzebowice
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2024 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2024

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha

1 9 1 4 6 5 3

w tym według obrębów leśnych:

1) POTRZEBOWICE

1 9 1 4 6 5 3

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha

1 8 5 2 3 5 4

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

– lasów stanowiących rezerwy przyrody

0 0 0

– lasów uznanych za ochronne

5 3 8 7 5 5

– pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

1 3 1 3 5 9 9

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych

1 7 5 5 8 5 1

– gruntów niezalesionych

4 5 3 3 0

w tym: do odnowienia

4 0 9 7 4

– gruntów związanych z gospodarką leśną

5 1 1 7 3

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW
(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha

6 2 2 9 9

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2024 DO 2033

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

8 9 0 7 0 3 m3 grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym (zal. z 5% przyr. i niezal.)

|| 5 | 0 | 5 | 7 | 0 | 3 || m3 grubizny netto

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

|| 1 | 0 | 3 | 2 | 7 | 0 | 2 ||

|| 3 | 8 | 5 | 0 | 0 | 0 || m3 grubizny netto

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha
w tym:

|| 1 | 3 | 1 | 8 | 0 | 8 | 1 ||

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw i odnowień zrębów
ubiegłego okresu

|| 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 9 ||

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

|| 1 | 1 | 7 | 2 | 9 | 5 | 0 ||

c) trzebieże

|| 1 | 0 | 3 | 2 | 7 | 0 | 2 ||

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

|| | | | 4 | 0 | 9 | 7 | 4 ||

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych
do użytkowania rębnego – ha

|| | 1 | 4 | 8 | 7 | 2 | 5 ||

w tym zrębami zupełnymi

|| | 1 | 4 | 4 | 7 | 1 | 8 ||

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha

|| | | | | 2 | 2 | 6 | 3 ||

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha

|| | | | | 9 | 4 | 8 | 5 ||

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

|| | | | | | 0 | 0 | 0 ||

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha

|| | 2 | 2 | 6 | 2 | 0 | 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

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat)

2. Program ochrony przyrody

3. Opis taksacyjny

4. Plan zagospodarowania lasu

z wykazem projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębego i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu oraz tabelami

5. Operaty dla leśniczych

zawierające opisy taksacyjne z wykazami projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębego i zadań z hodowli lasu, oraz wyciąg z POP i prognozy oddziaływania PUL na środowisko

6. Materiały kartograficzne

SPIS TREŚCI

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU	5
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....	17
1.1.Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	17
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa.....	17
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa.....	21
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	26
1.2.Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	28
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego	28
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych	29
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego	30
1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji	31
1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	31
1.3.Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	31
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów	31
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe	31
1.3.3. Rzeźba terenu	32
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne	32
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych	36
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.....	39
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych.....	39
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej.....	40
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	43
1.4.Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	44
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.....	44
1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa.....	45
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu	47

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa.....	47
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu.....	47
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD.....	58
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.....	60
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	62
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego.....	62
1.5.6. Analiza stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.....	63
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	65
2.1. Referat Nadleśniczego	65
2.2. Referat kierownika ZOL	129
2.3. Koreferat wykonawcy planu	137
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	143
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.....	143
3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej	144
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	146
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	149
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.....	155
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego.....	155
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.....	159
3.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.....	161
3.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu.....	161
3.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2024 – 2033 dla Nadleśnictwa Potrzebowice	165
3.4.1. Potencjalne zagrożenie lasu przez pożary	167
3.4.2. Ocena zagrożenia pożarowego	173
3.4.3. Sposoby i organizacja zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów Nadleśnictwa.....	175
3.4.4. Siedziby straży pożarnych, strefy operacyjne i współpraca ze strażą	185
3.4.5. Wytyczne na lata 2024-2033	186
3.4.6. Mapa ochrony przeciwpożarowej.....	187
3.4. Użytkowanie uboczne	189
3.4.1. Gospodarka łowiecka	189
3.4.2. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji	190
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	191

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.....	193
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	195
6.1. Prace przygotowawcze.....	195
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe	195
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe.....	195
6.2.1. Prace terenowe	195
6.2.2. Prace kameralne	196
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu.....	197
7. ZAŁĄCZNIKI.....	199
7.1. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska o uznaniu lasów ochronnych	199
7.2. Protokół ustaleń Komisji Założeń Planu.....	201
7.3. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej.....	241
7.4. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych 259	
8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE	261
8.1. Tabela nr I: Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju 263	
8.2. Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	269
8.3. Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	273
8.4. Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących.....	279
8.5. Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	289
8.6. Tabela nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	297
8.7. Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	305
8.8. Tabela nr VIII a: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost.....	309
8.9. Tabela nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach	311
8.10. Tabela nr XVI: Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	313
8.11. Tabela nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych.....	315

8.12.	Tabela nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	317
8.13.	Wzór nr 2: Wykaz obiektów selekcji nasiennej	319

	Tabela nr IX: Zestawienie Pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem.....	79
	Tabela nr X: Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.....	86
	Tabela nr XI: Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.....	89
	Tabela nr XII: Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	90
	Tabela nr XIII: Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu	137
	Tabela nr XIV: Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębne.....	164
	Tabela nr XXI: Zestawienie miąższości drewna martwego.....	69
	Wzór nr 3: Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębne.....	Plan zagospodarowania lasu
	Wzór nr 4: Wykaz drzewostanów do przebudowy.....	Plan zagospodarowania lasu
	Wzór nr 5: Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.....	Plan zagospodarowania lasu
	Wzór nr 6 Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.....	Plan zagospodarowania lasu
	Wzór nr 7: Wykaz pozycji niezaliczonych na etat.....	Plan zagospodarowania lasu

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa	17
Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)	17
Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)	18
Tabela 4. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami	21
Tabela 5. Zestawienie danych historycznych	21
Tabela 6. Rozmiar użytkowania w latach 1946 – 1969	23
Tabela 7. Rozmiar planowanych prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych w latach 1946 – 1969	23
Tabela 8. Rozmiar użytkowania w latach 1969 - 1982	24
Tabela 9. Rozmiar planowanych i wykonanych odnowień i zalesień otwartych	24
Tabela 10. Zestawienie rozmiaru użytkowania głównego wg planu (1983-1992) oraz wykonania (1983-1993):	25
Tabela 11. Zestawienie użytkowania głównego i jego wykonania w latach 1994 – 2003	25
Tabela 12. Zestawienie planowanych i wykonanych odnowień i zalesień:	25
Tabela 13. Zestawienie planu i wykonania użytkowania rębnego i przedrębnego w latach 2004 -2013	26
Tabela 14. Zestawienie planowanych i wykonanych odnowień i zalesień w latach 2004-2013	26
Tabela 15. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi	27
Tabela 16. Zestawienie gruntów spornych	27
Tabela 17. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego	28
Tabela 18. Tabela zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Potrzebowice wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)	28
Tabela 19. Wykaz gruntów wyłączonych z produkcji	31
Tabela 20. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa	32
Tabela 21. Zestawienie typów gleb	32
Tabela 22. Opady i temperatura	33
Tabela 23. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa	35
Tabela 24. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)	36
Tabela 25. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych	37
Tabela 26. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji	37
Tabela 27. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV) ¹⁾	37
Tabela 28. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw	39

Tabela 29. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych.....	39
Tabela 30. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych	40
Tabela 31. Zestawienie drzew matecznych.....	41
Tabela 32. Zestawienie upraw pochodnych	41
Tabela 33. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych.....	43
Tabela 34. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów.....	44
Tabela 35. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych	45
Tabela 36. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX).....	46
Tabela 37. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX).....	47
Tabela 38. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej.....	47
Tabela 39. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II).....	48
Tabela 40. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Potrzebowice	48
Tabela 41. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów	50
Tabela 42. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna	51
Tabela 43. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej.....	51
Tabela 44. Udział powierzchniowy gatunków drzew panujących w poprzedniej i obecnej rewizji planu ul:.....	52
Tabela 45. Udział miąższościowy panujących gatunków drzew:	52
Tabela 46. Porównania powierzchni wg gatunków rzeczywistych pomiędzy poprzednią i obecną rewizją urządzania lasu	53
Tabela 47. Porównania udziału miąższościowego wg gatunków rzeczywistych w poprzedniej i obecnej rewizji ul.....	54
Tabela 48. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w porównaniu z udziałem wg gatunków panujących drzew	55
Tabela 49. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa.....	56
Tabela 50. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących	57
Tabela 51. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku.....	57
Tabela 52. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń	58
Tabela 53. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności	58
Tabela 54. Zestawienie powierzchni wg stopni zgodności w typach siedliskowych lasu.....	59
Tabela 55. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych.....	60
Tabela 56. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	61

Tabela 57. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat	61
Tabela 58. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących.....	61
Tabela 59. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych.....	62
Tabela 60. Zestawienie miąższości drewna martwego.....	63
Tabela 61. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Potrzebowice w kolejnych rewizjach planu u.l.....	63
Tabela 62. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności	147
Tabela 63. Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego.....	147
Tabela 64. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw	148
Tabela 65. Przyjęte wieki rębności.....	148
Tabela 66. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego.....	150
Tabela 67. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii	151
Tabela 68. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu.....	152
Tabela 69. Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu	152
Tabela 70. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego.....	153
Tabela 71. Wskaźniki użytkowania przedrębego.....	154
Tabela 72. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych.....	154
Tabela 73. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)	156
Tabela 74. Zestawienie powierzchni zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z TD	157
Tabela 75. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego	158
Tabela 76. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć.....	158
Tabela 77. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³ netto] z zakresu użytkowania lasu leśnictwami.....	158
Tabela 78. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu	159
Tabela 79. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw	160
Tabela 80. Zainwentaryzowane szkody wyrządzone przez owady	162
Tabela 81. Zainwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze.....	162
Tabela 82. Zainwentaryzowane szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne	162
Tabela 1. Liczba pożarów i ich powierzchnia ogólna w poszczególnych latach oraz przyczyny powstania.....	167

Tabela 2 Wielkość pożarów w latach.....	167
Tabela 3 Udział powierzchni drzewostanów wg typów siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa.....	168
Tabela 4 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew	168
Tabela 5 Zestawienie klas palności leśnictw na poziomie oddziałów.....	169
Tabela 7 Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu.....	172
Tabela 8 Wykaz punktów obserwacyjnych na terenie Nadleśnictwa.....	175
Tabela 9 Wykaz punktów obserwacyjnych innych Nadleśnictw	175
Tabela 10 Wyposażenie bazy przeciwpożarowej.....	177
Tabela 11 Pasy przeciwpożarowe wzdłuż miejsca postoju.....	178
Tabela 12 Pasy przeciwpożarowe wzdłuż linii kolejowych.....	178
Tabela 13 Dojazdy pożarowe	180
Tabela 14 Wykaz punktów czerpania wody.....	183
Tabela 15 Wykaz Komend PSP na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice	185
Tabela 16 Wykaz jednostek JOP na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice.....	185
Tabela 98. Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich.....	189
Tabela 99. Liczba i powierzchnia poletek łowieckich	189
Tabela 100. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego.....	193

SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Rysunek 1. Siedziba Nadleśnictwa i odległości do urzędów AP i siedzib ALP	19
Wykres 1. Opady i temperatura.....	34
Wykres 2. Udział procentowy typów siedliskowych lasu.....	36
Wykres 3. Powierzchniowo procentowy udział gatunków panujących w siedliskowych typach lasu..	38
Wykres 4. Struktura wiekowa wg powierzchni.....	50
Wykres 5. Struktura wiekowa wg miąższości.....	50
Wykres 6. Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew.....	52
Wykres 7. Udział miąższościowy panujących gatunków drzew	53
Wykres 8. Powierzchniowy, procentowy udział gatunków rzeczywistych w poszczególnych typach siedliskowych.....	56

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

1.1. Przestrzenne usytuowanie zarządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa

Nadleśnictwo Potrzebowice jest nadleśnictwem 1-obrębowym: 08-08

Podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile. Obszar Nadleśnictwa Potrzebowice graniczy z następującymi jednostkami LP: RDLP Piła - od północy z Nadleśnictwem Krzyż, od wschodu z Nadleśnictwem Krucz, od południa z Nadleśnictwem Wronki, RDLP Poznań – od południa z Nadleśnictwem Sieraków i RDLP Szczecin – od zachodów z Nadleśnictwem Karwin i Nadleśnictwem Smolarz.

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według stanu na 01.01.2024 r. przedstawia się następująco:

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Poza tym grunty we wsp	Ogółem	Poza tym grunty we wsp
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem				
		Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	POTRZEBOWICE	17558,5223 17558,51	453,2439 453,30	511,6358 511,73	18523,4020 18523,54	623,0094 622,99	0,1032 0,10	19146,4114 19146,53	0,1032 0,10
Ogółem nadleśnictwo		17558,5223 17558,51	453,2439 453,30	511,6358 511,73	18523,4020 18523,54	623,0094 622,99	0,1032 0,10	19146,4114 19146,53	0,1032 0,10

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w ha z dokładnością do m², zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara. Zgodnie z instrukcją u.l. w planie urządzenia lasu za wyjątkiem tabeli I stosowane będą powierzchnie zaokrąglone do 1 ara.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe			Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne	Razem					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. Wielkopolskie											
pow. Czarnkowsko-trzcianecki	348	18215				18215			-	18215	61,4
gm. Drawsko	163	8482				8482	1863	17	1880	8482	63,6
gm. Wieleń Miasto	4	17				17		1	1	17	4,5
gm. Wieleń Obszar wiejski	181	9716				9716	1276	9	1285	9716	53,7

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)				
		W zarządzie LP		Pozostałe			Razem	Własność osób fizycznych	Inne			Razem			
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne	Razem							Własność osób fizycznych	Inne	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
pow. Szamotulski	3	308				307			-	308	100				
gm. Wronki Obszar wiejski	3	308				307			-	308	100				
Ogółem	351	18523	-	-	-	18522	3139	-	-	21688	61,8				

Nadleśnictwo Potrzebowice położone jest w północnej-zachodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie: czarnkowsko-trzcianecki, w gminach: Drawsko i Wieleń i w powiecie szamotulski, w gminie Wronki.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Drawsko	7952,7312	287,4433	242,7439	8482,9184	344,5807	8827,4991
gm. Wieleń Miasto	16,3447	-	0,4301	16,7748	-	16,7748
gm. Wieleń Obszar wiejski	9309,3467	149,7490	257,5941	9716,6898	271,3378	9988,0276
pow. Czarnkowsko-trzcianecki	17278,4226	437,1923	500,7681	18216,3830	615,9185	18832,3015
gm. Wronki Obszar wiejski	280,0997	16,0516	10,8677	307,0190	7,0909	314,1099
pow. Szamotulski	280,0997	16,0516	10,8677	307,0190	7,0909	314,1099
woj. Wielkopolskie	17558,5223	453,2439	511,6358	18523,4020	623,0094	19146,4114
Ogółem	17558,5223	453,2439	511,6358	18523,4020	623,0094	19146,4114

*- z dokładnością do m²

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Potrzebowice wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju przedstawia Tabela I zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu.

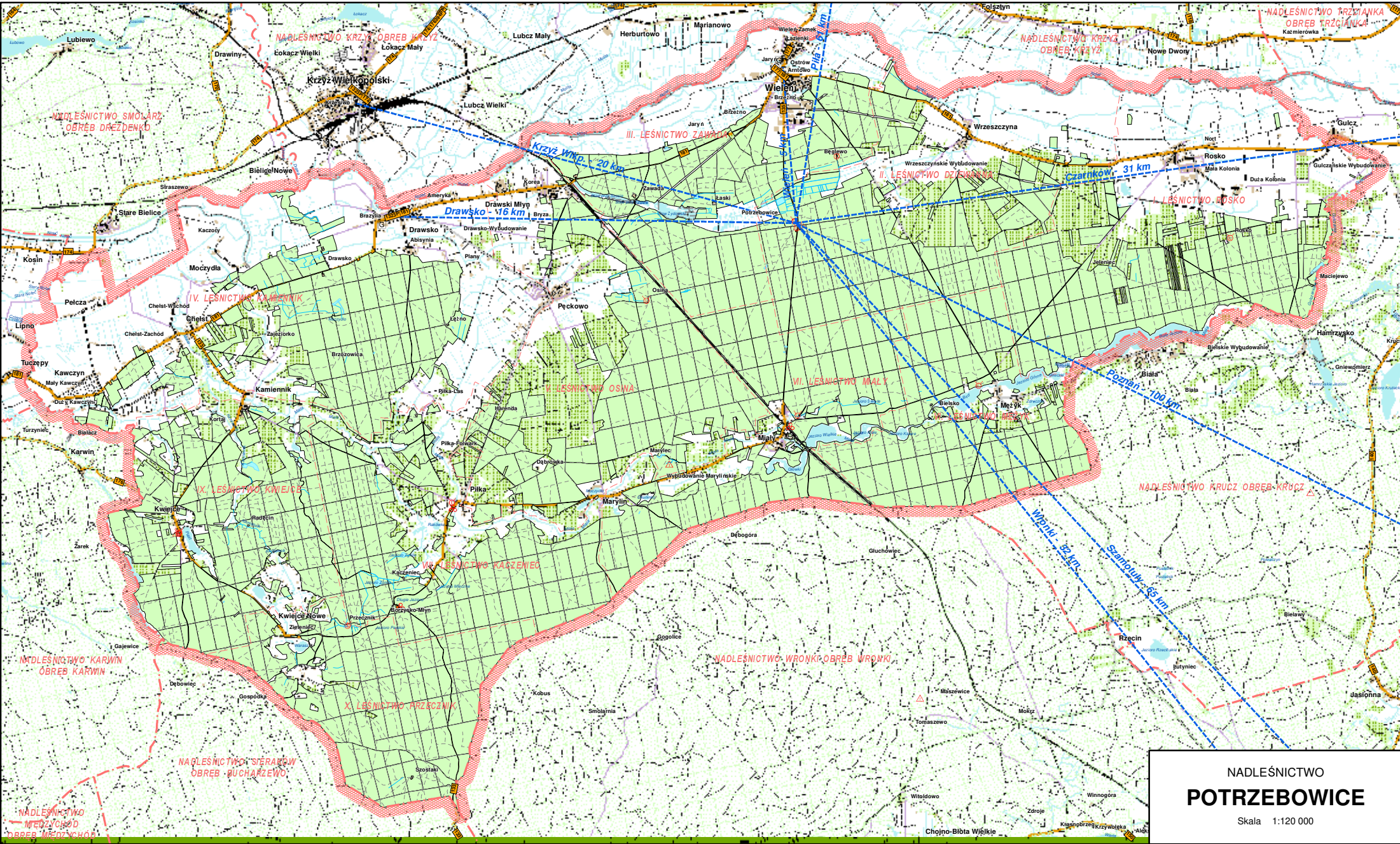
Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Potrzebowice, w oddziale 72o

adres: Potrzebowice 1, 64-730 Wieleń

tel.: 67 256 25 26, fax: 67 256 24 92

e-mail: potrzebowice@pila.lasy.gov.pl

Odległości od Nadleśnictwa do Urzędów w Poznaniu oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile, a także Urzędów Powiatowych oraz Urzędów Gmin przedstawiono na załączonym wycinku mapy w skali 1 : 120 000.



NADLEŚNICTWO
POTRZEBOWICE

Skala 1:120 000

Nadleśnictwo zostało podzielone na 10 leśnictw terytorialnych, zgodnie z Zarządzeniem nr 15/2023. Nadleśniczego Nadleśnictwa Potrzebowice w sprawie podziału na leśnictwa oraz ich numeracji.

Tabela 4. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
1	2	3	4	5	6	7
1 Rosko	81, 106-107, 134-143, 170-189, 217-237, 274-287	1781,58	41,07	1822,65	26,49	1849,14
2 Dziewanna	1-2, 4-5, 24-25, 58-73, 82-95, 108-122, 144-158	1743,79	48,74	1792,53	100,35	1892,88
3 Zawada	3, 6-23, 26-42, 45-54, 74-79, 96-103, 123-129	1843,80	56,37	1900,17	56,45	1956,62
4 Kamiennik	328-390, 397-399	1753,82	46,85	1800,67	123,32	1923,99
5 Osina	43-44, 55-57, 80, 104-105, 130-133, 164-169, 209-216, 256-273, 301-313, 322-327, 473	1877,67	44,10	1921,77	15,43	1937,20
6 Mężyk	190-196, 238-245, 288-294, 314-317, 453-466, 491-506, 546-559	1820,73	43,23	1863,96	15,84	1879,80
7 Miały	159-163, 197-208, 246-255, 295-300, 318-320, 467-472, 507-522, 560-564, 589	1737,03	53,99	1791,02	69,86	1860,88
8 Kaczeniec	396, 400, 409-412, 421-425, 435-439, 474-478, 523-535, 565-580, 590-603, 615-616	1716,75	56,05	1772,80	113,56	1886,36
9 Kwiejce	391-395, 401-408, 413-420, 426-434, 440-452, 479-490, 536-545, 584-588	1865,25	55,53	1920,78	60,55	1981,33
10 Przecznik	581-583, 604-614, 617-676	1871,39	65,80	1937,19	41,14	1978,33
Ogółem nadleśnictwo		18011,81	511,73	18523,54	622,99	19146,53

Nadleśnictwo Potrzebowice prowadzi nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa o łącznej powierzchni 3257 ha na terenie powiatu czarnkowsko – Trzcianieckiego.

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

Lasy należące obecnie do Nadleśnictwa Potrzebowice w ciągu swojej historii przechodziły wielokrotnie zmiany własnościowe, powierzchniowe, administracyjne i w kierunkach zagospodarowania lasu, dlatego też zestawienia zasadniczych informacji z ubiegłych okresów ul. możliwe jest dopiero wg stanu na 01.01. 1983 r.

Tabela 5. Zestawienie danych historycznych

Wyszczególnienie	1983-1993	1994-2003	2004-2013	2014-2023	2024-2033
1	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogólna	18805,07	19065,85	19182,94	19053,70	19146,53
- grunty leśne	17415,45	17760,21	17921,96	17842,47	18011,81
- grunty związane z gospodarką leśną		532,76	488,94	533,76	511,73
- grunty nieleśne	1389,62	772,88	772,04	677,47	622,99
Lasy ochronne pow. leśna	1508,83	4521,14	4508,74	4953,44	5387,55
Rezerваты pow. leśna "					
Zapas na powierzchni leśnej	2490629	2152956	2377696	2887740	3218805
Średni zapas na 1 ha powierzchni leśnej	143	121	133	162	179
Średni wiek	49	40	45	48	49
Etat użytków rębnych - roczny					

Wyszczególnienie		1983-1993	1994-2003	2004-2013	2014-2023	2024-2033
1		2	3	4	5	6
powierzchnia ha	plan	58,03	127,10	155,61	188,58	189,32
	wyk	476,27	107,55	139,21		
miąższość brutto m ³	plan	9706		37786	52788	59718
	wyk					
miąższość netto -m ³	plan	7952	21215	29450	44889	50570
	wyk	83190	19448	29577		
Etat użytków przedrębnych - roczny						
powierzchnia ha	plan	1563,26	1113,34	1232,03	1312,65	1032,70
	wyk	1506,71	1140,11	1320,99		
miąższość netto -m ³	plan	20967	21321	28000	41000	38500
	wyk	28663	21112	30005		
Roczny plan odnowień. i zalesień - ha.	plan	67,93	559,59	162,47		191,96
	wyk	128,64	557,70	142,61		

Powyższe zastawienie zawiera dane liczbowe dla całości nadleśnictwa na poszczególne stany początkowe planów u.l.

Nadleśnictwo Potrzebowice w obecnych granicach istnieje od 1 stycznia 1984 roku na podstawie Zarządzenia Nr 27 Dyrektora Naczelnego Lasów Państwowych z dnia 26 listopada 1982 roku (znak sprawy E-2-0102-18/22).

Zarządzeniem Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 26 lipca 2013 r. (znak sprawy ER-0151-10/2013) obręby Potrzebowice i Drawsko z dniem 1 stycznia 2014 r. połączono w jeden obręb leśny Potrzebowice.

Okres do 1945 roku

Ze względu na zniszczenie i zaginięcie w czasie działań wojennych materiałów dotyczących okresu do 1945 roku, nie jest możliwe przeprowadzenie oceny realizowanej wówczas gospodarki leśnej.

Na podstawie opisów stanu lasów przed I wojną światową można stwierdzić, że główny kompleks Nadleśnictwa wchodzący w skład lasów państwowych stanowiły drzewostany prawidłowo zagospodarowane, z wyznaczonym, sztucznym podziałem powierzchniowym.

Realizowano w nich wyłącznie zrębowy sposób zagospodarowania, zakładając wielkopowierzchniowe zręby zupełne. Dominowało sztuczne odnowienie sosną.

Drzewostany stanowiące w przeszłości własność prywatną, charakteryzowały się dużym rozdrobnieniem i nieuporządkowanym sposobem zagospodarowania – dominowały losowo wykonywane zręby, bez zachowania ładu czasowego i przestrzennego, a większość drzewostanów odnawiała się samosiewnie. Lasy prywatne w omawianym okresie zajmowały około 20 % powierzchni.

W czasie I wojny światowej lasy puszczańskie nie poniosły większych strat, mimo wykonywania w tym czasie zrębów zupełnych w drzewostanach 40-70 letnich.

Po odzyskaniu niepodległości polskie władze leśne przejęły w 1919 roku osiem byłych niemieckich nadleśnictw w dobrym stanie zagospodarowania, lecz z drzewostanami o słabej odporności na zagrożenia ze strony czynników biotycznych – głównie owadów.

W latach 1922-24 nastąpiła gradacja strzygoni choinówki o niespotykanym dotąd w europejskim leśnictwie rozmiarze. Gradacja strzygoni i częściowo również brudnicy mniszki objęła olbrzymi obszar od Holandii aż do Białorusi, a lasy Puszczy Noteckiej, w tym lasy Nadleśnictwa Potrzebowice, znalazły się w jego centrum. Gradacja załamała się po dwóch latach. W wyniku gradacji wycięto w kolejnych

latach około 80 % ogołoconych z igliwia drzewostanów. Do prac odnowieniowych przystąpiono już w roku 1925 – trwały one zasadniczo do 1936 roku; prace te kontynuowano do wybuchu II wojny światowej.

Okres 1945 - 1969

Po zakończeniu działań wojennych, w granicach obecnego Nadleśnictwa znalazły się obszary przedwojennych nadleśnictw Drawsko i Potrzebowice. Drzewostany charakteryzowały się prawidłowym (na ogół) sposobem zagospodarowania, natomiast lasy chłopskie i pomajątkowe (poniemieckie) przejęte na mocy Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z 20 stycznia 1945 roku w sprawie wykonania Dekretu PKWN z dnia 12 grudnia 1944 roku o przejęciu niektórych lasów na własność Skarbu Państwa nie były należycie zagospodarowane oraz nie posiadały wytyczonego podziału powierzchniowego.

W okresie powojennym wykonane zostało prowizoryczne urządzenie lasów -Nadleśnictwo gospodarowało w oparciu o sporządzoną prowizoryczną tabelę klas wieku (według stanu na 30 IX 1946 r.). Z omawianego okresu pochodzą informacje o stosowaniu 100 letniego wieku rębności, 4 letniego nawrotu cięć i wykonywaniu zrębów zupełnych o szerokości do 80 metrów.

W roku 1954 przeprowadzona została jednorazowa rewizja użytkowania przedrębego, a rok później rewizja użytkowania rębego, dokonano wtedy podziału drzewostanów na grupy lasów (ochronnych i gospodarczych) oraz ustalono lokalizację cięć rębnych na okres 5 lat (1956-1960).

Zubożenie składu gatunkowego i uproszczenie strukturalne borów sosnowych położonych w tzw. łuku gradacyjnym i związana z tym degradacja gleb i siedlisk powoduje, że są one osłabione i w znacznym stopniu pozbawione zdolności samoregulacji. Rezultatem tego zjawiska były m.in. gradacje pierwotnych szkodników sosny – brudnicy mniszki i strzygoni choinówki, które w omawianym okresie wystąpiły na powierzchni około 1100 ha. Znaczne szkody w młodnikach i drągowinach wyrządziły śniegołomy w 1953 roku oraz liczne, lecz niewielkie powierzchniowo pożary lasu na powierzchni ok. 67 ha.

Tabela 6. Rozmiar użytkowania w latach 1946 – 1969

Kategoria użytkowania	Planowany		Wykonany	
	Drawsko	Potrzebowice	Drawsko	Potrzebowice
	ha/m3		%	
Użytki rębne	<u>564,18</u> 57100	<u>378,84</u> 33816	<u>95,3</u> 106,5	<u>96,4</u> 83,9
Użytki przedrębne	<u>9443,38</u> 31756	<u>17718,51</u> 64318	<u>99,2</u> 106,1	<u>96,2</u> 144,9
Ogółem użytki główne	<u>10007,56</u> 88856	<u>18097,35</u> 98134	<u>97,2</u> 106,3	<u>96,3</u> 114,4

Tabela 7. Rozmiar planowanych prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych w latach 1946 – 1969

Kategoria użytkowania	Drawsko	Potrzebowice
	w ha	
odnowienia i zalesienia otwarte	548,67	1647,18
odnowienia pod osłoną	13,95	22,23
poprawki	441,65	425,05
pielęgnowanie upraw i młodników	5941,63	6287,94
wprowadzanie podszytów	554,29	1509,63
melioracje agrotechniczne	177,08	201,41
Ogółem	7677,27	10093,44

Okres 1969 - 1982

W omawianym okresie miały miejsce kilkukrotne zmiany organizacyjne. Nadleśnictwo Drawsko włączono do Nadleśnictwa Sieraków (Zarządzenie Dyrektora OZLP w Poznaniu z 29. 09. 1972 r.), Nadleśnictwo Krucz włączono do Nadleśnictwa Potrzebowice, następnie zlikwidowano dwa Nadleśnictwa: Sieraków i włączono wraz z obrębem Drawsko do Nadleśnictwa Międzychód oraz Nadleśnictwo Wronki włączając je do Nadleśnictwa Potrzebowice (Zarządzenie Dyrektora OZLP w Poznaniu z 30. 12. 1973 r.).

Po uwzględnieniu powyższych zmian Nadleśnictwo zajmowało wówczas znaczną powierzchnię 35 777 ha (stan na 1. 1. 1973 r.).

Kolejne zmiany organizacyjne miały miejsce w 1979 roku – z części Nadleśnictwa Potrzebowice utworzono Nadleśnictwo Wronki obejmujące część obrębu Wronki o powierzchni 10 655 ha i obręb Krucz o powierzchni 12 156 ha, do Nadleśnictwa Potrzebowice przekazano natomiast obręb Drawsko z Nadleśnictwa Międzychód (powierzchnia 6 632 ha), część obrębu Bucharzewo (7 091 ha) oraz część obrębu Karwin (116 ha) z Nadleśnictwa Karwin.

W wyniku powyższych zmian trzyobróbowe Nadleśnictwo Potrzebowice gospodarowało od 1979 roku na łącznej powierzchni 26 898 ha.

W 1980 roku gradacja brudnicy mniszki wymusiła korektę rozmiaru i charakteru gospodarowania. Wstrzymano wówczas wykonywanie cięć pielęgnacyjnych realizując zręby i cięcia o charakterze sanitarnym, zmniejszono także powierzchniowy rozmiar zaplanowanych do realizacji użytków rębnych. Efektem tego były m.in. znaczne zaniedbania pielęgnacyjne w części młodników i drzewostanach młodszych klas wieku (plan czyszczeń późnych 1 620 ha, wykonanie 690 ha, plan trzebieży 13 485 ha, wykonanie 9 241 ha).

Tabela 8. Rozmiar użytkowania w latach 1969 - 1982

Kategoria użytkowania	Planowany		Wykonany	
	Drawsko	Potrzebowice	Drawsko	Potrzebowice
	ha/m ³		ha/m ³	
Użytki rębne	<u>421,20</u> 52987	<u>580,16</u> 52617	<u>436,09</u> 60288	<u>590,08</u> 63421
Użytki przedrębne	<u>6854,92</u> 63707	<u>12890,18</u> 148619	<u>3909,21</u> 80033	<u>6500,39</u> 153000
Ogółem użytki główne	<u>7276,12</u> 116694	<u>13470,34</u> 201236	<u>4345,30</u> 140321	<u>7090,47</u> 216421

Tabela 9. Rozmiar planowanych i wykonanych odnowień i zalesień otwartych

Wyszczególnienie	Drawsko			Potrzebowice		
	plan	wykonanie	%	plan	wykonanie	%
	ha			ha		
na lata 1970-1979	439,57	497,85	113,2	497,17	532,90	107,2
na lata 1980-1982	132,67	125,78	94,8	149,15	173,94	116,6
Razem lata 1970-1982	572,24	623,63	108,9	646,32	706,84	109,4

Okres 1983 - 1993

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Potrzebowice na lata 1983-1992 sporządzony został przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Powierzchnia ogólna nadleśnictwa wynosiła 18805,07 ha, w tym obrębu Drawsko 7173,88 ha i obrębu Potrzebowice 11631,19 ha.

Od 1 stycznia 1984 roku na podstawie Zarządzenia Nr 27 Dyrektora Naczelnego Lasów Państwowych z 26 listopada 1982 roku nastąpiło przekazanie obrębu Bucharzewo o powierzchni 9106,74 ha do Nadleśnictwa Wronki.

Tabela 10. Zestawienie rozmiaru użytkowania głównego wg planu (1983-1992) oraz wykonania (1983-1993):

Kategoria użytkowania	Planowany		Wykonany	
	Drawsko	Potrzebowice	Drawsko	Potrzebowice
	ha/m ³		ha/m ³	
Użytki rębne	<u>267,70</u> 42710	<u>312,60</u> 36810	<u>217,57</u> 39300	<u>5021,46</u> 875987
Użytki przedrębne	<u>5697,70</u> 78090	<u>9935,10</u> 131580	<u>5791,92</u> 122408	<u>10781,98</u> 192887
Ogółem użytki główne	<u>5965,40</u> 120800	<u>10247,70</u> 168390	<u>6009,49</u> 161708	<u>15803,44</u> 1068684

Zadania gospodarcze w omawianym okresie wynikały z konieczności uporządkowania stanu sanitarnego lasu po żerach brudnicy mniszki, usuwania śniegołomów i wiatrołomów, ale przede wszystkim z konieczności zagospodarowania pożarzysk z 1992 roku na terenie obrębu Potrzebowice – jeden z 2 czerwca o powierzchni 351 ha, drugi – z 10 sierpnia, o powierzchni 5 770 ha.

Udział użytków przygodnych wynosił 38% etatu 10 lecia (80 466 m³).

W okresie ostatnich dwóch lat omawianego okresu (1992-1993) z powierzchni pożarzyska pozyskano ogółem 864 tys. m³ grubizny. Na koniec tego okresu wykazano 4 287 ha powierzchni leśnej nie zalesionej.

Wystąpienie pożarów wpłynęło także na wydłużenie o rok okresu planu u.g.l.

Okres 1994 - 2003

Kolejny plan urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Potrzebowice na lata 1994 – 2003 wykonało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Tabela 11. Zestawienie użytkowania głównego i jego wykonania w latach 1994 – 2003

Kategoria użytkowania	Planowany			Wykonany		
	Drawsko	Potrzebowice	Nadleśnictwo	Drawsko	Potrzebowice	Nadleśnictwo
	ha/m ³			ha/m ³		
Użytki rębne	<u>592,56</u> 103278	<u>678,49</u> 108877	<u>1271,05</u> 212155	<u>529,28</u> 97401	<u>546,21</u> 97000	<u>1075,49</u> 194401
Użytki przedrębne	<u>5955,87</u> 111703	<u>5177,62</u> 101512	<u>11133,44</u> 213215	<u>5962,18</u> 112472	<u>5438,95</u> 98646	<u>11401,13</u> 211118
Ogółem użytki główne	<u>6548,38</u> 2149,81	<u>5856,11</u> 210389	<u>12404,49</u> 425370	<u>6491,46</u> 209873	<u>5985,16</u> 195646	<u>12476,62</u> 405519

Etat powierzchniowy użytkowania głównego w omawianym okresie wynosił 12404 ha, z czego cięcia wykonano na powierzchni 12476,62 ha, co daje 100,6% w stosunku do planu.

Etat masowy użytkowania głównego wynosił 405395m³ i wykonano go w ilości 405 519 m³ co stanowi 100,03% planowanej masy.

Etat powierzchniowy użytków przedrębnych planowany wynosił 11252,00 ha i wykonano go na powierzchni 11401,13 ha co stanowi 101% planu. Etat masowy wykonano w 98,8%.

Tabela 12. Zestawienie planowanych i wykonanych odnowień i zalesień:

Wyszczególnienie	Drawsko			Potrzebowice			Nadleśnictwo		
	plan	wykonanie	%	plan	wykonanie	%	plan	wykonanie	%
	ha			ha			ha		
odnowienia otwarte	591,98	488,00	82,4	4868,31	5024,00	103,2	5460,29	5512,00	100,9
odnowienia pod osłoną	34,99	28,00	80,0	100,67	37,00	36,8	135,66	65,00	47,9
Razem odnowienia i zalesienia	626,97	516,00	82,3	4968,98	5061,00	101,9	5595,95	5597,00	99,7

Odnowienia i zalesienia otwarte w omawianym okresie wykonano w 100,9% a pod osłoną w 47,9%. Szczegółowe dane są w dziale B „Analiza gospodarki przeszłej” elaboratu III rewizji u.l.

Okres 2004 – 2013 r.

Plan urządzenie lasu dla Nadleśnictwa Potrzebowice na okres 2004 – 2013 wykonało Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Tabela 13. Zestawienie planu i wykonania użytkowania rębnego i przedrębnego w latach 2004 -2013

Wyszczególnienie		Drawsko	Potrzebowice	Nadleśnictwo	
Użytkowanie rębne					
Etat na 10-lecie	m ³	122294	172214	294508	
	ha	658,82	897,27	1556,09	
Wykonanie za 10-lat	m ³	123537	172231	295768	
	ha	601,13	790,98	1392,11	
Stopień realizacji etatu	miąższościowego	%	101,0	100,0	100,4
	powierzchniowego	%	91,2	88,2	89,6
Użytkowanie przedrębne					
Etat na 10-lecie	m ³	163538	137865	301403	
	ha	5447,95	6872,38	12320,33	
Wykonanie za 10 lat obowiązywania PUL	m ³	162783	137269	300052	
	ha	5473,93	7736	13209,93	
Stopień realizacji etatu powierzchniowego		%	100,5	112,6	107,2

Tabela 14. Zestawienie planowanych i wykonanych odnowień i zalesień w latach 2004-2013

Wyszczególnienie	Drawsko			Potrzebowice			Nadleśnictwo		
	plan	wykonanie	%	plan	wykonanie	%	plan	wykonanie	%
	ha			ha			ha		
odnowienia otwarte	637,75	574,14	90,0	874,52	734,26	84,0	1512,01	1308,40	86,5
odnowienia pod osłoną	67,28	65,46	97,3	45,41	42,36	93,3	112,69	117,69	104,4
Razem odnowienia i zalesienia	705,03	639,60	90,7	919,93	785,62	85,4	1624,7	1426,09	87,8

Szczegółowe dane z omawianego okresu znajdują się w dziale B „Analiza gospodarki przeszłej” elaboratu na lata 2014-2023.

Okres 2014 – 2023 r

Dane z wykonania tego planu zostały przedstawione przez Nadleśniczego w dziale B „Analiza gospodarki przeszłej” niniejszego elaboratu.

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Do planu u.l. przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Wykonawca prac urządzeniowych otrzymał od Nadleśnictwa następujące dokumenty geodezyjne, spełniające wymagania techniczne określone w instrukcji u.l.:

- a) wyciągi z rejestru gruntów
- b) warstwę numeryczną działek ewidencyjnych, punktów granicznych i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Dokumenty geodezyjne zostały przygotowane przez Nadleśnictwo Potrzebowice.

Rejestr gruntów został sporządzony na podstawie materiałów przekazanych przez Nadleśnictwo i tworzy on relacyjną bazę danych opisowych z mapą numeryczną. W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano aktualizacji stanu posiadania o :

- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

Stwierdzone w trakcie prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną, a stanem na gruncie były zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie. Sporządzony wykaz rozbieżności został przekazany Nadleśniczemu. Po otrzymaniu planu urządzenia lasu nadleśnictwo winno podjąć kroki w celu ich przeklasyfikowania. Niezgodności zestawiono w formie wykazu dla poszczególnych obrębów ewidencyjnych numerami działek z podaniem adresu administracyjnego oraz adresu leśnego z podaniem numeru oddziału.

Grunty Nadleśnictwa Potrzebowice składają się z 1253 działek ewidencyjnych.

W stan posiadania Nadleśnictwa wchodzi grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi. Poniżej zamieszczono wykaz tych gruntów.

Tabela 15. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi

Lp.	Oddział, pododdział	Numer działki	Położenie			Pow. działki	Udział nadleśnictwa
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	52 o	807	Czarnkowsko-trzcianecki	Wieleń Obszar wiejski	ZAWADA	0,1032	43/100
Ogółem nadleśnictwo						0,1032	

Zgodnie z IUL grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego, a jedynie ujęte po podsumowaniu opisu taksacyjnego.

Nadleśnictwo prowadzi postępowania wynikającego ze sporu o przebieg granic zarządzanych gruntów. Grunty określone, jako sporne w ewidencji Nadleśnictwa Potrzebowice występują na powierzchni 42,84 ha.

Tabela 16. Zestawienie gruntów spornych

Lp.	Numer działki	Oddz., pododdz.	Położenie			Powierzchnia
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny	
1	2	3	4	5	6	7
1	7164/2	180d	Czarnkowsko-trzcianecki	Wieleń	Rosko	13,88
2	7164/2	180f	Czarnkowsko-trzcianecki	Wieleń	Rosko	2,90
3	7164/2	180g	Czarnkowsko-trzcianecki	Wieleń	Rosko	5,02
4	7165/6	181i	Czarnkowsko-trzcianecki	Wieleń	Rosko	5,34
5	7165/6	181j	Czarnkowsko-trzcianecki	Wieleń	Rosko	5,57
6	7165/6	181k	Czarnkowsko-trzcianecki	Wieleń	Rosko	7,44
7	7165/6	181l	Czarnkowsko-trzcianecki	Wieleń	Rosko	0,89
8	7165/6	181m	Czarnkowsko-trzcianecki	Wieleń	Rosko	1,44
9	7213/2	228l	Czarnkowsko-trzcianecki	Wieleń	Rosko	0,13
10	7363	550~b	Czarnkowsko-trzcianecki	Wieleń	Mężyk	0,23
Razem Nadleśnictwo						42,84

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Potrzebowice są w większości wyraźne i bezsporne, oznaczone i utrwalone w terenie słupami granitowymi, z umieszczonymi pod ziemią podcentrami (rurki drenarskie, butelki). Granice przebiegające wzdłuż naturalnych rozgraniczeń terenu, np.: wzdłuż rzek, linii brzegowych i dróg, nie są trwale oznaczone. Niektóre odcinki granic przebiegające między lasami prywatnych właścicieli są niewidoczne w terenie i wymagają wznowienia.

Podział powierzchniowy został zasadniczo przyjęty z poprzedniego planu urządzenia lasu. Niewielkie powierzchnie gruntów przyjętych przyłączono do najbliższych położonych oddziałów. W nadleśnictwie przeważa sztuczny podział. Linie podziału powierzchniowego: gospodarcze i oddziałowe mają charakter regularnego podziału nizinowego, a jego sieć w terenie jest utrwalona przy pomocy granitowych słupów oddziałowych.

Zestawienie wybranych danych dotyczących podziału powierzchniowego wg obrębów i ogółem w nadleśnictwie przedstawia się poniżej:

Tabela 17. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.

Wyszczególnienie	Cecha	Nadleśnictwo
1	2	3
Liczba oddziałów	szt.	675
Średnia powierzchnia oddziału	ha	28,37
Brakujące nr oddziałów	numer	321
Oddziały z literą	numer	
Liczba pododdz.	szt.	5229
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	3,57
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	1715
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	6944
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,76

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2024 - 2033 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I Nadleśnictwa z dokładnością do 1m² nieznacznie się różni, z powodu na przyjęcie w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych wydzieleń do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Potrzebowice wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1m², według stanu na 01.01.2024 r., jak również ich rozliczenie wg powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z planu urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Poniższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (dz. U. Nr 38, poz. 454).

Tabela 18. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Potrzebowice wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Wyszczególnienie	Grunty leśne							Grunty nieleśne							Ogółem	
	Zalesione	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne niezalesione	Objęte szczeg.	Związane z gospod. leśną	Razem	Zadrzewione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabud. i zurbaniz.	Tereny różne	Nie użytki		Razem
	Powierzchnia [ha]															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Nadleśnictwo																
Pow. ewidencyjna (m2)	17558,5223	409,6873	4,4985	39,0581	-	511,6358	18523,4020	5,7160	381,3203	49,5083	-	4,6555	0,0900	181,7193	623,0094	19146,4114
Pow. z planu u.l. [ha]	17558,51	409,74	4,50	39,06	-	511,73	18523,54	5,72	381,28	49,51	-	4,66	0,09	181,73	622,99	19146,53
Różnica (m2)	0,0123	-0,0527	0,0015	-0,0019	-	-0,0942	-0,1380	0,0040	0,0403	-0,0017	-	0,0045	-	-0,0107	0,0194	-0,1186

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

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dla województw, powiatów i gmin zawierają następujące opracowania:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP),
- Plan zagospodarowania przestrzennego (PZP) oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

Podstawowym dokumentem prognostycznym na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+” z 2019 roku.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 4 gmin, które posiadają następujące opracowania:

1. STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WRONKI (Uchwała Nr LI/430/2018 Rady Miasta i Gminy Wronki z dn. 28.06.2018 r.)
2. STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WIELEŃ (Uchwała Nr 363/XXVI Rady Miejskiej w Wieleniu, z dn. 8 listopada 2021 r.)
3. STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY DRAWSKO (Uchwała Nr XX/138/2000 Rady Miejskiej, z dn. 26 kwietnia 2000 r.)

Gminy posiadają również miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, ale żaden plan nie dotyczy zasobów gruntowych Nadleśnictwa.

1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych

Podstawowe założenia dotyczące ochrony środowiska regionu, zawarte są w następujących opracowaniach uchwalanych na szczeblu województw, powiatów i gmin:

- Programy ochrony środowiska (POŚ),
- Plany rozwoju lokalnego (PRL),
- Strategie rozwoju (SR) lub Strategie rozwoju społeczno-gospodarczego (SRSG).

Województwo Wielkopolskie posiada:

1. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO 2030 ROKU
2. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO 2030
3. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030
4. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030”.
5. PODSUMOWANIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030”

Poddano analizie opracowania dla powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego i jego gmin:

1. STRATEGIA ROZWOJU POWIATU CZARNKOWSKO-TRZCIANECKIEGO NA LATA 2021-2030
2. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU CZARNKOWSKO-TRZCIANECKIEGO NA LATA 2021-2024 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2028 ROKU
3. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU CZARNKOWSKO-TRZCIANECKIEGO NA LATA 2021-2024 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2028 ROKU”
4. PODSUMOWANIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU CZARNKOWSKO-

TRZCIANECKIEGO NA LATA 2021-2024 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2028 ROKU

- a) STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO MIASTA I GMINY WIELEŃ NA LATA 2015-2024
- b) PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STRATEGII ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO MIASTA I GMINY WIELEŃ NA LATA 2015-2024
- c) STUDIUM UWARUNKOWAŃ IKIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WIELEŃ 2021
- d) MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WIELEŃ
- e) STRATEGIA ROZWOJU GMINY DRAWSKO NA LATA 2016-2024
- f) PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DRAWSKO NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025
- g) STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY DRAWSKO 2000
- h) MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA GMINY DRAWSKO

Poddano analizie opracowania dla powiatu szamotulskiego i jego gmin:

5. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU SZAMOTULSKIEGO NA LATA 2018-2021 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2028 ROKU
 - i) STRATEGIA ROZWOJU GMINY WRONKI NA LATA 2021-2027
 - j) PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WRONKI NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024
 - k) STUDIUM UWARUNKOWAŃ IKIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WRONKI 2018
 - l) MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WRONKI

1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego

Generalnym dokumentem w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego” wraz z przeprowadzoną strategiczną oceną oddziaływania planu na środowisko.

Celem zawartej w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko jest ustalenie, czy zapisy strategii nie naruszają prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień strategii oraz określić, czy istnieje w przyszłości prawdopodobieństwo zagrożeń i konfliktów. W prognozie m.in. za jeden z najważniejszych problemów środowiskowych uznano ograniczoną różnorodność gatunkową i genetyczną lasów, oraz znaczny udział monokultur w zasobach leśnych.

Z wykonanych analiz wynika, że zdecydowana większość celów i działań zapisanych w Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego będzie miała korzystny wpływ na środowisko.

Reasumując ocenę wpływu działań ujętych w opracowaniach na środowisko oraz mieszkańców regionu, należy stwierdzić, że większość proponowanych działań będzie charakteryzować się korzystnym oddziaływaniem na środowisko oraz warunki zdrowia i życia mieszkańców województwa, a negatywne skutki związane będą jedynie z konieczną ingerencją w środowisko przy realizacji niektórych inwestycji i przedsięwzięć; ale będzie to oddziaływanie w dużej mierze odwracalne.

Gminy, których tereny stanowią część zasięgu terytorialnego nadleśnictwa realizują plany i strategię, będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych. Zapisy istotne dla gospodarki leśnej nadleśnictwa, na ogół uwzględniające potrzeby w tym zakresie, znajdują się w następujących działach tych planów:

ochrona środowiska, w tym ochrona przyrody,
ochrona gruntów rolnych i leśnych,
ochrona krajobrazu.

Opracowania wskazują, że podstawowym celem rozwoju gmin i powiatów na omawianym terenie jest zapewnienie mieszkańcom wysokiej jakości życia, poprzez tworzenie nowych miejsc pracy, restrukturyzację rolnictwa oraz właściwą realizację zadań własnych, w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej i zapewnienia właściwego poziomu edukacji oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego i dostępu do zasobów współczesnemu i przyszłemu pokoleniu.

Podstawowymi celami w zakresie ochrony środowiska wskazanymi w powyższych opracowaniach są: ochrona zasobów przyrodniczych, racjonalna i proekologiczna gospodarka energią ciepłą i odpadami, wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych, ochrona gleb, powierzchni ziemi i zasobów kopalin oraz edukacja ekologiczna mieszkańców powiatów.

Gminy na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice posiadają aktualne strategie rozwoju, 2 gminy posiadają programy ochrony środowiska.

Trudne do przewidzenia lub niekorzystne zmiany w lasach mogą spowodować inwestycje liniowe (gazociągi, linie energetyczne, drogi), które powodują fragmentację powierzchni leśnej.

Obecnie dostępne strategie i programy nie zawierają danych, które mogłyby mieć istotny wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej i plan urządzenia lasu.

Rozpoznanie środowiska przyrodniczego obszaru, szczególnie poza granicami nadleśnictwa, jest wystarczające.

1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

W powierzchni nadleśnictwa zawarte są grunty wyłączone z produkcji leśnej.

Tabela 19. Wykaz gruntów wyłączonych z produkcji

Oddz., pododdz.	Nr działki	Pow. (m ²)	Cel wyłączenia	Data zgody Min. Środ.	Uwagi
1	2	3	4	5	6
104x	7087	0,1300			
Ogółem Nadleśnictwo		0,1300			

1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia.

1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012) Nadleśnictwo Potrzebowice znajduje się na terenie Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej (III), Mezoregionu Puszczy Noteckiej (III-17).

Szczegółowy przebieg granic mezoregionu został przedstawiony w „Programie ochrony przyrody”.

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Potrzebowice w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między 15°54' a 16°24' długości geograficznej wschodniej oraz 52°43' a 52°54' szerokości geograficznej północnej.

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

Tabela 20. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
1						Europa Zachodnia
	924.3					Pozaalpejska Europa Środkowa
		31				Niż Środkowoeuropejski
			314-316			Pojezierza Południowobałtyckie
				315		Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka
					315.33	Kotlina Gorzowska

1.3.3. Rzeźba terenu

Cały obszar nadleśnictwa Potrzebowice leży na obszarach nizinnych. Wysokości bezwzględne zawierają się od 28 m n.p.m. na poziomie rzeki Noteci do ok. 80 m n.p.m. na szczytach wydm w południowo-zachodniej części nadleśnictwa (oddz. 664). Nadleśnictwo położone jest w większości w terenie nizinym równym, niekiedy w terenie falistym rzadziej pagórkowatym, zwłaszcza w jego południowej części, gdzie wydmy urozmaicają rzeźbę terenu.

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

1.3.4.1. Warunki glebowe

Gleby w Nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo Potrzebowice posiada opracowanie glebowo-siedliskowe, wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu według stanu na 1 stycznia 2003 roku. W obecnym planie u.l. klasyfikacja i opisy gleb zostały dostosowane do klasyfikacji CILP 2000.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb przedstawia tabela.

Tabela 21. Zestawienie typów gleb

Typ gleby	Nadleśnictwo Potrzebowice	
	pow. [ha]	udział %
1	2	3
Arenosole	312,41	1,7
Czarne ziemie	5,69	0,0
Gleby brunatne	7,59	0,0
Gleby płowe	5,67	0,0
Gleby rdzawe	11 468,28	63,7
Gleby bielcowe	5 763,65	32,0
Gleby gruntowoglejowe	39,66	0,2
Gleby opadowoglejowe	1,87	0,0
Gleby mułowe	4,85	0,0
Gleby torfowe	27,16	0,2
Gleby murszowe	3,27	0,0
Gleby murszowate	252,66	1,4
Mady rzeczne	45,61	0,3

Typ gleby	Nadleśnictwo Potrzebowice	
	pow. [ha]	udział %
1	2	3
Gleby deluwialne	11,47	0,1
Gleby kulturoziemne	49,89	0,3
Gleby industro- i urbanoziemne	11,77	0,1
Razem grunty leśne	18 011,50	100,0

Przeważają gleby rdzawe – 63,7% i gleby biellicowe – 32,2% i aerosole – 1,7%. Pozostałe mają znikome znaczenie.

1.3.4.2. Warunki klimatyczne

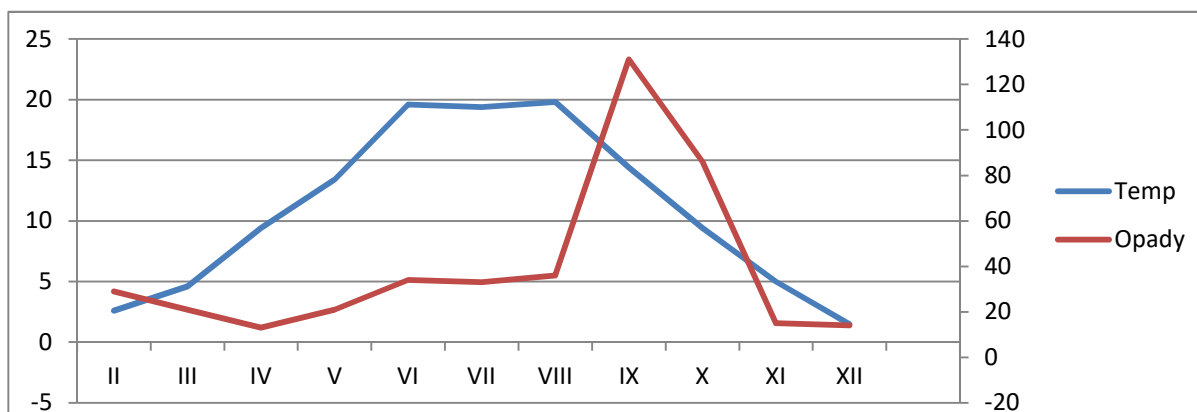
Teren Nadleśnictwa Potrzebowice należy do strefy klimatu umiarkowanego, w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów morskich i kontynentalnych. Przejściowość ta uwidacznia się głównie zmiennymi stanami pogody, które uwarunkowane są rodzajem napływających mas powietrza.

Według regionalizacji klimatycznej Polski A. Wosia (1999) obszary zajmowane przez Nadleśnictwo Potrzebowice zaliczono do XIII regionu klimatycznego Dolnej Warty. Obszar ten graniczy od wschodu wzdłuż linii Gulcz-Wronki z XV Środkowielkopolskim regionem klimatycznym.

Tabela 22. Opady i temperatura

miesiąc	2019		2020		2021		2022		2023		Średnio rocznie	
	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
styczeń	-0,8	69,1	3,0	45,3	-0,1	64,2	1,4	43,4	2,8	36,0	1,3	51,6
luty	2,3	11,5	4,6	82,6	-1,1	41,7	3,7	64,4	1,4	31,9	2,2	46,4
marzec	6,9	2,5	4,1	32,8	3,4	23,9	3,1	0,6	4,2	51,8	4,3	22,3
kwiecień	10,7	13,8	8,9	1,8	5,7	39,3	7,3	32,1	7,3	51,3	8,0	27,7
maj	12,2	64,5	11,7	57,4	11,9	76,0	13,7	2,8	13,0	28,8	12,5	45,9
czerwiec	22,6	19,2	18,6	0,0	19,6	25,2	18,8	46,5	18,3	71,4	19,6	32,5
lipiec	19,0	54,6	18,2	49,3	20,4	54,3	18,9	45,6	18,9	63,6	19,1	53,4
sierpień	19,9	46,8	19,7	85,3	16,9	118,4	20,5	68,5			19,3	79,7
wrzesień	13,2	90,9	14,2	61,8	14,3	25,5	12,1	18,6			13,4	49,2
październik	9,5	32,6	10,3	61,1	8,8	28,5	10,5	26,4			9,8	37,1
listopad	5,8	55,8	5,8	16,5	5,1	45,9	4,0	16,5			5,2	33,7
grudzień	2,9	23,3	2,0	31,0	-0,4	29,1	0,9	29,5			1,4	28,2
średnio	10,3	40,4	10,1	43,7	8,7	47,7	9,6	32,9	9,4	47,8	9,7	42,3
											Suma opadów	507,71

Wykres 1. Opady i temperatura



Opady atmosferyczne na obszarze Nadleśnictwa wynoszą około 508 mm rocznie (średnia z ostatniego 5-lecia). Najmniejszą ilość opadów notuje się w marcu i kwietniu, a najwięcej w sierpniu. W okresie wegetacyjnym (od początku kwietnia do końca września) notuje się około 288 mm opadów.

- średnia roczna temperatura powietrza: 9,7°C;
- średnia roczna suma opadów: 508 mm;
- długość okresu wegetacyjnego: 220 dni;
- najzimniejszy miesiąc styczeń: 1,3°C;
- najcieplejszy miesiąc sierpień: 19,3°C.

1.3.4.3. Warunki wodne

Pod względem hydrograficznym obszar Nadleśnictwa Potrzebowice położony jest w zlewisku Morza Bałtyckiego, w zlewni Warty, Odry i Noteci. Występują tu wszystkie, charakterystyczne dla strefy młodoglacjalnej, formy związane z wodami powierzchniowymi i podziemnymi – rzeki, jeziora oraz zbiorniki wód podziemnych.

Notec stanowi północną granicę zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Potrzebowice. Całkowita długość rzeki wynosi 388,4 km, a przez teren nadleśnictwa płynie na odcinku 31 km.

Lewobrzeżnym dopływem Noteci jest Miała (Miałka), odwadniająca większą część nadleśnictwa.. Miałka łączy w jeden system hydrologiczny siedem jezior, posiada istotne znaczenie, regulując ich zmienny w roku hydrologicznym poziom wód.

Gulczanka to kolejny, lewobrzeżny dopływ Noteci. Dolny odcinek, będący wschodnią granicą Nadleśnictwa Potrzebowice z Nadleśnictwem Krucz, ma miejscami charakter górskiego potoku płynącego w głęboko wyrzeźbionej dolinie.

Człopia (Człapia, Hamerka) stanowi zachodnią granicę dawnego Obrębu Drawsko – nie wpływa ona zasadniczo na warunki hydrograficzne głównego kompleksu puszczańskiego.

Część obszaru na zachodzie i północnym zachodzie nadleśnictwa odwadniana jest bezpośrednio do Noteci. Kamiennik to niewielka, okresowo wysychająca rzeka w zachodniej części nadleśnictwa, w gminie Drawsko.

W zasięgu administracyjnym nadleśnictwa występują liczne jeziora. Większość tych jezior to zbiorniki sztuczne powstałe w wyniku spiętrzenia rzeki Miałki. Występują tutaj również małe jeziora – oczka wodne, powstałe w wyniku wytopienia się brył martwego lodu, osadzonych w osadach polodowcowych

Najważniejsze zbiorniki wodne i rzeki terenu nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 23. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi	
1		2	3	4	5	
W stanie posiadania nadleśnictwa	Jeziora	Moczydło	08-08-1-04-364 -f -00	3,43		
		Mleczne	08-08-1-08-574 -c -00	6,01		
		Długie	08-08-1-08-577 -x -00	14,38		
		Perskie	08-08-1-10-604 -g -00	6,59		
	Rzeki, potoki Stawy i inne			08-08-1-01-217 -j -00	2,93	
				08-08-1-02-148 -f -00	0,28	
				08-08-1-02-60 -b -00	0,53	
				08-08-1-02-72 -d -00	2,7	
				08-08-1-02-72 -j -00	0,11	
				08-08-1-02-89 -j -00	0,64	
				08-08-1-03-13 -c -00	0,16	
				08-08-1-03-49 -o -00	1,11	
				08-08-1-03-52 -g -00	0,96	
				08-08-1-03-96 -f -00	0,35	
				08-08-1-04-330 -n -00	1,08	
				08-08-1-04-331 -f -00	0,85	
				08-08-1-04-371 -i -00	0,12	
				08-08-1-04-376 -g -00	0,09	
				08-08-1-04-383 -i -00	0,12	
				08-08-1-05-131 -k -00	0,08	
				08-08-1-07-204 -g -00	0,2	
				08-08-1-07-205 -d -00	0,1	
				08-08-1-07-520 -i -00	0,04	
				08-08-1-08-531 -t -00	0,11	
				08-08-1-08-532 -o -00	0,03	
				08-08-1-08-533 -t -00	1,97	
				08-08-1-08-579 -c -00	0,05	
				08-08-1-08-580 -h -00	0,04	
				08-08-1-09-415 -i -00	4,15	
				08-08-1-09-445 -i -00	0,06	
		08-08-1-10-581 -f -00	0,05			
		08-08-1-10-607 -g -00	0,19			

Wody podziemne są elementem środowiska, którego kondycja uzależniona jest od stanu czystości powierzchni ziemi, gruntów, powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych, a przede wszystkim od ilości wprowadzanych do ziemi ścieków i odpadów.

Zgodnie z opracowaną w 2007 roku przez PSH PIG-PIB w nawiązaniu do dorzeczy Wisły i Odry wraz z głównymi dopływami tych rzek, nową rejonizacją hydrogeologiczną Polski - "Hydrogeologia regionalna Polski" (Warszawa, 2007, red. B. Paczyński, A. Sadurskiego) – obszar Nadleśnictwa Potrzebowice znajduje się w Prowincji Odry (B), Region Warty - subregion nizinny (SWN).

Teren Nadleśnictwa Potrzebowice zlokalizowany jest w całości na obszarze jednolitych części wód podziemnych – nr 34 (PLGW600034).

Jedyny zbiornik wody podziemnej omawianego terenu to zbiornik międzymorenowy o nazwie Pradolina Toruń-Eberswalde (Noteć) GZWP 138. Obejmuje on swoim zasięgiem stosunkowo niewiele gruntów leśnych na północy nadleśnictwa.

Tereny Nadleśnictwa Potrzebowice znajdują się w zasięgu Niżowego Regionu występowania wód mineralnych. Zalegają na całym obszarze nadleśnictwa mineralne wody chlorkowe o różnym stopniu mineralizacji (5-180g/dm³) na głębokościach 200-500 metrów.

Na podstawie przeprowadzonych badań sejsmicznych i wykonanych wierceń, m. in. w Mężyku stwierdzono występowanie na tym terenie wód geotermalnych w poziomie dolnej jury. Spąg dolnej jury położony jest na głębokości 1 816 m, a temperatura na tej głębokości wynosi 66°C.

1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych

W załącznikach do opisanego ogólnego oraz w tomie II zamieszczone zostały:

- tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

Wymienione tabele w pełni charakteryzują udział typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie.

Tabela 24. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3
BS	33,55	0,19
BŚW	14187,36	78,75
BB	3,21	0,02
BMŚW	2793,72	15,51
BMW	19,49	0,11
BMB	2,30	0,01
LMŚW	635,83	3,53
LMW	139,71	0,78
LMB	15,42	0,09
LŚW	41,11	0,23
LW	26,22	0,15
OL	55,95	0,31
OLJ	12,33	0,07
LŁ	45,61	0,25
Razem	18011,81	100,00

Wykres 2. Udział procentowy typów siedliskowych lasu

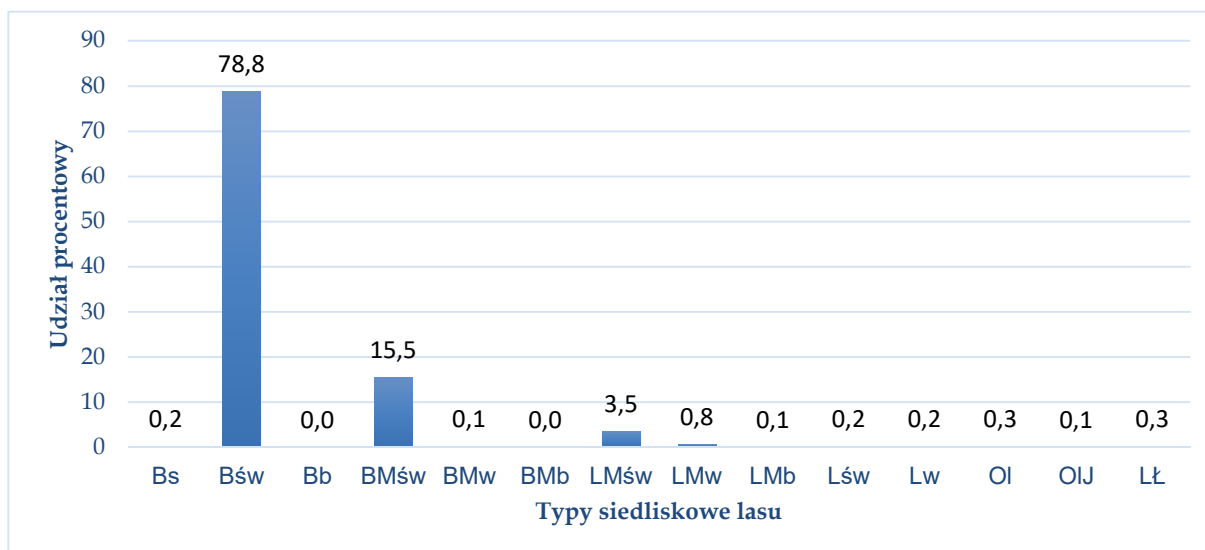


Tabela 25. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żyznościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	33,55	14187,36	-	3,21	-	14224,12	78,97
Bory mieszane	-	2793,72	19,49	2,30	-	2815,51	15,63
Lasy mieszane	-	635,83	139,71	15,42	-	790,96	4,39
Lasy	-	41,11	26,22	55,95	57,94	181,22	1,01
Ogółem	33,55	17658,02	185,42	76,88	57,94	18011,81	100,00
%	0,19	98,03	1,03	0,43	0,32	100,00	

Cały obszar nadleśnictwa położony jest na obszarze nizinnym. Dominującymi typami siedliskowymi w nadleśnictwie są siedliska Bśw – 78,8% (14187,36 ha) i BMśw – 15,5% (2793,72 ha). Te dwa siedliska stanowią razem 94,3% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Siedliska borowe zajmują 94,6% (17039,63 ha) a lasowe i olsy zajmują 5,4% (972,18 ha) powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Tabela 26. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.01.2014 r.		wg stanu na 01.01.2024 r.		różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
Nadleśnictwo Potrzebowice					
BS	31,76	0,18	33,55	0,19	1,79
BŚW	14140,98	79,25	14187,36	78,75	46,38
BB			3,21	0,02	3,21
BMŚW	2741,66	15,37	2793,72	15,51	52,06
BMW	24,28	0,14	19,49	0,11	-4,79
BMB	2,40	0,01	2,30	0,01	-0,10
LMŚW	599,50	3,36	635,83	3,53	36,33
LMW	125,33	0,70	139,71	0,78	14,38
LMB	14,19	0,08	15,42	0,09	1,23
LŚW	39,18	0,22	41,11	0,23	1,93
LW	21,46	0,12	26,22	0,15	4,76
OL	49,73	0,28	55,95	0,31	6,22
OLJ	6,84	0,04	12,33	0,07	5,49
LŁ	45,16	0,25	45,61	0,25	0,45
Razem	17842,47	100,00	18011,81	100,00	169,34

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu V rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Potrzebowice wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu sporządzony wg stanu na 1.01.2003 r. W stosunku do poprzedniej rewizji u.l. nie nastąpiły istotne zmiany powierzchniowe udziału typów siedliskowych lasu.

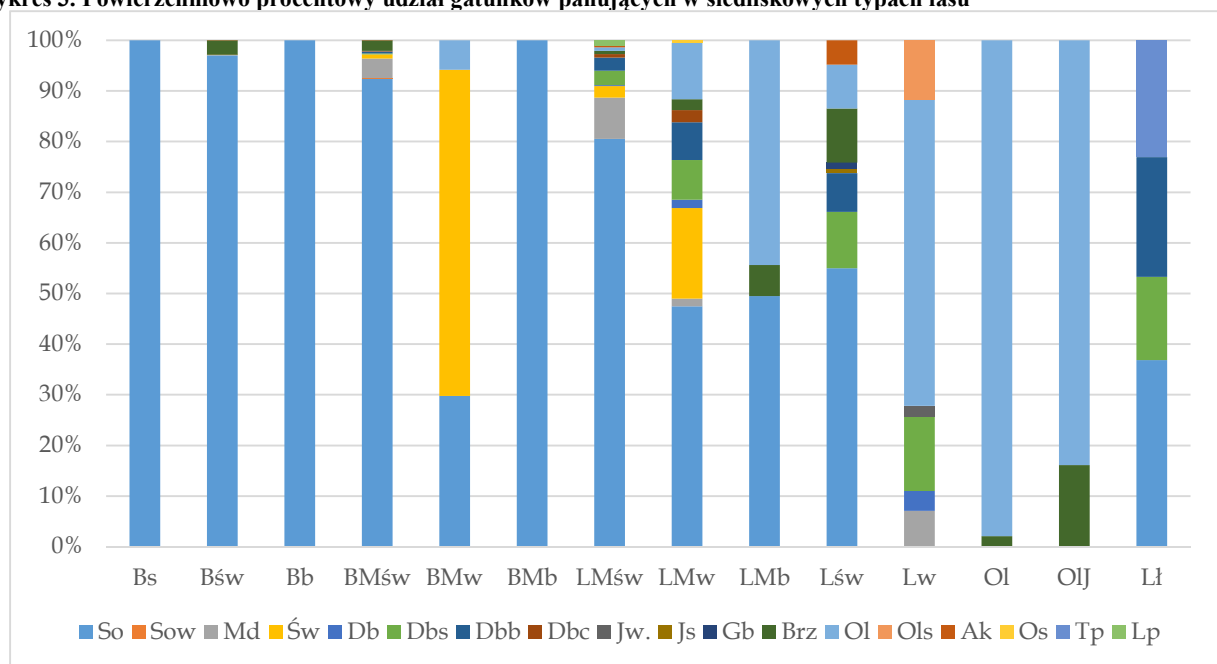
Tabela 27. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)¹⁾

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące		Razem
	SO	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Nadleśnictwo Potrzebowice			
BS	33,55	-	33,55
BŚW	13378,47	416,61	13795,08
BB	3,21	-	3,21
BMŚW	2551,54	209,72	2761,26
BMW	4,41	13,69	18,10
BMB	2,30	-	2,30
LMŚW	509,45	122,60	632,05
LMW	63,82	71,02	134,84

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące		Razem
	SO	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
LMB	7,63	7,07	14,70
LŚW	22,60	18,51	41,11
LŁ	16,80	18,30	35,10
LW	-	25,18	25,18
OL	-	52,60	52,60
OLJ	-	9,43	9,43
Razem	16593,78	964,73	17558,51

¹⁾ o udziale 3 i więcej % oraz gatunki panujące zajmujące poniżej 3% powierzchni ujęte sumarycznie jako „pozostałe”

Wykres 3. Powierzchniowo procentowy udział gatunków panujących w siedliskowych typach lasu



Na głównych siedliskach Nadleśnictwa przeważa sosna, co jest naturalnym zjawiskiem biorąc pod uwagę potencjał tych siedlisk. Jednak potencjał ten wskazuje również na możliwość hodowli gatunków liściastych w udziale ok. 30% w wypadku BMśw. Udział So na siedlisku LMśw, które jest trzecim co do powierzchni w Nadleśnictwie (3,5%), liczony wg gatunków panujących wynosi ponad 80%, co wynika z słabszego wariantu wilgotnościowego. Z pozostałych siedlisk mających istotny udział w powierzchni leśnej Nadleśnictwa, Lśw charakteryzuje się również składem gatunkowym nie w pełni odpowiadającym potencjałowi produkcyjnemu. Udział sosny na tym siedlisku, ponad 55% to wskazanie lokalizacyjne dla konieczności przebudowy drzewostanów. Stosunkowo wysoki udział Św na siedliskach wilgotnych (ok 60% powierzchni BMw, 15%), co niesie obecnie duże zagrożenie tych drzewostanów poprzez osłabianie ich przez szkodniki owadzie.

Na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice:

- glebowe powierzchnie wzorcowe zajmują powierzchnię 378,07 ha,
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 4789,71 ha,
- drzewostany po rekultywacji zajmują powierzchnię 3,70 ha w oddziale 5b,c,d.

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Nie wyznaczono stref uszkodzeń lasu z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Kompleksy leśne Nadleśnictwa Potrzebowice nie wykazują symptomów uszkodzeń od emisji przemysłowych.

1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych

Uwzględniając ustalenia Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno-Gospodarczej przyjęto następujące typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu.

Tabela 28. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw

TSL	TD	Orientacyjne składy odnowień w %	
		Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
1	2	3	4
Bs	So	So 90-100	Brz do 10
Bśw	So	So 80-90	Brz i inne 10-20
BMśw	So	So80	Brz, Dbb i inne 20
	So	So70	Dbb, Brz, Bk i inne 30
	Db So ¹	So 60, Dbb 20-30	Bk, Md, Lp i inne 10-20
BMw	So	So 70	Dbb 10, Brz, Św i inne 20
BMb	Brz So	So 60, Brzom 30	Św i inne 10
LMśw	Db So	So60, Dbb30	Bk, Md, Lp i inne 10
	Bk So	So 60, Bk 20-30	Dbs, Lp, Md, Gb i inne 10-20
	So Db	Dbs 50, So 30	Bk, Lp i inne 20
	Db	Dbs 70	Gb, Bk, Jw, Kl i inne 30
LMw	Db So	So 50, Dbs 30	Św 10, Ol, Kl i inne 10
	So-Db	Dbs 50, So 30	Brz, Św, Jw, Wz i inne 20
LMb	Ol	Ol 70	Brzom, So, Św 30
Lśw	Bk Db	Dbs 60, Bk 30	Gb, Lp, Wz i inne 10
	Db Bk	Bk 50, Dbs 30	Gb, Lp, Wz i inne 20
	Db	Dbs 70	Bk, Gb, Lp, Jw i inne 30
Lw	Db	Dbs 70	Js, Wz, Ol, Lp i inne 30
	Js Db ²	Db 50, Js 30	Wz, Ol, Lp, Gb i inne 20
Ol	Ol	Ol 80	Brz, Wb, Św i inne do 30
	Ol	Ol 90	Brz, Wb, Św i inne 10
OIJ	Js Ol ²	Ol 60, Js 30	Brz, Wz, Obs i inne 10
LI	Js Db ²	Dbs 60, Js 30	Wz, Lp, Ol, Jw i inne 10
	Ol Db	Dbs 60, Ol 30	Wz, Js, Jw i inne 10

¹ – w najsilniejszych wariantach BMśw2;

² - do czasu ustąpienia objawów chorobowych jesionu na etapie wykonawstwa należy stosować gatunki zastępcze tj. Wz, Dbs, Jw, Brz, Ol, Kl i inne, szczególnie w sytuacjach, gdy znajdują się w składzie obecnych drzewostanów.

Ustalając składy gatunkowe na gruntach porolnych należy brać pod uwagę aktualnie obowiązujące wytyczne i zarządzenia.

Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

Tabela 29. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy w %
1	2	3	4	5
Śródładowy bór chrobotkowy	91TO-1	Bs	So	So 90, Brz 10
		Bśw		

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy w %
1	2	3	4	5
Bór bagienny typowy	91DO-2	Bg	So	So 90, Brzo i inne 10
		BMb (rzadko)	Brz So	So 60, Brzo i inne 40
Bory i lasy bagienne	91DO	BMb	Brz So	So 60, Brz.om i inne 40
Brzeziny bagienne	91DO-1	BMb	So Brz	Brzo 60, So 30, Oi i inne 10
		LMb (rzadko)		
Kwaśne buczyny niżowe	9110-1	BMśw	So Bk	Bk 50, So 30, Db i inne 20
		LMśw	Bk	Bk 70, So 20, Db i inne 10
		Lśw	Bk	Bk 70, Db i inne 30
Żyzne buczyny niżowe	9130-1	Lśw	Bk	Bk 80, Db, Lp i inne 20
		LMśw (rzadko)		
		Lw	Bk	Bk 70, Db 20, Wz, Js, Oi i inne 10
Grąd subatlantycki	9160	Lśw	Db	Db 70, Gb, Lp i inne 30
		Lw	Gb Db	Db 50, Gb 30, Lp, Wz i inne 20
		LMśw	Bk Db	Db 50, Bk 30, Gb, Lp i inne 20
Grąd środkowoeuropejski	9170	LMśw	Db	Db 70, Lp, Gb i inne 30
		Lśw	Gb Db	Db 50, Gb 30, Lp i inne 20
		LMw (rzadko)		
		Lw	Db	Db 70 Bk, Gb, Lp i inne 30
Śródładowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw BMW	So Db	Db 50, So 30, Bk i inne 20
		LMśw, Lśw, Lśw	Db	Db 80, Bk i inne 20
			Bk Db	Db 60, Bk 30, So i inne 10
Cieplolubne dąbrowy	9110-1		Db	Db 80, Brz, Lp i inne 20
Łęgi wierzbowe i topolowe	91E0-2	LŁ	Tp	Tp 70, Js, Wz i inne 30
Łęgi olszowe i jesionowe	91E0-3	Oi	Js Oi	Oi 50, Js 30, Wz i inne 20
		OiJ		
		Lw	Oi	Oi 80, Wz i inne 20
		LMw (rzadko)	Oi Db	Db 50, Oi 30, Wz i inne 20
Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	91E0-4	Oi	Oi	Oi 90, Js i inne 10
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	Lł	Wz Js Db	Db 40, Js 30, Wz 20, Oi i inne 10
		Lw		

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono w załączniku do elaboratu (8. tabele i wzory instrukcyjne – wzór nr 2)

Wyłączone drzewostany nasienne

Nadleśnictwo Potrzebowice nie posiada wyłączonych drzewostanów nasiennych.

Gospodarcze drzewostany nasienne

Tabela 30. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Nadleśnictwo		
	Pow.	Liczba	
		Wydz.	Bloków
1	2	3	4
sosna zwyczajna	46,98	12	9
Razem	46,98	12	9

Drzewostany zachowawcze

Nadleśnictwo Potrzebowice nie posiada drzewostanów zachowawczych.

Drzewa mateczne

Na terenie nadleśnictwa uznano 3 szt. drzew matecznych.

Tabela 31. Zestawienie drzew matecznych

Oddz., poddz.	Gatunek	Nr IBL	Nr KRLMP_BNL
1	2	3	4
2i	So	10709	MP/3/50751/14
71l	So	5055	MP/3/36217/05
348h	So	5051	MP/3/36215/05

Źródła nasion

Na terenie Nadleśnictwa nie wyznaczono źródeł nasion.

Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice wyznaczono następujące bloki upraw pochodnych, w których znajdują się wszystkie uprawy pochodne.

Tabela 32. Zestawienie upraw pochodnych

Nr bloku	Lokalizacja	Pow. ha	Materiał nasienny	Uwagi
1	2	3	4	5
I	76a	24,65	PN 106	So
Razem blok I		24,65		
ID	338a	3,28	WDN 352	So
	338c	2,84		
	338d	3,61		
	338f	4,01		
	339a	3,90		
	339b	2,90		
	339d	2,62		
	339f	2,24		
	340d	2,15		
	340f	2,35		
	350a	2,13		
	350b	2,75		
	350c	3,84		
	351a	2,92		
351b	3,71			
351c	3,13			
351d	3,90			
Razem blok ID		52,28		
II	110a	13,30	PN 306	So
Razem blok II		13,30		
IID	341k	2,32	WDN 352	So
	341l	2,03		
	341m	1,19		
	341n	1,29		
	352c	3,29		
	352d	2,74		
	353a	2,91		
	353b	2,17		
	353c	1,82		
	353d	1,70		
353f	1,42			
Razem blok IID		22,88		
III	189a	29,09	PUN	So

Nr bloku	Lokalizacja	Pow. ha	Materiał nasienny	Uwagi
1	2	3	4	5
	238a	27,73		
Razem blok III		56,82		
IIID	380d	2,05	WDN 352	So
	380f	4,06		
	380g	3,98		
	380h	4,37		
	380k	3,36		
Razem blok IIID		17,82		
IV	93i	5,97	PN 106	So
	93l	1,27		
	93m	2,92		
	93n	15,21		
Razem blok IV		25,37		
V	234b	27,47	PN 306	So
	283a	16,10		
	283d	2,65		
	283f	0,46		
	284b	18,24		
	284c	3,84		
Razem blok V		68,76		
VI	95a	35,09	PN 106	So
	96a	29,70		
	96b	3,41		
Razem blok VI		68,20		
VII	196a	28,84	PN 106	So
	197a	26,26		
Razem blok VII		55,10		
VIII	249b	28,65	PN 106	So
	250b	26,17		
Razem blok VIII		54,82		
IX	253a	5,61	PN 106	So
	253d	12,31		
	254b	24,04		
	254c	2,87		
	255a	13,65		
Razem blok IX		58,48		
X	290b	29,02	PN 106	So
	291a	26,02		
Razem blok X		55,04		
XI	295b	21,45	PN 106	So
	295d	3,44		
Razem blok XI		24,89		
Razem		598,41		

Plantacyjne uprawy nasienne

Nadleśnictwo nie posiada plantacyjnych upraw pochodnych.

Drzewostany doświadczalne

Wg stanu na 01.01.2024 r. na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice istnieją 2 drzewostany doświadczalne: w oddz. 341 ha. na pow. 2,87 ha i w oddz. 366d na pow. 4,94 ha. Drzewostan znajduje się pod nadzorem IBL/inne

Produkcja szkółkarska

Nadleśnictwo nie posiada szkółek leśnych.

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Potrzebowice jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: obszar chronionego krajobrazu, obszary sieci Natura 2000, pomniki przyrody, użytk ekologiczny, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Potrzebowice.

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 33. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	W zarządzie nadleśnictwa						
	Liczba	Powierzchnia					
		Lasy		Grunty nieleśne		Razem	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8
Obszary chronionego krajobrazu	2	11347,58	61,26	327,40	52,55	11674,98	60,98
Obszary Natura 2000 - OSO	2	18115,71	97,80	565,17	90,72	18680,88	97,57
Obszary Natura 2000 - SOO	2	356,58	1,93	67,59	10,85	424,17	2,22
Pomniki przyrody	12	-	-	-	-	-	-
Użytki ekologiczne	1	4,08	0,02	20,52	3,29	24,60	0,13
Ochrona gatunkowa – strefowa	4	135,26	0,73	0,38	0,06	135,64	0,71
Wpisane do rejestru zabytków, itp.	1	-	-	5,22	0,84	5,22	0,03
Siedliska przyrodnicze	738	489,62	2,64	180,98	29,05	670,6	3,50

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Zagrożenia środowiska leśnego można podzielić na trzy zasadnicze grupy: abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne.

Z grupy zagrożeń abiotycznych na omawianym terenie największe znaczenie mają: bezśnieżne zimy z dodatnimi temperaturami, długotrwałe susze, niekorzystny rozkład opadów w ciągu roku, ekstremalne zjawiska pogodowe. Istotnym czynnikiem były silnie wiejące wiatry. W większości były to sytuacje, gdy wywroty i złomy miały charakter rozproszony i nie przerywały zwarcia drzewostanów. Pojedyncze powstałe luki były sukcesywnie uprzątane i odnawiane. Czynnikiem wpływającym na stan lasu były również zmrożenia i zważenia drzewostanów.

Obserwowano osłabienie drzewostanów sosnowych i świerkowych, a następnie pojawienie się w nich szkodników wtórnych, głównie: przypłaszczka granatka, kornika drukarza i rytownika pospolitego.

Obszary nadleśnictwa stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych, które powodują uszkodzenia roślin wskutek: zgryzania pędów, spałowania, ogryzania, czemchania (objiania), zjadania siewek, pączków lub liści, wydeptywania upraw. Z wymienionych największe gospodarcze znaczenie mają zgryzanie oraz spałowanie. Efektem jest uszkodzenie upraw i młodników oraz redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych.

Z czynników antropogenicznych lasom tutejszym zagrażają: zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb, niewłaściwa gospodarka odpadami, pożary oraz zagrożenia wynikające z bezpośredniego negatywnego oddziaływania człowieka na lasy. Uciążliwym problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie przy drogach publicznych, oraz wywożenie śmieci do lasu i tworzenie „dzikich wysypisk”.

Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody” oraz w rozdziałach „Ochrona lasu - wytyczne kierunkowe” i „Ochrona przeciwpożarowa”.

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

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Uwarunkowania ekonomiczne powiatów i gmin, w których zasięgu leży Nadleśnictwo Potrzebowice przedstawiono w tabeli.

Tabela 34. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km ²]	Powierzchnia gruntów leśnych nadleśnictwa [ha]	Lesistość [%]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6
gmina Drawsko	163	8482,92	61,8	5606	34
gmina Wieleń Miasto	730	16,77	66,3	11798	27
gmina Wieleń Obszar wiejski		9716,69			
powiat Czarnkowsko-trzcianecki	1808	18216,38	51,0	84020	47
gmina Wronki Obszar wiejski	302	307,02	62,9	18771	62
powiat Szamotulski	1119	307,02	30,8	91649	82
województwo Wielkopolskie	29827	18523,40	29,7	3493577	117
Ogółem		18523,40			

Grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa znajdują się w 4 gminach w zasięgu 2 powiatów. Jest to region rolniczy z niewielkim udziałem przemysłu lekkiego, charakteryzujący się niskim zaludnieniem. Warunki naturalne sprzyjają rozwojowi przetwórstwa rolniczego, przemysłu lekkiego, budownictwa mieszkaniowego, ekologicznego rolnictwa oraz turystyki.

Powiat czarnkowsko-trzcianecki położony jest w północno-zachodniej części województwa wielkopolskiego. Jest jednym z niewielu powiatów, w skład których wchodzi dwa miasta, niegdyś będące siedzibami samodzielnych powiatów. Obecnie w skład powiatu wchodzi: jedna gmina miejska Czarnków, trzy gminy miejsko-wiejskie Krzyż Wlkp., Trzcianka, Wieleń; cztery gminy wiejskie: Czarnków, Drawsko, Lubasz i Połajewo. Siedzibą powiatu jest Czarnków, a największym miastem Trzcianka. Teren ten jest wyjątkowo urozmaicony i bogaty w walory przyrodniczo-krajobrazowe. O wyjątkowości tego obszaru stanowią takie obszary jak Puszcza Notecka, Drawieński Park Narodowy, "Szwajcaria Czarnkowska" i Dolina Noteci.

Teren powiatu to miejsce przecięcia ważnych szlaków komunikacyjnych: z południa na północ, tj. od Poznania do Bałtyku, oraz z zachodu na wschód tj. trasa Kostrzyn n/Odrą – Gorzów Wlkp. - Piła. Oprócz tego krzyżują się tu linie kolejowe – tranzytowe: Krzyż Wlkp. – Trzcianka – Piła oraz dziś bardziej uczęszczana z Poznania do Szczecina.

Powiat szamotulski leży również w północno-zachodniej części województwa wielkopolskiego. W skład powiatu wchodzi: gmina miejska Obrzycko, cztery gminy miejsko-wiejskie Ostroróg, Pniewy, Szamotuły, Wronki, gminy wiejskie: Duszniki, Kaźmierz, Obrzycko oraz pięć miast: Obrzycko, Ostroróg, Pniewy, Szamotuły i Wronki. Stolicą powiatu są Szamotuły

Obszar powiatu szamotulskiego przecina droga krajowa nr 92 z Warszawy do Berlina. Południowym skrajem powiatu przebiega także autostrada A2 z Berlina do Warszawy. Ważne znaczenie dla ruchu komunikacyjnego regionu mają drogi z Szamotuł do Poznania, z Pniew przez Szamotuły do Obornik oraz z Szamotuł przez Obrzycko do Czarnkowa.

Z południowego wschodu na północny zachód przecina powiat szamotulski ważna linia kolejowa Poznań – Szczecin, do której na tym terenie dochodzą 3 linie lokalne: Rokietnica – Kaźmierz – Pniewy – Międzychód, Szamotuły – Ostroróg – Sieraków – Międzychód oraz Wronki – Obrzycko – Oborniki.

1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna

Tabela 35. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Nadleśnictwo	
	[szt.]	[ha]
1	2	3
Do 1,00 ha	15	6,75
1,01 – 5,00 ha	33	78,26
5,01 – 20,00 ha	17	141,94
20,01 – 100,00 ha	9	397,50
100,01 – 200,00 ha	2	261,43
200,01 – 500,00 ha	0	0,00
500,01 – 2000,00 ha	1	1620,70
Powyżej 2000 ha	2	16640,05
Razem	79	19146,63*

*Powierzchnia ze współwłasnością

Grunty Nadleśnictwa położone są w 79 kompleksach, ale większość z nich skupiona jest w dwóch dużym kompleksie (> 2000,00 ha), o łącznej powierzchni 16640,05 ha. Aż 71 kompleksów jest nie większych od 20 ha, łączna ich powierzchnia to zaledwie 226,95 ha, 1% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa.

Odległość między najdalej położonymi kompleksami nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi 31,7 km, a na kierunku północ – południe 21,7 km. Występująca w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa sieć dróg publicznych o nawierzchni twardej jest dobra. Szosy i drogi utwardzone przecinają teren nadleśnictwa w różnych kierunkach i łącznie z drogami leśnymi tworzą korzystne warunki do zrywki i wywozu drewna. Zestawienie dróg według ich rangi w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- drogi wojewódzkie nr: 133, 135, 181;
- drogi powiatowe, gminne i inne;
- drogi leśne tworzące docelową sieć dróg, w tym dojazdy pożarowe.

Z uwagi na ukształtowanie terenu nie ma potrzeby zakładania specjalnych szlaków zrywkowych, z wyjątkiem tych fragmentów nadleśnictwa gdzie zachodzi potrzeba przygotowania dróg do pracy harwestera operującego w drzewostanach II – IV klasy wieku.

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa

1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

- siedliska lasów i olsów stanowią 5,4%,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gatunków panujących) wynosi 4,6%,
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 52,82%,
- zagrożenie pożarowe oceniono na I kategorię zagrożenia pożarowego,
- usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach nadleśnictwa wykonują zasadniczo lokalne zakłady usług leśnych, dostosowujących możliwości wykonawcze do bieżącego

zapotrzebowania Nadleśnictwa poprzez ewentualne podzlecenie części prac innym podmiotom.

Do czynników wpływających na podniesienie trudności gospodarowania zaliczyć można:

- Drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 4789,71 ha, co stanowi 27,3% drzewostanów ogółem,
- udział siedlisk wilgotnych i bardzo wilgotnych 1,7% co utrudnia zadania w użytkowaniu i hodowli lasu,
- udział drzewostanów w KO i KDO,
- długa granica polno-leśna jednocześnie stanowiąca duże zagrożenie pożarowe.

1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Tabela 36. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul. bez gruntów związanych z gosp. leśną) – ha		17842,47	18011,81
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m ³		2887740	3218805
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m ³ /ha		162	179
4.	Wartość majątku nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł		
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys. zł		
		Razem		
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)***	Użytki rębne** – m ³ netto	448892	505703
		Użytki przedrębne – m ³ netto	410000	385000
		Razem użytki główne – m ³ netto	858892	890703
		Udział użytków przedrębnych - %	47,7	43,22
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu ¹⁾	m ³	964500	989850
		przeciętnie m ³ /ha /rok	5,41	5,50
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m ³ /ha pow. leśna /rok	2,07	3,32
		Użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow. leśna /rok	2,19	2,67
		Razem użytkowanie główne m ³ /ha pow. leśna /rok	4,17	5,99
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	3,60	3,35
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	10,79	10,90
13.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		17,49	29,91
14.	Udział drzewostanów do przebudowy - % (udział w powierzchni leśnej)		1,92	0,65
15.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha		450	
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie		2,2	

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują:

- wzrost powierzchni leśnej o 169,34. ha,
- wzrost o 331 065 m³,
- wzrost o 17 m³/ha,
- wzrost średniego wieku o 1 rok,
- wzrost etatu użytków głównych o 31 811 m³ netto.

1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu

Tabela 37. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX)

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		89070	
2.	Koszty administracyjne	zł	8673160	8673160	8673160
3.	Koszty ochrony lasu	zł	435600	435600	435600
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	75365	75365	75365
5.	koszty odnowień i zalesień	zł/ha			
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha			
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	583,34	583,34	583,34
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha			
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³	52,83	52,83	52,83
Suma kosztów (k)		zł			
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	185,42	185,42	185,42
Suma przychodów (p)		zł			
11.	Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)	-			

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

Wynikiem prac inwentaryzacyjnych jest przydzielenie drzewostanów do grup określonych cechami. Przedstawiony wykaz drzewostanów, wg opisanych cech został zaakceptowany przez nadleśniczego w trakcie uzgodnień prac terenowych.

Tabela 38. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej

Rodzaj cechy	Nadleśnictwo
	[ha]
1	2
drzewostan doświadczalny	376,78
drzewostan obcego pochodzenia	254,31
drzewostan odroślowy	2,54
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	506,11
drzewostan z zal/odn sztucznego	17374,37
drzewostan z zalesień na gruntach zrehabilitowanych	3,70
drzewostan z zalesień porolnych	4789,71
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	3,82
gospodarczy drzewostan nasienny	46,98
młodnik po rębni złożonej	25,16
ostoja zwierząt chronionych	133,03
uprawa po rębni złożonej	29,36
uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN	598,41
uprawa testująca - potomstwo Drzew Matecznych	2,87
uprawa testująca - potomstwo Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych	4,97

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

W części tabelarycznej niniejszego elaboratu zostały zamieszczone następujące tabele, charakteryzujące możliwości produkcyjne lasów Nadleśnictwa Potrzebowice:

- Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;
- Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności;
- Tabela nr VIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących – przyrost tablicowy.

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.

Tabela 39. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

Bonitacja	Gatunki panujące		Razem	%
	SO	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo Potrzebowice				
IA	509,32	-	509,32	2,90
I	2658,75	101,89	2760,64	15,72
II	9062,12	346,75	9408,87	53,59
III	4322,81	373,10	4695,91	26,74
IV	40,78	142,99	183,77	1,05
Razem	16593,78	964,73	17558,51	100,00

¹⁾ o udziale poniżej 3% powierzchni ujęte sumarycznie jako „pozostałe”.

W nadleśnictwie przeważają drzewostany II bonitacji 53,59% oraz III bonitacji 26,74%.

1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Potrzebowice przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

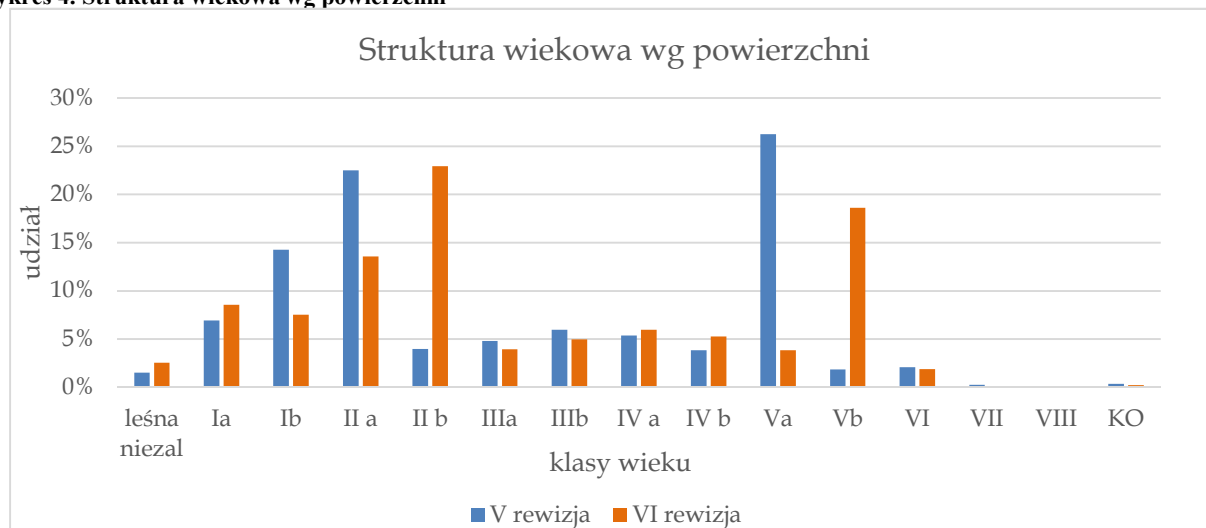
Tabela 40. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Potrzebowice

Klasa i podklasa wieku	Nadleśnictwo Potrzebowice					
	Stan na 01.01.2014		Stan na 01.01.2024		Różnica	
	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%1)
	Zasobność [m3]	%	Zasobność [m3]	%	Zasobność [m3]	
1	2	3	4	5	6	7
Plazowiny						
Zręby, halizny	211,66	1,19	409,74	2,27	198,08	93,58
	3084	0,11	5541	0,17	2457	79,67
W produkcji ubocznej	7,49	0,04	4,50	0,02	-2,99	-39,92

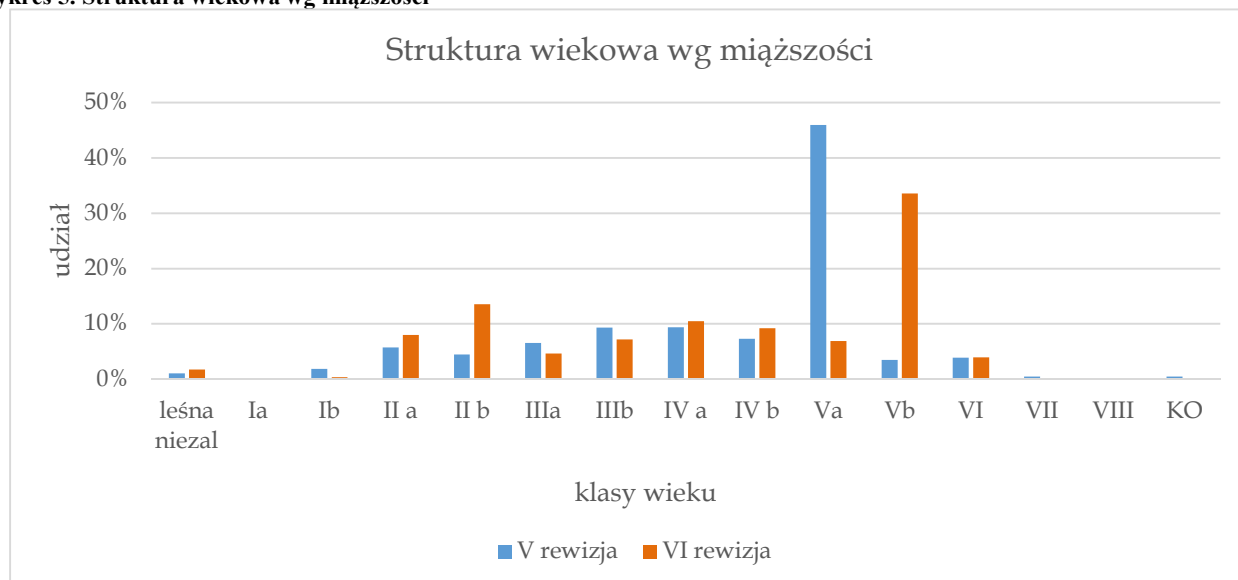
Klasa i podklasa wieku	Nadleśnictwo Potrzebowice					
	Stan na 01.01.2014		Stan na 01.01.2024		Różnica	
	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	% ¹⁾
	Zasobność [m3]	%	Zasobność [m3]	%	Zasobność [m3]	
1	2	3	4	5	6	7
	71	0,00	29	0,00	-42	-59,15
Pozostałe	54,19	0,30	39,06	0,22	-15,13	-27,92
	900	0,03	787	0,02	-113	-12,56
Przestoje						
	26270	0,91	50293	1,56	24023	91,45
Ia	1236,53	6,93	1544,13	8,57	307,6	24,88
(1 – 10)	45	0,00		0,00	-45	-100,00
Ib	2545,89	14,27	1354,73	7,52	-1191,16	-46,79
(11 – 20)	54545	1,89	11965	0,37	-42580	-78,06
IIa	4014,59	22,50	2443,02	13,56	-1571,57	-39,15
(21 – 30)	165190	5,72	257170	7,99	91980	55,68
IIb	708,85	3,97	4132,16	22,94	3423,31	482,94
(31 – 40)	129145	4,47	437140	13,58	307995	238,49
IIIa	857,79	4,81	711,14	3,95	-146,65	-17,10
(41 – 50)	189415	6,56	148920	4,63	-40495	-21,38
IIIb	1062,51	5,95	895,75	4,97	-166,76	-15,69
(51 – 60)	269745	9,34	230800	7,17	-38945	-14,44
IVa	958,27	5,37	1077,83	5,98	119,56	12,48
(61 – 70)	271680	9,41	337160	10,47	65480	24,10
IVb	688,57	3,86	951,54	5,28	262,97	38,19
(71 – 80)	211060	7,31	297260	9,24	86200	40,84
Va	4682,86	26,25	695,4	3,86	-3987,46	-85,15
(81 – 90)	1326125	45,92	222445	6,91	-1103680	-83,23
Vb	328,7	1,84	3355,58	18,63	3026,88	920,86
(91 – 100)	100575	3,48	1080355	33,56	979780	974,18
VI	374,3	2,10	337,07	1,87	-37,23	-9,95
(101 – 120)	112610	3,90	126680	3,94	14070	12,49
VII	46,57	0,26	11,89	0,88	-34,68	-74,47
(121 – 140)	13810	0,48	3975	0,12	-9835	-71,22
VIII	0,49	0,00	7,94	0,04	7,45	1520,41
(141 i starsze)	155	0,01	1510	0,05	1355	874,19
KO	63,21	0,35	40,33	0,22	-22,88	-36,20
	13315	0,46	6775	0,21	-6540	-49,12
KDO						
Budowa przerębowa						
Razem	17842,47	100,00	18011,81	100,00	169,34	0,95
	2887740	100,00	3218805			0,00

¹⁾Udział procentowy w stosunku do poprzedniej rewizji

Wykres 4. Struktura wiekowa wg powierzchni



Wykres 5. Struktura wiekowa wg miąższości



Drzewostany Nadleśnictwa Potrzebowice odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany Vb klasy wieku. Znaczący jest również udział drzewostanów w przedziale wiekowym od 21 do 40 lat. Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany w IIIa, VI i VII klasie. Wyraźny jest niedobór najmłodszych klas wieku, których udział znacznie wzrośnie po wykonaniu cięć rębnych.

Tabela 41. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3
Jednopiętrowe	17516,43	99,76
Dwupiętrowe	1,75	0,01
Wielopiętrowe	-	-
Klasa odnowienia	40,33	0,23
Klasa do odnowienia	-	-

Struktura piętrowa drzewostanów	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3
Budowa przerębowa	-	-
Razem	17558,51	100,00

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Potrzebowice przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 99,76% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 0,23 % powierzchni. Drzewostany wielopiętrowe i dwupiętrowe zajmują łącznie 0,1% procent powierzchni, natomiast drzewostany trzypiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 42. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna

Drzewostany	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%
1	2	3
Bliskorębne i młodsze	13048,77	74,32
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	4088,01	23,28
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	381,40	2,17
W klasie odnowienia	40,33	0,23
W klasie do odnowienia	-	-
Budowa przerębowa	-	-
Razem	17558,51	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 25,68% drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębna.

1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

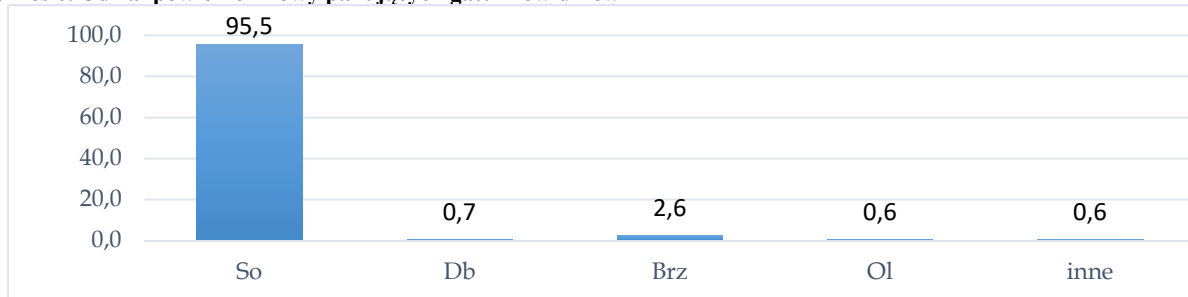
Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według gatunków panujących określony na podstawie tabeli nr IV przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Tabela 43. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej

Gatunek	Nadleśnictwo	
	ha	%
1	2	3
So	17025,08	94,54
Sow	0,76	0
Md	172,95	0,96
Św	78,55	0,44
Db	4,52	0,03
Dbs	49,33	0,27
Dbb	51,04	0,28
Dbc	15,33	0,09
Jw	0,56	0
Js	0,38	0
Gb	0,49	0
Brz	474,01	2,63
Ol	112,52	0,62
Ols	3,08	0,02
Ak	5,88	0,03
Tp	10,51	0,06
Os	0,57	0
Lp	6,25	0,03
Razem	18011,81	100,00

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Potrzebowice jest So, która zajmuje 95,54% powierzchni leśnej. Gatunki iglaste zajmują 95,94% powierzchni nadleśnictwa, a liściaste 4,06%, w tym: Brz – 2,63%, Db – 0,67%, i Ol – 0,64%.

Wykres 6. Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew



Udział powierzchniowy gatunków panujących w poprzednim i obecnym okresie gospodarczym:

Tabela 44. Udział powierzchniowy gatunków drzew panujących w poprzedniej i obecnej rewizji planu ul:

Gatunek	Nadleśnictwo				wzrost / spadek ha
	poprzednia rewizja		obecna rewizja		
	pow. ha	udział %	pow. ha	udział %	
1	2	3	4	5	6
So	16879,45	94,6	17025,08	94,54	145,63
Sow	0,76	0	0,76	0	0
Md	173,14	0,97	171,95	0,96	-1,19
Św	80,82	0,45	78,55	0,44	-2,27
Db	15,33	0,09	4,52	0,03	-10,81
Dbs	50,39	0,28	49,33	0,27	-1,06
Dbb	19,18	0,11	51,04	0,28	31,86
Dbc	22,82	0,13	15,33	0,09	-7,49
Jw			0,56	0	0,56
Js	0,39	0	0,38	0	-0,01
Gb	0,49	0	0,49	0	0
Brz	483,28	2,71	474,01	2,63	-9,27
Ol	101,59	0,57	112,52	0,62	10,93
Ols	3,26	0,02	3,08	0,02	-0,18
Ak	4,00	0,02	5,88	0,03	1,88
Tp	1,32	0,01	10,51	0,06	9,19
Os			0,57	0	0,57
Lp	6,25	0,04	6,25	0,03	0
Razem	17842,47	100,00	18010,81	100,00	168,34

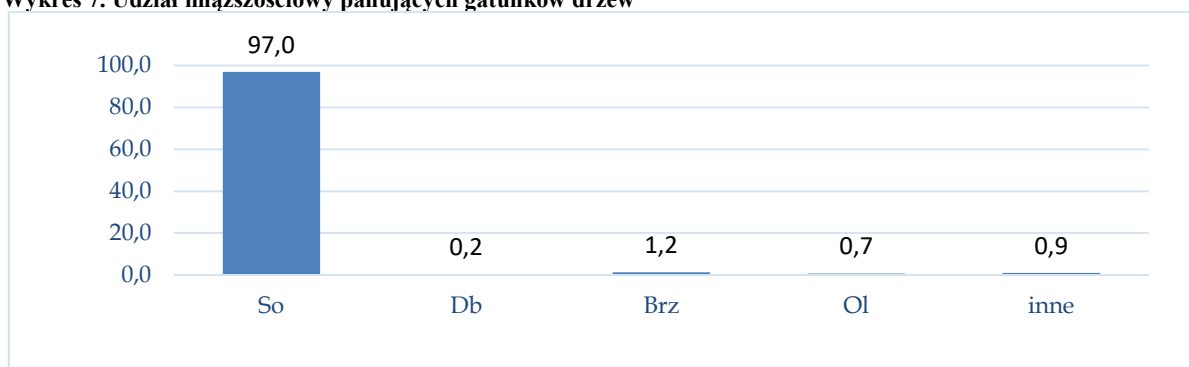
Udział miąższościowy gatunków panujących drzew przedstawia się następująco:

Tabela 45. Udział miąższościowy panujących gatunków drzew:

Gatunek	Nadleśnictwo	
	m ³	%
	2	3
So	3116984	96,85
Sow	120	0
Md	21138	0,66
Św	8891	0,28
Db	96	0
Dbs	4361	0,14
Dbb	2359	0,07
Dbc	1140	0,04
Jw	90	0

Gatunek	Nadleśnictwo	
	m ³	%
1	2	3
Js	85	0
Gb	150	0
Brz	38599	1,2
Ol	22828	0,71
Ols	325	0,01
Ak	780	0,02
Tp	157	0
Os	75	0
Lp	627	0,02
Razem	3218805	100,00

Wykres 7. Udział miąższościowy panujących gatunków drzew



Ogółem w nadleśnictwie, w ujęciu gatunków panujących, dominowała i dominuje sosna. Drzewostany z panującą sosną zajmują 17025,08 (94,54% powierzchni leśnej). Wśród pozostałych gatunków najwięcej jest brzozy 2,63% i modrzewia 0,96%.

W ostatnim dziesięcioleciu zwiększyła się powierzchnia drzewostanów z panującą sosną o 145,63 ha, z dębem o 19,99 ha, z olszą o 10,93 ha. Zmniejszyła się natomiast powierzchnia drzewostanów z brzozą o 9,27 ha. Pozostałe gatunki występują na powierzchni podobnej jak w ubiegłym okresie.

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 24 gatunki drzew występujących w drzewostanach Nadleśnictwa, w tym 4 gatunki obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: Sow, Dbc, Ak i JKl.

Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według rzeczywistego udziału gatunków drzew określony na podstawie tabeli nr Va i Vb oraz porównanie powierzchni wg gatunków rzeczywistych pomiędzy poprzednią i obecną rewizją urzędowania lasu przedstawia tabela poniżej:

Tabela 46. Porównania powierzchni wg gatunków rzeczywistych pomiędzy poprzednią i obecną rewizją urzędowania lasu

Gatunek	poprzednia rewizja		obecna rewizja		wzrost/spadek (ha)
	ha	%	ha	%	
1	2	3	4	5	6
So	15622,09	88,94	15408,76	87,77	-213,33
Sow	4,43	0,03	4,23	0,02	-0,2
Md	147,07	0,84	150,81	0,86	3,74
Św	107,54	0,61	103,96	0,59	-3,58

Gatunek	poprzednia rewizja		obecna rewizja		wzrost/spadek
	ha	%	ha	%	(ha)
1	2	3	4	5	6
Dg	0,41	0	0,1	0	-0,31
Cis	0,77	0	0,19	0	-0,58
Bk	12,74	0,07	20,42	0,12	7,68
Db	0,88	0,01			-0,88
Dbś	49,54	0,28	50,46	0,29	0,92
Dbś	54,92	0,31	89,24	0,51	34,32
Dbś	31,97	0,18	30,14	0,17	-1,83
Kl	1,44	0,01	2,19	0,01	0,75
Jw	1,32	0,01	3,17	0,02	1,85
Wz	0,25	0	2,67	0,02	2,42
Js	2,46	0,01	0,69	0	-1,77
Gb	0,45	0	2,16	0,01	1,71
Brz	1416,93	8,06	1558,92	8,88	141,99
Oł	95,66	0,54	109,89	0,63	14,23
Ołś	2,64	0,02	2,18	0,01	-0,46
Ak	8,46	0,05	10,47	0,06	2,01
Tp	2,15	0,01	0,56	0	-1,59
Os	0,72	0	0,5	0	-0,22
Wb			0,23	0	0,23
JKl			0,69	0	0,69
Lp	4,29	0,02	5,88	0,03	1,59
Razem	17569,13	100,00	17558,51	100,00	-10,62

W porównaniu do stanu poprzedniej rewizji planu u.l., rzeczywista powierzchnia sosny jest obecnie mniejsza o 213,33 ha.

Tabela 47. Porównania udziału miąższociowego wg gatunków rzeczywistych w poprzedniej i obecnej rewizji ul

Gatunek	poprzednia rewizja		obecna rewizja		wzrost/spadek
	ha	%	ha	%	(ha)
1	2	3	4	5	6
So	2742730	95,97	2985185	94,4	242455
Sow	1410	0,05	1250	0,04	-160
Md	7190	0,25	20720	0,66	13530
Św	6310	0,22	12855	0,41	6545
Dg	15	0	10	0	-5
Bk			30	0	30
Dbś	930	0,03	3060	0,1	2130
Dbś	1025	0,04	1450	0,05	425
Dbś	45	0	1295	0,04	1250
Kl	190	0,01	670	0,02	480
Jw	145	0,01	825	0,03	680
Wz	60	0	90	0	30
Js	695	0,02	185	0,01	-510
Gb	145	0,01	260	0,01	115
Brz	76750	2,69	107600	3,4	30850
Oł	17600	0,62	23740	0,75	6140
Ołś	140	0	205	0,01	65
Ak	1220	0,04	1695	0,05	475
Tp	445	0,02	145	0	-300
Os	175	0,01	75	0	-100
Wb			15	0	15
JKl			30	0	30
Lp	190	0,01	765	0,02	575
Razem	2857410	100	3162155	100	304745

Tabela 48. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w porównaniu z udziałem wg gatunków panujących drzew

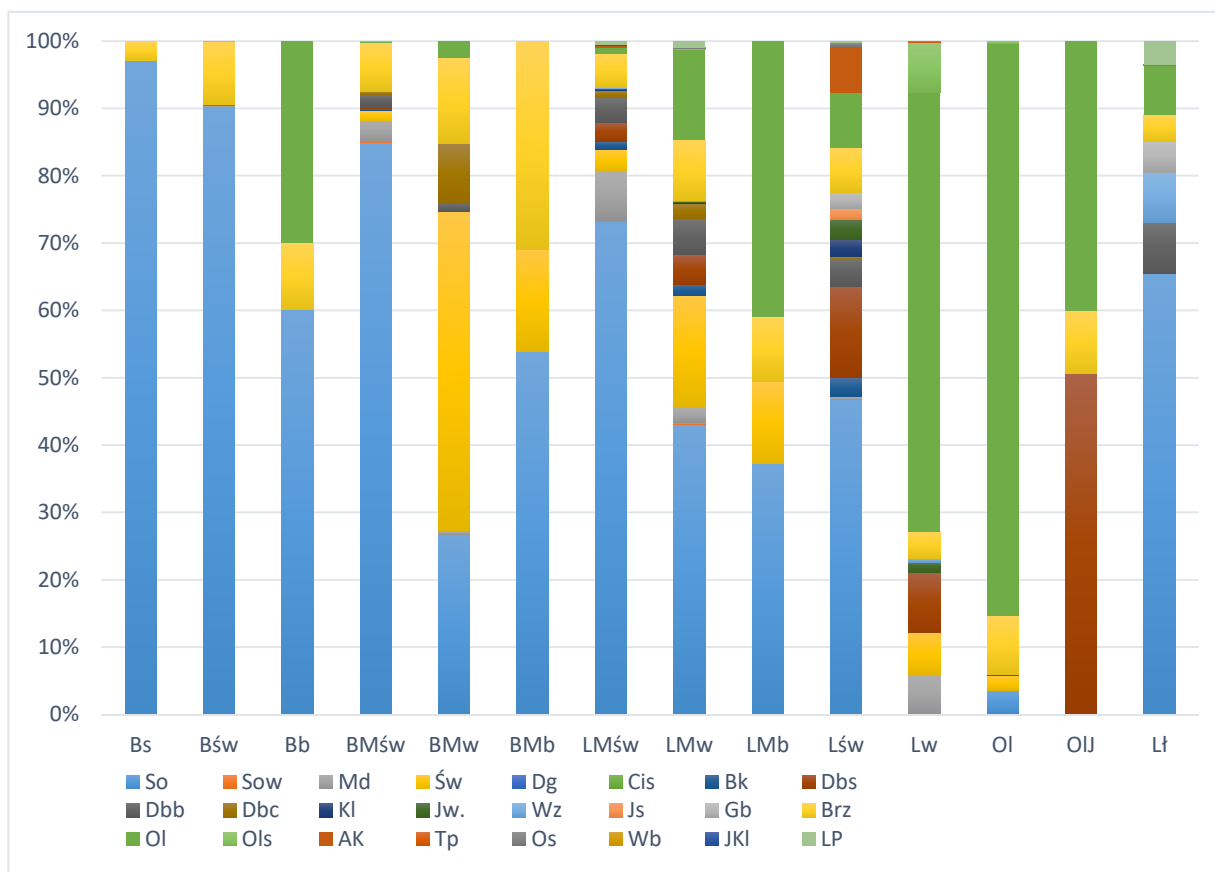
Gatunek	Nadleśnictwo				
	powierzchnia leśna zalesiona				
	wg gatunków panujących		wg gatunków rzeczywistych		wzrost/spadek
	ha	%	ha	%	(ha)
1	2	3	4	5	6
So	17025,08	94,54	15408,76	87,77	-1616,32
Sow	0,76	0	4,23	0,02	3,47
Md	171,95	0,96	150,81	0,86	-21,14
Św	78,55	0,44	103,96	0,59	25,41
Dg			0,1	0	0,1
Cis			0,19	0	0,19
Bk			20,42	0,12	20,42
Db	4,52	0,03			-4,52
Dbś	49,33	0,27	50,46	0,29	1,13
Dbb	51,04	0,28	89,24	0,51	38,2
Dbc	15,33	0,09	30,14	0,17	14,81
Kl			2,19	0,01	2,19
Jw	0,38	0	3,17	0,02	2,79
Wz			2,67	0,02	2,67
Js	0,38	0	0,69	0	0,31
Gb	0,49	0	2,16	0,01	1,67
Brz	474,01	2,63	1558,92	8,88	1084,91
Ol	112,52	0,62	109,89	0,63	-2,63
Olś	3,08	0,02	2,18	0,01	-0,9
Ak	5,88	0,03	10,47	0,06	4,59
Tp	10,51	0,06	0,56	0	-9,95
Os	0,57	0	0,5	0	-0,07
Wb			0,23	0	0,23
JKl			0,69	0	0,69
Lp	6,25	0,03	5,88	0,03	-0,37
Razem	18010,81	100	17558,51	100	-452,3

W ujęciu gatunków rzeczywistych dominującym gatunkiem w nadleśnictwie jest również sosna, opisana na 15408,76 ha (87,77% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej).

Porównanie udziału powierzchniowego dominujących gatunków drzew wg gatunków panujących z ich udziałem rzeczywistym (powierzchnia leśna zalesiona) wykazuje bardzo istotną obecność domieszek w drzewostanach sosnowych. Rzeczywista powierzchnia zajmowana przez sosnę jest o 1616,32 ha mniejsza, natomiast zwiększa się powierzchnia: brzozy o 1084,91 ha, dęba 49,62 ha, świerka o 25,41 ha i buka 20,42 ha.

Powierzchniowy, procentowy udział gatunków rzeczywistych w poszczególnych typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Potrzebowice przedstawia diagram słupkowy:

Wykres 8. Powierzchniowy, procentowy udział gatunków rzeczywistych w poszczególnych typach siedliskowych



W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Podsadzenia zajmują 10,19 ha, podrost 175,73 ha, a podrost IIp. 3,20 ha. Młode pokolenie zajmuje 1,1% (189,11 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa, a przeważa w nim dąb, buk, sosna w mniejszym udziale występuje grab, jesion, klon, jawor. Podszyt zajmuje 2405,39 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 13,7% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: Brz, Czmp, So ale występują również: Ols, Jrz, Św, Kru, Bk, Dbs, Dbb, Ak, Md, Db, Bezc, Jw, Kl, Głg, Sowe, Ol, Lp, Czm, Dbc, Lsz, Śłt, Js, Os, Jkl, Wb, Jał, Gb, Wz, Derb, Śngb, Przc, Dg, Gr, Tp, Lig, Derś Kalk, Sob, Trz, Jb, a także wszystkie gatunki drzew obecne w drzewostanach.

Dominującym gatunkiem lasów nadleśnictwa jest sosna

Wybrane cechy tych gatunków przedstawia tabela:

Tabela 49. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Cecha	Gatunek	
	1	2
Udział powierzchniowy [%]		94,52
Udział miąższowościowy [%]		96,85
Przeciętna zasobność [m ³ /ha]		187
Przeciętny wiek [lat]		51

1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Tabela 50. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Nadleśnictwo		
	[m3]	[m3/ha]	[%]
1	2	3	4
SO	94680	5,71	95,7
SO.WE	0	-	-
MD	1150	6,65	1,2
ŚW	725	9,23	0,7
DB.S	265	5,37	0,3
DB.B	70	1,37	0,1
DB.C	70	4,57	0,1
JW	0	-	-
JS	0	-	-
GB	0	-	-
BRZ	1595	3,36	1,6
OL	390	3,69	0,4
OL.S	15	4,87	0,0
OS	0	-	-
LP	20	3,20	0,0
AK	5	0,85	0,0
Razem	98985	5,64	100,0

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje Św – 9,23 m³/ha, najniższy Ak – 0,85 m³/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (So Brz,) wynosi od 3,36 m³/ha dla Brz do 5,71 m³/ha dla So.

Tabela 51. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Nadleśnictwo	
	[m3]	[%]
1	2	3
Ia	40	0,04
Ib	4795	4,84
IIa	20705	20,92
IIb	28160	28,43
IIIa	5540	5,60
IIIb	6480	6,55
IVa	7435	7,51
IVb	5545	5,60
Va	3540	3,58
Vb	15190	15,35
VI	1410	1,42
VII	25	0,03
VIII	5	0,01
KO	115	0,12
KDO	0	0,00
SP	0	0,00
Razem	98985	100,00

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IIb. klasie wieku - 28160 m³ i IIa klasie wieku - 20705 m³ brutto rocznie. Największy przyrost na 1 ha wykazują drzewostany IIb kl.w. – 28,43 m³/ha, a najmniejszy w KO, VIII i VII kl. wieku.

Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym wynosił:

$$(Z = V_k - V_p + U), (3218805 - 2887740 + 1105270) = 1436335\text{m}^3 \text{ brutto.}$$

gdzie:

Z – przyrost,

V_k – zapas na końcu okresu,

V_p – zapas na początku okresu,

U – wykonanie użytkowania głównego.

1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 2714,89 ha.

Tabela 52. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zreduk.
		10-20	21-50	>50	
[ha]					
1	2	3	4	5	6
Czynniki klimatyczne	379,46	331,91	47,55	-	58,22
Grzyby	156,21	149,04	7,17	-	19,85
Inne bez określenia	5,90	5,18	0,72	-	1,25
Owady	315,04	312,72	2,32	-	36,41
Pożary	17,05	17,05	-	-	1,71
Zakłócenia stosunków wodnych	13,85	8,17	4,97	0,71	3,56
Zwierzyna	1827,38	1210,30	613,88	3,20	415,39
Razem	2714,89	2034,37	676,61	3,91	536,39

Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nietrwających). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 27% powierzchni. Wśród uszkodzeń istotnych najpoważniejszą pozycję stanowią uszkodzenia od zwierzyny, czynniki klimatyczne i owady.

Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem wykonano zgodnie z §40 "Instrukcji Urządzania Lasu" w dwu grupach drzewostanów: upraw i młodników do 10 lat oraz w pozostałych drzewostanach poza uprawami i młodnikami.

Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia klasy wieku – 1544,13ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 99,56% powierzchni Ia klasy wieku – 1544,13 ha. W trakcie prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono upraw i młodników niezgodnych z TD.

Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętym na Komisji Założeń Planu typami drzewostanu – TD.

Tabela 53. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%
1	2	3
Drzewostany w wieku do 10 lat		
Zgodne	1537,36	99,56
Częściowo zgodne	6,77	0,44
Niezgodne	-	-

Stopień zgodności	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%
1	2	3
Razem	1544,13	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat		
Zgodne	15568,94	97,22
Częściowo zgodne	385,00	2,40
Niezgodne	60,44	0,38
Razem	16014,38	100,00
Ogółem drzewostany		
Zgodne	17106,30	97,43
Częściowo zgodne	391,77	2,23
Niezgodne	60,44	0,34
Razem	17558,51	100,00

Dla charakterystyki stanu lasu zamieszcza się poniżej zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopnia dostosowania do siedliska.

Tabela 54. Zestawienie powierzchni wg stopni zgodności w typach siedliskowych lasu

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo Potrzebowice							
BB	SO	3,21	100,0				
BMB	BRZ SO	2,30	100,0				
BMŚW	DB SO	256,70	89,6	28,22	9,9	1,46	0,5
	SO	2375,78	96,0	80,52	3,3	17,87	0,7
	SO DB	0,71	100,0				
BMW	SO	4,41	24,4	8,26	45,6	5,43	30,0
BS	SO	33,55	100,0				
BŚW	SO	13758,47	99,7	29,15	0,2	7,46	0,1
LŁ	OL DB	14,17	41,1	20,34	58,9		
	WZ JS DB	0,59	100,0				
LMB	OL	4,75	36,6	1,57	12,1	6,67	51,3
	SO BRZ			1,71	100,0		
LMŚW	BK SO	33,08	94,0	2,12	6,0		
	DB	6,77	82,7	1,42	17,3		
	DB SO	442,87	86,3	66,97	13,0	3,44	0,7
	SO	4,87	100,0				
	SO DB	22,24	31,5	45,94	65,2	2,33	3,3
LMW	DB	2,97	100,0				
	DB SO	46,17	65,0	20,73	29,2	4,13	5,8
	GB DB	4,62	78,7	1,25	21,3		
	OL DB			3,17	100,0		
	SO DB	12,41	24,0	31,14	60,1	8,25	15,9
LŚW	BK DB	2,07	13,0	13,80	87,0		
	DB	4,97	21,3	18,39	78,7		
	GB DB			1,88	100,0		
LW	DB	3,85	19,9	12,05	62,4	3,40	17,6
	OL	5,88	100,0				
OL	OL	51,45	97,8	1,15	2,2		
OLJ	JS OL	7,44	78,9	1,99	21,1		
Ogółem Nadleśnictwo		17106,30	97,4	391,77	2,2	60,44	0,34

Z zamieszczonych wyżej zestawień wynika niewielkie zróżnicowanie zgodności składów gatunkowych w poszczególnych siedliskach i grupach siedlisk. Na siedliskach borowych dominują grupy drzewostanów zgodnych z siedliskiem – stanowią 98% powierzchni tych drzewostanów. Na siedliskach lasowych i olsach drzewostany niezgodne z siedliskiem stanowią 0,3%, a częściowo zgodne 1,7% powierzchni drzewostanów na tych siedliskach.

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Powierzchnia upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 1525,74, jakość hodowlaną określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej. Powierzchnia młodników i młodszych drzewostanów wynosi 10527,72. Jakość hodowlaną młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju. Powierzchnia starszych drzewostanów, dla których ocenia się jakość techniczną wynosi 5450,53, jakość techniczną drzew w drzewostanach starszych (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej.

a) Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do opisów taksacyjnych i do elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 1525,74 ha. W tej powierzchni 97,1% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0–0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8–0,7 jest 2,9%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7, upraw przypadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,98.

Tabela 55. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%
1	2	3
11	440,50	28,87
12	1027,37	67,34
13	24,42	1,60
21	14,81	0,97
22	16,06	1,05
23	2,58	0,17
Razem	1525,74	100,00

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, dołączonej do opisów taksacyjnych i elaboratu oraz omówionej w referacie nadleśniczego. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni zredukowanej 20,49 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi Db.b, Db.s, Bk, So, Gb. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 50,8% a przeciętna jakość 12. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 54,52 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 80%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

Tabela 56. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%
1	2	3
KO		
11	1,54	3,82
12	11,53	77,78
13	1,95	4,84
22	5,47	13,56
Razem	20,49	100,00
KDO		
Razem	-	-
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych		
11	6,93	12,71
12	35,45	65,02
13	3,02	5,54
22	9,12	16,73
Razem	54,52	100,00

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 10527,72 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12 (64,46% powierzchni tej grupy drzewostanów), drzewostany o jakości 11 i 21 zajmują odpowiednio 23,38% i 5,43% powierzchni. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 57. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%
1	2	3
11	2461,05	23,38
12	6786,18	64,45
13	236,93	2,25
21	571,43	5,43
22	371,83	3,53
23	21,75	0,21
31	57,26	0,54
32	15,76	0,15
33	1,62	0,02
42	0,71	0,01
43	3,20	0,03
Razem	10527,72	100,00

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 5450,53 ha. SO, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 2,9 (w ok. 94,5% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla nadleśnictwa wynosi 2,9.

Jakość techniczną gatunków liściastych najczęściej oceniano na 3. Wskaźnikiem jakości 4, zdeterminowanym najczęściej niską pierśnicą, oceniano zwykle młodsze przestoje i zadrzewienia oraz występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew.

Tabela 58. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%
1	4	5
1	-	-

Jakość techniczna	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%
1	4	5
2	476,07	8,73
3	4914,92	90,18
4	59,54	1,09
Razem	5450,53	100,00

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 453,30 ha, co stanowi 2,5% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 59. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
inne wylesienie	0,13	104x
poletko łowieckie	4,50	7h, 71j, 222c, 303o, 385f, 541i, 584d, 621f, 621h, 622g
retencja	1,03	182h, 235d, 270g, 323i, 323m, 354m, 540m
sukcesja	37,90	2a, 11d, 13a, 31k, 127f, 218g, 290p, 293b, 300s, 300t, 320l, 322d, 323h, 323l, 353k, 354n, 371g, 384h, 434h, 445d, 468o, 468y, 479d, 509a, 520h, 531f, 561a, 562i, 582o, 589j, 589m, 615b, 616g, 617a, 644p, 668d, 669f
zrąb	409,74	26d, 45f, 45m, 65g, 67o, 83k, 84j, 130h, 131f, 132f, 166c, 169f, 176g, 176i, 178h, 178n, 185c, 185g, 185n, 216f, 224b, 224d, 226g, 227i, 230i, 231g, 259g, 259l, 262h, 264d, 265g, 265h, 275b, 275d, 278d, 301a, 308i, 308n, 309c, 310f, 324f, 357d, 359c, 364j, 377d, 378f, 380i, 390o, 392b, 399c, 401h, 406b, 410l, 410s, 411c, 411h, 412d, 414f, 420o, 423d, 424d, 425f, 427h, 428b, 430b, 431c, 432c, 433b, 442d, 444f, 458h, 460h, 466k, 480f, 481b, 483c, 484c, 485f, 487g, 488f, 492c, 493d, 496c, 499g, 508b, 512d, 512h, 514d, 515f, 519a, 519c, 520j, 520n, 526d, 527f, 527m, 529b, 529f, 536k, 539d, 540a, 540g, 542b, 542i, 551f, 551i, 564d, 566d, 568d, 571d, 575m, 578g, 582h, 583f, 584k, 585d, 585f, 586h, 589f, 590d, 590l, 592d, 593b, 593d, 597i, 599d, 602b, 602g, 607m, 607s, 609r, 609w, 610b, 613b, 615f, 630c, 631k, 648c, 655h, 661b, 666d, 669k, 670c, 671c, 672b, 674c

Na gruntach nadleśnictwa zinwentaryzowano grunty leśne nie zalesione do naturalnej sukcesji na powierzchni 37,90 ha. Większość ww. gruntów nie kwalifikuje się do odnowienia ze względu na trudności w odnowieniu jak również usytuowanie w terenie. W większości są to powierzchnie z pokrywą roślinną silnie zadarnioną lub zdziczałą, porośnięte wieloma gatunkami podszytowymi. Dlatego spełniają bardzo istotną rolę stwarzając biotop dla występowania szeregu różnych organizmów zwierzęcych. Z tych względów również powierzchnie takie nie powinny być odnawiane. Na niektórych powierzchniach widoczne są początki sukcesji naturalnej gatunków lekkonasiennych, dlatego w przyszłości po osiągnięciu odpowiedniego zadrzewienia mogą zostać uznane za drzewostany.

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów rzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo – wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrzuconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Tabela 60. Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych					
	Stojących i złomów		Leżących i fragmentów drzew		Razem nadleśnictwo	
	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
1	2	3	4	5	6	7
BS	49,86	1,56	40,38	1,27	90,24	2,83
BŚW	13458,80	1,19	12650,51	1,12	26109,31	2,31
BB	5,72	1,78	6,95	2,17	12,67	3,95
BMSW	3442,49	1,41	3008,52	1,23	6451,01	2,65
BMW	6,08	0,35	4,26	0,25	10,34	0,60
BMB	1,46	0,63	0,68	0,30	2,14	0,93
LMŚW	990,56	1,70	934,57	1,61	1925,13	3,31
LMW	109,09	0,90	119,24	0,99	228,33	1,89
LMB	19,38	1,41	13,52	0,98	32,90	2,39
LŚW	77,47	2,04	63,70	1,68	141,17	3,72
LW	9,19	0,39	18,70	0,80	27,89	1,19
OL	75,18	1,48	69,77	1,37	144,95	2,84
OLJ	21,45	2,27	19,01	2,02	40,46	4,29
LŁ	77,34	2,29	43,39	1,28	120,73	3,57
Razem	18344,07	1,25	16993,20	1,16	35337,27	2,41

Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 35337,27.m³ (brutto), 2,41 grubizny brutto na 1 ha powierzchni drzewostanów II i starszych klas wieku. Największą miąższość w m³/ha drewna martwego zinwentaryzowano na siedlisku OIJ – 4,29 m³/ha, Lśw – 3,72 m³/ha, Lł – 3,57 m³/ha i LMśw – 3,31m³/ha.

W trakcie prac taksacyjnych inwentaryzowano również posusz w kępach starodrzewi rosnących wśród drzewostanów i na zrębach oraz na powierzchniach do naturalnej sukcesji. Ilość zainwentaryzowanego martwego drewna wynosi 425 m³; w tym drewna stojącego 286 m³ i drewna leżącego 139 m³.

1.5.6. Analiza stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego

Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawia się poniżej:

Tabela 61. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Potrzebowice w kolejnych rewizjach planu u.l.

Wskaźnik	Stan na 01.01.2014	Stan na 01.01.2024	Prognoza 31.12.2033
1	2	3	4
Powierzchnia leśna [ha]	17842,47	18011,81	18011,81
Zapas [m ³]	2887740	3218805	
Zasobność [m ³ /ha]	162	179	
Przeciętny wiek	48	49	49
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m ³ /ha/rok]	5,41	5,49	5,03
Uzyskany w poprzednim okresie roczny przyrost drzewostanów [m ³ /ha/rok]	7,08	7,86	6,67
Orientacyjny średni wiek rębności	99	99	99

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi 49 lat. Natomiast połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów wynosi 50,5 lat. Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów nadleśnictwa obliczono jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków w nadleśnictwie, przy czym wagą jest powierzchnia grup gatunków

drzew o jednakowym wieku rębności. Zgodnie z § 77 ust. 3 instrukcji urządzania lasu przeciętny wiek drzewostanów zbliżony (w granicach do 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów to stan pożądany. Różnica powyżej 5 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu, a powyżej 15 lat jest znacznym odstępstwem.

Z porównania powyższych wskaźników wg stanu na 2014 r. i wg stanu na 2024 r., wynika, że relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności to stan pożądany. Wg prognozy relacje te nie zmienią się.

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W PILE

**Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa
Potrzebowice**

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ

**za okres obowiązywania dotychczasowego
Planu Urządzenia Lasu
lata 2014 – 2023**



Lasy Państwowe



Spis treści

1. Wstęp.....	6
1.1. Położenie nadleśnictwa.....	6
1.2. Podział leśny i administracyjny.....	6
1.3. Plan Urządzenia Lasu 2014 – 2023.....	7
2. Stan posiadania - zmiany w stanie posiadania wg kategorii gruntów.....	7
3. Użytkowanie lasu - Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z wykonaniem.....	11
3.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne.....	11
4. Hodowla lasu.....	16
4.1. Rozliczenie planowych zadań z zakresu hodowli lasu.....	16
4.2. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.....	20
4.3. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	22
4.4. Rozmiar uznanych odnowień naturalnych.....	23
4.5. Realizacja zadań z zakresu selekcji i nasiennictwa.....	27
5. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.....	32
5.1. Wielkość zasobów drzewnych.....	32
5.2. Jakość upraw i młodników.....	33
5.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasów.....	33
6. Rozmiar wykonywanych prac zalesieniowych.....	34
7. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.....	35
7.1. Szkody spowodowane przez zwierzynę oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód.....	35
7.2. Szkody spowodowane przez pożary.....	38
7.3. Szkody spowodowane przez zanieczyszczenia środowiska.....	40

7.4. Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód.	40
8. Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.	42
8.1. Pozyskiwanie choinek.	42
8.2. Użytkowanie runa leśnego.	42
8.3. Użytkowanie gruntów związanych z gospodarką leśną i gruntów nieleśnych.	42
8.4. Wyniki gospodarki łowieckiej.	43
8.4.1. Charakterystyka obwodów łowieckich.	43
8.4.2. Inwentaryzacja liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich.	44
8.4.3. Uszkodzenia powodowane przez zwierzynę łowną i profilaktyka ochrony lasu przed szkodami.	50
8.4.4. Zniekształcenia składów gatunkowych upraw z powodu ograniczenia przez zwierzynę pożądanego udziału gatunków lasotwórczych.	51
9. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody i Planów ochrony.	51
9.1. Omówienie wykonania zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody.	51
9.1.1. Kształtowanie granicy polno-leśnej.	53
9.1.2. Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej.	53
9.1.3. Kształtowanie stosunków wodnych.	54
9.1.4. Formy ochrony.	55
9.1.4.1. Obszary Chronionego Krajobrazu:	55
9.1.4.2. Obszary Natura 2000:	55
9.1.4.3. Ochrona gatunkowa	56
9.1.4.4. Użytki ekologiczne.	56
9.1.4.5. Pomniki przyrody.	56

9.1.5. Glebowe Powierzchnie Wzorcowe	56
9.1.6. Utrwalanie elementów dziedzictwa kulturowego.....	56
9.1.7. Utrwalanie elementów dziedzictwa kulturowego. Promocja i Edukacja ekologiczna	57
9.1.7.1. Program ochrony przyrody. Program oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko.....	57
9.1.8. Ochrona różnorodności biologicznej.	57
9.2. Omówienie wykonania zadań wynikających z zatwierdzonych Planów Ochrony.	58
9.2.1. „Puszcza Notecka” PLB300015, powierzchnia 18 599,05 ha.....	58
9.2.2. „Nadnoteckie Łęgi” PLB300003, powierzchnia 81,93 ha.....	59
9.2.3. „Dolina Noteci” PLH300004, powierzchnia 68,63 ha	59
9.2.4. „Dolina Miały” PLH300042, powierzchnia 302,22 ha.....	59
10. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu.....	60
Spis zestawień.....	62

1. Wstęp.

1.1. Położenie nadleśnictwa.

Administracyjnie Nadleśnictwo Potrzebowice leży na terenie województwa wielkopolskiego, w zasięgu powiatów czarnkowsko-trzcianeckiego i szamotulskiego.

Według regionalizacji przyrodniczo - leśnej lasy Nadleśnictwa Potrzebowice położone są na obszarze III Wielkopolsko–Pomorskiej krainy przyrodniczo-leśnej. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej w makroregionie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej w mezoregionie Kotliny Gorzowskiej.

Lasy Nadleśnictwa Potrzebowice stanowią część rozległego kompleksu leśnego zwanego Puszcą Notecką, której ogólna powierzchnia wynosi ok. 135 tys. ha, leżącego w widłach rzeki Warty i Noteci. Większość gleb wytworzona została z piasków luźnych i piasków słabogliniastych na piaskach luźnych. Przeważają gleby rdzawe (rdzawe – bielcowe i rdzawe właściwe) oraz gleby bielcowe o różnym stopniu zbielicowania.

Nadleśnictwo Potrzebowice w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej, położone jest między 15⁰54' a 16⁰24' długości geograficznej wschodniej oraz między 52⁰43' a 52⁰54' szerokości geograficznej północnej.

Cały obszar Nadleśnictwa zalicza się do obszarów nizinnych. Najwyżej położonym punktem jest szczyt wydmy zlokalizowany w południowo-zachodniej części oddziału 665, którego rzędna wynosi 84,9 m n.p.m. Najniżej położony punkt zlokalizowany jest w północnej części oddziału 328, jego wysokość wynosi 27,7 m n.p.m. Opady atmosferyczne wynoszą średnio około 620 mm rocznie.

1.2. Podział leśny i administracyjny.

Na dzień 31.07.2023 r. w nadleśnictwie funkcjonuje 10 leśnictw o średniej powierzchni
1914,64 ha.

Powierzchnia gruntów pozostających w zarządzie nadleśnictwa, na dzień 31.07.2023 r. wynosi 19 146,4114 ha, w tym w poszczególnych gminach [ha]:

- Drawsko 8 827,4991 ha
- Miasto Wieleń 16,7748 ha
- Wieleń 9 988,0276 ha
- Wronki Obszar wiejski 314,1099 ha

Lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Potrzebowice wynosi 60,70 %.

Pozostałą powierzchnię terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa stanowią głównie użytki rolne, grunty pod wodami, grunty zabudowane i zurbanizowane, w mniejszym stopniu nieużytki oraz tereny różne.

W lasach przeważały drzewostany sosnowe z udziałem brzozy, dęba, buka i świerka, których udział powierzchniowy wynosił 95,5 %.

Procentowo drzewostany wg typów siedliskowych lasu zajmowały odpowiednio: 94,7 % siedliska borowe i 5,3 % siedliska lasowe.

1.3. Plan Urządzenia Lasu 2014 – 2023.

Podstawą działalności gospodarczej od roku 2014 był plan urządzenia lasu, sporządzony dla Nadleśnictwa Potrzebowice przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Poznaniu, obowiązujący od dnia 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2023 r., zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 28 kwietnia 2014 r. (znak spr. DLP-I-611-28/17502/14/ŁP).

2. Stan posiadania - zmiany w stanie posiadania wg kategorii gruntów.

Podsumowując minione 10-cio lecie, na uwagę zasługuje fakt znacznego zwiększenia powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Potrzebowice o ponad 92 hektary. Na taki efekt głównie wpływ miało wprowadzenie prawa pierwokupu, nabywanie gruntów leśnych i przeznaczonych do zalesienia na podstawie artykułu 37 ustawy o lasach, przejęcia gruntów z jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej - KOWR oraz przekazania z zasobu SP prowadzonego przez starostów.. Porównując stan początkowy na dzień 01.01.2014 roku ze stanem początkowym nowego Planu Urządzenia Lasu czyli na dzień 01.01.2024 roku widoczny jest wzrost powierzchni zajmowanej przez grunty leśne łącznie

z zadrzewionymi i zakrzewionymi, powierzchnia nieużytków, gruntów zabudowanych i zurbanizowanych oraz gruntów pod wodami. Analogicznie mniejszy obszar zajmują użytki rolne i tereny różne. W ciągu ostatnich 10 lat na zmiany w stanie posiadania najistotniejszy wpływ miały inwestycje związane z zakupem gruntów leśnych, klasyfikacją użytków, pomiarami geodezyjnymi oraz pracami związanymi z modernizacjami.

Ogólna powierzchnia geodezyjna gruntów Nadleśnictwa Potrzebowice objętych taksacją do PUL 2024 - 2033 wyniosła:

- gruntów bez współwłasności: 19 146,41 ha;
- gruntów włącznie ze współwłasnościami: 19 146,46 ha

Na ogólny bilans zmian powierzchni wpływ miały również: wyrównanie powierzchni metrowej przy terenowych i kartometrycznych pomiarach geodezyjnych oraz sprzedaże gruntów i lokali ze współwłasnościami.

Nadleśnictwo w związku z prowadzoną sprawą o zasiedzenie od 2022 r. ma grunty sporne o powierzchni 43,3500 ha, położone w obrębie Rosko.

Zestawienie nr 1.- Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Potrzebowice w okresie 01.01.2014 do 01.01.2024 gruntów będących we współwłasności.

Lokalizacja nieruchomości			Pow. dz.	Stan na 1.01.2014r.		Stan na 1.01.2024r.	
obręb ewidencyjny	kod admin.	nr dz. ewid.		udział	pow. zred.	udział	pow. zred.
1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzebowice	30-02-085-0019	21	0,2955	5 / 100	0,0700	0 / 100	0,0000
Zawada	30-02-085-0024	807	0,1032	85 / 100	0,0900	42 / 100	0,0433
Zawada	30-02-085-0024	809	0,0562	41 / 100	0,0200	0 / 100	0,0000
Piłka	30-02-032-0013	773	0,0325	25 / 100	0,0081	0 / 100	0,0000

Zestawienie nr 2.- Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Potrzebowice w okresie 01.01.2014 do 01.01.2024 - grunty bez współwłasności.

Stan bilansu powierzchni Przyczyna zmian	Powierzchnia wg grup użytków gruntowych [ha]*							Bilans powierzchni [ha]
	L	R	B	E	N	W	Tr	
Pow. wg stanu na 1.01.2014r.	18 376,5494	449,3041	3,3803	0,0000	175,1463	49,1832	0,4100	19 053,9733
Nabycie gruntów w trybie art. 37 uol	45,8536							45,8536
Nabycie gruntów w trybie art. 37a uol	44,8549	1,7100						46,5649
Przyjęcie gruntów z jednostek organizacyjnych nie posiadających osobowości prawnej - w szczególności od ANR i WZI	2,6501	2,7400						5,3901
Nabycie i zbycie gruntów w trybie art. 38e uol - w ramach zamian i podczas scalania	5,6229	-4,8014						0,8215
Wyrównanie powierzchni metrowej przy pomiarach geodezyjnych - modernizacja ewidencji gruntów	-3,4112	-9,4026	1,8937		-0,5814	-0,7600		-12,2615
Przyjęcie i przekazania gruntów pomiędzy jednostkami administracji PGL LP								0,0000
Sprzedaż gruntów w trybie art. 38 ust. 1 uol			-0,8120					-0,8120
Sprzedaż gruntów w trybie art. 38 ust. 3 uol			-0,2084					-0,2084
Sprzedaż gruntów w trybie art. 40a uol			-1,7741					-1,7741
Przekazania gruntów pod inwestycje drogowe: GDDKiA, Zarządom Dróg Wojewódzkich, starości, burmistrzowi, wójtowi.	-0,7555					-0,2905		-1,0460
Przekazania gruntów w trybie art. 38c uol innym jednostkom nie posiadającym osobowości prawnej								0,0000
Przekazania nieruchomości do zasobu SP prowadzonego przez starostów	9,9100							9,9100
Ustanowienie współwłasności								0,0000
Zmiany w klasyfikacji użytków gruntowych	34,8857	-50,9433	2,1760		12,6960	1,4256	-0,2400	0,0000
Pow. wg stanu na 1.01.2023r.	18516,1599	388,6068	4,6555	0,0000	187,2609	49,5583	0,1700	19 146,4114

* symbole oznaczające grupy użytków gruntowych: **L** - grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione; **R** - użytki rolne; **B** - grunty zabudowane i zurbanizowane; **E** - użytki ekologiczne; **N** - nieużytki; **W** - grunty pod wodami; **Tr** - tereny różne.

3. Użytkowanie lasu - Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z wykonaniem.

3.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne.

Analiza wykonania powierzchniowego i miąższociowego etatu cięć użytków rębnych i przedrębnych z uwzględnieniem pozyskanego rozmiaru użytków przygodnych została zamieszczona w poniższych zestawieniach.

Zestawienie nr 3 Tabela IX – zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem.

Rok kalendarzowy	Użytki											ogółem
	rębne					przedrębne					razem	
	ha	m ³	przygodn e m ³	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodn e			
					ha*	m ³	ha	m ³				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	wykonanie za ubiegły okres według lat											
2014	199,37	46213	1963	48177	62,57	575	1404,62	35553	995	37123	85 300	
2015	222,34	50418	50	50468	68,87	529	1159,46	33332	1478	35339	85 807	
2016	227,18	49360	1007	50366	24,94	189	1156,02	33169	2237	35595	85 961	
2017	153,81	36321	30	36351	23,92	370	1616,26	50034	962	51366	87 717	
2018	172,11	41379	82	41461	26,88	229	1442,8	42914	1423	44566	86 027	
2019	166,39	40060	1444	41504	18,39	345	1514,1	43875	3120	47340	88 844	

Rok kalendarzowy	Użytki												
	rębne						przedrębne						ogółem
	ha	m ³	przygodne m ³	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem m ³			
					ha*	m ³	ha	m ³					
6											7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
2020	159,98	36550	306	36856	15,54	104	1158,84	39880	3693	43677	80 533		
2021	171,32	40805	148	40953		0	1092,26	42119	2266	44385	85 338		
2022	172,37	43005	331	43336		1	1086,07	40873	22983	63857	107 193		
2023	231,18	56350	425	56775		1	1258,89	33840	911	34752	91 527		
Razem	1876,05	440461	5786	446247	241,11	2343	12889,3₂	395589	40068	438000	884 247,00		
Etat za okres ubiegły	1865,79	448892		448892	523,32	2057	12603,2	435943		438000	886892		
% wykonania	100,55	98,12		99,41	46,07	113,90	102,27	90,74		100,00	99,70		

*Czyszczenia późne z masą: wykonano ogółem na powierzchni 344,28 ha, w tym - powierzchnia wykonanego pierwszego zabiegu CP-P (bez uwzględnienia CP) - 344,25 ha, a pierwszy zabieg w wydzieleniach ze wskazówką CP-P - 241,08 ha. Natomiast powierzchnia wykonanych CP-P w wydzieleniach, gdzie nie był wykonywano kosztowo zabieg CP - 241,11 ha

W powyższej tabeli powierzchnia manipulacyjna przedstawiona została bez powtórzeń, nawrotów w 10-leciu, oraz miąższość grubizny w wartości netto.

Zestawienie nr 4 Tabela IXa – zestawienie pozyskanego drewna w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji.

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach wyłączanych z produkcji	
	ha	m ³
1	2	3
Wykonanie za ubiegły okres wg lat		
2014	0,00	0,00
2015	0,00	0,00
2016	0,00	0,00
2017	0,00	0,00
2018	0,00	0,00
2019	0,00	0,00
2020	0,00	0,00
2021	0,00	0,00
2022	0,00	0,00
2023	0,00	0,00
Razem	0,00	0,00

Zestawienie nr 5 - Analiza wykonania etatu cięć użytkowania rębnego.

Lp.	Wyszczególnienie			Obręb Potrzebowice	Razem N-ctwo	
1	Ogółem	Etat na 10-lecie	m ³	448892,00	448892,00	
2	użytkowanie rębne		ha	1865,79	1865,79	
3		Wykonanie za 10-lat obowiązania PUL	m ³	446247,00	446247,00	
4			ha	1876,05	1876,05	
5		w tym: nie objęte PUL		m ³	1843,08	1843,08
6				ha	16,87	16,87
7		Stopień realizacji etatu	miąższościowego	%	99,4	99,4
8			powierzchniowego	%	100,5	100,5
9		Udział cięć pozaplanowych	w m ³	%	0,4	0,4
10			w ha	%	0,9	0,9
12		w tym:	Rozmiar na 10-lecie	m ³	437925,00	437925,00
13	Rębnie	ha		1791,28	1791,28	
14	zupelne	Wykonanie za 10-lat obowiązania PUL	m ³	425677,99	425677,99	
15			ha	1792,03	1792,03	
16		w tym: nie objęte planem UL	m ³	1843,08	1843,08	
17			ha	16,87	16,87	
18		Stopień realizacji etatu	miąższościowego	%	97,2	97,2
19			powierzchniowego	%	100,0	100,0
20		Udział cięć pozaplanowych	w m ³	%	0,4	0,4
21			w ha	%	0,9	0,9
22	Rębnie złożone	Rozmiar na 10-lecie	m ³	10889,00	10889,00	
23			ha	74,51	74,51	
24		Wykonanie za 10-lat obowiązania PUL	m ³	13105,40	13105,40	
25			ha	84,02	84,02	
26		w tym: nie objęte PUL	m ³	0,00	0,00	
27			ha	0,00	0,00	
28		Stopień realizacji etatu	miąższościowego	%	120,4	120,4
29			powierzchniowego	%	112,8	112,8
30		Udział cięć pozaplanowych	w m ³	%	3414,8	3414,8
31			w ha	%	17,1	17,1
32	Cięcia nie zal. na poczet etatu pow.	Rozmiar na 10-lecie	m ³	78,00	78,00	
33		Wykon. za 10 lat obow. PUL	m ³	2103,50	2103,50	
34		w tym: nie objęte PUL	m ³	2046,67	2046,67	
35		Stopień realizacji	%	2696,8	2696,8	
36		Udział cięć pozaplanowych	%	97,3	97,3	
37	Użytki przygodne rębne		m ³	5360,11	5360,11	
38	w tym: CSS		m ³	4185,11	4185,11	
39	Udział użytków przygodnych w użyt. rębnym		%	1,2	1,2	

Zestawienie nr 6 - Analiza wykonania etatu cięć użytkowania przedrębego.

Lp.	Wyszczególnienie			Obręb Potrzebowice	R-m N-ctwo
1	Ogółem użytkowanie przedrębne	Etat na 10-lecie	m ³	438000,00	438000,00
2			ha	13126,52	13126,52
3		Wykonanie za 10 lat obowiązania PUL	m ³	438000,00	438000,00
4			ha	13130,43	13130,43
5			m ³ /ha	33,4	33,4
6		Stopień realizacji etatu pow.	%	100,0	100,0
7	CP	Rozmiar na 10-lecie	m ³	2057,00	2057,00
8			ha	523,32	523,32
9		Wykonanie za 10 lat obowiązania planu UL	m ³	2343,14	2343,14
10			ha	241,11	241,11
11			m ³ /ha	9,7	9,7
12		Stopień realizacji etatu pow.	%	46,1	46,1
13	TW	Rozmiar na 10-lecie	m ³	161659,00	161659,00
14			ha	6024,92	6024,92
15		Wykonanie za 10 lat obowiązania planu UL	m ³	118569,70	118569,70
16			ha	6244,54	6244,54
17			m ³ /ha	19,0	19,0
18		Stopień realizacji etatu pow.	%	103,6	103,6
19	TP	Rozmiar na 10-lecie	m ³	274284,00	274284,00
20			ha	6578,28	6578,28
21		Wykonanie za 10 lat obowiązania planu UL	m ³	277019,16	277019,16
22			ha	6644,78	6644,78
23			m ³ /ha	41,7	41,7
24		Stopień realizacji etatu pow.	%	101,0	101,0
25	Użytki przygodne w przedrębnych		m ³	40068,00	40068,00
26	Udział uż. przygodnych w przedrębnych		%	9,1	9,1

Wykonanie zaplanowanego etatu cięć użytkowania rębego w ujęciu miąższościowym 99,4 % i powierzchniowym 100,5 % jest konsekwencją zamiany rębni zupełnych na rębnie złożone oraz wykonaniem rębni o charakterze sanitarnym, które to wykonano na powierzchni 30,86 ha. Konieczność wykonania zrębów sanitarnych wynikała przede wszystkim z konieczności uporządkowania powierzchni uszkodzonych przez działanie

silnych wiatrów, uszkodzonych przez szkodniki owadzie a także przez Korzeniowca sosnowego.

W przypadku etatu użytków przedrębnych, z uwagi na znacznie większy udział użytków przygodnych, spowodowanych działaniem szkodników grzybowych i owadzych, a przede wszystkim działaniem silnych wiatrów, Decyzją nr 135 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie zwiększenia rozmiaru szacunkowego pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego dla Nadleśnictwa Potrzebowice na lata 2014-2023, zwiększono rozmiar pozyskania w użytkach przedrębnych do 438 000 m³.

Powierzchnie, na których wykonywano zabiegi trzebieży wczesnych i późnych kwalifikowano w oparciu o ich stan aktualny na gruncie co powodowało w niektórych przypadkach zmianę w stosunku do wskazówek gospodarczych (Drzewostany planowane do CP-P obejmowano zabiegami TW, drzewostany planowane do TW obejmowano zabiegami TP) co wpłynęło na różnice planowanych na 10-cio lecie powierzchni zabiegów.

4. Hodowla lasu

4.1. Rozliczenie planowych zadań z zakresu hodowli lasu.

Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu z ich wykonaniem przedstawiają poniższe zestawienia.

Odnowienie halizn, płazowin.

W planie urządzenia lasu na lata 2014-2023 Nadleśnictwo Potrzebowice, nie miało zaplanowanego odnowienia halizn. Łącznie odnowiono 25,08 ha halizn, z czego na 7,63 ha uznano odnowienie naturalne. Na wykonany areał składają się w głównej mierze powierzchnie, które przeznaczone były w PUL do naturalnej sukcesji, a w trakcie trwania mijającego dziesięciolecia podjęto decyzję o ich uproduktywnieniu. Istotne znaczenie miało tu zagospodarowanie gruntów po zlikwidowanej szkółce leśnej oraz niewykorzystywanej składnicy drewna. Uproduktywniono też grunty po zlikwidowanych osadach leśnych, a także poletkach łowieckich częściowo objętych sukcesją.

Odnowienie zrębów zaległych.

Zadania wykonano w 100% w pierwszych dwóch latach obowiązywania PUL.

Odnowienie zrębów bieżących.

Stopień realizacji odnowienia zrębów zupełnych ukształtował się na poziomie 99,9%.

Zalesienie gruntów nieleśnych.

Wskazania gospodarcze dotyczące zalesień nie ujmowały do wykonania tego zadania w planie urzędzenia lasu. W wyniku zaistniałych możliwości, zalesiono grunty nieleśne o powierzchni 11,72 ha zlokalizowane w leśnictwach: Dzewanna, Zawada, Osina, Mężyk, Miały oraz Kaczeniec. Prowadzenie gospodarki leśnej na tych gruntach było znacznie utrudnione, co przełożyło się na brak zainteresowania nimi ewentualnych dzierżawców. W wyniku zaistniałej sytuacji podjęto decyzję o ich zalesieniu w celu zmniejszenia areалу nieużytkowanych gruntów rolnych. Grunty rolne zlokalizowane na terenie gminy Wieleń (10,30 ha) zalesiono zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, zaś grunty gminy Drawsko (1,42 ha) na podstawie uzyskanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Odnowienia w rębniach częściowych i gniazdowych.

Zadanie wykonane zostało na poziomie 95%. Na powierzchni 5,88 ha (użytkowanej w ramach rębni II) w 2022 roku zainicjowano odnowienie naturalne.

Zestawienie nr 7 - Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia										Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte					pod osłoną					władzytów	głęb	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	płatowiny, halizny	zręby zaległe	zręby projektowane	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przedzeń	poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie	10						
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	Powierzchnia zredukowana [ha]															
Wykonanie za ubiegły okres wg lat																
2014		130,41	0,00		4,83							333,64	116,07	142,99	221,06	0,00
2015	6,06	81,25	124,57	1,76		4,25	3,26		0,90			125,65	131,82	163,14	162,48	0,00
2016	13,06		108,83		9,94	57,30	0,76	19,07				110,83	207,31	131,55	346,07	0,00
2017	1,69		175,79	2,62			1,17	8,20				216,28	115,07	148,10	153,36	0,00
2018	0,93		210,08				0,26	18,96				188,10	81,45	134,24	132,86	0,00
2019	1,9		161,17	1,27			3,22	4,71				47,92	205,74	293,69	221,34	0,00
2020	0,45		180,19	2,69	0,90		0,42	3,67				33,06	64,78	71,05	137,85	0,00
2021			151,55	2,35	2,80		0,00	4,38				138,55	34,16	65,66	167,20	0,00
2022	0,99		143,73	1,03	5,23		0,90	6,69				56,68	103,82	100,48	155,81	0,00
2023			186,34		9,74		0,20	6,86				48,16	69,15	48,73	158,84	0,00
Razem	25,08	211,66	1 442,25	11,72	33,44	61,55	10,19	74,77	0,00	1 298,87	1 129,37	1 299,63	1 856,87	0,00		
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	0,00	211,66	1 443,02	0,00	35,38	62,34	6,04	166,88		383,66	596,21	1 079,16	2 007,14	0,00		
% wykonania		100,0	99,9		94,5	98,7	168,7	44,8		338,5	189,4	120,4	92,5			

Podsadzenia produkcyjne.

Zadanie zostało zrealizowane w 99%. Niepełne wykonanie planu spowodowane jest koniecznością wykonania cięć kłuskowych na powierzchniach przewidzianych w planie do podsadzenia, co wiązało się z koniecznością zmiany lokalizacji wprowadzania drugiego piętra a co się z tym wiąże trudnością z idealnym dopasowaniem powierzchni, na której wprowadzono drugie piętro.

Dolesienie luk i przerzedzeń.

Wysoki poziom (169% wykonania planu) realizacji prac w tym zakresie, spowodowany został koniecznością odnawiania luk powstających w trakcie 10-lecia w wyniku działania czynników abiotycznych - wiatrów oraz biotycznych w postaci szkodników owadzich.

Poprawki i uzupełnienia.

Wykonywano na bieżąco według potrzeb. Niewykonanie planowanego rozmiaru poprawek i uzupełnień podyktowane było brakiem takiej konieczności. Planowany poziom 10% sumy zredukowanych odnowień na powierzchniach otwartych oraz odnowień po cięciach uprzątających z perspektywy czasu okazał się za duży. Na niski poziom wykonania poprawek wpływ miały między innymi fakt wyższej stabilności oraz odporności upraw powstałych z odnowienia naturalnego a także zmiana technologii sadzenia na części odnawianych powierzchniach. Uprawy założone przy pomocy sadzarki lepiej się przyjmują i w konsekwencji w mniejszym stopniu wymagają poprawek.

Wprowadzenie podszytów.

Wskazania gospodarcze dotyczące wprowadzania podszytów nie ujmowały do wykonania tego zadania w planie urządzenia lasu.

Pielęgnowanie upraw - pielęgnowanie gleby.

Pomimo niewykonania wszystkich planowanych odnowień po rębniach pielęgnowanie gleby kształtuje się na poziomie 339 % w stosunku do założonych wskazań gospodarczych. Wskaźnik wykonania zadania odnosi się do powierzchni pielęgnowania zaplanowanej wyłącznie dla upraw istniejących wg stanu na 1 stycznia 2014 r. Rzeczywiste potrzeby pielęgnacji dotyczyły jednak także upraw zakładanych

w czasie okresu gospodarczego stąd też wynika tak duża różnica pomiędzy zadaniami zaplanowanymi a wykonanymi.

Pielęgnowanie upraw – czyszczenia wczesne.

Przyjęty, po poprzedniej inwentaryzacji urządzeniowej lasów, jako obligatoryjny rozmiar pielęgnowania upraw istniejących, tj. 596,21 ha, został wykonany w 189 %. Wskaźnik wykonania czyszczeń wczesnych odnosi się do powierzchni pielęgnowania zaplanowanej wyłącznie dla upraw istniejących wg stanu na 1 stycznia 2014 r. Przekroczenie wartości planowych wynikało z rzeczywistych potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie i obejmowało część upraw założonych w bieżącym 10-leciu.

Pielęgnowanie młodników (CP).

Wykonanie CP na poziomie 120% wynika z rzeczywistych potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie.

Melioracje agrotechniczne.

Wykonywane były według potrzeb. W ramach tej grupy czynności wykonywano następujące zabiegi: porządkowanie pozostałości pozrębowych, wycinanie podszytów i podrostów oraz niszczenie chwastów i odrośli poprzez oprysk środkami chemicznymi.

4.2. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.

Zestawienie oceny upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych dla nadleśnictwa przedstawia poniższe zestawienie. Z 1521,63 ha upraw na powierzchni otwartej aż 1477,74 ha wzrasta obecnie przy stopniu pokrycia 1,0-0,9. Stanowi to 97% wszystkich upraw w tej klasie wieku, co przy warunkach jakie panują na terenie Puszczy Noteckiej, to wynik bardzo dobry. Skład gatunkowy upraw ocenia się jako zgodny lub częściowo zgodny ze składem pożądanym. Przy czym udział upraw częściowo zgodnych ze składem pożądanym jest znikomy i wynosi jedynie 0,5% (6,77 ha na 1521,63 ha). Nie zinwentaryzowano upraw przepadłych, co ma związek ze zmniejszeniem uszkodzeń od zwierzyny, a także zwiększeniem udziału odnowień naturalnych.

4.3. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Zestawienie nr 9 - Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Wyszczególnienie	TSL	Leśne siedl. przyr. (LSP)	Gatunek pan.młodego pokolenia	Pow.man. [ha]	Przeciętny pokrycia (zadrzewienie)	%	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMŚW		BK	3,89	50,0		13
	BMŚW		DB.B	11,04	30,0		22
	BMŚW		SO	1,87	60,0		22
	BŚW		SO	0,86	80,0		11
	LŁ		DB.S	10,79	80,0		12
	LMŚW		DB.B	8,31	37,8		12
	LMŚW		DB.S	0,74	30,0		22
	LŚW		DB.S	2,83	50,0		11
Razem				40,33	50,8		12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB.B	7,56	30,0		12
	BMŚW		SO	15,22	95,9		12
	LŁ		DB.S	1,28	80,0		12
	LMŚW		DB.B	8,25	60,2		12
	LMŚW		DB.S	2,07	100,0		12
	LMŚW		LP	3,02	70,0		13
	LMŚW		SO	13,11	95,6		11
	LMW		SO	1,94	100,0		12
	LŚW		DB.B	2,07	90		12
Razem				54,52	79,5		12
Razem				94,85	67,3		12

Według stanu na 01.01.2014 r. powierzchnia drzewostanów w KO wynosiła 63,21 ha. Po upływie 10 lat zmniejszyła się do 40,33 ha. Podawany dla KO przeciętny procent pokrycia (50,8%) jest wskaźnikiem, który nie pokazuje prawdziwego stopnia pokrycia upraw podokapowych w kontekście jakości ich wykonania, a wskazuje jedynie, że wymagane w przypadku rębni III 30% pokrycie i w przypadku rębni II 50% pokrycie powierzchni manipulacyjnej przez młode pokolenie w tej klasie drzewostanów zostało osiągnięte. Wskaźnik pokrycia dla upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 79,5%. Choć i tu jest on zaniżony ze względu na ujęcie do tej grupy drzewostanów zagospodarowanych rębnią gniazdową będących po uprzątnięciu powierzchni międzygniazdowej, która będzie dopiero odnowiona, a całość takiej powierzchni jest

opisywana, zgodnie z IUL jako uprawa o zadrzewieniu 0,3-0,4, w zależności jaką powierzchnię zajmują gniazda po rębni IIIA. Ponadto rzeczywistym wskaźnikiem oceny stanu upraw i młodników jest ich jakość hodowlana, a ta w przypadku upraw i młodników po rębniach złożonych osiągnęła bardzo wysoką przeciętną jakość – 1 2.

4.4. Rozmiar uznanych odnowień naturalnych.

Wykaz powierzchni na których w minionym okresie uznano odnowienia naturalne przedstawiają poniższe zestawienia.

Zestawienie nr 10 - Wykaz powierzchni uznanych odnowień naturalnych.

Leśnictwo	Adres leśny pododdziału	Pow. nan. [ha]	Pow. zred [ha]	TSL	grupa czynności	Gat.	Rok uznania
Rosko	221 -c -00	1,90	1,65	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2014
Rosko	134 -c -00	0,42	0,42	BMśw	ODN-HALN	So	2015
Rosko	218 -a -01	3,97	3,57	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Rosko	176 -f -01	0,50	0,40	BMśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Rosko	176 -f -01		0,10	BMśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Rosko	176 -g -01	0,30	0,27	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Rosko	176 -g -01		0,03	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Rosko	176 -h -01	2,89	2,43	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Rosko	176 -h -01		0,27	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Rosko	177 -g -01	1,25	0,85	BMśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Rosko	178 -g -01	0,79	0,71	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Rosko	178 -h -01	0,89	0,75	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Rosko	178 -m -01	2,46	2,09	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Rosko	178 -m -01		0,23	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Rosko	275 -k -01	2,48	2,13	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Rosko	275 -k -01		0,24	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Rosko	226 -b -01	3,40	0,34	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Rosko	231 -f -01	2,09	0,12	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Dziewanna	62 -g -00	3,38	3,06	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Dziewanna	65 -a -01	3,81	3,45	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Dziewanna	67 -n -01	1,37	1,10	BMśw	ODN-ZRB	SO	2015
Dziewanna	67 -n -01		0,27	BMśw	ODN-ZRB	BRZ	2015
Dziewanna	72 -f -00	0,80	0,80	Lw	ODN-HALN	OL	2015
Dziewanna	83 -d -01	4,50	3,83	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Zawada	52 -s -02	0,30	0,30	LMśw	ODN-HALN	SO	2015
Zawada	52 -s -04	0,32	0,32	BMśw	ODN-HALN	SO	2015
Zawada	52 -s -09	0,15	0,15	BMśw	ODN-HALN	SO	2015
Zawada	52 -s -11	0,19	0,19	BMśw	ODN-HALN	SO	2015
Zawada	8 -i -01	0,47	0,14	LMśw	ODN-ZRBN	DB.S	2017
Zawada	8 -j -00	2,03	0,33	LMśw	ODN-ZRBN	DB.S	2017
Zawada	26 -c -01	3,64	3,10	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Zawada	26 -c -01		0,36	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Zawada	26 -d -01	0,29	0,29	BMśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Zawada	128 -c -00	0,58	0,52	LMw	ODN-HALN	BRZ	2019

Kamiennik	365 -h -00	3,80	3,42	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2014
Kamiennik	386 -d -00	0,86	0,66	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2014
Kamiennik	386 -h -00	3,31	2,96	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2014
Kamiennik	390 -c -00	1,06	1,06	Bśw	ODN-ZŁOŻN	SO	2014
Kamiennik	390 -m -00	3,77	3,77	Bśw	ODN-ZŁOŻN	SO	2014
Kamiennik	358 -b -01	2,99	2,68	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kamiennik	361 -a -01	3,38	3,01	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kamiennik	361 -c -01	1,17	1,04	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kamiennik	399 -b -01	2,97	2,66	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kamiennik	399 -c -01	0,43	0,38	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kamiennik	349 -h -01	2,54	2,13	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Kamiennik	349 -h -01		0,25	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Kamiennik	359 -b -01	3,76	3,15	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Kamiennik	359 -b -01		0,38	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Kamiennik	374 -b -01	3,85	3,23	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Kamiennik	374 -b -01		0,39	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Kamiennik	377 -c -01	3,83	3,22	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Kamiennik	377 -c -01		0,38	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Kamiennik	378 -b -01	3,39	2,90	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Kamiennik	378 -b -01		0,34	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Kamiennik	384 -h -00	2,63	2,21	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Kamiennik	384 -h -00		0,26	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Kamiennik	356 -s -00	0,70	0,56	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2023
Kamiennik	362 -c -02	1,35	1,20	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2023
Kamiennik	362 -f -02	3,21	0,90	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2023
Osina	165 -c -00	3,93	3,14	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2014
Osina	263 -d -00	3,94	3,54	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2014
Osina	308 -c -00	3,45	3,10	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2014
Osina	308 -i -00	1,08	0,97	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2014
Osina	308 -j -00	1,01	0,91	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2014
Osina	105 -f -01	0,81	0,81	LMw	ODN-PORN	BRZ	2015
Osina	168 -a -01	4,88	4,35	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Osina	215 -a -01	3,86	3,35	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Osina	261 -d -01	4,12	3,59	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Osina	304 -c -01	1,97	1,77	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Osina	304 -i -01	0,74	0,67	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Osina	130 -d -01	2,14	1,61	BMśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Osina	130 -d -01		0,41	BMśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Osina	130 -j -01	1,90	1,63	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Osina	130 -j -01		0,20	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Osina	132 -d -01	4,34	3,65	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Osina	132 -d -01		0,40	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Osina	262 -g -01	3,53	2,63	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Osina	262 -g -01		0,70	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Osina	264 -c -01	4,29	3,19	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Osina	264 -c -01		0,85	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Osina	169 -d -01	3,36	0,13	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Osina	212 -d -01	3,93	0,80	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Osina	260 -c -01	1,95	0,40	BMśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Osina	260 -d -01	2,21	0,55	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Osina	310 -d -01	3,05	0,16	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Osina	324 -d -01	2,74	0,40	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018

Osina	272	-g	-00	2,76	0,21	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2019
Osina	306	-d	-01	3,72	3,16	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2020
Osina	307	-b	-01	4,04	3,47	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2020
Osina	80	-a	-02	0,36	0,36	BMśw	PBD-ODNN	AK	2021
Osina	80	-c	-02	2,48	0,65	Bśw	ODN-ZRBN	AK	2021
Mężyk	553	-c	-01	3,27	2,99	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Mężyk	458	-g	-01	2,85	2,41	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Mężyk	458	-g	-01		0,29	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Mężyk	492	-b	-01	3,84	3,27	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Mężyk	492	-b	-01		0,38	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Mężyk	496	-b	-01	3,76	3,19	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Mężyk	496	-b	-01		0,38	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Mężyk	499	-g	-01	2,04	1,74	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Mężyk	499	-g	-01		0,20	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Mężyk	551	-d	-01	3,68	3,13	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Mężyk	460	-g	-01	2,80	0,50	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2018
Mężyk	466	-j	-01	2,98	2,13	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2018
Mężyk	466	-j	-01		0,67	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Mężyk	457	-a	-01	2,86	2,51	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2019
Mężyk	457	-d	-01	0,31	0,13	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2019
Mężyk	457	-f	-01	0,51	0,51	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2019
Mężyk	453	-p	-00	2,51	2,15	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2020
Mężyk	466	-c	-00	0,38	0,06	LMw	ODN-PORN	OL	2020
Mężyk	491	-d	-01	3,57	3,05	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2020
Mężyk	498	-b	-01	2,08	1,60	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2020
Mężyk	498	-d	-01	1,59	1,29	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2020
Miały	163	-c	-00	1,57	1,57	Bśw	ODN-HALN	SO	2015
Miały	468	-s	-00	0,17	0,17	LMw	ODN-HALN	OL	2015
Miały	512	-c	-01	3,60	3,24	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Miały	520	-a	-00	0,18	0,18	Bśw	ODN-HALN	SO	2015
Miały	520	-c	-00	1,52	1,52	Bśw	ODN-HALN	SO	2015
Miały	508	-a	-01	3,03	2,64	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Miały	508	-a	-01		0,30	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Kaczeniec	475	-f	-00	3,84	3,44	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2014
Kaczeniec	439	-a	-01	4,40	3,96	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kaczeniec	478	-c	-01	0,85	0,78	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kaczeniec	478	-d	-01	3,32	2,99	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kaczeniec	528	-b	-01	2,67	2,40	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kaczeniec	531	-d	-00	0,50	0,50	LMw	ODN-PORN	OL	2015
Kaczeniec	531	-h	-01	0,32	0,32	LMw	ODN-PORN	OL	2015
Kaczeniec	592	-c	-03	0,51	0,51	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kaczeniec	596	-a	-01	3,70	3,33	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kaczeniec	603	-c	-00	0,44	0,44	Bśw	ODN-HALN	SO	2015
Kaczeniec	412	-b	-00	0,29	0,24	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Kaczeniec	412	-b	-00		0,05	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Kaczeniec	412	-d	-01	4,21	3,42	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Kaczeniec	412	-d	-01		0,60	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Kaczeniec	571	-c	-01	3,68	2,95	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Kaczeniec	571	-c	-01		0,55	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Kaczeniec	590	-i	-01	1,14	1,02	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2017
Kaczeniec	590	-i	-01		0,12	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2017
Kaczeniec	410	-k	-01	1,75	1,23	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2018

Kaczeniec	410	-k	-01		0,35	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kaczeniec	410	-o	-01	1,70	1,36	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2018
Kaczeniec	410	-o	-01		0,34	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kaczeniec	411	-b	-01	1,91	0,10	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kaczeniec	411	-d	-01	2,53	0,15	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kaczeniec	423	-c	-01	3,38	0,34	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kaczeniec	424	-c	-01	3,29	0,29	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kaczeniec	424	-d	-01	1,10	0,05	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kaczeniec	425	-d	-01	4,41	0,88	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kaczeniec	526	-c	-01	3,64	2,78	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2018
Kaczeniec	526	-c	-01		0,73	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kaczeniec	529	-a	-01	1,79	0,42	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2019
Kaczeniec	529	-a	-01		0,36	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2019
Kaczeniec	436	-f	-01	4,63	2,00	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2020
Kaczeniec	525	-a	-01	1,65	1,41	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2020
Kaczeniec	572	-a	-01	3,58	3,07	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2020
Kaczeniec	532	-o	-00	0,99	0,79	BMśw	ODN-HALN	SO	2022
Kaczeniec	532	-o	-00		0,10	BMśw	ODN-HALN	AK	2022
Kaczeniec	528	-b	-02	2,62	1,96	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2023
Kaczeniec	570	-a	-02	3,62	2,72	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2023
Kwiejce	447	-a	-00	2,79	2,53	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2014
Kwiejce	406	-a	-01	3,20	2,88	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kwiejce	428	-a	-01	4,41	3,97	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kwiejce	488	-c	-01	3,58	3,23	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kwiejce	540	-b	-01	3,21	2,89	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Kwiejce	414	-d	-01	3,38	2,61	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2018
Kwiejce	414	-d	-01		0,62	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kwiejce	430	-a	-01	4,35	0,41	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kwiejce	433	-a	-01	1,68	0,32	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kwiejce	442	-c	-01	4,32	0,58	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kwiejce	480	-d	-01	4,28	0,50	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kwiejce	484	-b	-00	1,60	0,15	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kwiejce	484	-c	-01	0,55	0,06	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kwiejce	485	-d	-01	4,21	0,74	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kwiejce	487	-g	-01	2,40	0,36	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kwiejce	542	-a	-01	4,15	0,62	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kwiejce	584	-g	-01	4,16	0,42	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kwiejce	586	-g	-01	3,93	0,30	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Kwiejce	426	-a	-01	4,49	4,30	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2020
Kwiejce	406	-a	-02	3,46	3,03	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2023
Kwiejce	406	-a	-02		0,25	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2023
Przecznik	609	-b	-00	1,80	1,58	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2014
Przecznik	612	-c	-00	3,91	3,44	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2014
Przecznik	613	-a	-01	3,28	2,78	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Przecznik	620	-f	-00	1,35	1,21	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Przecznik	620	-i	-00	1,63	1,47	BMśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Przecznik	656	-a	-01	1,17	0,37	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Przecznik	656	-c	-01	2,77	0,77	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2015
Przecznik	582	-j	-01	2,00	0,09	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2018
Przecznik	582	-j	-01		0,10	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Przecznik	582	-k	-01	0,32	0,03	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Przecznik	583	-d	-01	3,43	0,62	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018

Przecznik	607 -i -01	0,51	0,25	BMśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Przecznik	607 -l -01	2,63	0,33	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Przecznik	609 -l -01	0,57	0,57	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Przecznik	609 -s -01	2,54	0,38	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Przecznik	631 -j -01	3,88	1,08	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2018
Przecznik	631 -j -01		0,15	Bśw	ODN-ZRBN	BRZ	2018
Przecznik	669 -j -01	2,92	0,38	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2018
Przecznik	583 -f -00	1,16	0,10	BMśw	PBD-ODNLN	SO	2022
Przecznik	583 -d -02	0,89	0,82	Bśw	ODN-ZRBN	SO	2023
Ogółem:		393,23	268,25				

W okresie obowiązywania planu urządzenia lasu na lata 2014-2023 łącznie uznano odnowienia naturalne na pow. 393,23 ha, co stanowi 23 % wszystkich odnowień wykonanych w przeciągu 10 lat. Większość odnowień naturalnych uznano na siedliskach borowych: Bśw – 95,02 %, BMśw 3,36%. Najwięcej uznanych odnowień naturalnych zaewidencjonowano w leśnictwach: Osina (19,48%), Kaczeniec (18,43%) oraz Kwiejce (16,31%). Naturalnie odnawia się głównie sosna zwyczajna oraz brzoza, pozostałe gatunki liściaste ze względu na brak dużego udziału drzewostanów liściastych bardzo rzadko odnawiają się naturalnie.

4.5. Realizacja zadań z zakresu selekcji i nasiennictwa.

Nadleśnictwo Potrzebowice dysponuje następującą bazą nasienną:

- gospodarcze drzewostany nasienne: na dzień 01.01.2014 r. na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice powierzchnia GDN-ów wynosiła 113,33 ha (w tym GDN-y: So – 109,82 ha, Ol – 3,51 ha). Obecnie powierzchnia GDN-ów wynosi 45,98 ha (tylko sosnowe). Ubytek powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych związany jest z bieżącym użytkowaniem oraz z weryfikacją jakości i stanu poszczególnych obiektów, w wyniku której zdecydowano o wykreśleniu części obiektów.
- trzy drzewa mateczne sosny zwyczajnej

Zestawienie nr 11 - Wykaz drzew matecznych

Nr drzewa	Gatunek	Oddział	Leśnictwo
5055	So	71 l	Dziewanna
5051	So	348 g	Kamiennik
10709	So	2 i	Dziewanna

- bloki upraw pochodnych sosny zwyczajnej zlokalizowane w 14 blokach. Zaprojektowano je na powierzchni 623,66 ha. Powierzchnię poszczególnych bloków, pochodzenie materiału sadzeniowego i lokalizację tworzących je wydzieleń przedstawiono poniżej:

Zestawienie nr 12 - Realizacja bloków upraw pochodnych

Nr bloku	Pochodzenie materiału sadzeniowego / nadleśnictwo/ obręb	Oddz.	Pow.	TSL	Leśnictwo	Rok odnowienia		Uwagi
							Pow.	
ID	So - WDN 352 Krucz, obr. Krucz	338a	3,24	Bśw	Kamiennik	1998	3,24	Realizacja od 1998 => 45 lat
		339a	3,87	Bśw	Kamiennik	2000	3,87	
		351a	2,92	Bśw	Kamiennik	2000	2,92	
		338c	2,8	Bśw	Kamiennik	2008	2,80	
		338d	14,83	Bśw	Kamiennik	2017	3,56	
		338d				2022	3,96	
		339b	2,9	Bśw	Kamiennik	2008	2,90	
		339d	9,62	Bśw	Kamiennik	2017	2,58	
		339d				2022	2,22	
		340d	4,59	Bśw	Kamiennik	2018	2,13	
		340d				2022	2,46	
		351b	3,69	Bśw	Kamiennik	2008	3,69	
		351c	6,86	Bśw	Kamiennik	2017	3,40	
						2023 jesień	3,46	
		350a	2,13	Bśw	Kamiennik	2008	2,13	
350c	6,95	Bśw	Kamiennik	2021	3,84			
350b	2,89	Bśw	Kamiennik	2015	2,89			
Razem blok I D			67,29	Razem blok ID		52,05		
IID	So - WDN 352 Krucz, obr. Krucz	352c	3,22	Bśw	Kamiennik	1997	3,22	Realizacja od 1997 => 35 lat
		341k	1,97	Bśw	Kamiennik	2000	1,97	
		352d	2,7	Bśw	Kamiennik	2005	2,70	
		341l	1,19	Bśw	Kamiennik	2008	1,19	
		341m	7,35	Bśw	Kamiennik	2017	1,29	
						2023 jesień	2,18	
		341n	3,23	Bśw	Kamiennik			
		341o	0,72	BMśw	Kamiennik	Wyłączone razem z 341p		
		341p	2,88	BMśw	Kamiennik	Uprawa testująca		
		353c	3,11	Bśw	Kamiennik	2018	1,70	
						2023	1,41	
		353b	4,03	BMśw	Kamiennik	2018	2,20	
2023	1,83							
353a	3,12	Bśw	Kamiennik	2011	3,12			
Razem blok IID			33,52	Razem blok IID		22,81		

IIID	So - WDN 352 Krucz, obr. Krucz	380d	2,05	Bśw	Kamiennik	1997	2,05	Realizacja od 1997 => 30 lat
		380j	3,77	Bśw	Kamiennik	1998	3,77	
		380f	4,06	Bśw	Kamiennik	2005	4,06	
		380h	9,03	Bśw	Kamiennik	2018	4,37	
		380g	3,98	Bśw	Kamiennik	2012	3,98	
Razem blok VII			22,89	Razem blok VII			18,23	
IP	So - PN 106 Susz, obr. Matyldy; Orneta, obr. Orneta	76a	24,64	Bśw	Zawada	1993	24,64	
		Razem blok IP			24,64	Razem blok IP		
IIP	So - PN 306 Gniezno, obr. Skorzęcin	110a	13,66	Bśw	Dziewanna	1995	13,66	
		Razem blok IIP			13,66	Razem blok IIP		
IIIP	So PUN Zdrojowa Góra, obr. Zdrojowa Góra	189a	29,16	Bśw	Rosko	1995	29,16	
		238a	27,73	Bśw	Mężyk	1995	27,73	
Razem blok IIIP			56,89	Razem blok IIIP			56,89	
IVP	So - PN 106 Susz, obr. Matyldy; Orneta, obr. Orneta	93j	5,97	Bśw	Dziewanna	1994,1995	5,97	
		93o	15,21	Bśw	Dziewanna	1994	15,21	
		93m	1,11	Bśw	Dziewanna	1994	1,11	
		93n	2,92	Bśw	Dziewanna	2001	2,92	
Razem blok IVP			25,21	Razem blok IVP			25,21	
VP	So - PN 306 Gniezno, obr. Skorzęcin	283a	16,08	Bśw	Rosko	1994	16,08	
		283d	2,99	BMśw	Rosko	1994	2,99	
		284b	18,24	Bśw	Rosko	1994	18,24	
		234b	27,47	Bśw	Rosko	1994	27,47	
		284c	3,62	BMśw	Rosko	1995	3,62	
Razem blok VP			68,4	Razem blok VP			68,40	
VIP	So - PN 106 Gniezno, obr. Skorzęcin	95a	34,92	Bśw	Dziewanna	1994	34,92	
		96a	32,19	Bśw	Zawada	1996	32,19	
Razem blok VIP			67,11	Razem blok VIP			67,11	
VIIP	So - PN 106 Susz, obr. Matyldy; Orneta, obr. Orneta	196a	28,84	Bśw	Mężyk	1995	28,84	
		197a	26,35	Bśw	Mężyk	1995	26,35	
Razem blok VII			55,19	Razem blok VII			55,19	
VIIIP	So - PN 106 Susz, obr. Matyldy; Orneta, obr. Orneta	250b	26,28	Bśw	Miały	1994	26,28	
		249b	28,80	Bśw	Miały	1996	28,80	
Razem blok VIIIP			55,08	Razem blok VIIIP			55,08	

IXP	So - PN 106 Susz, obr. Matyldy; Orneta, obr. Orneta	253a	5,63	Bśw	Miały	1994	5,63	
		253d	12,30	Bśw	Miały	1994	12,30	
		254b	24,27	Bśw	Miały	1994	24,27	
		254c	2,58	Bśw	Miały	1996	2,58	
		255a	12,65	Bśw	Miały	1995	12,65	
Razem blok IXP			57,43	Razem blok IXP			57,43	
XP	So - PN 106 Susz, obr. Matyldy; Orneta, obr. Orneta	290b	28,84	Bśw	Mężyk	1995	28,84	
		291a	26,17	Bśw	Mężyk	1995	26,17	
Razem blok XP			55,01	Razem blok XP			55,01	
XIP	So - PN 106 Susz, obr. Matyldy; Orneta, obr. Orneta	295b	21,45	Bśw	Mężyk	1995	21,45	
		295d	3,49	BMśw	Mężyk	1995	3,49	
Razem blok XIP			24,94	Razem blok XIP			24,94	

W trakcie PUL na lata 2014-2023 pozostały do realizacji jedynie bloki założone dla sosny pochodzącej z WDN z Nadleśnictwa Krucz, zaprojektowane łącznie na 120,10 ha (biorąc pod uwagę korektę powierzchni wynikającą z wyłączenia powierzchni pod uprawę testującą w oddziale 341 p). Na dzień 01.01.2014 r. ich realizacja wynosiła 47,61 ha, przez kolejnych dziesięć lat założono uprawy pochodne na powierzchni 45,48 ha. % realizacji tych bloków upraw pochodnych wynosi obecnie 78%.

Realizacja wszystkich bloków upraw pochodnych kształtuje się obecnie na poziomie 96%.

- dwie uprawy testujące

Zestawienie nr 13 – Wykaz upraw testujących

Adres leśny	Pow.	Typ siedl	Rodz.pow.
08-08-1-04-341 -p -00	2,88	BMŚW	UT DM, DRZEW DOŚ
08-08-1-04-366 -d -00	5,24	BMŚW	UT WDN, DRZEW DOŚ

Decyzje wydane przez Biuro Nasiennictwa Leśnego w czasie obowiązywania planu urządzenia lasu na lata 2014-2023:

Zestawienie nr 14 - Wykaz wydanych decyzji BNL

Leśnictwo:	Oddział:	Numer decyzji:
Kamiennik	340d, 390c, 390m,	104/KRLMP/14
Kaczeniec	576g, 576h,	
Rosko	174c, 177m, 177k, 183d, 183f, 185b, 222i, 222j, 223b, 227h, 227j, 278c	
Dziewanna	71k, 71l	105/KRLMP/14
Kamiennik	348g	106/KRLMP/14
Dziewanna	71l	107/KRLMP/14
Kamiennik	366i, 331k,	108/KRLMP/14
Kaczeniec	579n	
Kamiennik	341n, 342i, 353b, 354a, 366i	109/KRLMP/14
Osina	80b, 80c	110/KRLMP/14
Kamiennik	341n, 342i, 353b, 354a, 366i	111/KRLMP/14
Osina	80b, 80c	
Kaczeniec	534c	112/KRLMP/14
Zawada	17z	
Dziewanna	2i	
Osina	80b, 80c	1299/KRLMP/14
Osina	80b, 80c	13/KRLMP/16
Kamiennik	341n, 342i, 353b, 354a, 366i	13/KRLMP/16
Kamiennik	341n, 342i, 353b, 354a, 366i	14/KRLMP/16
Wszystkie DM, GDN – zmiana symbolu regionu pochodzenia		711/KRLMP/16
		712/KRLMP/16
Kamiennik	390c, 390m	2019/KRLMP/17
Kamiennik	341n, 342i, 353b, 354a,	543/KRLMP/17
Kamiennik	340d,	544/KRLMP/17
Rosko	174c, 177k, 177m, 185b, 227h, 227j	
Zawada	17z	
Dziewanna	71k, 71l	1607/KRLMP/17
Rosko	278c	
Osina	80b, 80c	1882/KRLMP/17
Osina	80b, 80c	2212/KRLMP/19
Rosko	222i, 222j	2213/KRLMP/19
Rosko	183d, 183f	4699/KRLMP/2020
Kamiennik	340d	3143/KRLMP/2021
Rosko	177m, 177k	3142/KRLMP/2021
Rosko	227h, 227j	3917/KRLMP/2022
Kamiennik	341n, 353b, 354a	3916/KRLMP/2022
Rosko	223b	3889/KRLMP/2022
Kamiennik	331k	3888/KRLMP/2022
Osina	80b, 80c	3887/KRLMP/2022

5. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

5.1. Wielkość zasobów drzewnych.

Zestawienie nr 15 - Porównanie wielkości zasobów drzewnych na początku i końcu okresu minionego wg najważniejszych gatunków drzew.

Stan inwentaryzacji	Wielkość zasobów drzewnych							
	na całej powierzchni		wg najważniejszych gatunków drzew					
			So	Md	Św	Db	Brz	OI
01.01.2014	wg gat. pan. [m ³]	2 887 740	2 817 596	7 121	4 922	2 341	35 972	17 397
	wg gat. rz. [m ³]	-	2 742 730	7 190	6 310	1 955	76 750	17 600
	śr. zasobność [m ³ /ha]	162	167	41	61	28	74	171
01.01.2024	wg gat. pan. [m ³]	3 218 766	3 116 990	21 093	8 891	6 816	38 599	22 828
	wg gat. rz. [m ³]	-	2 985 180	20 695	12 855	4 510	107 585	23 740
	śr. zasobność [m ³ /ha]	179	183	122	113	65	81	203
Różnica	wg gat. pan. [m ³]	331 026	299 394	13 972	3 969	4 475	2 627	5 431
	wg gat. rz. [m ³]	-	242 450	13 505	6 545	2 555	30 835	6 140
	śr. zasobność [m ³ /ha]	17	16	81	52	37	7	32

Przy użytkowaniu zasobów leśnych zamykających się w 10-leciu miąższością 886 892 m³ uzyskano wzrost zapasu o 331 026 m³, co stanowi 10,28 % zapasu początkowego. Wzrosła przy tym przeciętna zasobność drzewostanów o 17 m³/ha co stanowi 9,50 % przeciętnej zasobności stanu początkowego. Wskazane w powyższych zestawieniach zasoby najważniejszych gatunków drzew wykazują wzrost zapasu So, Md, Św, Db, Brz, i OI. Najmniejszy przyrost zapasu widać w drzewostanach Brz. Udział sosny liczony wg gatunków rzeczywistych jest niższy od udziału wg gatunków panujących, co świadczy o stosunkowo nielicznych domieszkach sosny w innych drzewostanach. Taki stan rzeczy pozostaje w zgodzie z warunkami siedliskowymi, ponieważ dotyczy najczęściej siedlisk borowych. Udział rzeczywisty Św, Brz i OI jest większy niż wg gatunków panujących co świadczy o wzrastającej domieszce tych gatunków w drzewostanach sosnowych. Udział domieszek liściastych

w skali nadleśnictwa utrzymuje się na zbliżonym poziomie, ponieważ dotyczy najczęściej upraw i młodników zakładanych na ubogich siedliskach borów świeżych.

5.2. Jakość upraw i młodników.

Z zamieszczonych w podrozdziałach 4.2. i 4.3 tabel wynika, że 99,5% upraw i młodników na powierzchniach otwartych zgodna jest ze składem pożądanym. Brakujące 0,5% to uprawy, których skład gatunkowy określono na częściowo zgodny z pożądanym. W całej powierzchni zredukowanej odnowień w KO – ponad 20 ha – udział odnowień Db i Bk wynosi 91% (ponad 18 ha). Udział dębu stanowi 82%, buka stanowi 9%. Taki rozkład udziału tych gatunków odpowiada udziałowi TD jakie zostały przyjęte dla siedlisk żyzniejszych.

5.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasów.

Stan zdrowotny i sanitarny lasów nadleśnictwa, mimo licznych zagrożeń uznaje się jako dobry, co potwierdzają lustracje i kontrole, przeprowadzane także przez Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku.

W ostatnich latach obserwuje się obniżoną odporność drzewostanów na czynniki szkodotwórcze. Spowodowane jest to okresem permanentnej suszy, która wystąpiła w latach 2018 – 2019. W efekcie w lasach nadleśnictwa zaobserwowano zwiększone wydzielanie się posuszu i oddziaływanie szkodników wtórnych (przyplaszczek granatek, kornik ostrozębny, kornik drukarz). W latach 2014 – 2023 zaistniała konieczność przeprowadzenia zrębów sanitarnych na łącznej pow. 30,86 ha spowodowanych różnymi czynnikami szkodotwórczymi takimi jak patogeny grzybowe, pożary, huraganowe wiatry oraz działanie szkodników wtórnych. Znaczące nasilenie koniecznością wykonania zrębów sanitarnych spowodowanych działalnością szkodników wtórnych wystąpiło w 2023 r. W nadleśnictwie prowadzony jest stały monitoring stanu sanitarnego lasu, zgodnie z wymogami IOL, zaleceniami ZOL oraz RDLP, a pojawiający się posusz zasiedlony oraz wywroty i złomy są na bieżąco usuwane.

Rozmiar pozyskanych posuszu, wywrotów i złomów w minionym 10-leciu przedstawiał się zgodnie z danymi zestawionymi poniżej.

Zestawienie nr 16 - Rozmiar pozyskania posuszu, wywrotów i złomów w latach 2014 – 2023
(stan na 24.07.2023 r.)

Rok	Posusz [m ³]		Wywroty i złomy [m ³]		Posusz, wywroty i złomy - ogółem
	Obręb leśny	Razem	Obręb leśny	Razem	
	Potrzebowice		Potrzebowice		
2014	605,07	605,07	702,61	702,61	1307,68
2015	621,60	621,60	1552,37	1552,37	2173,97
2016	2808,63	2808,63	347,26	347,26	3155,89
2017	1133,04	1133,04	480,43	480,43	1613,47
2018	1286,98	1286,98	865,62	865,62	2152,60
2019	3750,84	3750,84	818,47	818,47	4569,31
2020	4862,07	4862,07	3578,52	3578,52	8440,59
2021	4093,95	4093,95	419,44	419,44	4513,39
2022	4275,02	4275,02	24376,35	24376,35	28651,37
2023	2656,26	2656,26	1204,74	1204,74	3861,00
Razem	26 093,46	26 093,46	34 345,81	34 345,81	60 439,27

Wzmoczone pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów notuje się od 2019 r. Największe pozyskanie posuszu miało miejsce w 2020 r. i wynosiło 4862,07 m³. Jest to efekt suszy, która rozpoczęła się w 2018 r. W konsekwencji drzewostany stały się mniej odporne na działanie czynników szkodliwych, przede wszystkim szkodników wtórnych. W 2020 r. w lipcu przez pd. część nadleśnictwa przeszły huraganowe wiatry czego efektem było zwiększone pozyskanie wywrotów i złomów wynoszące 3578,52 m³. W lutym i styczniu 2022 r. wystąpiła klęska żywiołowa spowodowana silnymi wiatrami czego wynikiem jest pozyskanie 24376,35 m³ drewna z wywrotów i złomów.

6. Rozmiar wykonywanych prac zalesieniowych.

W latach 2014-2023 Nadleśnictwo Potrzebowice zalesiło łącznie 12,81 ha gruntów nieleśnych w leśnictwach: Dzięwanna (0,69 ha), Zawada (5,41 ha), Osina (1,22 ha), Mężyk (2,09 ha), Miały (1,27 ha) oraz Kaczeniec (2,13 ha). Do zalesienia przeznaczono grunty, na których znacznie utrudnione było prowadzenie gospodarki rolnej.

Poniższe zestawienie przedstawia powierzchnię zalesioną w poszczególnych latach.

Zestawienie nr 17 - Rozmiar wykonanych zalesień w latach 2014-2023.

Rok wykonania	Obręb leśny Potrzebowice	Nadleśnictwo ogółem
	powierzchnia [ha]	
2014	0,00	0,00
2015	1,76	1,76
2016	0,00	0,00
2017	2,62	2,62
2018	0,00	0,00
2019	1,27	1,27
2020	2,69	2,69
2021	2,35	2,35
2022	1,03	1,03
2023	0,00	0,00
Razem:	11,72	11,72

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

7.1. Szkody spowodowane przez zwierzyne oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód.

Zestawienie nr 18 - Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzyne wg inwentaryzacji przeprowadzonej przez nadleśnictwo w roku 2023 (rok taksacji) z wyszczególnieniem powierzchni zredukowanej poprawek i uzupełnień wykonanych z powodu tych szkód.

Lokalizacja uszkodzeń	Stopnie uszkodz.	Rodzaje uszkodzeń			Łączna pow. zredukowana uszkodzeń*	Pow. zred. popr. i uzup. wyk z powodu szkód od zwierzyzny
		zgrzyzanie	spalowanie	inne		
uprawy	21-40%	34,96	4,21	3,25	12,73	0,64
	>40%	4,50	0,70	0,00	3,64	0,18
r-m uprawy		39,46	4,91	3,25	16,37	0,82
młodniki	21-40%	1	65,87	0,30	20,15	1,01
	>40%	0,60	9,74	0,93	7,89	0,39
r-m młodniki		1,60	75,61	1,23	28,04	1,40

* łączną pow. zredukowaną uszkodzeń wyliczono stosując jako mnożnik środek przedziału % w danym stopniu uszkodzeń

Nadleśnictwo podejmuje konsekwentne działania w celu zapobiegania szkodom powodowanym przez zwierzynę. Działania te polegają na:

- grodzeniu upraw - domieszek liściastych,
- chemicznym zabezpieczeniu upraw i młodników,
- wykładaniu drzew zgryzowych.

Najbardziej skuteczną metodą spośród wymienionych jest grodzenie upraw, które polega na grodzeniu kęp gatunków domieszkowych, cennych z punktu widzenia hodowlanego na nowozakładanych uprawach, gniazdach w rębniach złożonych i remizach. Przy ich wykonywaniu uwzględniane są trasy migracji zwierzyny w celu ograniczenia uszkodzeń siatki grodzeniowej.

Zestawienie nr 19 - Wykaz powierzchni zabezpieczonych przed powstawaniem szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach wg metod w latach 2014 – 2023.

Metoda zabezpieczenia	Powierzchnia zabezpieczana [ha]										Średnia roczna
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Grodzenia nowe	33,39	15,80	63,42	26,67	20,96	9,67	3,19	5,54	6,43	3,81	18,88
Pow. wykl. drzew zgryzowych	221,11	188,55	110,30	237,35	436,03	196,66	160,17	130,07	427,39	186,26	229,39
Zabezpieczenie chemiczne	151,97	0,00	378,98	337,80	374,66	202,55	117,71	0,00	155,76	109,18	182,86
Palikowanie modrzewia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem:	406,47	204,35	552,70	601,82	831,65	408,88	281,07	135,61	589,58	189,09	105,03

W celu właściwego scharakteryzowania tendencji w zakresie szkód powodowanych przez zwierzynę łowną, w kontekście wykonanych zadań hodowlanych i ochronnych na przestrzeni minionego 10-lecia, w poniższej tabeli zestawiono latami inwentaryzację szkód, powierzchnię poprawek i uzupełnień oraz powierzchnię grodzień.

Zestawienie nr 20 - Wykaz powierzchni uszkodzeń, wykonanych poprawek i uzupełnień oraz grodzień w poszczególnych latach okresu minionego.

Rok okresu minionego	Stopnie uszk.	Pow. z uszkodz. w stopniach [ha]		Pow. wykonanych poprawek i uzupełnień [ha]	Pow. wykonanych grodzień [ha]
		uprawy	młodniki		
1	2	3	4	5	6
2014	21-40%	118,02	213,37	0,90	33,39
	>40%	82,78	148,40		
2015	21-40%	115,69	235,62	1,33	15,80
	>40%	89,09	177,67		
2016	21-40%	137,96	270,77	19,07	63,42
	>40%	94,09	186,95		
2017	21-40%	133,76	256,16	8,20	26,70
	>40%	92,13	183,73		
2018	21-40%	130,54	224,15	18,96	20,96
	>40%	52,74	140,72		
2019	21-40%	147,47	162,85	4,71	9,67
	>40%	39,70	59,99		
2020	21-40%	78,68	96,97	3,67	3,19
	>40%	11,16	22,29		
2021	21-40%	55,89	121,27	4,38	5,54
	>40%	16,45	26,92		
2022	21-40%	45,84	103,09	6,69	6,43
	>40%	20,00	20,75		
2023	21-40%	42,42	67,17	6,86	2,83
	>40%	5,20	11,27		
Średnio-rocznie	21-40%	100,63	175,14	7,48	18,79
	>40%	50,33	97,87		

W ostatnim 10-leciu szkody w uprawach to przede wszystkim zgrzyzanie pączków wierzchołkowych przez zwierzynę płową (sarny i jelenie), natomiast szkody w młodnikach to głównie spałowanie przez jelenie. W ostatnich latach oprócz wyżej opisanych metod zabezpieczania przed szkodami od zwierzyny, nastąpiło zwiększenie

rozmiaru pozyskania przede wszystkim jeleni w obwodach łowieckich nadzorowanych przez nadleśnictwo.

7.2. Szkody spowodowane przez pożary.

Na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice niebezpieczeństwo powstawania pożarów jest duże z uwagi na znaczny udział głównego gatunku lasotwórczego jakim jest sosna. Szczególnie niebezpieczne pod tym względem są okresy: letni - ze względu na suche, bezdeszczowe dni oraz wczesnojesienny, gdy następuje silna penetracja lasów przez grzybiarzy.

Według podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognozowania zagrożenia pożarowego, lasy zarządzane przez Nadleśnictwo Potrzebowice zostały zaliczone do 8 strefy prognostycznej.

Według kategoryzacji zagrożenia pożarowego lasów obszar Nadleśnictwa Potrzebowice w całości zaliczony został do I kategorii. W latach 2014 - 2023 powstało ogółem 49 pożarów lasu o łącznej pow. 8,90 ha. Przeciętna powierzchnia jednego pożaru wyniosła 0,18 ha.

Ilość pożarów na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice w poszczególnych latach minionego okresu w rozbiciu na przyczyny ich powstania oraz wielkość pożaru przedstawia szczegółowo zestawienie nr 17.

Nadleśnictwo Potrzebowice dysponuje trzema punktami obserwacyjnymi (wieże p.poż. z kamerami HD), z których obraz transmitowany jest do ZPAD-u zlokalizowanego w Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Czarnkowie.

Nadleśnictwo Potrzebowice na przestrzeni ostatniego 10-lecia podejmowało wiele działań związanych z ochroną przeciwpożarową, tj., zakup nowych kamer HD na wieżach, utworzenie wspólnie z Nadleśnictwem Krucz Zintegrowanego Punktu alarmowo-dyspozycyjnego w Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Czarnkowie, rozwijanie infrastruktury drogowej (dojazdów pożarowych) oraz budowa zbiorników p.poż., a także prowadzenie akcji informacyjnych.

Zestawienie nr 21 - Wykaz pożarów i ich powierzchni odnotowanych w latach 2014-2023 wg przyczyn powstania i wielkości (stan na 31.07.2023 r.)

Rok	Pożary		Ilość pożarów wg przyczyny powstania							Ilość pożarów wg wielkości						
	Łączna ilość w roku [szt.]	Łączna pow. [ha]	nieostrożność		z gr. nieleś.	inne	podpalenia	awarie inst. elektr.	PKP	nieustalona	do 0,05 ha	0,06-1 ha	1,01-10 ha	10,01-100 ha	100,01-500 ha	> 500 ha
			dorośli	dzieci												
2014	8	0,77	1				1	3		3	6	2				
2015	6	0,83							6		3	3				
2016	5	0,10				1	1	1	3		5					
2017	1	0,02			1						1					
2018	16	2,65			3	11			2		8	7	1			
2019	2	0,08				2					2					
2020	3	1,48				1			2		1	1	1			
2021	2	0,07				2					1	1				
2022	4	2,55				1	1		2		2		2			
2023	2	0,35				2					1	1				
Razem	49	8,90	1	0	4	21	5	0	18	30	15	4	0	0	0	0

7.3. Szkody spowodowane przez zanieczyszczenia środowiska.

W nadleśnictwie nie występują szkody od przemysłu. Istnieje jednak problem zaśmiecania terenów leśnych zwłaszcza atrakcyjnych turystycznie, a także w sąsiedztwie miast.

7.4. Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód.

Lasy Nadleśnictwa Potrzebowice ze względu na swoje położenie i skład gatunkowy narażone są na zagrożenie ze strony szkodników owadzych pierwotnych i wtórnych, chorób grzybowych, a także czynników abiotycznych. Zagrożenia te wynikają przede wszystkim z:

- występowania monokultur sosnowych,
- dużej powierzchni występowania drzewostanów założonych na ubogich siedliskach
- czynników przyrody nieożywionej, takie jak: późne przymrozki, nierównomierny układ opadów atmosferycznych w ciągu roku powodujący okresy suszy oraz okresowe silne wichury powodujące powstawanie dużej ilości wiatrolomów i wiatrowałów.

Zestawienie nr 22 - Wykaz chemicznego wielkoobszarowego zwalczania szkodników pierwotnych w latach 2013 – 2022.

Lp.	Rok zabiegu	Zwalczany szkodnik	Powierzchnia zabiegu [ha]
1.	2014	-	-
2.	2015	-	-
3.	2016	-	-
4.	2017	Brudnica mniszka	435,00
5.	2018	Brudnica mniszka	4762,00
6.	2019	Brudnica mniszka	2180,00
7.	2020	-	-

8.	2021	-	-
9.	2022	Barczatka sosnówka	918,00
10.	2023	Barczatka sosnówka	4125,00
Razem			12420,00

Nadleśnictwo, poprzez utrzymywanie właściwego stanu sanitarnego lasu, stara się ograniczać rozprzestrzenianie szkodników wtórnych (bieżące usuwanie posuszu zasiedlonego) oraz pierwotnych (coroczne prace prognostyczne) i grzybów na sąsiednie drzewostany (smarowanie pniaków preparatami na bazie grzyba *Phlebiopsis gigantea*).

7.5. Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne.

Wśród czynników klimatycznych duże znaczenie mają silne wiatry, czego konsekwencją jest powstawanie złomów i wywrotów. W ostatnim 10-leciu pozyskano łącznie 34345,81 m³ złomów i wywrotów. W 2020 r. w okresie letnim przez pd. część nadleśnictwa przeszła nawałnica w wyniku której konieczne było wykonanie rębni sanitarnych, pozyskano 3578,52 m³ złomów i wywrotów. W miesiącach styczniu i lutym 2022 roku miała miejsce klęska spowodowana przez wiatr, w związku z czym w samym 2022 roku, pozyskano 24376,35 m³. złomów i wywrotów.

W ostatnich latach największe znaczenie wśród czynników klimatycznych ma brak opadów powodujący stany suszy, który doprowadził do znacznego osłabienia drzewostanów. W konsekwencji tego w 2020 r. odnotowano największe w okresie 10-lecia pozyskanie posuszu wynoszące 4862,07 m³.

Na terenie nadleśnictwa występują szkody okresowo powtarzające się w różnych odstępach czasowych spowodowane przez przymrozki.

8. Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.

8.1. Pozyskiwanie choinek.

W ramach ubocznego użytkowania lasu nadleśnictwo pozyskało :

- 2014 - 0,80 m³ stroiszu świerkowego;
- 2021 – 39 sztuk choinek świerkowych

8.2. Użytkowanie runa leśnego.

W minionym 10-leciu nadleśnictwo podpisywało umowy na zbiór runa leśnego.

8.3. Użytkowanie gruntów związanych z gospodarką leśną i gruntów nieleśnych.

Grunty związane z gospodarką leśną obejmują 530,2495 ha gruntów, wśród których dominują linie i drogi leśne. Linie energetyczne pozostają w większości wydierżawione operatorom obsługującym przesył. Nadleśnictwo wydierżawia grunty stanowiące budynki i budowle o powierzchni 0,6543 ha co stanowi 15% całkowitej powierzchni.

Grunty nieleśne to głównie użytki rolne obejmujące powierzchnię 388,6068 ha, z których: grunty orne, sady i użytki zielone zajmują 380,1113 ha i są w większości wydierżawione w drodze przetargów publicznych i negocjacji jako grunty ekonomiczne. Pozostałe grunty rolne zajmują powierzchnię 8,4955 ha.

Pozostałe użytki rolne to:

- - grunty pod stawami (Wsr) – 2,9200 ha to wody płynące stanowiące staw rybny (oddz. 352-h-00 w Leśnictwie Kamiennik - wydierżawiony, oddz. 531-f-00 w Leśnictwie Kaczeniec),
- - grunty pod rowami (W z wyłączeniem Wsr) – 1,7634 ha,
- - grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych (Lzr) – 3,8121 ha pełniące funkcje ochronne.

Pozostałe grunty nieleśne to:

- - grunty zadrzewione i zakrzewiane (Lz Cm i Zadrzew) – 6,2760 ha

- - nieużytki – 187,2609 ha,
- - grunty zabudowane i zurbanizowane – 3,8050 ha na które składają się: dwa cmentarze, inne budynki, plaża i zabudowanie inne,
- - tereny komunikacyjne – 0,8505 ha,
- - grunty pod wodami (Ws) – łącznie: 49,5583 ha, na które składają się:
Cztery jeziora o powierzchni 31,4100
 - Jezioro Moczydło o pow. 3,4300 ha (oddz. 364-d-00, Leśnictwo Kamiennik)
 - Jezioro Mleczne o pow. 6,0100 ha (oddz. 574-d-00 Leśnictwo Kaczeniec)
 - Jezioro Długie o pow. 14,3800 ha (oddz. 577-ax-00 Leśnictwo Kaczeniec)
 - Jezioro Perskie o pow. 6,5900 ha (oddz. 604-d-00 Leśnictwo Przecznik)zbiorniki – wodne o różnym przeznaczeniu o łącznej pow. 19,1500 ha
- - tereny różne – 0,1700 ha, (Linia telekomunikacyjna i wał ochronny).

8.4. Wyniki gospodarki łowieckiej.

8.4.1. Charakterystyka obwodów łowieckich

Nadleśnictwo Potrzebowice wchodzi w skład VII Łowieckiego Rejonu Hodowlanego, dla którego został opracowany Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2023-2033. Nadleśnictwo Potrzebowice nadzoruje gospodarkę łowiecką prowadzoną w 4 obwodach łowieckich (nr 77, 78, 79, 85) dzierżawionych przez 4 koła łowieckie. Wszystkie te obwody są obwodami leśnymi i zostały zaliczone do kategorii obwodów bardzo dobrych.

Zestawienie nr 23 - Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich.

Lp	Obw	Koło Łowieckie	Powierzchnia [ha]				Kategoria jakościowa obwodu
			leśna	polna	wyłączona	ogółem	
1	77	Nr 30 „Dzik” Rosko	3 480	0	158	5 606	bardzo dobry
2	78	Nr 36 „Puszcza” Potrzebowice	4 963	0	258	6 548	bardzo dobry
3	79	Nr 37 „Puszcza Nadnotecka” Drawsko	5 584	0	319	9 441	bardzo dobry
4	85	Nr 3 „Złota Kielnia” Kwiejce	6 289	0	104	8 430	bardzo dobry
R-m:			20 316	0	839	30 025	

8.4.2. Inwentaryzacja liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich.

Liczebność zwierzyny określana na podstawie inwentaryzacji, w zestawieniu z realizacją rocznych planów łowieckich w kolejnych latach minionego okresu przedstawiają poniższe zestawienia sporządzone dla poszczególnych gatunków zwierzyny.

Zestawienie nr 24 - Analiza wykonania planu pozyskania poszczególnych gatunków zwierzyny w obwodach łowieckich dzierzawionych na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice. Cz.1/2.

obw. łow. nr	Gatunek	doc. stan zwierz.	Sezon 2013/2014			Sezon 2014/2015			Sezon 2015/2016			Sezon 2016/2017			Sezon 2017/2018							
			inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%				
77	jeleń	64	80	25	23	92	74	32	29	91	101	36	23	64	100	44	32	73	72	34	21	62
	sarna	95	82	14	16	114	84	23	22	96	81	17	21	124	222	22	21	95	120	22	20	91
	dzik	1	44	62	61	98	54	54	50	93	52	57	42	74	42	55	44	80	88	39	36	92
78	jeleń	104	140	47	46	98	136	54	55	102	176	61	56	92	186	72	61	85	149	57	56	98
	sarna	105	180	10	10	100	185	25	25	100	180	27	29	107	212	30	25	83	143	30	30	100
	dzik	1	55	45	35	78	67	67	41	61	53	53	24	45	37	55	24	44	23	32	40	125
79	jeleń	110	69	27	26	96	74	30	30	100	103	34	33	97	134	41	37	90	124	34	33	97
	sarna	155	163	32	32	100	174	46	42	91	164	37	42	114	175	46	42	91	250	43	27	63
	dzik	1	65	65	36	55	64	64	46	72	58	58	40	69	65	67	40	60	45	45	41	91
85	jeleń	130	75	20	20	100	87	22	22	100	190	28	31	111	190	36	32	89	170	32	30	94
	sarna	143	202	35	35	100	197	38	37	97	200	36	36	100	280	36	36	100	165	30	17	57
	dzik	1	50	55	35	64	55	55	27	49	55	55	37	67	55	55	37	67	30	40	31	78

Zestawienie nr 25 - Analiza wykonania planu pozyskania poszczególnych gatunków zwierzyny w obwodach łowieckich dzierzawionych na terenie Nadleśnictwa Potrzebówice. Cz.2/2.

obw. łow. nr	Gatunek	doc. stan zwierz.	Sezon 2018/2019			Sezon 2019/2020			Sezon 2020/2021			Sezon 2021/2022			Sezon 2022/2023			Śr % wyk. za 10 lat					
			inw.	plan	wyk. %	inw.	plan	wyk. %	inw.	plan	wyk. %	inw.	plan	wyk. %	inw.	plan	wyk. %						
77	jeleń	64	30	28	26	93	70	25	17	68	52	20	18	90	52	20	18	78	78				
	sarna	95	58	18	17	94	115	26	27	104	115	26	25	96	120	26	25	23	92	99			
	dzik	1	14	18	39	217	15	29	38	131	12	24	7	29	12	18	7	10	3	30	89		
78	jeleń	104	106	55	52	95	129	49	42	86	103	38	35	92	103	28	28	100	26	19	73	92	
	sarna	105	70	30	31	103	189	35	36	103	190	35	30	86	190	30	30	100	160	30	28	93	97
	dzik	1	14	20	39	195	25	22	56	255	30	13	8	62	10	24	0	0	10	23	8	35	78
79	jeleń	110	116	34	33	97	80	31	28	90	78	27	25	93	67	27	22	81	50	24	23	96	94
	sarna	155	260	37	12	32	201	30	28	93	201	30	25	83	132	29	13	45	58	27	8	30	76
	dzik	1	15	21	52	248	27	34	90	265	16	21	30	143	16	21	8	38	16	21	11	52	94
85	jeleń	130	130	34	32	94	86	30	26	87	78	24	23	96	78	24	21	88	65	22	20	91	94
	sarna	143	200	24	17	71	242	27	27	100	242	29	28	97	242	27	26	96	160	26	26	100	93
	dzik	1	12	19	46	242	31	30	51	170	31	30	14	47	21	30	5	17	11	20	8	40	75

Średnie wykonanie planu odstrzału poszczególnych gatunków zwierzyny na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice w okresie ostatnich 10-ciu sezonów łowieckich wynosi odpowiednio: jeleń – 90%, sarna – 91%, dzik – 84% .

Zestawienie nr 26 - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego jelenia w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego za lata 2017 – 2027.

Sezon łowiecki		JELEŃ				R-m
		Nr obwodu łowieckiego				
		77	78	79	85	
2013/2014	inw. [szt.]	80	140	69	75	364
	plan [szt.]	25	47	27	20	119
	wyk. [szt.]	23	46	26	20	115
	% wyk.	92	98	96	100	97
2014/2015	inw. [szt.]	74	136	74	87	371
	plan [szt.]	32	54	30	22	138
	wyk. [szt.]	29	55	30	22	136
	% wyk.	91	102	100	100	99
2015/2016	inw. [szt.]	101	176	103	190	570
	plan [szt.]	36	61	34	28	159
	wyk. [szt.]	23	56	33	31	143
	% wyk.	64	92	97	111	90
2016/2017	inw. [szt.]	100	186	134	190	610
	plan [szt.]	44	72	41	36	193
	wyk. [szt.]	32	61	37	32	162
	% wyk.	73	85	90	89	84
2017/2018	inw. [szt.]	72	149	124	170	515
	plan [szt.]	34	57	34	32	157
	wyk. [szt.]	21	56	33	30	140
	% wyk.	62	98	97	94	89
2018/2019	inw. [szt.]	30	106	116	130	382
	plan [szt.]	28	55	34	34	151
	wyk. [szt.]	26	52	33	32	143
	% wyk.	93	95	97	94	95
2019/2020	inw. [szt.]	70	129	80	86	365
	plan [szt.]	25	49	31	30	135
	wyk. [szt.]	17	45	28	26	116
	% wyk.	68	92	90	87	86
2020/2021	inw. [szt.]	52	103	78	78	311
	plan [szt.]	20	38	27	24	109
	wyk. [szt.]	18	35	25	23	101
	% wyk.	90	92	93	96	93
2021/2022	inw. [szt.]	52	103	67	78	300
	plan [szt.]	20	28	27	24	99
	wyk. [szt.]	18	28	22	21	89

	% wyk.	90	100	81	88	90
2022/2023	inw. [szt.]	48	85	50	65	248
	plan [szt.]	18	26	24	22	90
	wyk. [szt.]	14	19	23	20	76
	% wyk.	78	73	96	91	84
Średnia 10- lecia	inw. [szt.]	68	131	90	115	404
	plan [szt.]	28	49	31	27	135
	wyk. [szt.]	22	45	29	26	122
	% wyk.	78	93	94	94	90
Stan docelowy WŁPH		64	104	110	130	408
bilans końcowy		-16	-19	-60	-65	-160

Zestawienie nr 27 - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego sarny w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego za lata 2017 – 2027.

Sezon łowiecki		SARNA				R-m
		Nr obwodu łowieckiego				
		77	78	79	85	
2013/2014	inw. [szt.]	82	180	163	202	627
	plan [szt.]	14	10	32	35	91
	wyk. [szt.]	16	10	32	35	93
	% wyk.	114	100	100	100	102
2014/2015	inw. [szt.]	84	185	174	197	640
	plan [szt.]	23	25	46	38	132
	wyk. [szt.]	22	25	42	37	126
	% wyk.	96	100	91	97	95
2015/2016	inw. [szt.]	81	180	164	200	625
	plan [szt.]	17	27	37	36	117
	wyk. [szt.]	21	29	42	36	128
	% wyk.	124	107	114	100	109
2016/2017	inw. [szt.]	222	212	175	280	889
	plan [szt.]	22	30	46	36	134
	wyk. [szt.]	21	25	42	36	124
	% wyk.	95	83	91	100	93
2017/2018	inw. [szt.]	120	143	250	165	678
	plan [szt.]	22	30	46	30	128
	wyk. [szt.]	20	30	27	27	104
	% wyk.	91	100	59	90	81
2018/2019	inw. [szt.]	58	70	260	200	588
	plan [szt.]	18	30	37	24	109
	wyk. [szt.]	17	31	12	17	77
	% wyk.	94	103	32	71	71

2019/2020	inw. [szt.]	115	189	201	242	747
	plan [szt.]	26	35	30	27	118
	wyk. [szt.]	27	36	28	27	118
	% wyk.	104	103	93	100	100
2020/2021	inw. [szt.]	115	190	201	242	748
	plan [szt.]	26	35	30	29	120
	wyk. [szt.]	25	30	25	28	108
	% wyk.	96	86	83	97	90
2021/2022	inw. [szt.]	120	190	132	242	684
	plan [szt.]	26	30	29	27	112
	wyk. [szt.]	25	30	13	26	94
	% wyk.	96	100	45	96	84
2022/2023	inw. [szt.]	120	160	58	160	498
	plan [szt.]	25	30	27	26	108
	wyk. [szt.]	23	28	8	26	85
	% wyk.	92	93	30	100	79
Średnia 10- lecia	inw. [szt.]	112	170	178	213	672
	plan [szt.]	22	28	36	31	117
	wyk. [szt.]	22	27	27	30	106
	% wyk.	99	97	75	96	90
Stan docelowy WŁPH		95	105	155	143	498
bilans końcowy		25	55	-97	17	0

Zestawienie nr 28 - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego dzika w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg WŁPHza lata 2017 – 2027.

Sezon łowiecki		DZIK				R-m
		Nr obwodu łowieckiego				
		77	78	79	85	
2013/2014	inw. [szt.]	44	55	65	50	214
	plan [szt.]	62	45	65	55	227
	wyk. [szt.]	61	35	36	35	167
	% wyk.	98	78	55	64	74
2014/2015	inw. [szt.]	54	67	64	55	240
	plan [szt.]	54	67	64	55	240
	wyk. [szt.]	50	41	46	27	164
	% wyk.	93	61	72	49	68
2015/2016	inw. [szt.]	52	53	58	55	218
	plan [szt.]	57	53	58	55	223
	wyk. [szt.]	42	24	40	37	143
	% wyk.	74	45	69	67	64
2016/2017	inw. [szt.]	42	37	65	55	199
	plan [szt.]	55	55	67	55	232
	wyk. [szt.]	44	24	40	37	145
	% wyk.	80	44	60	67	63
2017/2018	inw. [szt.]	28	23	45	30	126

	plan [szt.]	39	32	45	40	156
	wyk. [szt.]	36	40	41	31	148
	% wyk.	92	125	91	78	95
2018/2019	inw. [szt.]	14	14	15	12	55
	plan [szt.]	18	20	21	19	78
	wyk. [szt.]	39	39	52	46	176
	% wyk.	217	195	248	242	226
2019/2020	inw. [szt.]	15	25	27	31	98
	plan [szt.]	29	22	34	30	115
	wyk. [szt.]	38	56	90	51	235
	% wyk.	131	255	265	170	204
2020/2021	inw. [szt.]	12	30	16	31	89
	plan [szt.]	24	13	21	30	88
	wyk. [szt.]	7	8	30	14	59
	% wyk.	29	62	143	47	67
2021/2022	inw. [szt.]	12	10	16	21	59
	plan [szt.]	18	24	21	30	93
	wyk. [szt.]	7	0	8	5	20
	% wyk.	39	0	38	17	22
2022/2023	inw. [szt.]	7	10	16	11	44
	plan [szt.]	10	23	21	20	74
	wyk. [szt.]	3	8	11	8	30
	% wyk.	30	35	52	40	41
Średnia 10- lecia	inw. [szt.]	28	32	39	35	134
	plan [szt.]	37	35	42	39	153
	wyk. [szt.]	33	28	39	29	129
	% wyk.	89	78	94	75	84
Stan docelowy WŁPH		1	1	1	1	4
bilans końcowy		6	9	15	10	40

8.4.3. Uszkodzenia powodowane przez zwierzynę łowną i profilaktyka ochrony lasu przed szkodami.

Wielkość szkód powodowanych przez zwierzynę w ostatnim 10-leciu oraz metody zabezpieczania przed nimi opisane są w rozdziale 5.1. Szkody spowodowane przez zwierzynę oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód. W obwodach kół łowieckich nadzorowanych przez nadleśnictwo nie ma większych problemów z realizacją odstrzału saren oraz jeleni, które są głównymi sprawcami szkód w uprawach i młodnikach jednak ostatnich latach presja ze strony drapieżników (wilk) ma znaczny wpływ na wykonanie planów łowieckich. Średnia realizacja planu pozyskania tych gatunków waha się w przedziale 82-97%.

8.4.4. Zniekształcenia składów gatunkowych upraw z powodu ograniczenia przez zwierzynę pożądanego udziału gatunków lasotwórczych.

Analizując dane z poniższej tabeli dla Ia i Ib klasy wieku, nie zauważa się różnic w udziałach poszczególnych gatunków. Maksymalna różnica wynosi 0,66 %, co nie stanowi istotnej różnicy.

Zestawienie nr 29 - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew. Tab. Va dla Nadleśnictwa Potrzebowice

gatunek	Ia. stan na 1.01.2014		Ib. stan na 1.01.2024	
	ha	%	ha	%
SO	957,23	77,5	1042,75	77,0
MD	1,26	0,1	0,80	0,1
ŚW	3,87	0,3	3,87	0,3
CIS	0,00	0,0	0,19	0,0
BK	4,56	0,4	9,32	0,7
DB.S	0,52	0,0	1,43	0,1
DB.B	27,56	2,2	39,10	2,9
DB.C	0,32	0,0	0,74	0,1
KL	0,15	0,0	0,18	0,0
GB	0,00	0,0	0,06	0,0
BRZ	236,55	19,1	252,89	18,7
OL	3,03	0,2	2,67	0,2
AK	0,15	0,0	0,40	0,0
LP	0,45	0,0	0,33	0,0
Razem	1235,65	100,0	1354,73	100,0

9. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody i Planów ochrony.

9.1. Omówienie wykonania zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody.

Uwzględniając cele i zadania ochrony przyrody oraz koncepcję ekorozwoju, ochrona przyrody w Nadleśnictwie Potrzebowice polegała na:

- Przedstawieniu (po inwentaryzacji przeprowadzonej w ramach prac urzędniowych) i zobrazowaniu walorów przyrodniczych nadleśnictwa na tle regionu i kraju – inwentaryzacje oraz badania, mające na celu szersze poznanie walorów przyrodniczych nadleśnictwa, odbywają się w sposób ciągły, także poza ciągiem prac urzędniowych. Wyniki tych działań często są prezentowane w opracowaniach dotyczących terenu nadleśnictwa, w pracach naukowych oraz przedstawiane w różnego rodzaju prezentacjach w trakcie różnego rodzaju spotkań.
- poprawie metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody, a w szczególności zachowanie różnorodności biologicznej – nadleśnictwo na bieżąco dokonuje analizy metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody, wprowadzając w powyższych zmiany, mające na celu ich poprawę. Na terenie nadleśnictwa prowadzone są badania, mające na celu rozpoznanie w świecie roślin i zwierząt, co skutkuje powołaniem nowych stref ochronnych, ustanowieniem użytków ekologicznych i kolejnych pomników przyrody, zakładaniem łąk kwietnych, wykorzystywaniem w odnowieniach takich gatunków jak Jarząb brekinia czy Cis pospolity, zwiększając tym samym ich zasięg występowania.
- ustaleniu hierarchii funkcji poszczególnych kompleksów leśnych – w nadleśnictwie realizuje się zadania gospodarcze w sposób dostosowany do dominujących funkcji lasu.
- wskazaniu kolejnych obiektów do objęcia formami ochrony i wstępnego określenia przedmiotów oraz celów i metod ich ochrony – na wniosek nadleśnictwa, ustanowiono m.in. dwa użytki ekologiczne oraz dwie strefy ochrony ostoi, miejsca rozrodu i przebywania bielika *Haliaeetus albicilla*;
- doskonaleniu gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych – w nadleśnictwie stosuje się odpowiedni dobór składu gatunkowego do miejscowych warunków siedliskowych, z naciskiem na maksymalne wykorzystanie odnowień naturalnych. Na granicy lasu ma miejsce kształtowanie stref ekotonowych. Tereny wzdłuż linii brzegowych cieków i zbiorników wodnych wyłączane są z użytkowania, a także pozostawiana jest odpowiednia strefa buforowa oraz wiele innych.
- wskazaniu, a następnie preferowanie w praktyce gospodarczej technologii prac leśnych przyjaznych dla środowiska przyrodniczego – w trakcie wykonywania prac wykorzystuje się technologie możliwie najmniej ingerujące w środowisko przyrodnicze tj; wykorzystanie maszyn wielooperacyjnych, zmniejszających nacisk jednostkowy na

powierzchnię gleby, zakładanie szlaków operacyjnych, ograniczenie wykorzystania chemicznych środków do zwalczania chwastów na zrębach i uprawach do koniecznego minimum.

- przedstawieniu istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów i środowiska przyrodniczego – na bieżąco analizowane są wszelkie zagrożenia oraz opracowywane sposoby ich neutralizacji.
- ochronie zabytków kultury materialnej w lasach – ochronie podlega m.in. zabytkowy park wraz z otuliną, w których prowadzone są systematyczne prace pielęgnacyjne, w porozumieniu z konserwatorem zabytków. Pracownicy nadleśnictwa otoczyli opieką śródleśne cmentarze, które są cyklicznie porządkowane. W przypadku wykonywania cięć rębnych, otoczone ochroną obiekty pozostawiane są w ramach tzw. kęp ekologicznych.
- sformułowaniu propozycji i wniosków możliwych do realizacji przy opracowywaniu nowych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin – nadleśnictwo w razie potrzeb czynnie uczestniczy w opracowywaniu powyższych.

9.1.1. Kształtowanie granicy polno-leśnej.

W przypadku tworzenia granicy polno-leśnej dążono do układu trzystrefowego (po stronie bezpośrednio graniczącej z polem – nisko rosnące krzewy, następnie zróżnicowane wiekowo i strukturalnie strefy w rozluźnionym zwarcium, a dalej starsze drzewostany). Prowadzone działania miały na celu ograniczenie negatywnego wpływu drzewostanu na graniczące z nią uprawy.

9.1.2. Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej.

W lasach Nadleśnictwa Potrzebowice pozostawiano w trakcie cięć rębnych pasy drzewostanu o szerokości równej jednej do dwóch wysokości otaczającego drzewostanu wzdłuż granic cieków wodnych, bagien, torfowisk, użytków rolnych. Dodatkowo, duży nacisk w ramach kształtowania ekotonów położono na pozostawianie i popieranie wszelkiej roślinności dna lasu i pojawiających się samoistnie zakrzewień na granicy pola i lasu jako szkieletu lub wręcz naturalnie

wykształconego ekotonu. Działania związane z zakładaniem i lokalizacją stref ekotonowych skoncentrowano na inicjowaniu tych stref na etapie zakładania upraw. Sposób postępowania w zależności od fazy rozwojowej drzewostanu zgodny z „Wytycznymi w sprawie ekotonów na granicy lasów z terenami otwartymi oraz kęp starodrzewu pozostawianych na powierzchniach manipulacyjnych użytkowania rębego” opracowanymi przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Pile.

9.1.3. Kształtowanie stosunków wodnych.

Zadania traktują o zachowaniu stanu zbliżonego do naturalnego zbiorników i cieków wodnych.

Wykonanie – nadleśnictwo nie prowadziło cięć, ani nie usuwało martwego drewna w strefach położonych bezpośrednio przy stałych ciekach wodnych i jeziorach. Nadleśnictwo realizowało zadanie poprzez zachowanie istniejących struktur zatrzymujących wodę oraz realizację zagadnienia małej retencji wodnej w ramach projektu „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”, a także prowadzi bieżącą konserwację istniejących obiektów melioracyjnych.

Zestawienie nr 30 – Obiekty wykonane w ramach projektu MRN2 w latach 2014-2021.

Zestawienie obiektów wykonanych w ramach projektu MRN2 w latach 2014-2021			
Lp.	Leśnictwo	Adres leśny	Nazwa
1.	Miały	08-08-01-07-296-c-00	zastawka
2.	Miały	08-08-01-07-298-c-00	próg
3.	Kamiennik	08-08-01-04-332-k-00	zastawka
4.	Kamiennik	08-08-01-04-382-a-00	próg
5.	Kamiennik	08-08-01-04-382-a-00	próg
6.	Kaczeniec	08-08-01-08-531-h-01	próg
7.	Kaczeniec	08-08-01-08-532-o-00	próg
8.	Kaczeniec	08-08-01-08-543-h-00	próg

9.	Kwiejce	08-08-01-09-445-g-01	próg
10.	Kwiejce	08-08-01-09-444-k-99	próg
11.	Kwiejce	08-08-01-09-444-k-99	próg
12.	Kwiejce	08-08-01-09-444-k-01	próg
13.	Kwiejce	08-08-01-09-382-i-00	próg

9.1.4. Formy ochrony.

9.1.4.1. Obszary Chronionego Krajobrazu:

- a) **Dolina Noteci**, powierzchnia 30,10 ha
- b) **„Puszcza Notecka”**, powierzchnia 11 635,62 ha.

Obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

9.1.4.2. Obszary Natura 2000:

- a) **„Puszcza Notecka”** PLB300015, powierzchnia 18 599,05 ha

Wykonanie: zachowanie właściwego stanu ochrony gatunków i siedlisk poprzez realizację zatwierdzonych Planów Zadań Ochronnych.

- b) **„Nadnoteckie Łęgi”** PLB300003, powierzchnia 81,93 ha

Zgodnie z PZO Nadleśnictwo nie nadzoruje gruntów do których przypisano działania ochronne.

- c) **„Dolina Noteci”** PLH300004, powierzchnia 68,63 ha

Wykonanie: zachowanie właściwego stanu ochrony gatunków i siedlisk poprzez realizację zatwierdzonych Planów Zadań Ochronnych.

d) „Dolina Miały” PLH300042, powierzchnia 302,22 ha

Wykonanie: poprawa stanu siedlisk przyrodniczych i ich utrzymanie.

9.1.4.3. Ochrona gatunkowa

Wykonanie: Ścisłe stosowanie się do zaleceń zawartych w Planie Ochrony Przyrody, dotyczących ochrony gatunkowej.

9.1.4.4. Użytki ekologiczne.

Na wniosek Nadleśnictwa Rada Gminy Drawsko uchwaliła użytki ekologiczne:

- a) Jezioro Zgniłe;
- b) Jezioro Perskie

Wykonanie: stosowanie się do uchwał rady gminy powołującej użytki ekologiczne.

9.1.4.5. Pomniki przyrody.

Wykonanie: na terenie nadleśnictwa znajduje się 11 oznakowanych pomników przyrody.

9.1.5. Glebowe Powierzchnie Wzorcowe

Na GPW nie stosuje się zabiegów mogących powodować zakłócenie naturalnych procesów glebowych.

9.1.6. Utrwalanie elementów dziedzictwa kulturowego.

Wykonanie: Nadleśnictwo Potrzebowice w ramach prowadzonych prac gospodarczych otacza opieką elementy dziedzictwa kulturowego położone na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo. Współpracuje m.in. z Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu. Nadleśnictwo objęło swoją opieką zaniedbane cmentarze ewangelickie, znajdujące się na terenach leśnictw Dziewanna, Przecznik oraz Rosko. Pracownicy nadleśnictwa biorą czynny udział w szkoleniach, konferencjach i sesjach organizowanych przez ośrodki naukowe.

9.1.7. Utrwalanie elementów dziedzictwa kulturowego. Promocja i Edukacja ekologiczna

Nadleśnictwo korzystając z posiadanej bazy edukacyjnej prowadzi zajęcia edukacyjne dla dzieci, młodzieży i osób dorosłych. Zajęcia prowadzone są na sali edukacyjnej, w wiacie edukacyjnej oraz w szkołach i przedszkolach oraz bezpośrednio w lesie.

9.1.7.1. Program ochrony przyrody. Program oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko.

Program Ochrony Przyrody zawiera stan wiedzy ujęty w perspektywie czasowej do 2023 r. Stan wiedzy w obecnym okresie gospodarczym jest na bieżąco aktualizowany i zapisywany w Kronice POP.

Ograniczanie negatywnego wpływu zabiegów gospodarczych (według Prognozy oddziaływania PUL) na środowisko prowadzono poprzez:

- Wyłączanie z zabiegów stanowisk zajmowanych przez cenne gatunki roślin i zwierząt,
- Na siedliskach przyrodniczych pozostawianie kęp, wprowadzanie odpowiedniego składu gatunkowego, pozostawianie drugiego piętra,
- Pozostawianie drzew dziuplastych, martwego drewna.

9.1.8. Ochrona różnorodności biologicznej.

Zadanie: ochrona różnorodności biologicznej

Wykonanie: realizacja zaleceń poprzez:

- zachowanie różnorodności genowej – pozyskiwanie materiału siewnego z wyselekcjonowanych baz nasiennych tj. GDN.
- ochronę rzadkich, cennych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- zachowanie różnorodności gatunkowej - stosowanie zalecanych i najbardziej optymalnych składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych gospodarczych typów drzewostanu,
- zachowanie różnorodności ekosystemowej - poprawa stosunków wodnych poprzez realizację programu „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz

przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”,

- zachowanie różnorodności krajobrazowej – unikanie zalesień śródleśnych łąk, bagien i nieużytków, preferowanie naturalnej sukcesji,
- pozostawianie martwego drewna przy zachowaniu standardów ochrony lasu,
- wyznaczenie ekosystemów referencyjnych 11,14 ha,
- wyznaczenie drzewostanów wyłączonych z użytkowania,

9.2. Omówienie wykonania zadań wynikających z zatwierdzonych Planów Ochrony.

9.2.1. „Puszcza Notecka” PLB300015, powierzchnia 18 599,05 ha.

Celem ochrony jest ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracanie zniszczonych biotopów oraz tworzenie biotopów.

Wykonanie:

- Pozostawiono na powierzchniach użytkowanych rębniami zupełnymi co najmniej 5% powierzchni drzewostanów w formie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi. W rębniach złożonych pozostawiono grupy, kępy lub pojedyncze drzewa z wyłączeniem przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwa ludzi.
- Planowe zabiegi wykonywano poza okresem lęgowym lelka i lerki.
- Stosowano jako czynnik siedliskotwórczy zręby zupełne o powierzchni do 6 ha (rębnia Ia) z pozostawieniem fragmentu starodrzewu.
- Wyłączono z cięć rębnych lasy wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów, w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu.
- Pozostawiano wykroty i drzewa z dziuplami w lasach wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów w pasie o szerokości około 100 m, z wyjątkiem sytuacji klęskowych oraz zagrażających bezpieczeństwu ludzi.

- Pozostawiano drzewa dziuplaste oraz drzewa z gniazdami, w trakcie wykonywania zabiegów związanych z pozyskaniem drewna.
- W przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych gatunków ptaków, objętych ochroną strefową, zgłaszano wnioski o powołanie stref ochronnych.

9.2.2. „Nadnoteckie Łęgi” PLB300003, powierzchnia 81,93 ha

Zgodnie z PZO Nadleśnictwo nie nadzoruje gruntów do których przypisano działania ochronne.

9.2.3. „Dolina Noteci” PLH300004, powierzchnia 68,63 ha

Cel ochrony: Poprawa stanu siedlisk przyrodniczych i ich utrzymanie.

Wykonanie:

- Wykluczono użytkowanie rębnią zupełną,
- Wyłączono pasy siedlisk o szerokości 20 metrów od cieków, zbiorników wodnych, mokradeł i bagien,
- Zachowano nienaruszone starodrzewi (na 5% pow. manipulacyjnej)
- Zachowano wiąz i dąb w odnowieniach,
- Eliminowano gat. obcych w drzewostanie i podszycie.

9.2.4. „Dolina Miały” PLH300042, powierzchnia 302,22 ha

Celem ochrony jest poprawa stanu siedlisk przyrodniczych i ich utrzymanie.

Wykonanie:

- ocenia się stan siedlisk przyrodniczych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska,
- zachowuje siedliska przyrodnicze na trwałych użytkach zielonych poprzez ekstensywne użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych.

10. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.

Z danych zawartych w zestawieniu nr 26 wynika, że:

- W kolejnych dziesięcioleciach nastąpiło zwiększenie powierzchni leśnej,
- systematycznie wzrastał przeciętny wiek drzewostanów a w ostatnim okresie urządzeniowym zatrzymał się na poziomie 49 lat. Na średni wiek duży wpływ ma pożarzysko z 1992 roku obejmujące prawie 1/3 powierzchni leśnej nadleśnictwa, którego obecny wiek to ok. 30 lat.

Wskaźniki dotyczące przyrostów i miąższości na 1 ha mają tendencję wzrostową na co również wpływ ma pożarzysko.

Przeciętna zasobność drzewostanów w minionym okresie wzrosła (z 162 do 179 m³/ha).

Zestawienie nr 31 - Zestawienie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia lasu.

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :				
			01.01.1983	01.01.1994	01.01.2004	01.01.2014	01.01.2024
1	Powierzchnia leśna	ha	17415,45	17760,21	17 921,96	17 842,47	18 011,50
2	Zapas na powierzchni leśnej	m ³	2490629	2152956	2 377 696	2 887 740	3 218 766
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:						
	IIa	m ³	60	47	55	41	105
	IIb	m ³	126	120	122	182	106
	IIIa	m ³	157	179	193	221	209
	IIIb	m ³	171	192	223	254	258
	IVa	m ³	180	210	226	284	313
	IVb	m ³	188	215	239	307	312
	Va	m ³	190	218	239	283	320
	Vb	m ³	215	224	242	306	322
	VI	m ³	219	247	248	301	376
	VII i starsze	m ³	208	271	249	297	277
	Klasa odnowienia	m ³		103	178	211	168
Klasa do odnowienia	m ³						
Drzewostan o budowie przerębowej	m ³						
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	143	121	132	162	179
5	Przeciętny wiek	lat	49	40	45	48	49
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³			4,72	5,41	5,49
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych	m ³	0,65	5,47	1,36	2,07	3,12
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	1,23	2,01	1,47	2,10	3,04
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	5,88	5,18	4,03	7,08	7,86

Spis zestawień

Zestawienie nr 1.- Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Potrzebowice w okresie 01.01.2014 do 01.01.2024 gruntów będących we współwłasności.....	8
Zestawienie nr 2.- Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Potrzebowice w okresie 01.01.2014 do 01.01.2024 - grunty bez współwłasności.	10
Zestawienie nr 3 Tabela IX – zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem.	11
Zestawienie nr 4 Tabela IXa – zestawienie pozyskanego drewna w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji.	13
Zestawienie nr 5 - Analiza wykonania etatu cięć użytkowania rębego.	14
Zestawienie nr 6 - Analiza wykonania etatu cięć użytkowania przedrębego.....	15
Zestawienie nr 7 - Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.	18
Zestawienie nr 8 - Tabela XI. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.	21
Zestawienie nr 9 - Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.	22
Zestawienie nr 10 - Wykaz powierzchni uznanych odnowień naturalnych.	23
Zestawienie nr 11 - Wykaz drzew matecznych.....	27
Zestawienie nr 12 - Realizacja bloków upraw pochodnych.....	28
Zestawienie nr 13 – Wykaz upraw testujących.....	30
Zestawienie nr 14 - Wykaz wydanych decyzji BNL.....	31
Zestawienie nr 15 - Porównanie wielkości zasobów drzewnych na początku i końcu okresu minionego wg najważniejszych gatunków drzew.	32
Zestawienie nr 16 - Rozmiar pozyskania posuszu, wywrotów i złomów w latach 2014 – 2023 (stan na 24.07.2023 r.)	34
Zestawienie nr 17 - Rozmiar wykonanych zalesień w latach 2014-2023.....	35

Zestawienie nr 18 - Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzynę wg inwentaryzacji przeprowadzonej przez nadleśnictwo w roku 2023 (rok taksacji) z wyszczególnieniem powierzchni zredukowanej poprawek i uzupełnień wykonanych z powodu tych szkód.	35
Zestawienie nr 19 - Wykaz powierzchni zabezpieczonych przed powstawaniem szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach wg metod w latach 2014 – 2023.....	36
Zestawienie nr 20 - Wykaz powierzchni uszkodzeń, wykonanych poprawek i uzupełnień oraz grodzień w poszczególnych latach okresu minionego.....	37
Zestawienie nr 21 - Wykaz pożarów i ich powierzchni odnotowanych w latach 2014-2023 wg przyczyn powstania i wielkości (stan na 31.07.2023 r.).....	39
Zestawienie nr 22 - Wykaz chemicznego wielkoobszarowego zwalczania szkodników pierwotnych w latach 2013 – 2022.	40
Zestawienie nr 23 - Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich.....	44
Zestawienie nr 24 - Analiza wykonania planu pozyskania poszczególnych gatunków zwierzyny w obwodach łowieckich dzierzawionych na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice. Cz.1/2.....	45
Zestawienie nr 25 - Analiza wykonania planu pozyskania poszczególnych gatunków zwierzyny w obwodach łowieckich dzierzawionych na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice. Cz.2/2.....	46
Zestawienie nr 26 - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego jelenia w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego za lata 2017 – 2027.....	47
Zestawienie nr 27 - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego sarny w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego za lata 2017 – 2027.....	48
Zestawienie nr 28 - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego dzika w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg WŁPHza lata 2017 – 2027.....	49
Zestawienie nr 29 - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew. Tab. Va dla Nadleśnictwa Potrzebowice.....	51

Zestawienie nr 30 – Obiekty wykonane w ramach projektu MRN2 w latach 2014-2021.

54

Zestawienie nr 31 - Zestawienie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu..... 61



REFERAT KIEROWNIKA
ZESPOŁU OCHRONY LASU W SZCZECINKU
Z ZAKRESU OCHRONY LASU
NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ
DLA
NADLEŚNICTWA POTRZEBOWICE



Szczecinek 2023 rok

Wstęp

Nadleśnictwo Potrzebowice jest Nadleśnictwem jednoobróbowym. Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona) wynosi 18 011,50 ha. Nadleśnictwo podzielone jest na 10 leśnictw. Głównymi typami siedliskowymi lasu są: Bśw – 14 187,36 ha (78,75%) i BMśw – 2 793,41 ha (15,51%), które łącznie stanowią 94,3% powierzchni leśnej. W ogólnym ujęciu siedliska borowe zajmują 94,6% (17 039,32 ha) a lasowe (włącznie z olsami) 5,4% (972,18 ha)

Głównym gatunkiem lasotwórczym (wg. udziału powierzchniowego) jest sosna, która jako gatunek panujący zajmuje około 94,54% powierzchni leśnej, na drugim miejscu jest brzoza, która zajmuje około 2,63% powierzchni leśnej. W porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym zwiększyła się powierzchnia drzewostanów z panującą sosną o 145,63 ha, z dębem o 19,99 ha, z olszą o 10,93 ha. Zmniejszyła się natomiast powierzchnia drzewostanów z brzozą o 9,27 ha. Gleby porolne zajmują 4 786,05 ha, tj. 26,57% powierzchni leśnej zalesionych i niezalesionych nadleśnictwa.

I. Ocena rozmiaru powstałych szkód i zagrożeń stwierdzonych we wszystkich fazach rozwojowych drzewostanów przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne w minionej gospodarce leśnej za lata 2014-2023

A. Czynniki abiotyczne

1. Zakłócenie stosunków wodnych

W ostatnim dziesięcioleciu miały miejsce ekstremalne zjawiska meteorologiczne od ulewnych deszczy wywołujące podtopienia i zalania do susz glebowych połączonych z obniżeniem poziomu wód. Uszkodzenia raportowano corocznie w przedziale od 0,35 do 21,40 ha. Dominowały głównie uszkodzenia spowodowane obniżeniem poziomu wód (susza). Największa powierzchnia uszkodzeń spowodowanych przez podtopienia i zalania wystąpiły w roku 2017 na pow. 6,72 ha. Największe powierzchnie uszkodzeń wynikające z obniżenia poziomu wód (suszy) odnotowane zostały w roku 2018 na pow. 21,07 ha.

2. Niskie i wysokie temperatury

Największe oparzenia, zgorzele słoneczne (wędnięcia) wystąpiły: 2015 r. na pow. 4,35 ha oraz w 2018 r. na pow. 34,50 ha. Zmrożenia, zwarzenia wystąpiły w latach: 2014-2016 w przedziale 4-47 ha oraz 2019-2022 w przedziale 2-57 ha.

3. Wiatry

Na początku 2022 roku w północno-zachodniej Polsce wystąpiły huraganowe wiatry, które objęły również nadleśnictwa RDLP w Pile. Nadleśnictwo Potrzebowice pozyskało w 2022 r. ok. 24,4 tys. m³ wywrotów i złomów co stanowiło ok. 23% w pozyskaniu grubizny ogółem. Powstała powierzchnia istotnych uszkodzeń w 2022 r wyniosła 136,83 ha.



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

W roku 2020 powierzchnia uszkodzona przez wiatry wyniosła ok. 21 ha, w 2018 r. -0,62 ha, 2017 r. -1,08 ha.

B. Czynniki biotyczne

1. Owady – szkodniki pierwotne

W minionym dziesięcioleciu wystąpiło zagrożenie od foliofagów drzewostanów iglastych z koniecznością przeprowadzenia zabiegów ograniczających na powierzchni przeciwko. Zagrożenie od brudnicy mniszki przedstawia poniższa tabela:

Lp	Rok	Pow. zagrożenia	Pow. zabiegu
1	2016	29,31	0,00
2	2017	1 686,60	435,00
3	2018	6 630,00/ 744 LN	4 018,00/ 744 LN
4	2019	4 652,43/ 939 LN	2 136,00/ 44 LN
5	2022	362,91	0,00
6	2023	179,00	0,00

Zagrożenie od barczatki sosnowki w poniższej tabeli:

Lp	Rok	Pow. zagrożenia	Pow. zabiegu
1	2014	23,31	0,00
2	2022	1 004,56/ 20 LN	918,00
3	2023	2 721,00	4 125,00

W 2019 r. wykazano zagrożenie od borecznika sosnowca na pow. ok. 31 ha, oraz w latach 2021-2022 na pow. ok. 30 ha.

W latach 2017-2019 wystąpiło zagrożenie od strzygoni choinówki na powierzchni (odpowiednio): 1 010,61 ha i 899,02 ha, 160,59 ha. Zabiegów ograniczających nie wykonywano.

W 2015 r. odnotowano zagrożenie od poprocha cetyniaka na niewielkiej powierzchni ok. 16 ha.

2. Owady – chrabąszcze

W minionym dziesięcioleciu zabiegów ograniczających przeciwko imago chrabąszczy nie wykonywano. Nie stwierdza się powierzchni o charakterze uporczywych pędraczysk na terenie nadleśnictwa.

3. Owady – szkodniki upraw, szkodniki wtórne

Na uprawach leśnych w 2018 r. zaznaczył swoją obecność smolik znaczony na pow. ok. 56 ha, wcześniej wystąpił na niewielkiej pow. 0,50 ha w 2016 r. Natomiast szeliniak sosnowiec występował prawie corocznie ale na niewielkiej powierzchni (1-13 ha) z powierzchnią zwalczania wynoszącą 3,35 ha w 2020 r. oraz 2,11 ha w 2022 r.

W latach 2014-2016 odnotowano wystąpienie prządki pierścienicy na pow. 18-362 ha, a w latach 2015-2017 susówki dębówki na pow. 6-38 ha. Zawodnica świerkowa wystąpiła w 2016 r. na pow. 5,19 ha oraz w 2018 r. na pow. 1,76 ha. Ponadto zostały odnotowane takie gatunki jak: rozwałek korowiec na pow. nieprzekraczającej 1 ha (2017-2018 r.), rytownik dwuzębny, rytownik pospolity.

Od 2014 corocznie notuje się występowanie i zwalczanie przyplaszczka granatka na powierzchni w przedziale ok. 70-400 ha. Największą powierzchnie występowania kornika drukarza wykazano w 2015 r. – 5,26 ha. Kornik modrzewiowiec wystąpił w następujących latach: 2014 – 1,33 ha, 2018-2021 na pow. 1-4 ha oraz w 2023 – 2,25 ha.

Kornik ostrozębny został po raz pierwszy wykazany w 2022 r. na niewielkiej powierzchni – 0,08 ha, a bieżącym roku już na 6,81 ha (stan na 05.09.2023 r.).

W porządkowaniu sanitarnym drzewostanów w całym dziesięcioleciu nieznacznie przeważały wywroty i złomy 34 513m³ (56%) nad posuszem 26 629m³ (44%) – stan na 05.09.2023 r. Najwięcej wywrotów i złomów pozyskano w 2022 r. – 24,4 tys. m³ a posuszu w 2020 r. – 4,9 tys. m³, w obu przypadkach dominującym gatunkiem była sosna.

Ogólna masa drewna pochodząca z sanitarnego porządkowania drzewostanów (posusz oraz wywroty i złomy) nie przekracza 10% średniorocznego etatu w pozyskaniu grubizny (stan na 05.09.2023 r.).

4. Grzybowe choroby infekcyjne

W mijającym dziesięcioleciu z istotnych chorób infekcyjnych odnotowano wystąpienie osutki igieł sosny na pow. 4-82 ha (2017 – 2022). Zamieranie pędów sosny wykazano w 2017 r. na pow. 4,30 ha. Szkody od opieńkowej zgnilizny korzeni wykazano: 2016 r.- 5,0, 2018 r.-5,0 ha, 2020 r.-3,70 ha, 2021 r.-4,78 ha. Z racji dużego udziału gruntów porolnych szkody od huby korzeni raportowano corocznie na znacznej powierzchni w przedziale 55-119 ha. ok. 1 200 ha.

5. Szkody wyrządzone przez zwierzyne

Szkody od jeleniowatych w całym dziesięcioleciu wahają się na powierzchni w przedziale 118-737 ha. Szkody od bobra wystąpiły w przedziale 2-6 ha. W latach 2014, 2016-2017, 2019, 2021 odnotowano szkody od gryzoni na pow. nie przekraczającej 2,50 ha. Ponadto odnotowano szkody od dzików w latach 201-2016 na pow.0,51-0,98 ha oraz w latach 2020-2021 na pow. 1,85-2,33 ha.

6. Jemioła

Od 2019 r. w drzewostanach sosnowych odnotowuje się jemiołę na powierzchni ok. 13 ha.



II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu w następnym PUL na lata 2024-2033

Na podstawie wnikliwej analizy zebranych materiałów z gospodarki przeszłej, ostatniego dziesięciolecia oraz licznych lustracji terenowych drzewostanów, można prognozować zagrożenia, jakich można spodziewać się w drzewostanach, na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Potrzebowice.

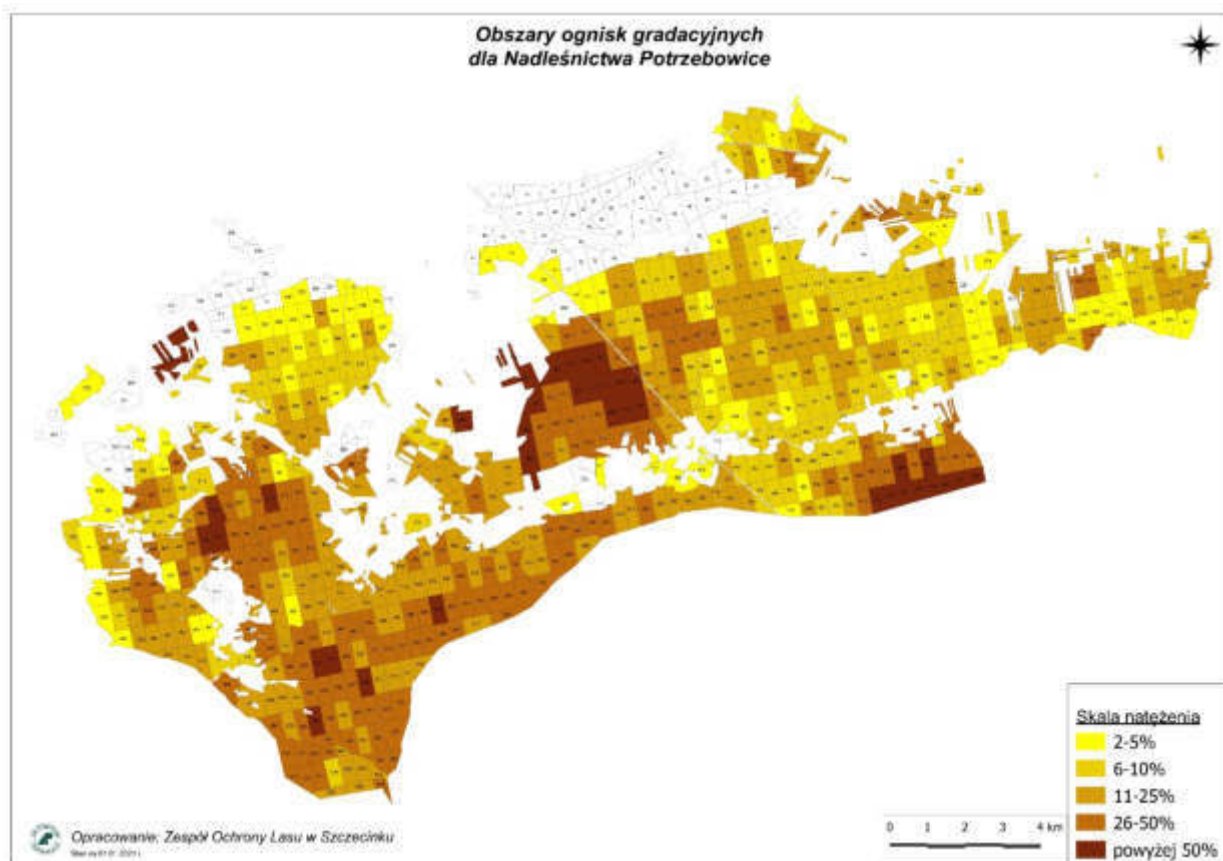
Do najistotniejszych zagrożeń przyszłego dziesięciolecia należy wymienić:

- Występowanie foliofagów drzewostanów iglastych
- Szkodniki wtórne (kambio- i ksylofagi)
- Choroby infekcyjne drzew leśnych
- Czynniki abiotyczne (szkody od wiatrów, zaburzenia gospodarki wodnej)
- Szkody od ssaków roślinożernych (m.in. jeleniowate, bóbr)

W celu powstrzymania lub ograniczania szkód powstających w wyniku oddziaływania czynników szkodotwórczych należy na bieżąco monitorować stan lasu, a w razie potrzeby opracować dla każdego sprawcy uszkodzeń oddzielny program postępowania. Program należy sporządzać w terminach możliwie najkrótszych, ze szczególnym uwzględnieniem występujących stopni uszkodzeń oraz wynikających z tego tytułu zadań.

Na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice wyznaczono obszary ognisk gradacyjnych na powierzchni 16 825,34 ha (ok. 93,5 % pow. leśnej). Dokonano aktualizacji liczby partii kontrolnych (PK) do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, która wynosi dla całego obszaru nadleśnictwa 349 szt. (337 – szt. w obszarach ognisk gradacyjnych i 12 – szt. poza obszarem).

Dokonano również aktualizacji liczby wywieszanych pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki, która od nowego dziesięciolecia będzie wynosiła 40 sztuk.



Zadania ochronne należy realizować między innymi poprzez:

1. Monitorowanie zagrożeń od szkodników liściożernych.
2. Ograniczanie do minimum poziomu posuszu czynnego (drzew zasiedlonych) w obszarach zagrożonych pojawem foliofagów, opanowanych przez patogeniczne grzyby systemu korzeniowego oraz w obszarach z notorycznie pojawiającym się posuszem.
3. Prawidłowe ewidencjonowanie szkód spowodowanych przez grzyby korzeniowe, co pozwoli na szybkie wychwycenie powierzchni zagrożonych i podjęcie odpowiednich działań opartych na aktualnej wiedzy leśnej.
5. W miarę możliwości wprowadzanie gatunków drzew i krzewów leśnych zatrzymujących lub spowalniających procesy rozpadu drzewostanów na gruntach porolnych, jeśli zajdzie taka potrzeba.
6. Utrzymanie szkód od jeleniowatych na poziomie umożliwiającym wyprowadzenie upraw i młodników.
7. Monitorowanie zwiększania zasobów tzw. martwego drewna, aby nie dopuścić do pogorszenia się stanu sanitarnego drzewostanów, prowadzącego do zakłóceń w zachowaniu ciągłości lasu.



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie
Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

Z poważaniem,
Rafał Perz
Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w
Szczecinku
/podpisano elektronicznie/

2.3. Koreferat wykonawcy planu

KOREFERAT

**wykonawcy projektu planu urządzenia lasu
do analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego
opracowanej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Potrzebowice
za okres 1.01.2014 - 31.12.2023**



Poznań 2023

Podstawą analizy gospodarki leśnej za ubiegły okres gospodarczy jest plan urządzenia lasu wykonany wg stanu na 1.01.2014 r. dla **Nadleśnictwa Potrzebowice**.

1. Porównanie danych zawartych w referacie Nadleśniczego z wynikami inwentaryzacji lasu

Zmiany w stanie posiadania

Zmiany powierzchniowe w nadleśnictwie przedstawiają się następująco

-	Stan na	-		Nadleśnictwo
		-	-	Powierzchnia [ha]
-	1.01.2013			19 053,9733
-	1.01.2023	-	-	19 146,4114
-	Różnica			+92,4381

Powierzchnia gruntów nadleśnictwa przedstawiona w referacie Nadleśniczego jest zgodna z powierzchnią określoną w projekcie planu ul wg stanu na 1.01.2024 r.

Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10 - lecie z ich wykonaniem

1.1.1. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania rębego

Ogólnie stwierdza się, że nadleśnictwo właściwie stosowało nawroty i następstwo cięć - zgodnie z zasadami ładu czasowo-przestrzennego. Zaplanowany etat cięć użytkowania rębego zrealizowano w 99,4% w ujęciu miąższościowym i 100,5% w ujęciu powierzchniowym.

1.1.2. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania przedrębego

Ogólnie należy stwierdzić, że wykonane cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach nadleśnictwa prowadziły do utrzymania lub poprawy stabilności mechanicznej drzewostanów (sanitarne porządkowanie lasu) i sprawności siedliska, uzyskania możliwie najwyższej produkcji surowca drzewnego dobrej jakości, przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji, a w lasach ochronnych cięcia pielęgnacyjne prowadzono z uwzględnieniem zadań wynikających z roli pełnionej przez poszczególne drzewostany.

1.1.3. Wykonanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu

Zinwentaryzowano 1521,63 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. Większość upraw, 99,5% jest zgodna z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego siedliska. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku wynosi 0,97.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 0,8 a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 51%, o przeciętnej jakości 12.

Ogólnie należy stwierdzić, że dobry stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów oraz dobra jakość upraw i młodników, to wynik prawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej w ubiegłym okresie gospodarczym.

2. Analiza stanu zasobów drzewnych

Porównanie najważniejszych wskaźników stanu zasobów drzewnych z bieżącej inwentaryzacji z uzyskanymi w wyniku poprzednich inwentaryzacji, oraz wg prognozy na koniec bieżącego okresu dla nadleśnictwa przedstawiono w tabeli:

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na:		
			01.01.2014	01.01.2024	31.12.2033
1	Powierzchnia leśna	ha	17 842,47	18 011,50	18 011,50
2	Zapás na powierzchni leśnej	m ³	2 887 740	3 218 766	3 315 770
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:				
	IIa	m ³	41	105	98
	IIb	m ³	182	106	154
	IIIa	m ³	221	209	145
	IIIb	m ³	254	258	225
	IVa	m ³	284	313	267
	IVb	m ³	307	312	311
	Va	m ³	283	320	312
	Vb	m ³	306	322	342
	VI	m ³	301	376	363
	VII i starsze	m ³	297	277	331
	Klasa odnowienia	m ³	211	168	229
	Klasa do odnowienia	m ³			
Drzewostan o budowie przerębowej	m ³				
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	162	179	184
5	Przeciętny wiek	lat	48	49	49
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	5,41	5,49	5,03
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	2,07	3,12	3,32
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	2,10	3,04	2,85
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	7,08	7,86	6,67
10	Orientacyjny średni wiek rębności	lat	99	99	99

Porównanie powierzchni leśnej, zapasu na powierzchni leśnej i przeciętnej zasobności drzewostanów według stanu na 1.01.2014 r. ze stanem na 1.01.2024 r. oraz wg prognozy:

Wyszczególnienie	Stan na 1.01.2014 r.	Stan na 1.01.2024 r.	Stan na 31.12.2033
Powierzchnia leśna – ha	17842,47	18011,50	18011,50
Zapas - m ³	288740	3218766	3315770
Przeciętna zasobność – m ³ /ha	162	179	184
Przeciętny wiek – lat	48	49	49

Wg stanu na 1.01.2022 r. w stosunku do V rewizji nastąpił:

- zwiększenia powierzchni leśnej o 169,03 ha,
- wzrost zapasu o 331026m³ (11,46%),
- wzrost przeciętnej zasobności o 17 m³/ha (10,49%)
- przeciętny wiek drzewostanów dla nadleśnictwa 49 lat (poprzednio 48 lat)

Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu. Prowadzoną gospodarkę leśną nadleśnictwa cechuje:

- wzrost zasobów drzewnych (wzrost ogólnych zasobów i przeciętnej zasobności),
- utrzymanie dobrego stanu sanitarnego lasu po wiatrolomach oraz skrajnych i długotrwałych suszach stanowi jedno z najważniejszych zadań nadleśnictwa w najbliższym dziesięcioleciu,
- poprawa bioróżnorodności i stabilności drzewostanów wynikająca z rozpoczętych procesów przebudowy oraz wprowadzania domieszek,
- dobra lub bardzo dobra jakość upraw (otwartych i podokapowych) oraz całkowita zgodność ich składów gatunkowych ze składami optymalnymi.

Analiza relacji orientacyjnego średniego wieku rębności i przeciętnego wieku drzewostanów

Stan	Średni wiek rębności	Połowa średniego wieku rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Różnica (4 – 3)
1	2	3	4	5
2013	99	50,5	48	2,5
2023	99	50,5	49	1,5
2033	99	50,5	49	1,5

Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów nadleśnictwa obliczono jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków w nadleśnictwie, przy czym wagą jest powierzchnia grup gatunków drzew o jednakowym wieku rębności.

Przyjmuje się, zgodnie z § 77 ust. 3 Instrukcji Urządzania Lasu, że przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa zbliżony (w granicach do 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów to stan pożądany. Różnica powyżej 5 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu, a powyżej 15 lat jest znaczącym odstępstwem.

Z porównania powyższych wskaźników wg stanu na 2014 r. i wg stanu na 2024 r., wynika, że w relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności to stan pożądany wg stanu na 1.01.2014 r. Wg stanu na 1.01.2024 r stan pożądany utrzymał się. Wg prognozy relacje te nie zmieniły się.

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

Omówienie oceny oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000, czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu wykonano na podstawie spostrzeżeń podczas taksacji wykonanej w roku 2022.

Dla nadleśnictwa opracowano Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Potrzebowice na okres 1.01.2014 do 31.12.2023 r. według stanu na 1.01.2014 r.

Zawarte w tym opracowaniu zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej ograniczyły negatywne oddziaływanie wykonywanych wg planu zabiegów na środowisko.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Potrzebowice znajdują się cztery obszary sieci NATURA 2000 – dwa obszary specjalnej ochrony ptaków: PLB 300003 "Nadnoteckie Łęgi" i PLB 300015 "Puszcza Notecka" oraz dwa obszary ochrony siedlisk: PLH 300004 "Dolina Noteci" i PLH 300042 "Dolina Miały".

Obszary te razem obejmują 98% leśnej powierzchni Nadleśnictwa:

Nie stwierdzono przypadków negatywnego oddziaływania wykonanych zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony w obszarach.

W ramach realizacji zadań wynikających z Programu ochrony przyrody nadleśnictwo realizowało ochronę cennych obiektów przyrodniczych: pomników przyrody, ochronę gatunkową roślin i zwierząt, itp.

Wszystkie zabiegi zaplanowane w strefach ochrony okresowej zostały wykonane poza okresem lęgowym (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną).

Podsumowując, nie odnotowano przypadków negatywnego oddziaływania czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z ustaleniami dotychczasowego planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Opracował:

.....
kier. pracowni ul. Robert Misiorny

3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa

Zadania gospodarcze i ochronne zostały zaprojektowane na podstawie szczegółowej inwentaryzacji lasu, opracowań specjalistycznych, analiz i opisów gospodarki leśnej w ubiegłych latach oraz warunków przyrodniczych zgodnie z wytycznymi KZP i ogólnymi wytycznymi branżowymi.

W Nadleśnictwie Potrzebowice najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

1. utrzymanie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa;
2. poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
3. utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
4. ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa;

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębny, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych i przeszlórębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych,
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych,
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikroźródnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków zgodnych z kierunkiem ochronnym poszczególnych typów drzewostanów,
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych,
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej,
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami,
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

Proekologiczna gospodarka leśna zmusza do ciągłego poszukiwania rozwiązań oryginalnych, często bez wzorców, instrukcji i zaleceń. Wymaga daleko idącej samodzielności, szczególnego rodzaju odpowiedzialności, nie tyle za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan zdrowotny i sanitarny lasu. Poziom udatności zrównoważonej gospodarki leśnej zależeć będzie od wiedzy realizujących plan zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego zastosowania wytycznych niniejszego planu.

3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

Zgodnie z zapisami Instrukcji urządzania lasu do celów planowania urzędniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

1. kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;
2. kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
3. kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i nie drzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;
4. kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które preferuje:
 - a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proveniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
 - b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,
 - c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
 - d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,

- e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródeł, bagien, ostańców i wąwozów;
- 5. kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łągowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
- 6. kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:
 - a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP),
 - b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),
 - c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
 - d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

Do celów planowania urządzeniowego przyjęto, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie nadleśnictwa, m.in. w następujący sposób:

1. kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmocnienia zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;
2. kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody, w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000,
3. ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Niektóre, nazbyt szczegółowe, wskazania gospodarcze zamieszczone dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

Realizacja celów długookresowych (perspektywicznych) polega m.in. na:

- a) zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- b) zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”;
- c) ustaleniu pożądanego składu gatunkowego drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- d) zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
 - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności,
 - dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

- a) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- b) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- c) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- d) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego wielkości zasobów miąższu drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższu w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- e) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- f) wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- g) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
- h) wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- i) wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- j) wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
 - zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
 - zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
 - kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
 - potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
 - kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

W Nadleśnictwie Potrzebowice przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określony Decyzją Ministra Środowiska Podział powierzchni leśnej nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

Tabela 62. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Nadleśnictwo	
		Powierzchnia [ha] Miąższość [m3]	% %
1	2	3	4
1	Rezerwaty	-	-
2	Lasy ochronne razem	5387,55	29,91
	glebochronne	4 035,79	
	glebochronne, wodochronne	56,26	
	glebochronne, cenne fragmenty przyrody	132,00	
	wodochronne	496,09	
	wodochronne, cenne fragmenty przyrody	39,46	
	wodochronne, ostoje zwierząt	3,11	
	wodochronne, stałe pow. badawcze i doświadczalne	4,41	
	w miastach i wokół miast	16,35	
	cenne fragmenty przyrody	100,50	
	ostoje zwierząt	129,92	
	stałe pow. badawcze i doświadczalne	373,66	
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	12624,26	70,09
Razem		18011,81	100,00

Powierzchnia lasów ochronnych określona w planie urządzenia lasu wynosi 5387,55 ha, co stanowi 29,91% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Potrzebowice. W stosunku do powierzchni przyjętej w planie u.l. z 2013 r. zwiększyła się powierzchnia lasów ochronnych o 434,11 ha.

Według wiodących kategorii ochronności lasów glebochronnych jest 4224,05 ha (23,45%), wodochronnych 543,07 ha (3,02%), na stałych powierzchni badawczych i doświadczalnych 373,66 ha (2,07%).

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu Narady Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa Potrzebowice zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

Gospodarstwo specjalne (S)

Do gospodarstwa tego zaliczono lasy ujęte w poniższym zestawieniu:

Tabela 63. Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego

Grupy drzewostanów	Nadleśnictwo
1	2
Lasy badawcze	378,07 102b, 127d, 163c, 247b, 248b, 249b, 250b, 251b, 252b, 253a,c,d, 254b, 296a, 297a,b,d,f, 298a,d,f, 299a, 300a, 341h, 366d 604d, 605a
Ostaje zwierząt chronionych – ochrona całoroczna	25,33
Lasy referencyjne	11,70 127f, 185m, 262i, 283c, 364k, 416c, 495i, 535i,k, 586j
Lasy cenne przyrodniczo, krajobrazowo, o wyjątkowym znaczeniu kulturowym, religijnym lub ekologicznym	129,92 2a,b,c,f, 17a,w, 49m, 53c, 60a,c,s,j,i,j, 97d, 115a, 128c, 185m, 285d, 317d, 320o, p, 328a,c,d,f, 329a,c, 333a, 348d, 355c, 421d, 440h,i, 459j, 460a, 462a,f, 463c, 465a,i, 468fx, 478i, 480h, 495d,f,g, 527h, 533s, 535b, 536n, 540d, 541i,j, 542g, 544g, 581c, 582o, 603c, 605a,i, 645g, 646b,d, 671f, 676f,
Razem	545,02

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (**GZ**) w odniesieniu do siedlisk Bśw, BMśw (z TD So), BMw, Ol,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (**GPZ**) w odniesieniu do siedlisk lasowych nadleśnictwa.

Tabela 64. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo	Nadleśnictwo		
	Pow.	%	
1	2	3	
Specjalne (S)	545,02	3,03	
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	4850,41	26,93	
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	12616,38	70,05	
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	11838,43	65,72
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	777,95	4,32
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-
Ogółem	18011,81	100,00	

3.1.2.3. Wiekі rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka przyjęto zgodnie z wykazem wieków rębności, będącym załącznikiem nr 1 obowiązującej Instrukcji urządzania lasu. Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzania lasu.

Tabela 65. Przyjęte wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności	Uwagi
1	2	3
Db	140	
So, Soc, Md, Jw, Js	100	
Św, Dbc, Gb, Lp, Ak	80	
Brz, Os	60	
Ols	40	
OI	60	drzewostan odroślowy
OI	80	

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urzędniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyłączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów waha się w granicach 400 - 1200 m. Zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega z północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zblokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano 96 ostępów przejściowych w oddz.: 131, 166, 168, 172, 174, 176, 215, 218, 226, 228, 260, 264, 305, 307, 326, 350, 359, 361, 363, 376, 378, 387, 389, 398, 406, 412, 426, 428, 430, 432, 439, 424, 441, 443, 445, 447, 458, 477, 479, 481, 484, 498, 508, 509, 511, 513, 515, 517, 521, 525, 528, 530, 533, 537, 492, 494, 496, 540, 542, 544, 550, 552, 554, 561, 563, 567, 569, 572, 574, 581, 583, 585, 591, 593, 596, 598, 602, 604, 608, 613, 619, 623, 625, 629, 634, 638, 640, 646, 650, 652, 654, 656, 668, 671, 673.

Ostępy stałe na mapach cięć, zostały oznaczone kolorem czerwonym, ostępy przejściowe - niebieskim.

Kierunki cięć zaznaczono na mapach gospodarczych za pomocą strzałek wskazujących kierunek zrywki (od granicy transportowej do drogi wywozowej).

3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

Zgodnie z § 87 Instrukcji urządzania lasu zaplanowane do pozyskania w niniejszym planie użytki główne zostały podzielone na:

- użytki rębne,
- użytki przedrębne.

3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego),
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).

3.1.3.2. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji ul. Etaty obliczono obrębami dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone etaty są w wymiarze miąższościowym w m³ grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

- **Tabela nr VI** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.
- **Wzór nr 3** – Wykaz drzewostanów do przebudowy
- **Wzór nr 4** – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.
- **Wzór nr 5** – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

Wzory te znajdują się w części tabelarycznej tomów opisów taksacyjnych, a Tabela VI w części tabelarycznej elaboratu.

Zgodnie z § 89 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów stąd etatów nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §§

90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu” z 2011 r. etaty wg dojrzałości drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy.

Zestawienie obliczonych i proponowanych do przyjęcia w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębego dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabele nr XIV wg obrębów leśnych.

Tabela 66. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania 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	0	36	235	235
LASÓW OCHRONNYCH (O)	20 853	15 016	14 456	15 016	8	227	198 231	198 231
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	39 392	29 565	37 678	37 678	43	X	X	361 645
	118,57	90,79	110,49	110,49	6			1149,95
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	788	2 454	2 805	2 454	135	321	X	8 487
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	40 180	32 019	40 483	40 132	178	321	0	370 132
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	61 033	47 035	54 939	55 148	186	584	198 466	568 598 103

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: **54 939 m³ brutto**.

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych wynoszącym 235 m³ brutto;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych wynoszącym 198 231 m³ brutto, stanowiącym 132% miąższościowego etatu optymalnego;
- łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. 370 132 m³ brutto, stanowi 92% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie,
 - Orientacyjny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – 361 645 m³ brutto stanowi 96% etatu optymalnego,
 - w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etat 8 487 m³ brutto stanowi 35% etatu optymalnego.

Suma etatów przyjętych w lasach wielofunkcyjnych całego nadleśnictwa wynosi 568 363 m³ brutto. Przyjęty etat stanowi 103% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 54 939 m³ brutto/rok i odpowiada etatowi wg zrównania średniego wieku. Przyjęty etat stanowi 103,5% etatu według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa.

Projektując cięcia rębne oraz planując związane z nimi procesy odnowieniowe, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, uwzględniano:

- przyjęty cel hodowlany (TD),
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

Priorytetowo, w pierwszej kolejności brano pod uwagę inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych w drzewostanach.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się, z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia,
- drzewostany do przebudowy intensywnej,
- drzewostany przeszłorębne,
- drzewostany rębne.

Nabór miąższości w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Potrzebowice przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 67. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie		Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha	m ³	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	
W klasie odnowienia	40,33	26,71	66,23	13,62	33,77	
	6775	4857	71,69	1918	28,31	
W klasie do odnowienia	-	-	-	-	-	
	-	0	-	-	-	
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	
	-	0	-	-	-	
Przeszłorębne	381,40	197,45	51,77	183,95	48,23	
	138390	69650	50,33	68740	49,67	
Rębne	4088,01	1608,37	39,34	2479,64	60,66	
	1310725	484628	36,97	826097	63,03	
Bliskorębne i młodsze	13048,77	60,62	0,46	12988,15	99,54	
	1756558	9463	0,54	1747095	99,46	
Ogółem nadleśnictwo	17558,51	1893,15	10,78	15665,36	89,22	
	3212448	568598	17,70	2643850	82,30	

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębego (rębne i starsze oraz KO i KDO) zajmują w nadleśnictwie 4509,74 ha, to jest 25,7% powierzchni gruntów zalesionych. Użytkowaniem rębnym objęto 1832,53 ha tj. 40,6% tych drzewostanów. W klasie odnowienia zaprojektowano do cięcia 66,2% (26,71 ha) drzewostanów. Nie projektowano cięć rębnych w klasach odnowienia z bardzo młodym odnowieniem, które w tym 10-leciu należy pielęgnować. W klasie do odnowienia zaprojektowano do cięcia 26,7% (8,50 ha) drzewostanów. Użytkowaniem rębnym objęto 60,62 ha

drzewostanów bliskorębnych. Są to drzewostany do przebudowy oraz zaplanowane do użytkowania ze względu na położenie w ostępie, dla zachowania ładu przestrzennego. Ze względów ochronnych i konieczności zachowania ładu przestrzennego oraz czasowego, nie objęto planem cięć drzewostanów rębnych i starszych na powierzchni 2677,21 ha.

3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie nasienników i przestoi oraz zadrzewień na gruntach nie leśnych (łąkach oraz oczyszczenie linii oddziałowych). Uprzątnięcie przestojów i nasienników projektowano tylko w niezbędnej ilości, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzątnięcia.

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu.

Tabela 68. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Nadleśnictwo		
	Pow. [ha]	Miąższość [m3]	
		brutto	netto
1	2	3	4
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	22	19
Pozostałe (Uprzątnięcie drzew z zadrzewień)	-	126	108
Razem	-	148	127

3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębego

Ogółem użytki rębne 481 502 m³ netto, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem 24 074 m³ netto oraz miąższością użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu 127m³ netto wynoszą 505 703 m³ netto.

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawia się poniżej:

Tabela 69. Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu

Obręb	Etat za ubiegły okres gospodarczy	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat proponowany na okres 1.01.2024 – 31.12.2033
	m ³ netto		
Nadleśnictwo	448 892	446 247	505 703

3.1.3.5. Etat użytkowania przedrębego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych. Rozmiar użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m³ grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 5 lat łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łącznie miąższosć z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższosć wg gatunków panujących (Tabela VIIIa),
- wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu użytecznego,
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego w poszczególnych obrębach i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 70. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego

Rodzaj cięć		Nadleśnictwo
1		2
Czyszczenia późne (CPP)		-
Trzebieże	Wczesne (TW)	6593,04
	Późne (TP)	3733,98
	Razem	10327,02
Ogółem		10327,02

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 10327,02 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 1189,10 ha (drzewostanów w wieku powyżej 20 lat powierzchni zalesionej nadleśnictwa. Są to drzewostany, strefach ochrony całorocznej zwierząt chronionych, drzewostany głównie starszych klas wieku, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże drzewostany rębne, które ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego nie objęto użytkowaniem rębnym drzewostany, w których pozostawały fragmenty (kolejne pasy) nie objęte użytkowaniem rębnym, drzewostany w szachownicy z gruntami innych własności oraz drzewostany o niskim, równomiernym zwarciu i zadrzewieniu.

W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabelę XVI dla nadleśnictwa „Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku”.

Orientacyjną miąższosć użytkowania przedrębego ustala się w m³ grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Orientacyjną wysokość miąższosć grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych zaproponowano na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich pięciu lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie, miąższosć z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych;
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższosć wg gatunków panujących.

Tabela 71. Wskaźniki użytkowania przedrębnego

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo	
	État na 10-lecie – m ³ netto wskaźnik – m ³ netto/ha	
1	2	
État wg wykonania w ostatnim 5-leciu	394 686	38,22
État wg wykonania w ostatnim 10-leciu	348 940	33,79
État wg połowy przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy	315 180	30,52
État wg 60% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy	378 216	36,63
État wg 65% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy	409 734	39,68
État wg 70% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy	441 252	42,73

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo wykonało w ramach użytkowania przedrębnego 438 000 m³ na powierzchni 13 130,43ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 33,4 m³/ha. W ubiegłym okresie użytki przygodne w użytkach przedrębnych stanowiły 9,1%.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym wyniesie 787 950 m³ grubizny brutto.

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 385 000 m³ grubizny netto.

Przyjęta wielkość stanowi 61,08 % spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w 10-leciu.

Planowany rozmiar pozyskania miąższości przy przyjętym wskaźniku, traktowany jest jako maksymalny etat użytkowania przedrębnego.

3.1.3.6. Łączny rozmiar miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2014-2023 dla Nadleśnictwa Potrzebowice oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 72. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych

Użytki	Zasoby ogółem (m ³ brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m ³ brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m ³ brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do :		
				m ³ brutto	m ³ netto	Zasobów ogółem	Przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nadleśnictwo Potrzebowice								
Rębne	1 455 890	201 900	-	597 176	505 703	41,02	295,78	
Przedrębne	1 762 876	787 950	-	481 250	385 000	27,30	61,08	
Ogółem	3 218 766	989 850	1 436 335	1 078 426	890 703	33,50	108,95	75,08

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębego i przedrębnego miąższość grubizny brutto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie 1 078 4262 m³ i stanowić będzie 108,95% spodziewanego przyrostu drzewostanów w okresie bieżącego 10-lecia oraz 75,08% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

Zgodnie z ustawą o lasach i Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 30 z dnia 9 maja 2014 r. przyjęty etat użytkowania rębego i przedrębego stanowi maksymalną wielkość pozyskania miąższości w okresie obowiązywania planu.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie kompensacji użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych, wykonanie określonych w planie urządzenia lasu, w części związanej z pozyskaniem użytków głównych, podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach etatu, bez możliwości kompensacji miąższościowej użytków rębnych i przedrębnych. Za zgodą Dyrektora Generalnego LP, na wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji LP, w związku z wystąpieniem klęsk lub szkód w lasach, potwierdzonych przez kierownika Zespołu Ochrony Lasu w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu, dopuszcza się możliwość przekroczenia szacowanej w planie urządzenia lasu wielkości miąższości użytków przedrębnych.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Realizacja cięć rębnych odbywać się będzie na podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych (Wzór nr 6 i 7), wykazów drzewostanów w KO, KDO, drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (Wzory nr odpowiednio 4, 5, 3), w oparciu o zasady określone w ZHL z roku 2011.

Wszystkie wyżej wymienione wykazy zostały zamieszczone w oddzielnym tomie planu zagospodarowania lasu.

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urządzeniowego. Zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega z północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami. Na 397 ostępów stałych, użytkowanie rębne zaprojektowano w 259 ostępach. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zablokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano 96 ostępów przejściowych, w tym 67 przypadkach jest to kontynuacja cięć z poprzedniego 10-lecia, a w 29 przypadkach rozpoczęcie.

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądanego docelowego składu gatunkowego odnowień w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i Zasad hodowli lasu.

Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 Instrukcji UL) ilustruje, wraz z mapą przeglądową cięć, lokalizację wskazań gospodarczych zapisanych w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu, jak również rozkład przyjętych etatów. Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się dla obrębu leśnego (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów.

Do użytkowania rębego zakwalifikowano drzewostany w kolejności wg pilności użytkowania i potrzeb odślaniania młodego pokolenia:

- w klasie odnowienia,
- przeszłorębne,
- rębne,
- w klasie do odnowienia,
- bliskorębne.

Tabela 73. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	2,16	-	-	-	-	2,16
Lasów ochronnych (O)	657,01	9,91	11,20	21,11	-	678,12
Lasów gospodarczych (GZ)	1149,09	-	0,86	0,86	-	1149,95
Lasów gospodarczych (GPZ)	0,71	14,64	47,57	62,21	-	62,92
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	1149,80	14,64	48,43	63,07	-	1212,87
Ogółem	1808,97	24,55	59,63	84,18	-	1893,15

Rębnie IIa, IIb, IIIb zaplanowano w drzewostanach, w których istnieje odnowienie naturalne lub sztuczne albo istnieje możliwość jego uzyskania pod osłoną drzewostanu. Rębnią IIIa projektowano w celu przebudowy litych drzewostanów sosnowych na sosnowe mieszane.

W gospodarstwie specjalnym zaprojektowano 2 rozręby w lasach badawczych i doświadczalnych na terenie pożarzyska.

W gospodarstwie lasów ochronnych rębnia zupełna Ib została zaprojektowana na Bśw i na słabszych siedliskach BMśw. Na innych siedliskach jedynie w przypadku niewielkiej powierzchni drzewostanów oraz z powodu złego stanu sanitarnego i zdrowotnego powodującego zagrożenie dla trwałości i stabilności lasu. W tym gospodarstwie nie planowano Rb Ia. W gospodarstwie lasów ochronnych zaplanowane rębnie złożone II i III stanowią 3% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć.

W obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania GZ planowana jest Rb Ib z szerokością pasa zrębowego do 60 m i powierzchnią zrębu do 4 ha. Zaplanowano również Rb I a z szerokością pasa zrębowego do 80 m i powierzchnią zrębu do 6 ha.

Zgodnie z wytycznymi KZP w uzgodnieniu z kierownictwem Nadleśnictwa i RDLP w Pile zaprojektowano w monolicie sosnowym II klasy wieku na obszarze popożarzyskowym w 18 przypadkach rozręby rębnią Ic o szerokości pasa 15 m.

W obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania GPZ zaplanowano rębnie złożone II, III na łącznej powierzchni manipulacyjnej 62,21 ha, co stanowi 99% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie, a cięcia uprzątające w tej grupie stanowią 23,5% powierzchni manipulacyjnej rębni złożonych. Rębnia zupełna została zaprojektowana na powierzchni 0,71 ha w przypadku niewielkiej powierzchni drzewostanu oraz z powodu złego stanu sanitarnego i zdrowotnego, powodującego zagrożenie dla trwałości i stabilności lasu.

Przy projektowaniu rębni Ia, Ib przyjęto 5 letni nawrót cięć. Okresy odnowienia w gospodarstwach O i GPZ, na potrzeby wyliczenia etatów, przyjęto 20 lat. Natomiast dla poszczególnych wydziałów z projektowanymi rębniami złożonymi przyjęto: dla rębni IIIa – 15 lat, II, IIIb – 20 lat, dla pozostałych, uprzątających – 10 lat.

Zgodnie z zaleceniami KZP przyjęto do pozyskania, w przypadku Rb Ib i cięć uprzątających w rębniach częściowych 95% miąższości drzew na działce zrębowej, w celu pozostawienia kęp ekologicznych starodrzewia na powierzchni 5% działki manipulacyjnej, przy minimalnej powierzchni kępy 0,06 ha, za wyjątkiem cięć w blokach upraw pochodnych i na pasach zrębowych o powierzchni do 1 ha, gdzie planowano 100% miąższości. Na działkach zrębowych przylegających do cieków, zbiorników wodnych i obszarów bagiennych projektowano do pozyskania mniejszy procent miąższości (80-90%).

Przy projektowaniu rębni Ib na siedliskach wilgotnych projektowano zręby o powierzchni do 3 ha, na pozostałych siedliskach do 4 ha. Przy rębni IIa i IIIa projektowano zręby do 6 ha, przy rębni IIb do 4 ha.

Przebudowa drzewostanów cięciami rębnyymi nie została zaplanowana w drzewostanach wyłączonych z gospodarowania zgłoszonych przez nadleśnictwo oraz w drzewostanach niedostępnych. W lasach stanowiących strefy ochrony zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, na wykonanie zabiegów zaplanowanych w strefie ochrony okresowej, Nadleśnictwo powinno powiadomić Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Drzewostany do przebudowy

Na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice istnieją drzewostany do przebudowy, których proces przebudowy rozpoczął się w ubiegłym okresie gospodarczym oraz drzewostany, w których proces przebudowy rozpoczęto w obecnym planie urządzenia lasu jako pilną przebudowę pełną typu A przy zastosowaniu użytkowania rębego na powierzchni 13,44.

Przebudowę pełną stopniową rozpoczynaną w bieżącym 10-leciu bez użytkowania rębego, stosując trzebieże przekształceniowe typu B, zaplanowano na powierzchni 75,00.

Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych w postaci trzebieży przekształceniowych typu C zajmują powierzchnię 26,73.

Przebudową objęto wydzielenia z istniejącymi podsadzeniami gatunkami liściastymi głównie bukimi oraz w mniejszym zakresie dębem i świerkiem.

Zagospodarowanie drzewostanów niezgodnych z przyjętym TD

Poniżej przedstawia się syntetyczne zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z przyjętymi typami gospodarczymi w obrębach i łącznie dla nadleśnictwa.

Tabela 74. Zestawienie powierzchni zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z TD

Obręb, nadleśnictwo	Planowane zabiegi gospodarcze	Gospodarstwo					
		Specjalne	Lasów ochronnych	Zrębowe	Przerębowa- zrębowe	Przerębowe	Razem
		Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo	Rębnie	-	0,09	4,29	-	-	4,38
	CP	-	-	-	-	-	-
	TW/TP	-	1,30	5,06	-	-	6,36
	Trzeb. przekoszt.	-	13,07	7,79	5,87	-	26,73
	Razem	-	14,46	17,14	5,87	-	37,47

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe cięć w skali 1:25000. Rębnie zaznaczono kolorem czerwonym a powierzchnie do odnowienia kolorem żółtym. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie masy do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe. Na mapy naniesiono również granice rezerwatów, wyłączonych i gospodarczych drzewostanów nasiennych. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5000 oraz mapy gospodarczo-przeładowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do

użytkowania przedrębego”. Są one umieszczone w tomie – Plany zagospodarowania lasu” po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony wg oddziałów i pododdziałów. W skład tego wykazu wchodzi:

- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb pielęgnacyjnych, zdrowotnych i hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów (około 120 ha). Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL. Zgodnie z zaleceniami RDLP w pododdziałach, w których wykonywane będą ostatnie trzebieże przed użytkowaniem rębnym należy wyznaczyć przyszłe kępy i pozostawić je bez trzebieży.

W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębego, (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).

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Tabela 75. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego

Obręb, nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nadleśnictwo	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	549,96	6043,08	-	-	-	-	-	6593,04
	TP	-	281,93	1529,56	1657,58	260,90	4,01	-	3733,98
	Razem	549,96	6325,01	1529,56	1657,58	260,90	4,01	-	10327,02

3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zestawienie łączne użytków głównych obrębami przedstawia tabela XVII – „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć” zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu. Syntetyczne zestawienie tych danych przedstawia się poniżej:

Tabela 76. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

Kategoria użytkowania	Nadleśnictwo	
	brutto	netto
	m ³	
1	2	3
Rębne zaliczone na etat	568598	481502
5% przyrostu miąższości	28430	24074
Rębne niezaliczone na etat	148	127
Razem użytki rębne	597176	505703
Przedrębne	481250	385000
Ogółem	1078426	890703

3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 77. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³netto] z zakresu użytkowania lasu leśnictwami

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań.
		Zal. na etat ¹⁾		Niezal. na etat		Razem		ha	m ³	ha	m ³	ha
		ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Rosko	159,41	51745	-	8	159,41	51753	1014,69	44004	1174,10	95757	243,86
2	Dziewanna	59,78	15082	-	7	59,78	15089	1570,22	50057	1630,00	65146	25,72
3	Zawada	26,28	4857	-	-	26,28	4857	1608,53	59483	1634,81	64340	127,44
4	Kamiennik	257,72	63166	-	19	257,72	63185	865,87	59484	1123,59	122669	112,67
5	Osina	302,41	78318	-	-	302,41	78318	768,23	28986	1070,64	107304	70,16
6	Meżyk	115,31	30104	-	-	115,31	30104	1164,01	33054	1279,32	63158	143,95
7	Miały	107,83	28696	-	-	107,83	28696	1279,37	43519	1387,20	72215	44,35
8	Kaczeniec	278,97	74613	-	22	278,97	74635	514,94	20609	793,91	95244	146,83
9	Kwiejce	269,28	77088	-	7	269,28	77095	843,10	39661	1112,38	116756	130,83
10	Przecznik	316,16	81907	-	64	316,16	81971	698,06	28876	1014,22	110847	143,29
	Nadleśnictwo	1893,15	505576	-	127	1893,15	505703	10327,0 2	385000	12220,1 7	890703	1189,10

¹⁾Zaliczone na etat – netto z 5% przyrostu

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Głównym celem hodowli lasu winno być zachowanie trwałości lasów i ich wzbogacanie poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Tak określone wskazania posłużyły do opracowania wykazu zadań z zakresu hodowli lasu. Wykaz został sporządzony w kolejności oddziałów i pododdziałów. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisanie ogólnego w załącznikach.

Tabela 78. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Lp.	Rodzaj czynności	Nadleśnictwo
1	2	3
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	409,74
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	-
3.	Odnowienia zrębów projektowanych (80% powierzchni projektowanych zrębów)	1447,18
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych (80% powierzchni projektowanych odnowień przy rębni IIIAU)	40,07
5.	Podsadzenia produkcyjne	21,28
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	1,35
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	-
8.	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 5% ich pow.	94,85
9.	Wprowadzenie podszytów	-
10.	Pielęgnowanie gleby	477,26
11.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	647,03
12.	Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW)	-
13.	Pielęgnowanie młodników (CP)	1729,50
14.	Pielęgnowanie młodników (CP-P)	-
15.	Nawożenie	-
16.	Regulacja stosunków wodnych	-

Lp.	Rodzaj czynności	Nadleśnictwo
1	2	3
17.	Specjalne zabiegi agrotechniczne	2262,08

Odnowienia otwarte zaprojektowano na powierzchni 1856,92 ha. W tym odnowienie zrębów ubiegłego okresu – 409,74 ha i zrębów bieżących 1447,18 ha. Do odnowienia zgodnie z ustaleniami NTG przyjęto 80% powierzchni projektowanych zrębów.

Odnowienia pod osłoną drzewostanów, zgodnie z ustaleniami NTG, zaprojektowano na łącznej powierzchni 40,07 ha w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębiami częściowymi w tym 80% powierzchni projektowanych odnowień przy rębni IIIAU.

Podsadzania produkcyjne zaprojektowano na powierzchni 21,28 ha, w drzewostanach sosnowych i sosnowo-brzozowych IIb i IIIa klasy wieku na siedliskach BMśw i LMśw, na których nie występują podrosty.

Dolesienie luk zaprojektowano na łącznej powierzchni 1,35ha.

Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach nie zaplanowano. Na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia zgodnie z ustaleniami KZP przyjęto 5% powierzchni projektowanych odnowień 146,98 ha.

Wprowadzania podszytów nie projektowano.

Pielęgnację gleby zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie wg aktualnych potrzeb hodowlanych oraz na zrębach ubiegłego okresu i na nieodnowionych gniazdach w KDO, na łącznej powierzchni 477,26 ha.

Czyszczenia wczesne zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie wg aktualnych potrzeb hodowlanych na łącznej powierzchni 647,03 ha.

Czyszczenia późne zaprojektowano w młodnikach, jako zabieg jednorazowy na łącznej powierzchni 1729,50 ha. Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem masy (CP-P).

Melioracje agrotechniczne zaplanowano na wszystkich powierzchniach projektowanych do użytkowania rębego na łącznej powierzchni 2853,79ha.

Zgodnie z rozwiązaniami przyjętymi w IUL z 2011 r. zabiegi CW zaplanowano tylko dla upraw istniejących (zainwentaryzowanych) na dzień 1.01.2023 r. Nawożenia mineralnego i melioracji wodnych nie projektowano.

3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 79. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe								Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup. istn.	Wprow. pod-szytów	Zale-sienia	Piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	
		Halizny, płaz., zręby	Zręby projekt.	Złoż.	II p.	Luki								
Powierzchnia [ha]														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Rosko	34,46	156,71	0,42	5,50	-	-	-	-	34,46	83,32	213,77	-	191,59
2	Dziewanna	11,95	59,78	3,28	12,60	0,10	-	-	-	15,23	5,13	50,18	-	75,11
3	Zawada	5,44	10,89	6,38	-	-	-	-	-	5,44	19,32	65,41	-	22,71
4	Kamiennik	29,65	215,85	19,65	-	0,33	-	-	-	42,58	108,22	209,04	-	265,15
5	Osina	52,58	291,53	4,73	0,68	0,29	-	-	-	52,58	127,29	270,08	-	348,84
6	Mężyk	27,03	115,31	-	-	-	-	-	-	49,51	32,52	144,13	-	142,34
7	Miały	27,28	107,83	-	-	-	-	-	-	28,64	43,73	115,04	-	135,11
8	Kaczeniec	76,57	278,97	-	-	0,55	-	-	-	80,18	113,29	200,63	-	356,09
9	Kwiejce	95,72	267,72	-	2,50	-	-	-	-	95,72	68,29	245,47	-	363,44

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe								Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup. istn.	Wprow. pod-szytów	Zale-sienia	Piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	
		Halizny, płaz., zręby	Zręby projekt.	Złoż.	II p.	Luki								
		Powierzchnia [ha]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10	Przecznik	49,06	304,38	8,26	-	0,08	-	-	-	72,92	45,92	215,75	-	361,70
	Nadleśnictwo	409,74	1808,97	42,72	21,28	1,35	-	-	-	477,26	647,03	1729,50	-	2262,08

3.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2011,
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2011,
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika,
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urzędniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

3.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Występujące w ubiegłym okresie zagadnienia z zakresu ochrony lasu zostały przedstawione w referacie Nadleśniczego. Dla uzupełnienia poniżej przedstawia się zinventaryzowane w czasie prac taksacyjnych uszkodzenia drzewostanów oraz wymienia się działania profilaktyczne, jakie należy stosować w celu ograniczenia zagrożeń.

a) Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych

Na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice ogniska gradacyjne szkodników pierwotnych drzewostanów sosnowych stanowią większość powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Należy prowadzić w przyszłej gospodarce leśnej działania w kierunku ciągłego zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów. Ten cel można osiągnąć poprzez:

- zwiększanie udziału gatunków liściastych przy maksymalnym wykorzystaniu mikrosiedlisk, terminowe i prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych,
- ochronę mrowisk,
- zakładanie punktów biologicznego oporu w ramach kompleksowej ochrony lasu, z wykorzystaniem biogrup pozostawionych na wykonywanych zrębach,
- ochronę pożytecznego ptactwa (budki lęgowe, karmniki),
- dokładne prowadzenie jesiennych poszukiwań szkodników sosny,
- prowadzenie systematycznej i dokładnej obserwacji drzewostanów w okresie rozwoju szkodników pierwotnych w celu szybkiej likwidacji ewentualnych zagrożeń.

Na podstawie ustalonej powierzchni ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny wyznaczono w Nadleśnictwie Potrzebowice 342 stałe partie kontrolne jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny. Ich lokalizacja naniesiona zostanie na przeglądową mapę ochrony lasu.

b) zagrożenie ze strony szkodników glebowych (korzeni)

Na terenie nadleśnictwa nie występują uporczywe pędraczyska.

c) Zagrożenie ze strony szkodników wtórnych

Szkodnikami wtórnymi, które stanowią najistotniejszy problem w drzewostanach sosnowych są kornik ostrozębny, przypłaszczek granatek oraz cetyńce. Obserwowane było również wzmożone występowanie szkodników wtórnych świerka, takich jak rytownik pospolity i kornik drukarz.

W celu ograniczenia nadmiernego rozmnażania szkodników wtórnych należy: dokonywać właściwej oceny zagrożenia, zwalczać szkodniki przy zastosowaniu drzew pułapkowych i pułapek feromonowych, systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

Tabela 80 Zainwentaryzowane szkody wyrządzone przez owady

Obręb	Procent uszkodzeń			Razem
	10-20	21-50	>50	
	powierzchnia ha			
Nadleśnictwo	312,72	2,32		315,04

d) Zagrożenie ze strony chorób grzybowych

Zagrożenie ze strony pasożytniczych grzybów występuje głównie w drzewostanach sosnowych na gruntach porolnych, szczególnie od huby korzeniowej i opieńki. Podczas bieżących prac terenowych zainwentaryzowano 4789,71 ha drzewostanów na gruntach porolnych. W drzewostanach ponadto odnotowano występowanie osutki sosny, huby sosny, zamieranie dębów, olch i jesionów.

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze przedstawiają się następująco:

Tabela 81 Zainwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze

Obręb	Procent uszkodzeń			Razem
	10-20	21-50	>50	
	powierzchnia ha			
Nadleśnictwo	149,04	7,17		156,21

Silne uszkodzenia (powyżej 50%) na terenie nadleśnictwa nie stwierdzono.

f) Zagrożenie ze strony zwierząt łownych

Szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne dotyczyły głównie upraw i młodników (sarna, jeleni). Szkody występujące w drzewostanach starszych klas wieku spowodowane są występowaniem bobra europejskiego.

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne w uprawach i młodnikach przedstawiają się następująco:

Tabela 82 Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne

Obręb	Procent uszkodzeń			Razem
	10-20	21-50	>50	
	powierzchnia ha			
Nadleśnictwo	1 210,30	613,88	3,20	1 827,38

W celu zmniejszenia szkód ze strony zwierząt łownych należy:

- utrzymywać ich stan ilościowy na poziomie możliwości wyżywnieniowych łowisk,
- grodzić uprawy, podsadzenia i odnawiane gniazda,
- egzekwować właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich i dokarmianie zwierzyny,
- wysadzać na obrzeżach upraw, głównie wzdłuż dróg krzewy i gatunki drzew liściastych,
- w okresie zimy wykładać młode drzewa ogryzowe.

h) Problematyka związana z trwałością ekosystemów leśnych

Zadania w ochronie lasu w kontekście trwałości ekosystemów leśnych:

- w walce ze szkodnikami w jak najszerszym zakresie wykorzystywać opór naturalny środowiska,
- zwalczanie chemiczne ograniczać do sytuacji koniecznych, stosując w takich przypadkach najbardziej selektywne preparaty,
- w trakcie wykonywania cięć rębnych i przedrębnych w minimalnym stopniu naruszać funkcjonowanie ekosystemów leśnych (pozostawianie biogrup, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie na zrębach kęp liściastych i młodszych),

- preferować odnowienia naturalne, dbać o stan gleb leśnych.

Nadleśnictwo powinno dokładnie i systematycznie prowadzić dokumentację ochrony lasu, rejestrując ważniejsze zjawiska i zmiany zachodzące w ekosystemach leśnych.

Integralną częścią planu ochrony lasu są mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:20000 sporządzone dla poszczególnych obrębów. Na mapach tych zaznaczono:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników sosny oraz lokalizację pułapek feromonowych na brudnicę mniszkę,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem istotnych szkód powodowanych przez szkodniki pierwotne, szkodniki wtórne, szkodniki systemu korzeni, choroby grzybowe, zwierzyńę, czynniki klimatyczne i antropogeniczne oraz zakłócenie stosunków wodnych,
- drzewostany na gruntach porolnych (wg opracowań glebowo-siedliskowych).

**3.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej
na lata 2024 – 2033 dla Nadleśnictwa Potrzebowice**

Uzgodniono z Wielkopolskim
Komendantem Wojewódzkim
Państwowej Straży Pożarnej
w Poznaniu

Niniejszy plan ochrony przeciwpożarowej lasu stanowi część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Potrzebowice sporządzonego na lata 2024–2033 na podstawie inwentaryzacji lasu przeprowadzonej w 2021- 2022 r.

Sporządzono go zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- - Ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022 r., poz. 672),
- - Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2022 r., poz. 869, z 2022 r. poz. 1557),
- - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2022, poz. 1065),
- - Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 17 września 2021 r. w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. z 2021, poz.1737),
- - Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 20 lipca 2022 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. nr 109, poz. 719),
- - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. 2020 poz. 1247),
- - Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2019 r.,
- - Instrukcją urządzania lasu stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

3.4.1 Potencjalne zagrożenie lasu przez pożary

3.4.1.1 Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie

W latach 2014 – 2023 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Potrzebowice powstało 49 pożarów o łącznej powierzchni 8,90 ha. Przeciętna powierzchnia pożaru wyniosła 0,18 ha. Ilość pożarów, ich powierzchnię ogólną w poszczególnych latach oraz przyczyny powstawania zestawiono poniżej:

Tabela 83 Liczba pożarów i ich powierzchnia ogólna w poszczególnych latach oraz przyczyny powstania

Rok	Pożary		Przyczyna powstania pożaru				
	Liczba	Pow.	Nieostrożność dorosłych	inne	Podpalenia	Awarie instalacji elekt.	nieustalone
2014	8	0,77	1		1	3	3
2015	6	0,83					6
2016	5	0,10			1	1	3
2017	1	0,02		1			
2018	16	2,65		3	11		2
2019	2	0,08			2		
2020	3	1,48			1		2
2021	2	0,07			2		
2022	4	2,55			1	1	2
2023	2	0,35			2		
Razem	49	8,90	1	4	21	5	18

Pożary w grupach w zależności od wielkości powierzchni przedstawiają się następująco:

- ugaszone w zarodku o powierzchni do 0,05 ha – 30,
- małe o powierzchni 0,06 ha do 1,0 ha – 15,
- średnie o powierzchni 1,01 ha do 10 ha – 4,
- duże o powierzchni powyżej 10 ha – nie wystąpiły.

Tabela 84 Wielkość pożarów w latach

Rok	Wielkość pożaru		
	Ugaszone w zarodku do 0,05 ha	Małe 0,06 – 1 ha	1,01-10 ha
2014	6	2	
2015	3	3	
2016	5		
2017	1		
2018	8	7	1
2019	2		
2020	1	1	1
2021	1	1	
2022	2		2
2023	1	1	
Razem	30	15	4

3.4.1.2 Rodzaje drzewostanów

Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 19146,53 w tym powierzchni leśnej 18 011,81 ha. Udział powierzchni drzewostanów wg typów siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 85 Udział powierzchni drzewostanów wg typów siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	ha	%
Bs	33,55	0,19
Bśw	14187,36	78,75
Bb	3,21	0,02
BMśw	2793,72	15,51
BMw	19,49	0,11
BMb	2,30	0,01
LMśw	635,83	3,53
LMw	139,71	0,78
LMb	15,42	0,09
Lśw	41,11	0,23
Lw	26,22	0,15
OL	55,95	0,31
OLJ	12,33	0,07
Lł	45,61	0,25
Razem	18011,81	100,00

Jak wynika z zestawienia siedliska, boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego zajmują 95% powierzchni leśnej, a sam Bśw i BMśw zajmują ponad 94% powierzchni leśnej. W większości drzewostanów na siedliskach borowych w runie przeważają mchy, borówki a w drzewostanach przerzedzonych roślinność trawiasta.

Gatunkiem panującym w Nadleśnictwie jest sosna. Drzewostany z panującą sosną zajmują 95% powierzchni leśnej. Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew przedstawia się następująco:

Tabela 86 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew

Gatunek panujący	Nadleśnictwo	
	ha	%
So	17025,08	94,54
Sow	0,76	0
Md	172,95	0,96
Św	78,55	0,44
Db	4,52	0,03
Dbs	49,33	0,27
Dbb	51,04	0,28

Gatunek panujący	Nadleśnictwo	
	ha	%
Dbc	15,33	0,09
Jw	0,56	0
Js	0,38	0
Gb	0,49	0
Brz	474,01	2,63
OI	112,52	0,62
OIs	3,08	0,02
Ak	5,88	0,03
Tp	10,51	0,06
Os	0,57	0
Lp	6,25	0,03
Razem	18011,81	100,00

Dominujące na terenie Nadleśnictwa drzewostany iglaste, z panującą sosną. Na znacznych powierzchniach łąkowo występuje borówka czernica, brusznicza, śmiałek i mchy, które umożliwiają szybkie rozprzestrzenianie się ognia, ale w normalnych warunkach temperatura palącego się runa jest na tyle niska, że nie zagraża starszym drzewostanom. Natomiast duże zagrożenie pożarowe stwarza trzcinnik oraz runo z dużą ilością traw. Część drzewostanów ma w swoim składzie gatunki liściaste oraz warstwy podrostów i podszytów, co w dużej mierze ogranicza dostęp światła do dna lasu i możliwość rozwoju łatwo palnych traw.

Zgodnie z Instrukcją Ochrony Przeciwożarowej Lasu z roku 2019, załącznik nr 1 „Metoda ustalania klas palności drzewostanów w planowaniu i prowadzeniu działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu”, wyróżniono trzy klasy palności drzewostanów: **A**-duża, **B**-średnia, **C**-mała. Klasy palności drzewostanów powinny być wykorzystane przy opracowywaniu „Kierunkowych wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu” w trakcie sporządzania planu urządzenia lasu oraz „Sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”. Klasyfikacje palności wykorzystuje się w zależności od poziomu:

- wydzieleń, przede wszystkim podczas prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej małych i średnich pożarów lasu,
- oddziałów, głównie przy planowaniu docelowej sieci dojazdów pożarowych, punktów czerpania wody oraz prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej przy gaszeniu dużych pożarów,
- leśnictw, głównie przy ustalaniu lokalizacji punktów obserwacyjnych i baz sprzętu do gaszenia pożarów lasu.

Na mapie ochrony ppoż. oznaczono drzewostany zaliczone do klas palności A, B i C.

Tabela 87 Zestawienie klas palności leśnictw na poziomie oddziałów

Leśnictwo	Klasa palności			Razem
	Pow.(ha)			
	A	B	C	
1 Rosko	1470,87	378,27		1849,14
2 Dziewanna	1578,59	314,29		1892,88
3 Zawada	685,68	1270,94		1956,62
4 Kamiennik	1297,55	604,83	21,61	1923,99
5 Osina	1712,12	225,08		1937,20

Leśnictwo	Klasa palności			Razem
	Pow.(ha)			
	A	B	C	
6 Mężyk	1797,50	82,30		1879,80
7 Miały	1793,56	67,32		1860,88
8 Kaczeniec	1720,11	166,25		1886,36
9 Kwiejce	1671,85	309,48		1981,33
10 Przecznik	1949,24	29,09		1978,33
Razem	15677,07	3447,85	21,61	19146,53

3.4.1.3 Przebieg szlaków komunikacyjnych

Przez teren Nadleśnictwa Potrzebowice przebiega sieć dróg wojewódzkich i powiatowych, które zapewniają dobre połączenia z sąsiednimi miastami powiatowymi czy wojewódzkimi:

Głównymi szlakami komunikacyjnymi są:

- wojewódzka droga nr 181 Czarnków – Wieleń – Drezdenko,
- wojewódzka droga nr 135 Wieleń – Miały – Marylin – Piłka – Borzysko Młyn,
- wojewódzka droga nr 133 Chełst – Kamiennik – Kwiejce – Zieleniec – Kwiejce Nowe – Borzysko Młyn, Sieraków

Przez teren Nadleśnictwa Potrzebowice przebiega linia kolejowa:

- linia kolejowa nr 351: Poznań – Szczecin. Jest to linia o państwowym znaczeniu, o ruchu pasażerskim i towarowym,

Sieć dróg powiatowych i gminnych o utwardzonej nawierzchni jest dobrze rozwinięta, drogi gruntowe publiczne oraz leśne wywozowe utrzymywane są w dobrym stanie. Poza wymienionymi drogami o nawierzchniach asfaltowych przez kompleksy leśne przebiega szereg dróg publicznych o nawierzchni gruntowej. Sieć dróg publicznych uzupełniają gruntowe drogi leśne i niektóre linie oddziałowe nadające się do przejazdu ciężkiego sprzętu. Większość terenów nadleśnictwa jest dla w.w. sprzętu dostępna.

Na obszarze Nadleśnictwa nie występują obszary leśne określone w planie urządzenia lasu jako niedostępne, a istniejące drogi publiczne o nawierzchni twardej i gruntowej oraz drogi leśne umożliwiają dojazd do wszystkich kompleksów leśnych.

3.4.1.4 Syntetyczny opis warunków meteorologicznych

Teren Nadleśnictwa Potrzebowice należy do strefy klimatu umiarkowanego, w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów morskich i kontynentalnych. Przejściowość ta uwidacznia się głównie zmiennymi stanami pogody, które uwarunkowane są rodzajem napływających mas powietrza.

Według regionalizacji klimatycznej Polski A. Wosia (1999) obszary zajmowane przez Nadleśnictwo Potrzebowice zaliczono do XIII regionu klimatycznego Dolnej Warty. Obszar ten graniczy od wschodu wzdłuż linii Gulcz-Wronki z XV Środkowielkopolskim regionem klimatycznym.

Tabela 6 Dane meteorologiczne z Meteorologicznego Punktu Pomiarowego Wronki (Mokrz)

miesiąc	2019		2020		2021		2022		2023		Średnio rocznie	
	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)
styczeń	-0,8	69,1	3,0	45,3	-0,1	64,2	1,4	43,4	2,8	36,0	1,3	51,6
luty	2,3	11,5	4,6	82,6	-1,1	41,7	3,7	64,4	1,4	31,9	2,2	46,4
marzec	6,9	2,5	4,1	32,8	3,4	23,9	3,1	0,6	4,2	51,8	4,3	22,3
kwiecień	10,7	13,8	8,9	1,8	5,7	39,3	7,3	32,1	7,3	51,3	8,0	27,7
maj	12,2	64,5	11,7	57,4	11,9	76,0	13,7	2,8	13,0	28,8	12,5	45,9
czerwiec	22,6	19,2	18,6	0,0	19,6	25,2	18,8	46,5	18,3	71,4	19,6	32,5
lipiec	19,0	54,6	18,2	49,3	20,4	54,3	18,9	45,6	18,9	63,6	19,1	53,4
sierpień	19,9	46,8	19,7	85,3	16,9	118,4	20,5	68,5			19,3	79,7
wrzesień	13,2	90,9	14,2	61,8	14,3	25,5	12,1	18,6			13,4	49,2
październik	9,5	32,6	10,3	61,1	8,8	28,5	10,5	26,4			9,8	37,1
listopad	5,8	55,8	5,8	16,5	5,1	45,9	4,0	16,5			5,2	33,7
grudzień	2,9	23,3	2,0	31,0	-0,4	29,1	0,9	29,5			1,4	28,2
średnio	10,3	40,4	10,1	43,7	8,7	47,7	9,6	32,9	9,4	47,8	9,7	42,3
Suma opadów											507,71	

Opady atmosferyczne na obszarze Nadleśnictwa wynoszą około 508 mm rocznie (średnia z ostatniego 5-lecia). Najmniejszą ilość opadów notuje się w marcu i kwietniu, a najwięcej w sierpniu. W okresie wegetacyjnym (od początku kwietnia do końca września) notuje się około 288 mm opadów.

- średnia roczna temperatura powietrza: 9,7°C;
- średnia roczna suma opadów: 508 mm;
- długość okresu wegetacyjnego: 220 dni;
- najzimniejszy miesiąc styczeń: 1,3°C;
- najcieplejszy miesiąc sierpień: 19,3°C.

Niski udział opadów, szczególnie w ostatnich latach występujące długie okresy bezdeszczowe w sezonie wegetacyjnym wpływają na duże zagrożenie pożarowe w lasach.

3.4.1.5 Ustalenie kategorii zagrożenia pożarowego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405) zmienionego Rozporządzeniem z dnia 9 lipca 2010 r. oraz z pkt. 1.2, "Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasów" z 2020 r., poniżej przedstawia się wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego lasów nadleśnictwa na podstawie sumy punktów odpowiadających.

Tabela 88 Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					wyliczona	przyjęta
1	2	3		4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km ² (Pp) Pp = 12,5 x log(11,5 x Gp + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = Lp / Pl x 10	Średnia roczna liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)	4,90	Pp = 12,5 x log(11,2 x 0,2645 + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = 4,9 / 185,23 x 10 = 0,2645	8,6	9
		Powierzchnia leśna w km ² (Pl) ¹	185,23			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Ll (Pd) Pd = 0,1 x Us	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Ll (Us)	94,81	Pd = 0,1 x 94,81	9,5	9
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 ⁰⁰ (Pk) ² Pk = 0,221 x Uds - 0,59 x Wp + 45,1	Średnia wilgotność względna powietrza o godz. 9 ⁰⁰ (Wp)	76,04	Pk = 0,221 x 36,01 - 0,59 x 76,04 + 45,1	8,2	8
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 ⁰⁰ (Uds)	36,01			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km ² (Pa) Pa = 2,4 x log(0,0461 x Gz) + 5,16 gdzie: Gz = Lm / Pl / 100	Liczba mieszkańców (Lm) ³	13 500	Pa = 2,46 x log(0,0461 x 0,7288) + 5,16 gdzie: Gz = 13 500 / 185,23 / 100 = 0,7288	1,5	2
1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego,				Suma punktów	28	
2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego, 3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.					Kategoria zagrożenia pożarowego	I

Do obliczeń przyjęto:

¹ Pl - powierzchnia leśna Nadleśnictwa Potrzebowice

² Pk - średnia wilgotność względna powietrza (Wp) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9⁰⁰ wg danych [IBL Dane dotyczące wilgotności względnej powietrza i wilgotności ściółki wykorzystywane do ustalania kategorii zagrożenia pożarowego lasu 2018-2022].

³ Lm - liczba mieszkańców w zasięgu Nadleśnictwa potrzebawice

Nadleśnictwo zaliczono do **I kategorii zagrożenia pożarowego lasu.**

3.4.1.6 Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru

Czas swobodnego rozwoju pożaru jest to czas od powstania pożaru do momentu podjęcia pierwszych działań gaśniczych. Czas ten jest kluczowym wskaźnikiem na etapie planowania operacyjnego i sporządzania planu ratowniczego dla powiatu przez Państwową Straż Pożarną, o którym mowa w § 7 i § 8 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego.

Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od następujących czynników:

- pogodowych tj.: wilgotność ściółki oraz siła i kierunek wiatru;
- sposobu dozoru obiektów, wykrycie i lokalizacja pożaru;
- szybkości zaalarmowania straży pożarnej;
- organizacji łączności;
- czasu dojazdu jednostek ratowniczych do zdarzenia, odległość pożaru od baz sprzętu pożarowego, drużyn ratowniczych, osad i straży pożarnych;
- sieci dróg dojazdowych.

Okres swobodnego rozwoju pożaru zewnętrznego w środowisku leśnym przed przybyciem jednostek gaśniczych kształtuje się następująco:

- czas jaki upłynął od powstania do momentu zauważenia pożaru przez punkty obserwacyjne, samolot patrolowy, służby leśne lub osoby postronne i ustalenie jego miejsca- przyjmuje się około 15 – 20 minut;
- czas potrzebny na zaalarmowanie JRG, przyjęcie zgłoszenia przez Powiatowe Stanowisko Kierowania - przyjmuje się do 1 -2 minuty;
- czas na osiągnięcie pełnej gotowości bojowej i wyjazdu wozów bojowych – dla JRG PSP ok. 1 minuta dla OSP w Krajowym Systemie Ratowniczo Gaśniczym ok. 5 minut pozostałe do około 10 minut;
- dojazd jednostek gaśniczych do miejsca pożaru na odległość około 35 km (przeciętna odległość kompleksów leśnych od siedziby KP PSP) przy średniej prędkości przejazdu 40 km/godz. - przyjmuje się około 30 minut.
- czas rozwinięcia jednostki gaśniczej i rozpoczęcie akcji gaśniczej około 2-3 minuty

Podjęcie pierwszych czynności gaśniczych przez wozy bojowe jednostek straży pożarnej zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami nastąpi po około 60 minutach od jego powstania.

W powyższych rozważaniach nie uwzględniono samochodu nadleśnictwa wyposażonego w moduł wysokociśnieniowy. Samochód ten jest na wyposażeniu bazy sprzętu przeciwpożarowego Nadleśnictwa.

Rozwój pożaru na etapie prowadzonej akcji gaśniczej zależy od rodzaju pożaru, panujących warunków meteorologicznych (temperatury i wilgotności powietrza, siły i kierunku wiatru), dostępności wody, stosowanych środków gaśniczych, organizacji akcji gaszenia i naturalnych oraz sztucznych przerw ograniczających i osłabiających rozszerzanie się pożaru.

3.4.2. Ocena zagrożenia pożarowego

Pod pojęciem zagrożenia pożarowego lasu rozumie się istnienie takich warunków, przy których możliwe jest powstanie niekontrolowanego procesu spalania wymagającego zorganizowanej akcji do jego likwidacji.

Czynniki kształtujące zagrożenie pożarowe i ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego lasu.

Zagrożenie pożarowe lasu kształtują następujące czynniki:

1. możliwości pojawienia się zarzewia ognia zdolnego do zapalenia pokrywy gleby;
2. rodzaj i charakter materiałów palnych, znajdujących się w miejscach pojawienia się zarzewia ognia, ich ilość i rozmieszczenie na powierzchniach leśnych;

3. warunki meteorologiczne determinujące wilgotność pokrywy gleby i innych materiałów znajdujących się w lesie oraz powietrza, a przez to decydujące o możliwości palenia się lasu
4. czynnik ludzki.

Zasadnicze znaczenie będzie miał czynnik pierwszy, bowiem mimo sprzyjających warunków pożar nie powstanie, o ile nie pojawi się zarzewie ognia. Z analizy liczby pożarów lasu w ubiegłym okresie gospodarczym (49 pożarów), możliwość pojawienia się pożaru określono wartością punktową 9 (na 24 z możliwych).

Czynnik drugi kształtujący zagrożenie pożarowe lasów nadleśnictwa ma spore znaczenie – obliczony wskaźnik z procentowego udziału siedlisk (udział siedlisk borowych i lasu łęgowego 95%) wynosi 9 punktów, przy możliwym maksymalnym 10 pkt.

Nie mniej znaczącym czynnikiem kształtującym zagrożenie lasów nadleśnictwa ma czynnik trzeci – warunki meteorologiczne. Warunki klimatyczne określone średnią wilgotnością względną powietrza i procentowym udziałem dni z określoną wilgotnością ściółki ($P_k=4,5$) wyliczone dla nadleśnictwa odpowiadają najniższej wartości 8 punktów.

Możliwość pojawienia się ognia – przy dużej penetracji lasów nadleśnictwa przez ludzi w powiązaniu z nieostrożnością - stanowi również potencjalnie duże zagrożenie. Obliczony czynnik czwarty wskaźnik ($P_a=3,7$) odpowiadający średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej wynosi 2 punkty.

O wystąpieniu powyższych wymienionych czynników kształtujących zagrożenie pożarowe lasów nadleśnictwa decydują w szczególności:

- pora roku a przede wszystkim zaleganie pokrywy śnieżnej;
- wiek i skład gatunkowy drzewostanów oraz rodzaj pokrywy gleby;
- intensywność zabiegów gospodarczych i sposobów użytkowania drzewostanów;
- sieć dróg komunikacyjnych i nasilenie ruchu na drogach;
- atrakcyjność turystyczna i obfitość płodów runa leśnego;
- rozmieszczenie zakładów przemysłowych oraz osad ludzkich wśród lasów.

Z uwagi na charakter drzewostanów zdecydowana większość obszarów leśnych nadleśnictwa charakteryzuje się dużą palnością. Niebezpieczeństwo powstawania pożaru lasu jest związane z powszechnym występowaniem drzewostanów sosnowych, w dużej części młodszych klas wieku, często bez podszytów z łatwo zapalnym runem składającym się z m.in. z traw, wrzosu, borówki czernicy. W drzewostanach przerzedzonych i na uprawach z pokrywą silnie zadarnioną suche trawy w okresie wczesnej wiosny powodują wzrost zagrożenia pożarowego. W tym okresie istnieje duża możliwość powstania pożarów w partiach lasów sąsiadujących z większym skupieniem łąk, pastwisk, ugorów, ponieważ wskutek wypalania traw ogień może przerzucić się do lasu.

Niebezpieczeństwo powstawania pożarów związane jest również ze zwiększoną penetracją lasów przez turystów i miejscową ludność podczas zbioru jagód i grzybów w okresie lata i jesieni. Najbardziej wtedy narażone na pożary są drzewostany położone w sąsiedztwie uczęszczanych dróg.

Prawidłowo prowadzona gospodarka leśna (brak drzewostanów zaniedbanych pielęgnacyjnie), zwiększający się udział planowanych rębni częściowych znacznie zmniejsza zagrożenie pożarowe lasów.

Reasumując, należy podkreślić, że na większość powstałych w minionym okresie gospodarczym pożarów, wpływ poza cechami drzewostanowymi i klimatycznymi, miały również takie czynniki jak celowe działanie człowieka - podpalenia (21 pożarów) oraz nieostrożność ludzka (1 pożar).

Nadleśnictwo Potrzebowice położone jest w 8C strefie prognostycznej bieżącego zagrożenia pożarowego, a Meteorologiczny Punkt Prognostyczny (MPP) znajduje się na terenie Nadleśnictwa Wronki. Według danych pochodzących z tych punktów ustalany jest stopień zagrożenia pożarowego

dla nadleśnictw strefy 8C Informacje o aktualnym zagrożeniu pożarowym oraz innych danych meteorologicznych można uzyskać na stronie: lp.gov.pl oraz ibles.pl

3.4.3. Sposoby i organizacja zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów

Nadleśnictwa

W Nadleśnictwie Potrzebowice działa sieć wykrywania i alarmowania o pożarach lasu, którego zadaniem jest jak najszybsze wykrycie pożaru na terenach leśnych. Zabezpieczono środki techniczne umożliwiające szybkie dotarcie na miejsce zdarzenia w celu prowadzenia działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się pożaru oraz ustalono sposoby postępowania na wypadek pożaru.

Nadleśnictwo współpracuje w ochronie przeciwpożarowej z sąsiednimi nadleśnictwami.

3.4.3.1 System obserwacji i łączności

System tworzą: sieć stałej obserwacji naziemnej, patrole przeciwpożarowe, patrole lotnicze, punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD), sieć łączności.

Sieć stałej obserwacji naziemnej

W Nadleśnictwie Potrzebowice zlokalizowane są trzy punkty obserwacyjne, pozwalający na obserwację w promieniu co najmniej 10 km zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Punkt wyposażony jest w wysokiej rozdzielczości kamerę HD, które przesyła obraz na PAD(ZPAD), znajdujący się w JRG w Czarnkowie, poza granicami nadleśnictwa.

Tabela 89 Wykaz punktów obserwacyjnych na terenie Nadleśnictwa

Lp	Adres	Adres leśny	Rodzaj obserwacji	Lokalizacja wg WGS 84	Lokalizacja wg PUWG 1992
1	2	3	4	5	6
1	N-ctwo Potrzebowice L-ctwo Dziewanna Miejscowość Potrzebowice	L-ctwo Dziewanna 71-m-00	Kamera	52 51'18".4N 16 10 42.5E	X:310091.61 Y:55812.79
2	N-ctwo Potrzebowice L-ctwo Osina osada Marylec	L-ctwo Osina 323-w-00	Kamera	52 48 00.7N 16 07 58.3E	X:306777.09 Y:552140.85
3	N-ctwo Potrzebowice L-ctwo Kwiejce Miejscowość Kwiejce	Le-ctwo Kwiejce 449-i-00	Kamera	52 46 48.8N 15 57 06.1E	X:294476.90 Y:550424.28

Tereny leśne Nadleśnictwa Potrzebowice objęte są dodatkowo obserwacją z punktów obserwacyjnych zlokalizowanych w sąsiednich Nadleśnictwach

Tabela 90 Wykaz punktów obserwacyjnych innych Nadleśnictw

I.p.	Adres	Adres leśny	Kryptonim r/t –leśny	Kanał pracy	Rodzaj obserwacji	Lokalizacja wg WGS 84	Lokalizacja wg PUWG 1992
1	Nadleśnictwo Trzcianka Leśnictwo Jędrzejewo Średnica 51	08-10-12-790-i	1-36	9	kamera	52°56'15.6"N 16°22'26.1"E	Y: 566802.31 X: 323578.9
2	N-ctwo Krzyż L-ctwo Dębowa Góra Miejscowość Dębogóra	08-04-07-330-a	1-36	9	kamera	52 58 36.1N 16 08 34.9E	X:308244.49 Y:571733.75
3	N-ctwo Krucz L-ctwo Tarnowiec Miejscowość Tarnówko	08-16-10-542-a	Piła 1 - 46	9	Kamera	525459.2N 163303.4E	X:334819.55 Y:547345.74

I.p.	Adres	Adres leśny	Kryptonim r/t –leśny	Kanał pracy	Rodzaj obserwacji	Lokalizacja wg WGS' 84	Lokalizacja wg PUWG 1992
4	N-ctwo Krucz L-ctwo Gniewomierz Miejscowość Smolary	08-16-04-209-d	Piła 1 - 46	9	Kamera	X:334819.55 Y:547345.74	X:334819.55 Y:547345.74
5	N-ctwo Wronki L-ctwo Chojno Miejscowość Tomaszewo	08-12-06-228-a	Piła 1 -- 86	9	Kamera	524459.6N 161344.1E	X:313034.47 Y:546293.91
6	N-ctwo Wronki L-ctwo Smolnica Miejscowość Wronki	08-12-10-683-g	Piła 1 - 86	9	Kamera	524317.2N 162302.1E	X:323375.98 Y:542739.15
7	N-ctwo Sieraków L-ctwo Kukułka Miejscowość Zdroje	09-25-1-04-158-b	Poznań 1 - 291	12	Dostrzegalnia	524154.7N 160134.7E	X:299131.58 Y:541132.17
8	N-ctwo Karwin L-ctwo Wilcze Doły Miejscowość Gościm	1-13-07-1-244-l	Szczecin 1 - 240	7	Dostrzegalnia	524448.7N 154459.3E	X:280702.02 Y:547310.20
9	N-ctwo Smolarz L-ctwo Radowo Miejscowość Drezdenko	10-28-1-12- 343-a	Szczecin 1 - 480	7	Kamera	525225.6N 155006.5E	X:287079.81 Y:561162,46

Sieć obserwacyjna spełnia wymagania zawarte w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Patrolowanie lotnicze i lotnicze gaszenie pożarów.

W okresie szczególnie dużego zagrożenia pożarowego RDLP w Pile organizuje patrolowanie lotnicze. Taktyka patrolowania lotniczego jest uzależniona od natężenia występowania okresowych pożarów, charakterystyki terenów leśnych oraz stosowanego sprzętu lotniczego. Ustalone trasy patrolowania uwzględniają faktyczne zagrożenie pożarowe oraz istniejące luki w systemie wykrywania.

W przypadku pożaru dysponentem statków powietrznych leśnej bazy lotniczej (LBL) w Krępku zlokalizowanej na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra i podbazy w Herburtowie zlokalizowanej na terenie Nadleśnictwa Krzyż jest PAD (punkt alarmowo-dyspozycyjny) RDLP w Pile.

Punkt alarmowo – dyspozycyjny

Nadleśnictwo Potrzebowice posiada Zintegrowany Punkt-Alarmowo–Dyspozycyjny (ZPAD) usytuowany w siedzibie JRG w Czarnkowie. Kontakt: tel. 477717198.

Wyposażenie punktu alarmowo –dyspozycyjnego stanowią:

a) telefony komórkowe,

- b) radiotelefon bazowy pasma leśnego,
- c) mapę topograficzną terenu nadleśnictwa oraz terenów przyległych w układzie współrzędnych obowiązującym w LP (w skali 1:100 000) z siatką koordynatów lotniczych,
- d) dziennik pracy dyspozytora,
- f) instrukcję pracy dyspozytora,
- g) wykazy kryptonimów, numerów telefonów i adresów e-mailowych osób funkcyjnych i jednostek nadrzędnych, podległych i współpracujących,
- h) komputer pracujący w sieci LP z dostępem do Internetu i kolorowej drukarki formatu A3,
- i) oprogramowanie komputera: pocztę elektroniczną z wydzielonym kontem pocztowym dla PAD, dostęp do internetowych i intranetowych map pożarowych w programach funkcjonujących w LP, program umożliwiający prognozowanie rozprzestrzeniania się pożarów lasu.

Punkt ten jest wyposażony w sprzęt zgodnie z przepisami (pkt. 4.4.3.2.) obowiązującej Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu.

Środki łączności alarmowo – dyspozycyjnej.

Podstawowe wyposażenie techniczne tworzące sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej to:

- radiotelefon bazowy w PAD,
- radiotelefony samochodowe w samochodach służbowych nadleśnictwa,
- radiotelefony przenośne,
- telefony komórkowe kadry kierowniczej i pracowników SL
- komputer z dostępem do Internetu, poczty elektronicznej i LMN, aplikacji e-las.
- łączność radiowa i telefoniczna z PAD sąsiednich nadleśnictw.

System obserwacyjno-alarmowy nadleśnictwa spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

3.4.3.2 Baza sprzętu przeciwpożarowego

Na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice zlokalizowana jest baza sprzętu przeciwpożarowego.

Tabela 91 Wyposażenie bazy przeciwpożarowej

l.p.	Leśnictwo	Adres leśny	Lokalizacja w WGS 84	Lokalizacja w PUWG 1992	Rodzaj sprzętu						Uwagi
					Hydronetki stan/wymogi [szt.]	Tłumice stan/wymogi [szt.]	szpadle stan/wymogi [szt.]	środek pianotwórczy [dm ³]	pompa pływająca stan/wymogi [szt.]	plug stan/wymogi [szt.]	
1	Dziewanna	08-08-1-02-73-b-00	525119.7N 161031.8E	X309951,15 Y558035,13	20/10	40/20	135/30	X	1	Min. 2 szt zabezpieczają ZUL w ramach umowy	1 samochód patrolowo-gaśniczy

Nadleśnictwo posiada samochód patrolowo - gaśniczy ze zbiornikiem wodnym o pojemności 400 litrów oraz modułem gaśniczym wysokociśnieniowym.

Nadleśnictwo dysponuje również pługami i ciągnikami będącymi na wyposażeniu Zakładów Usług Leśnych zgodnie z podpisanymi umowami.

Ilość i rodzaj sprzętu do gaszenia pożarów zgromadzona w bazie oraz dodatkowo udostępnionego przez Zakłady Usług Leśnych spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405). Szczegółowe zestawienie sprzętu będącego w dyspozycji Nadleśnictwa znajduje się w corocznie aktualizowanych Sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru

3.4.3.3 Sieć pasów przeciwpożarowych

Lasy Nadleśnictwa Potrzebowice położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu oddzielono pasami przeciwpożarowymi utrzymywanymi w stanie ich użyteczności przez cały rok.

Nadleśnictwo utrzymuje pasy przeciwpożarowe typu A w d-stanach do lat 30 położonych przy drogach publicznych oraz porządkuje przy tych drogach d-stanty starsze niż 30 lat z gałęzi i odpadów poeksploatacyjnych po wykonaniu zabiegów hodowlanych (§ 39.1 Rozporządzenia MSWiA z dn. 07.06.2010 r.).

Pas przeciwpożarowy typu A – jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowego albo obiektu, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzyszanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych, z wyjątkiem jodły. Oddziela on las od dróg publicznych, dróg dojazdowych niebędących drogami publicznymi – do zakładu przemysłowego lub magazynowego, obiektów magazynowych i użyteczności publicznej.

Pas przeciwpożarowy typu B – jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy obiektu albo pasa drogowego, spełniający wymogi techniczne pasa typu A, z tym że w odległości od 2 do 5 m od granicy obiektu albo drogi zakłada się bruzdę o szerokości 2 m, oczyszczoną do warstwy mineralnej. W uzasadnionych przypadkach bruzdę może stanowić inna powierzchnia pozbawiona materiałów palnych. Pas ten oddziela las od parkingów, zakładów przemysłowych i dróg poligonowych. Aktualnie Nadleśnictwo utrzymuje pasy typu B, znajdujące się wokół miejsca postoju.

Tabela 92 Pasy przeciwpożarowe wzdłuż miejsca postoju

Adres leśny	dl[m]
08-08-1-02-4 -g -00	114
08-08-1-02-71 -l -00	50
08-08-1-01-279 -a -00	120
08-08-1-07-589 -h -00	68

Pas przeciwpożarowy typu BK – to pas gruntu w sąsiedztwie linii kolejowej, na której prowadzony jest ruch. Jest on wykonywany jako jedna równoległa do linii kolejowej bruzda o szerokości co najmniej 4 m, usytuowana w odległości od 2 m do 5 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej, a w razie wystąpienia rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów. Bruzda powinna być oczyszczona z wszelkiej roślinności do warstwy mineralnej, a na gruntach torfiastych posypana warstwą piasku o grubości od 0,01 m do 0,02 m. Bruzdę może stanowić inna powierzchnia pozbawiona materiałów palnych.

Na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice utrzymuje się w odpowiedniej sprawności pasy tego typu.

Szlaki kolejowe przebiegające przez teren nadleśnictwa zabezpieczone są pasami przeciwpożarowymi. Za utrzymanie w należytym stanie pasów wzdłuż linii kolejowej odpowiada PKP Polskie Linie Kolejowym S.A. Zakład Linii Kolejowych.

Tabela 93 Pasy przeciwpożarowe wzdłuż linii kolejowych

Linia kolejowa	Adres	Długość [m]
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-03-17 -w -00	136
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-03-42 -d -00	68
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-03-42 -h -00	677
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-03-42 -j -00	36

Linia kolejowa	Adres	Długość [m]
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-43 -b -00	202
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-43 -d -00	259
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-55 -a -00	96
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-03-79 -d -00	192
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-03-79 -h -00	64
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-03-79 -i -00	635
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-80 -a -00	319
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-80 -b -00	608
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-03-102 -i -00	104
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-03-103 -b -00	258
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-03-103 -c -00	596
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-104 -c -00	824
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-03-128 -g -00	249
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-03-129 -b -00	152
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-03-129 -d -00	497
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-130 -a -00	538
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-130 -b -00	56
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-130 -k -00	104
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-130 -l -00	204
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-163 -a -00	253
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-163 -b -00	36
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-163 -g -00	182
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-163 -h -00	79
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-163 -i -00	201
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-163 -j -00	95
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-164 -a -00	573
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-164 -c -00	25
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-164 -d -00	284
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-208 -b -00	326
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-208 -c -00	493
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-209 -a -00	64
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-209 -b -00	388
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-209 -i -00	325
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-255 -d -00	869
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-256 -a -00	58
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-256 -b -00	90
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-256 -g -00	251
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-256 -j -00	476
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-300 -g -00	275
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-05-301 -c -00	568
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-320 -l -00	12
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-320 -s -00	80
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-06-466 -m -00	443
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-06-466 -o -00	71
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-06-466 -r -00	134
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-06-466 -s -00	179
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-06-466 -t -00	146
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-06-466 -w -00	123
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-467 -a -00	503
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-467 -b -00	323
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-468 -r -00	19
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-06-505 -d -00	159
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-06-506 -b -00	793
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-507 -a -00	315
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-507 -d -00	887
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-509 -a -00	19
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-07-509 -b -00	71

Linia kolejowa	Adres	Długość [m]
351 Poznań Główny - Szczecin Główny	08-08-1-06-559 -c -00	305

Na terenie Nadleśnictwa została zaprojektowana sieć pasów biologicznych, biologiczne pasy ochronne, które są wykonywane sukcesywnie w trakcie odnawiania działek zrębowych przez odnowienie gatunkami liściastymi pasów po obu stronach drogi o szerokości 25 m z każdej strony. Na požarzysku wykonano sieć pasów biologicznych wzdłuż torów kolejowych i dróg.

Sieć i typ pasów przeciwpożarowych nadleśnictwa spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

3.4.3.4 Dostępność terenów leśnych

Na podstawie dwóch rozporządzeń w sprawie dróg pożarowych: Rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca.2009 r. (Dz.U.Nr 124, poz. 1030 z dnia 6 sierpnia 2009 r.) i Rozporządzenia MŚ z 22.03.2006 r. (Dz.U.Nr 58, poz. 405 z dnia 7 kwietnia 2006 r) w Nadleśnictwie Potrzebowice wyznaczono 50 dojazdów pożarowych. Wszystkie to drogi o nawierzchni twardej lub gruntowe utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność.

Tabela 94 Dojazdy pożarowe

I.p.	Nr dojazdu pożarowego	Rodzaj nawierzchni	Długość [km]	Szerokość [m]	Przebieg od-do	Uwagi
1	4	gruntowa naturalna	0,843	5	621, 633, 632	
2	2	gruntowa naturalna	1,3	5	274-276	
3	3	gruntowa naturalna	2,5	5	176-174, 221, 276	
4	4	gruntowa naturalna	5,5	4	224-226, 279-288	Cz. udostępniona do ruchu publicznego
5	5	gruntowa naturalna	2,5	4,2	184-182, 230	
6	6	gruntowa naturalna	1,1	4	82-83	
7	7	gruntowa naturalna	1,9	5	108, 142, 188, 236;	
8	8	gruntowa naturalna	1,2	10	82-83	
9	9	gruntowa naturalna	5,5	10	87-101, 78,79	
10	10	gruntowa naturalna	8,5	5	142-163	
11	11	gruntowa naturalna	4,4	6	235-251	
12	12	gruntowa naturalna	4,2	5	24-25, 45-47	Cz. udostępniona do ruchu publicznego
13	13	gruntowa naturalna	6,3	5	93-91, 118-117, 153-152, 198, 245-244, 293-290	
14	14	gruntowa naturalna	3,9	6	548-559	
15	15	gruntowa naturalna	1,1	6	491-494	
16	16	gruntowa naturalna	1,9	4	210,258-260,,305-306	
17	17	gruntowa naturalna	2,5	6,5	33-37, 52	
18	18	gruntowa naturalna	5,2	5,3	48-51, 52-40, 20-23	Cz. bitumiczna
19	19	gruntowa naturalna	6,7	4	54, 78, 77, 102, 101, 128, 163, 162, 208, 255, 254, 253	
20	20	gruntowa naturalna	1	4	20-21	
21	21	gruntowa naturalna	3,2	6,4	93-95, 122-124, 160-161	
22	22	gruntowa naturalna	4,7	4	132-131, 167-165, 211-210, 257-256, 302	
23	23	gruntowa naturalna	5,3	4	80, 104, 131-132, 168, 214, 262, 306	Cz. udostępniona do ruchu publicznego

I.p.	Nr dojazdu pożarowego	Rodzaj nawierzchni	Długość [km]	Szerokość [m]	Przebieg od-do	Uwagi
24	24	gruntowa naturalna	0,9	4	306, 323	
25	25	gruntowa naturalna	4,7	3,8	272, 313, 324-327	
26	26	gruntowa naturalna	4,6	4,6	323, 472, 519-524, 568-570	
27	27	gruntowa naturalna	2,5	5	529-528, 571- 569, 594-592, 515-516	
28	28	gruntowa naturalna	3,7	5,7	530-573-572, 597, 619-615	
29	29	gruntowa naturalna	1,9	4	565-566, 591-592, 615-616	
30	30	gruntowa naturalna	3,8	4,3	619-626, 605-606	
31	31	gruntowa naturalna	6,1	4,4	608-606, 628-627, 639-638, 649, 658, 668-667, 674	
32	32	gruntowa naturalna	3,4	4	628, 640-641, 651-652, 659, 662-663, 672;	
33	33	gruntowa naturalna	3,5	4	664-663, 672	
34	34	gruntowa naturalna	3,5	8	475-477, 534-536, 581, 608	
35	35	gruntowa naturalna	5	6	415, 429, 442, 441, 480, 536, 581-578	
36	36	gruntowa naturalna	0,9	8	608-609	
37	37	gruntowa naturalna	3,3	4,5	485, 540-539, 583, 611, 631	
38	38	gruntowa naturalna	2	4,3	452-449, 447-446, 484-483	
39	39	gruntowa naturalna	0,6	4	480-481	
40	40	gruntowa naturalna	2,5	4,6	415, 429-431, 445-446, 484	
41	41	gruntowa naturalna	1,6	5	543-545, 490	
42	42	gruntowa naturalna	4,8	5,4	369, 382, 395, 406, 420, 408	Cz. udostępniona do ruchu publicznego
43	43	gruntowa naturalna	3,7	4,2	341, 354, 366, 380, 390, 399	
44	44	gruntowa naturalna	4,8	4,7	347-346, 358, 372-378	
45	45	gruntowa naturalna	2	6	341, 352, 364	
46	46	gruntowa naturalna	1,7	5	339, 349-348	
47	47	gruntowa naturalna	3,8	5	458-466	
48	48	gruntowa naturalna	1,94	4,3	466 - 556	
49	49	gruntowa naturalna	1,00	8	469, 513	Udostępniona do ruchu publicznego
50	50	gruntowa naturalna	3,3	6	422 - 415	

Wyznaczone dojazdy pożarowe oznaczone na mapie i w terenie uwzględniają sieć dróg publicznych. Początek i koniec dojazdu pożarowego oznakowano na mapie numerem danego dojazdu. Drogi te posiadają nawierzchnie twardą i gruntową oraz stan techniczny umożliwiający ich przejezność.

Na terenie nadleśnictwa sieć dróg publicznych i dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe zapewnia dostęp na odległość 750 m do dowolnego punktu w lesie. i spełnia wymogi § 7 pkt 2 Rozporządzenia MŚ z 22 marca 2006r. (Dz.U. Nr. 58, poz. 405 z dnia 7 kwietnia 2006 r.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego dla lasów I kategorii zagrożenia

Drogi leśne stanowiące dojazdy pożarowe są oznakowane w sposób czytelny, umożliwiającą identyfikację ich przebiegu w następujących miejscach:

- przy wjeździe z drogi publicznej (w porozumieniu z zarządcą drogi),
- na skrzyżowaniach tych dróg (dojazdów pożarowych),

- na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi,
- w ciągu drogi w celu potwierdzenia ich relacji wewnątrz dużych kompleksów leśnych,
- skrzyżowania dojazdów pożarowych z drogami publicznymi oznakowane są (w porozumieniu z zarządcą drogi publicznej) słupkami krawędziowymi U-2.

Przy zjazdach z dróg publicznych na dojazd pożarowy znaki muszą być widoczne z drogi publicznej. Sposób oznakowania oraz numeracja dojazdów pożarowych jest jednolity w ramach nadleśnictwa. Wewnątrz kompleksów leśnych preferowanym rozwiązaniem są piktogramy malowane na drzewach. W sytuacjach, gdy nie ma możliwości oznakowania za pomocą piktogramu, należy oznakować je tablicami montowanymi na słupkach.

Szczegółowe wytyczne dotyczące precyzyjnego opisu graficznego oznakowania dojazdów przeciwpożarowych są opisane w załączniku nr 16 pkt. I „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” (W-wa 2020).

Nadleśnictwo zobowiązane jest prowadzić dla każdego dojazdu pożarowego zgodnie z ustawą Prawo Budowlane, książeczkę obiektu budowlanego, stanowiącą dokument przeznaczony do zapisów dotyczących przeprowadzonych badań i kontroli stanu technicznego, remontów i przebudowy.

Na drogach leśnych wyznaczonych jako dojazdy pożarowe, na których powstaną miejsca o utrudnionym przejeździe, Nadleśnictwo w ramach posiadanych środków finansowych będzie prowadziło remont i modernizację tych dróg (równanie, wałowanie). Przebieg dróg umieszczono na mapach przeglądowych ochrony przeciwpożarowej opracowanych dla nadleśnictwa.

Sieć dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe spełnia wymogi § 7 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. i posiadają następujące parametry:

- nawierzchnia gruntowa lub utwardzona o nośności co najmniej 10 ton i nacisku osi 5ton,
- nośność przepustów znajdujących się na drogach leśnych wynosi 10-30 ton.
- promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11m,
- odstęp pomiędzy koronami drzew o szerokości co najmniej 6m do wysokości 4m od nawierzchni drogi,
- mijanki o szerokości co najmniej 3m i długości 23m, położone w odległości nie większej niż 300 m od siebie – z zapewnieniem z nich wzajemnej widoczności w przypadku dróg jednopasmowych.
- w przypadku dróg dojazdowych bez przejazdu zapewniony jest plac manewrowy o wymiarach co najmniej 20x20m.

Nadleśnictwo powinno na bieżąco kontrolować odstęp pomiędzy koronami drzew i usuwać konary i gałęzie drzew utrudniające przejazd na dojazdach pożarowych.

Wyżej wymienione drogi podlegają, w razie uszkodzenia, ciągłej bieżącej konserwacji polegającej na naprawie ubytków, równaniu zniszczonych odcinków, renowacji rowów odwadniających. Prace te wykonywane są na bieżąco, wg pilności naprawy. Stan dojazdów pożarowych podlega kontroli przez PSP.

3.4.3.5 Ocena stanu zaopatrzenia w wodę

Na terenie lasów i w ich pobliżu zaewidencjonowano 49 punktów czerpania wody. Punkty czerpania wody są zlokalizowane przy rzekach oraz innych naturalnych i sztucznych zbiornikach wody, przystosowane do poboru wody przez samochody gaśnicze.

Do wszystkich punktów czerpania wody zapewniony jest dojazd oraz możliwość poboru wody sprzętem pożarniczym. Wszystkie punkty czerpania wody na gruntach Nadleśnictwa oznaczone są w terenie tablicami informacyjnymi oraz dojazd do nich wskazują tablice kierunkowe. Do punktów czerpania wody zlokalizowanych w lesie prowadzą drogi dojazdowe umożliwiające przejazd pojazdów bez zawracania lub zakończone są placem manewrowym albo objazdem pętlicowym.

Nośność przepustów znajdujących się na drogach leśnych dojazdowych do punktów czerpania wody wynosi 10-30 ton. Sieć punktów czerpania wody podlega corocznej kontroli przez PSP.

Poniżej podaje się wykaz punktów czerpania wody zaewidencjonowanych przez Nadleśnictwo:

Tabela 95 Wykaz punktów czerpania wody

Lp	Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo	Rodzaj PCW naturalny/sztuczny	Pojemność PCW w m ³	Dostęp do PCW	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Lokalizacja PCW wg WGS'84
1	2	3	4	7	8	9	10	
1	1	399-c-00	Kamiennik	Rzeka Miałka-naturalny	Przepływ 10dm ³ /s	Miejsce dostępne dla ciężkich wozów gaśniczych	N 52 48 12.1 E 16 00 53.0	X 298831,8 Y 552815,34
2	2	396-n-00	Kaczeniec	Rzeka Miałka-naturalny	Przepływ 10dm ³ /s	Miejsce dla ciężkich wozów gaśniczych	N 52 48 16.1 E 16 02 31.2	X 300675,50 Y 552863,45
3	3	198-a-00	Miały	Zbiornik stalowy-sztuczny	50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 49 49.0 E 16 12 45,50	X 312287,53 Y 555274,08
4	4	378-c-00	Kamiennik	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 49 21.4 E 16 00 42.9	X 298733,24 Y 554963,14
5	5	388-d-00	Kamiennik	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 48 48.2 E 16 00 55.4	X 298923,77 Y 559928,59
6	6	Wieś Chelst	Kamiennik	Rzeka Miałka-naturalny	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich wozów gaśniczych	N 52 49 29.4 E 15 57 00.7	X 294586,03 Y 55538502
7	7	330-s-00	Kamiennik	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 50 38.4 E 16 00 04.8	X 298118,36 Y 557370,57
8	8	162-b-00	Miały	Zbiornik stalowy-sztuczny	50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 49 42.1 E 16 09 21.3	X 308454,87 Y 555210,74
9	9	476-g-00	Kaczeniec	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 46 47.0 E 16 01 35.9	X 299526,44 Y 550154,36
10	10	577-z-00	Kaczeniec	Jezioro Długie-naturalny	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 45 57.2 E 16 02 11.7	X 300158,19 Y 548534,99
11	11	452-n-00	Kwiejce	Stawy hodowlane - naturalny	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 46 29.6 E 15 55 59.9	X 293212,87 Y 549882,45
12	12	490-n-00	Kwiejce	Stawy hodowlane - naturalny	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 45 54.5 E 15 56 16.2	X 293472,50 Y 548785,41
13	13	669-d-00	Przecznik	Zbiornik stalowy-sztuczny	50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 43 39.4 E 16 02 30.8	X 300316,82 Y 544321,02
14	14	665-d-00	Przecznik	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 43 44.3 E 16 03 34.4	X 301515,36 Y 544423,18/
15	15	Wieś Kamiennik	Kamiennik	Rzeka Miałka-naturalny	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 48 41.6 E 15 58 29.6	X 296187,27 Y 553840,66
16	17	Wieś Piłka	Kaczeniec	Rzeka Miałka-naturalny	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 47 24.0 E 16 03 19.6	X 301515,15 Y 551218,94
17	18	Wieś Kwiejce	Kwiejce	Jezioro Piast-naturalny	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 46 48.5 E 15 57 14.7	X 294637,40 Y 550407,10
18	19	93-i-00	Dziewanna	Zbiornik stalowy-sztuczny	50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 51 16.2 E 16 10 32.7	X 309904,45 Y 558064,61
19	20	72-d-00	Dziewanna	Zbiornik zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 51 37.3 E 16 10 17.8	X 309651,44 Y 558725,09
20	21	13-c-00	Zawada	Staw- naturalny	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 52 16.7 E 56 00 63.04	X 306700,85 Y 560063,04
21	22	41-c-00	Zawada	Stawy hodowlane-naturalny	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 51 30.6 E 16 06 58.7	X 305921,61 Y 558666,88
22	23	52-h-00	Zawada	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 51 36.0 E 16 08 17.4	X 307399,83 Y 558775,36
23	24	104-o-00	Osina	Zbiornik stalowy-sztuczny	50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 50 14.5 E 16 07 20.9	X 306242,74 Y 556299,72
24	26	175-l-00	Rosko	Zbiornik stalowy-sztuczny	50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 51 19.5 E 16 20 10.5	X 300709,83 Y 557751,82
25	27	664-a-00	Przecznik	Zbiornik stalowy-sztuczny	50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 44 04.5 E 16 01 03.6	X 298714,43 Y 545164,06

Lp	Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo	Rodzaj PCW naturalny/sztuczny	Pojemność PCW w m ³	Dostęp do PCW	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Lokalizacja PCW wg WGS '84
26	28	wieś Mężyk	Mężyk	Jezioro Górne-naturalny	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 49 15.3 E 16 15 10.0	X 314944,63 Y 554127,74
27	30	235-d-00	Rosko	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 49 55.7 E 16 15 10.0	X 314944,63 Y 554127,74
28	31	314-h-00	Mężyk	Przepust- jezioro Bąd i Książę - naturalny	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 48 54.1 E 16 13 45.4	X 313336,95 Y 553534,09
29	32	465-a-00 dojazd od południa	Mężyk	Jezioro Wielkie - naturalny	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 48 25.2 E 16 11 59.2	X 311316,68 Y 552720,68
30	33	558-b-00	Mężyk	Zbiornik stalowy-sztuczny	60	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 47 45.0 E 16 13 00.5	X 312414,22 Y 551432,64
31	34	554-i-00	Mężyk	Zbiornik stalowy-sztuczny	60	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 47 36.0 E 16 14 31.5	X 314107,54 Y 551091,34
32	37	468-y-00	Miały	Jezioro Głównki-naturalny	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 48 15.4 E 16 10 55.5	X 310113,01 Y 552464,12
33	38	Wieś Miały	Miały	Rzeka Miałka-naturalny	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 48 26.8 E 16 10 25.0	X 309554,56 Y 552837,35
34	39	Wieś Miały	Osina	Rzeka Miałka-naturalny	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 48 27.8 E 16 09 51.0	X 308920,12 Y 552895,00
35	41	323-k-00	Osina	Rzeka Miałka-naturalny	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 48 05.0 E 16 07 58.2	X 306780,51 Y 552273,95
36	42	616-d-00	Kaczeniec	Zbiornik stalowy-sztuczny	60	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 45 53.6 E 16 05 10.5	X 303478,01 Y 548340,95
37	43	Wieś Marylin	Osina	Rzeka Miałka-naturalny	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 47 28.4 E 16 06 30.2	X 305126,07 Y 551209,00
38	45	270-g-00	Osina	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 48 20.3 E 16 04 04.4	X 302424,85 Y 552923,08
39	46	109-b-00	Dziewanna	Zbiornik stalowy-sztuczny	60	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 50 56.3 E 16 14 36.9	X 314445,85 Y 557271,04
41	51	520-h-00	Miały	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 47 22.7 E 16 07 23.3	X 306075,70 Y 550992,53
42	52	352-g-00	Kamiennik	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 49 58.8 E 16 00 39.2	X 298712,33 Y 556123,75
43	55	182-i-00	Rosko	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 50 53.3 E 16 17 33.7	X 317748,00 Y 557052,61
44	56	540-l-00	Kwiejce	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 45 55.4 E 15 58 11.5	X 295632,34 Y 548721,07
45	57	607-f-00	Przecznik	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 45 38.9 E 16 00 57.1	X 298714,43 Y 548081,77
46	59	217-a-00	Rosko	Rzeka Gulczanka-naturalny	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 50 43.3 E 12 22 08.6	X 322878,08 Y 556615,77
47	60	279-h-00	Rosko	Jezioro Białe-naturalny	Powyżej 50	Miejsce dostępne dla ciężkich samochodów gaśniczych	N 52 50 09.1 E 16 19 18.7	X 319660,19 Y 555614,03
48	61	427-k-00	Kwiejce	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 47 27.2 E 15 59 55.4	X 297696,63 Y 551474,05
49	62	376-d-00	Kamiennik	Zbiornik wodny zasilany naturalnie	Powyżej 50	Miejsce ze stanowiskiem dla motopompy	N 52 49 20.1 E 16 01 18.5	X 299996,70 Y 554896,32

Na obszarze gmin, w zasięgu których położone jest Nadleśnictwo Potrzebowice, istnieją sieci hydrantowe. W przypadku zaistniałej konieczności hydranty te stanowią dodatkowe źródło wody podczas trwania akcji gaśniczej.

Oznakowanie punktów czerpania wody jest zgodne z wytycznymi dotyczącymi precyzyjnego opisu graficznego oznakowania punktów czerpania wody i dróg dojazdowych opisanych w załączniku nr 16 pkt. II „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” (W-wa 2020).

Zgodnie z zapisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2022, poz. 1620) w § 39 pkt 17 i 18 punkty czerpania wody zarówno sztuczne muszą być poddawane co najmniej raz w roku w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 kwietnia nie wcześniej niż po ustąpieniu pokrywy śnieżnej, przeglądów technicznym i czynnościom konserwacyjnym w sposób zapewniający ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie, a naturalne podlegają kontroli stanu poziomu wody nie rzadziej niż raz na dwa miesiące w terminie od dnia 1 marca do dnia 30 września.

Po dokonanej analizie zapewnienia zasobów wodnych do celów gaśniczych stwierdza się, że zaopatrzenie wodne terenów leśnych Nadleśnictwa Potrzebowice jest zgodne z wymogami wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów.

3.4.4. Siedziby straży pożarnych, strefy operacyjne i współpraca ze strażą

Lasy Nadleśnictwa Potrzebowice leżą w zasięgu działania Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej w Czarnkowie podległej Komendzie Wojewódzkiej PSP w Poznaniu. W zasięgu działania Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Szamotułach znajduje się niewielka powierzchnia (314 ha tj. 1,6%) gruntów Nadleśnictwa Potrzebowice położonych na terenie gminy Wronki.

Tabela 96 Wykaz Komend PSP na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice

Lp.	Komenda PSP	Gminy		Powierzchnia nadleśnictwa w zasięgu działania KP PSP	Dane adresowe
		Nazwa	Pow (ha)		
4	KP PSP w Czarnkowie	Drawsko	8823,92	18832,42	64-700 Czarnków ul. Ogrodowa 1, telefon do Stanowiska Kierowania 477717198 czynny całą dobę
		Wieleń	9982,72		
		Wieleń miasto	16,78		
KP PSP w Szamotułach, gmina Wronki			314,11	314,11	64-500 Szamotuły, ul. Obornicka 10, telefon do Stanowiska Kierowania 477719111 czynny całą dobę
Razem			19146,53	19146,53	

W miejscowościach położonych na terenie zasięgu działania oraz najbliższej okolicy Nadleśnictwa znajdują się Ochotnicze Straże Pożarne. Część z nich włączona jest do Krajowego Systemu Ratowniczo – Gaśniczego.

Tabela 97 Wykaz jednostek JOP na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice

Rodzaj jednostki	Miejscowość	Powiat
JRG	Czarnków	Czarnkowsko - trzcianecki
OSP KSRG	Drawsko	Czarnkowsko - trzcianecki
OSP KSRG	Rosko	Czarnkowsko - trzcianecki
OSP KSRG	Wieleń	Czarnkowsko - trzcianecki
OSP	Miały	Czarnkowsko - trzcianecki
OSP	Piłka	Czarnkowsko - trzcianecki
OSP	Pęckowo	Czarnkowsko - trzcianecki

Rodzaj jednostki	Miejscowość	Powiat
OSP	Wrzeszczyna	Czarnkowsko - trzcianecki
OSP	Chelst	Czarnkowsko - trzcianecki
OSP	Kawczyn	Czarnkowsko - trzcianecki

Zasadniczą rolę w zabezpieczeniu przeciwpożarowym lasów Nadleśnictwa spełniają:

- środki własne - zgromadzony w bazie sprzęt ppoż., który pod względem jakościowym i ilościowym, spełnia wymogi przewidziane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006,
- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Czarnkowie,
- Ochotnicze Straże Pożarne włączone do KSRG,
- Ochotnicze Straże Pożarne nie włączone do KSRG,

Nadleśnictwo posiada zatwierdzone, corocznie aktualizowany i uzgadniany z odpowiednimi Komendami PSP „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru”.

3.4.5. Wytyczne na lata 2024-2033

W celu poprawy zabezpieczenia lasów przed pożarami, zgodnie z wymogami Rozporządzenia MŚ z 22 marca 2006r. (Dz.U. Nr. 58, poz. 405 z dnia 7 kwietnia 2006 r.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów raz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w bieżącym dziesięcioleciu należy:

1. Utrzymywać drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe w stanie zapewniającym ich przejezdność.
2. Utrzymywać w stałej sprawności istniejące drogi leśne i remontować w pierwszej kolejności te, które prowadzą do punktów czerpania wody oraz miejsc najbardziej narażonych na powstawanie i rozprzestrzenianie się pożarów. W przypadku zatarasowania dróg leśnych przez wywroty, wiatrołomy i śniegołomy należy niezwłocznie usuwać powstałe przeszkody. Konary i gałęzie ponad drogami należy usuwać do wysokości 4 m. Po każdej eksploatacji w trakcie prowadzenia zabiegów gospodarczych przywracać drogi do pierwotnego stanu technicznego.
3. W trakcie obowiązywania nowego planu urządzenia lasu na lata 2024-2033 Nadleśnictwo w myśl nowego Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 20 lipca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2022., poz. 1620), zobowiązuje się dostosować źródła wody do celów przeciwpożarowych zgodnie z przepisami § 39 ust. 4-16 rozporządzenia.
4. W trakcie obowiązywania nowego planu urządzenia lasu na lata 2023-2032 Nadleśnictwo Potrzebowice w myśl nowego Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 20 lipca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2022., poz. 1620), zobowiązuje się do umieszczania tablic informacyjnych i ostrzegawczych zgodnie z § 39 ust. 20 rozporządzenia.
5. Utrzymywać w pełnej sprawności technicznej punkty czerpania wody i drogi dojazdowe do stanowisk oraz place manewrowe przy nich.
6. Utrzymywać w całorocznej sprawności pasy przeciwpożarowe typu A, B. Ze względu na zwiększone niebezpieczeństwo powstania pożaru na powierzchniach pod liniami energetycznymi (zerwanie linii, zwarcie przewodów itp.), należy usuwać roślinność (w tym również gatunki drzew leśnych) o wysokości ponad 2 metry, rosnącą

pod przewodami linii energetycznych. Czynności te należą do obowiązków przedsiębiorców przesyłowych.

7. Przy zakładaniu upraw wzdłuż uczęszczanych dróg należy w możliwie szerokim zakresie zakładać pasy ochronne z gatunków liściastych.
8. Stale utrzymywać we właściwym stanie technicznym i ilościowym elementy oznakowania dojazdów pożarowych i punktów czerpania wody.
9. Odpowiednio oznaczony sprzęt przeciwpożarowy gromadzony w bazach sprzętu okresowo konserwować i użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem.
10. Budynki administrowane przez Nadleśnictwo utrzymywać w odpowiednim stanie bezpieczeństwa przeciwpożarowego poprzez poddawanie ich badaniom i przeglądowi stanu technicznego,
11. Przeprowadzać niezbędne szkolenia pracowników własnych w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego.
12. Propagować na bieżąco zagadnienia ochrony przeciwpożarowej wśród miejscowej ludności, turystów i młodzieży wykorzystując różne formy informacyjne i edukacyjne we współpracy z jednostkami PSP i OSP.

3.4.6. Mapa ochrony przeciwpożarowej

Mapa ochrony przeciwpożarowej zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu została sporządzona na mapie przeglądowej w skali 1:25 000, na której oznaczono:

- baza sprzętu przeciwpożarowego,
- zasięg działania Komend PSP,
- siedziby Jednostek Ratowniczo - Gaśniczych PSP
- Ochotnicze Straże Pożarne
- punkty obserwacyjne,
- punkty łączności alarmowej,
- punkty czerpania wody i drogi dojazdowe,
- hydranty,
- drogi publiczne i leśne o nawierzchni twardej dla przejazdu ciężkiego sprzętu pożarniczego,
- siatkę koordynatów lotniczych
- drogi leśne o podwyższonym standardzie wyznaczone jako dojazdy pożarowe,
- obiekty stanowiące zagrożenie na terenach leśnych (rurociągi, gazociągi, linie wysokiego napięcia),
- pasy przeciwpożarowe,
- przejazdy przez tory kolejowe,
- drzewostany zaliczone do klas palności A, B, C.

3.4. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo nie posiada plantacji choinek. Choinki i stroisz nadleśnictwo pozyskuje w niewielkiej ilości z cięć pielęgnacyjnych oraz w drzewostanach starszych z warstwy podszytu i podrostu, w zależności od potrzeb. Nadleśnictwo nie pozyskuje żywicy i karpiny.

3.4.1. Gospodarka łowiecka

Teren Nadleśnictwa Potrzebowice wchodzi w skład VII Rejonu Hodowlanego „Puszcza Notecka” – dla którego opracowany jest Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2023 - 2033. Nadleśnictwo nadzoruje 4 obwody łowieckie dzierżawione przez 4 koła łowieckie. Wszystkie obwody są obwodami leśnymi i zostały zaliczone do kategorii obwodów bardzo dobrych.

Tabela 98. Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich

Numer obwodu	Nr koła łowieckiego nazwa i siedziba	Powierzchnia [ha]		Jelenie	Sarny	Dziki
		obwodu	w tym leśna			
		Stan zwierzyny na 31.03.2023 r. Planowany stan zwierzyny na 31.03.2033 r.				
1	2	3	4	5	6	7
77	KŁ nr 30 „Dzik” Rosko	5 606	3 480	48	120	7
				64	95	1
78	KŁ nr 36 „Puszcza” Potrzebowice	6 548	4 963	85	160	10
				104	105	1
79	KŁ nr 37 „Puszcza Notecka” Drawsko	9 441	5 584	50	58	16
				110	155	1
85	KŁ nr 3 „Złota Kielnia” Kwiejce	8 430	6 289	65	160	11
				130	143	1

Przedstawione wskaźniki należy traktować jako pomocnicze, ponieważ rozmieszczenie zwierzyny w kompleksach leśnych jest nierównomierne. Z powyższego zestawienia wynika, że dominującym na omawianym obszarze gatunkiem zwierzyny płowej jest sarna. Dążenie do osiągnięcia stanów docelowych zwierzyny odbywa się w procesie uzgadniania i realizacji RPŁ.

Do zadań nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej będzie należała współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania rzetelnej inwentaryzacji zwierzyny,
- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów zagospodarowania obwodów łowieckich,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biotopie, ochrona ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości poletek łowieckich, wprowadzanie do drzewostanów gatunków drzew i krzewów takich jak: kasztanowiec, buk, wierzby oraz dzikie drzewa i krzewy owocowe.

Dla nadleśnictwa opracowana jest mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej, na której naniesione są między innymi: granice obwodów łowieckich, obszary leśne, na których stwierdzono występowanie szkód od zwierzyny, poletka łowieckie.

Liczbę i powierzchnię poletek łowieckich przedstawia poniższa tabelka:

Tabela 99. Liczba i powierzchnia poletek łowieckich

Obręb	na gruncie leśnym		na gruncie nieleśnym		razem	
	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo	10	4,50	8	2,98	18	7,48

3.4.2. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

3.4.2.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,

Prace z zakresu budownictwa ogólnego, budownictwa drogowego i melioracji realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Pile.

Nadleśnictwo Potrzebowice wykonało opracowanie „Docelowej sieci drogowej”. Opracowanie zawiera optymalną, docelową sieć dróg w nadleśnictwie wyznaczoną wg następujących czynników: udostępnienia lasu w celach przeciwpożarowych, organizacji ruchu pojazdów wielkotonażowych po wyznaczonych do tego celu drogach, wyznaczenia obszarów koncentracji pozyskania drewna, ograniczenia tonażowe na drogach publicznych, istniejącej sieci zjazdów z dróg publicznych.

Sieć dojazdów pożarowych i zagęszczenie docelowej sieci dróg jest prawidłowa. Należy zauważyć, że jakość nawierzchni docelowej sieci dróg pomimo poniesionych nakładów jest jeszcze niezadowalająca, dodatkowym problemem jest występowanie dużej ilości dróg obcej własności stanowiących „wąskie gardło” zarówno w kwestii ochrony ppoż jak i wykonawstwa prac gospodarczych na terenie nadleśnictwa. Przy dzisiejszym transporcie wysokotonażowym samochodów do wywozu drewna i pojazdów gaśniczych straży pożarnej drogi gruntowe nieutwardzone nie gwarantują wystarczających standardów. Zasadnym jest pozyskanie większych środków na współpracę z Jednostkami Samorządów Terytorialnych w zakresie wspólnych inwestycji na drogach ich własności przebiegających przez tereny leśne. W związku z powyższym w przyszłym dziesięcioleciu nadleśnictwo powinno przeznaczyć istotne środki na inwestycje drogowe, celowe byłoby wsparcie z Funduszu Leśnego na ten cel.

3.4.2.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

Szlaki technologiczne powinny być wykonywane w ramach cięć pielęgnacyjnych.

3.4.2.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

W obecnym 10-leciu nadleśnictwo będzie utrzymywało a także modernizowało leśniczówki i budynki gospodarcze.

3.4.2.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

W obecnym 10-leciu nadleśnictwo będzie utrzymywało urządzenia wodno-melioracyjne i sieć rowów we właściwym stanie.

3.4.2.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej

Prace remontowe i budowlane powinny być prowadzone na bieżąco w ramach możliwości finansowych nadleśnictwa.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Nadleśnictwo posiada opracowany program ochrony przyrody wg stanu na 2014 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz § 110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddział w Poznaniu, wg stanu na 1.01.2024 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy. Sporządzony program ochrony przyrody składa się z części opisowej i kartograficznej.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr VIIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- Wzór 8 – Formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu.

Analizie poddano osiągnięty przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym, dane Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu dla RDLP w Pile oraz wyliczenia przyrostu tabelarycznego z bieżących danych inwentaryzacji drzewostanów. Mając na uwadze przewidywane postarzenie się drzewostanów i związany z tym spadek intensywności przyrostu, zdecydowano o przyjęciu modelu rozwoju zasobów drzewnych w oparciu o średnią wynikową z przyrostu tabelarycznego i wynikającego z danych WISL. Komisja zaleciła przyjęcie do wyliczenia prognozowanego stanu zasobów drzewnych na koniec bieżącego okresu, wartości przyrostu w wysokości 1 200 000 m³.

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p – to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

Z_v – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela nr VIIIa),

U – planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa Potrzebowice wyniesie:

Tabela 100. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący Z_v	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
3212448	1200000	1078426	3334022	189

Stan zasobów drzewnych na powierzchni zalesionej przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2033 r., obliczony przy zastosowaniu wartości przyrostu według przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych i po uwzględnieniu pełnej realizacji etatów pozyskania grubizny, wyniesie 3 33 022 m³ brutto. Przewiduje się zatem wzrost zasobów drzewnych na powierzchni leśnej zalesionej o 121 574 m³ brutto. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej wzrośnie z 184 do 189 m³/ha.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z VI rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Potrzebowice zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 05.05.2021 r. We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych,
- informacji dotyczących stanu posiadania,
- informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do 1m² a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m² do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy.

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Potrzebowice wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wg stanu na 1,01.2003r.

Dane z opracowania glebowo-siedliskowego zostały w pełni wykorzystane w planie urządzeniowym. W przypadku wystąpienia w danym wyłączeniu fragmentów siedlisk niekwalifikujących się z powodu za małej powierzchni do wyłączenia, typ siedliskowy przyjęto z dominującego, a pozostałe występujące typy siedliskowe wymieniono, jako występujące fragmentami, na końcu opisu taksacyjnego w informacjach różnych.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

Piąta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Potrzebowice została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Oddział w Poznaniu na podstawie umowy nr ZI.271.1.6.2022 z dnia 29.03.2022 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Pile. Prace wykonano w oparciu o protokoły z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także ustawę z dn. 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.), ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.), Rozporządzenia MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasów oraz zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2020 r.

6.2.1. Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie” została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000, w okresie od kwietnia do listopada 2022 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego

wydziałenia. Odbiór terenowych prac urzędniowych nastąpił w dniu 3 kwietnia 2023 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy.

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego. Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono. W trakcie prac urzędniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydziałów. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarem objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

1. Szacunkowe określenie zasobności z wykorzystaniem powierzchni relaskopowych;
2. Inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych;
3. Wyrównanie miąższości oszacowanej (z zastosowaniem równań regresji) do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo-wiekowych.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono 1125 powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego.

Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwanych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie Wylosowanych zostało 131 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Kontrole pomiaru miąższości przeprowadził zespół powołany decyzją Dyrektora Regionalnej Dyrekcji LP w Pile. Kontrole powierzchni próbnych przeprowadzono w dniach 4 i 5 kwietnia 2023 r. Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 50. Po obliczeniu pola powierzchni przekroju pierścieniowego, oddzielnie dla każdej kontrolowanej powierzchni ustalono wyniki kontroli: liczba błędów grubych brak, bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierścieniowego): 0,066, bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,095. Komisja podjęła decyzję o przyjęciu całości pomiarów w Nadleśnictwie Potrzebówice, gdyż zgodnie z § 61 ust. 10 Instrukcji Urządzenia Lasu liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2.

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2022-2024. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0.626. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji ARCGIS.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Potrzebowice zostały wykonane przez pracownię urządzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Poznaniu w składzie:

- Robert Misiorny – kierownik pracowni;
- Hubert Krysztofiak – takstor specjalista;
- Andrzej Rykaluk – takstor specjalista;
- Jarosław Majchrzak – starszy taksator;
- Krzysztof Gorbacz – taksator;
- Violetta Ruszkowska – taksator;
- Kamil Koziński – asystent taksatora;
- Piotr Glama – asystent taksatora;

Prace introligatorskie wykonał tech. Marek Kluczewski.

Nadzór nad całością prac urządzeniowych sprawował zastępca dyrektora Oddziału mgr inż. Piotr Kubala.

6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Elaborat;

Opisy taksacyjne lasu

Plany zagospodarowania lasu zawierające wskazania gospodarcze oraz tabele:

- Wzór nr 6 – Wykaz projektowanych cięć rębnych,
- Wzór nr 7 – Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu,
- Wzór nr 3 – Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy,
- Wzór nr 4 – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,
- Wzór nr 5 – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia;
- Wykaz projektowanych cięć przedrębnych,
- Wykaz projektowanych czynności hodowlanych,
- Tabela nr I: Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju,
- Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabela nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,
- Tabela nr VIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy.

Program Ochrony Przyrody

Operaty dla leśnictw zawierające:

- opis taksacyjny lasu danego leśnictwa,
- wykazy: projektowanych cięć rębnych, drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębne, zadań z zakresu hodowli lasu.
- wyciąg z planu zadań zaprojektowanych w Programie Ochrony Przyrody.

Materiały kartograficzne:

1:5 000 - mapy gospodarcze:

- mapy gospodarcze z naniesionymi cięciami rębnymi – wydruki A1,

1:10 000 - mapy gospodarczo-przeładowe dla leśnictw:

- „czyste” (matryca).
- drzewostanów z naniesionymi cięciami rębnymi – podklejone, zafoliowane,
- obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych.

1:25 000 - mapy przeładowe:

- drzewostanów z naniesionymi cięciami rębnymi – podklejone, zafoliowane
- cięć rębnych z naniesionymi WDN i GDN - podklejone, zafoliowane
- siedlisk leśnych,
- ochrony lasu,
- ochrony przeciwpożarowej,
- nasiennictwa i selekcji,
- gospodarki łowieckiej,
- funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego
- walorów przyrodniczo-kulturowych,
- obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych,
- „czyste” (matryca).

1:50 000 – mapy sytuacyjno-przeładowe:

- mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa,
- podziału na arkusze map gospodarczych.

W ramach umowy na prace urządzeniowe Biuro sporządziło prognozę oddziaływania opracowanego planu u.l. na środowisko i obszary Natura 2000.

BULiGL przekazało RDLP i nadleśnictwu podstawowe warstwy geometryczne na płycie DVD.

Wszystkie materiały dotyczące planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Potrzebowice przechowywane są i dostępne w archiwum Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska o uznaniu lasów ochronnych

PROTOKÓŁ
z posiedzenia Komisji Założeń Planu Urządzenia Lasu
na lata 2024-2033 dla Nadleśnictwa Potrzebowice.

Posiedzenie Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Potrzebowice, zwołanej przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile pismem z dnia 6 kwietnia 2021 r. (zn. spr. ZS.6004.8.2021) odbyło się w dniu 5 maja 2021 r. w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile. W obradach, którym przewodniczył:

Marcin Chirrek - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Pile,
uczestniczyli:

Miłostawa Olejnik	- Dyrektor RDOŚ w Poznaniu,
Łukasz Grupiński	- Nadleśniczy Nadleśnictwa Potrzebowice,
Jolanta Błasiak	- Gł. Specjalista w Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych,
Rafał Perz	- Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku,
Ryszard Wojciechowski	- Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi,
Maciej Chelmiński	- Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej,
Sławomir Majewski	- Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu,
Krzysztof Dymek	- St. Specjalista SL ds. Ochrony Przyrody,
Rafał Deus	- St. Specjalista SL ds. Urządzania Lasu i Geomatyki,
Krzysztof Antczak	- Z-ca Nadleśniczego,
Seweryn Chabowski	- Inżynier Nadzoru,
Dorota Marcysiak	- St. Specjalista SL ds. Stanu Posiadania,
Monika Bartłomiejczyk-Pikuła	- St. Specjalista SL ds. Pozyskania Drewna,
Justyna Antczak	- St. Specjalista SL ds. Hodowli Lasu,
Roksana Ratajczak	- Specjalista SL ds. ochrony przyrody i edukacji,
Ernest Szuflak	- Specjalista SL ds. Ochrony Lasu,
Michał Redmann	- St. Referent,
Hanna Rzyska	- Referent.

Po zapoznaniu się z referatem Nadleśniczego Nadleśnictwa Potrzebowice, koreferatem Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Pile oraz w wyniku dyskusji, Komisja przyjęła następujące szczegółowe ustalenia dotyczące wykonawstwa prac nad projektem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Potrzebowice:

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Potrzebowice na lata 2024-2033 (dalej: ppul) zostanie opracowany na podstawie przepisów szczegółowych:

- Ustawy o lasach z dnia 28.09.1991r. (tekst jedn.: Dz. U. 2020 poz. 1463 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 poz. 1302),
- Instrukcji urządzania lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. skorygowanej Zarządzeniem nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 listopada 2012 (dalej w skrócie: IUL),

z uwzględnieniem zapisów:

- Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. 2021 poz. 247),
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz.U. 2020 poz. 55 ze zm.),
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.),
- Rozporządzenia 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. 1992 nr 67 poz. 337),
- Zasad hodowli lasu wprowadzonych zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. (dalej w skrócie: ZHL),
- Instrukcji Ochrony Lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22.11.2011 r.,
- Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23.12.2019 r.,
- innych, obowiązujących aktualnie zasad, instrukcji i zarządzeń dotyczących sporządzania dokumentacji urzędzeniowych.

A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędzeniowych

1. Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne.

Nadleśnictwo posiada dokumentację siedliskową z roku 2003, której wykonawcą było Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddz. w Poznaniu oraz opracowani uzupełniające z roku 2014. Podstawą metodyczną tej dokumentacji była Klasyfikacja gleb leśnych Polski z roku 2000. Wymienione opracowania wraz z odpowiednim materiałem kartograficznym, w tym warstwą stałych danych globalnych leśnej mapy numerycznej (dalej: LMN), zostanie udostępnione wybranemu w drodze przetargu wykonawcy ppul (dalej: wykonawca). RDLP w Pile zamieści w specyfikacji warunków zamówienia (dalej: SWZ) zapisy dotyczące wykonania przy pracach urzędzeniowych, uzupełniających prac siedliskowych na powierzchni około 100 ha w kilkudziesięciu lokalizacjach.

Nadleśnictwo posiada również opracowanie fitosocjologiczne zbiorowisk roślinnych według stanu na 1 stycznia 2017 roku, które obejmuje następujące rodzaje powierzchni: grunty leśne zalesione, grunty leśne niezalesione, grunty zadrzewione i zakrzewione, łąki trwałe, pastwiska trwałe, nieużytki, grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi, na łączną powierzchnię 18 361,96 ha. Przedmiotowe opracowanie zostanie udostępnione wybranemu w drodze przetargu wykonawcy ppul.

Uznano potrzebę, aby wykonawca, w toku sporządzania ppul, wykonał następujące prace (czynności) związane z identyfikacją siedlisk:

- Dostosowanie opisu siedliska (TSL, stan siedliska, wariant uwilgotnienia, podtyp gleby, gatunek gleby, cecha porolności, granica siedliska itd.) w bazie opisów taksacyjnych do obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu zgodnie z danymi nowej dokumentacji siedliskowej.
- Korektę wektoryzacji warstwy „wydzielenia siedliskowe” LMN wg aktualnego stanu posiadania gruntów i przebiegu szczegółów taksacyjnych. Po dokonaniu powyższego wykonawca prześle skorygowaną warstwę do RDLP w celu kontroli kameralnej.

Ustalono także przyjęcie następujących wytycznych:

- Warstwa „wydzielenia siedliskowe” będzie wykorzystana przez wykonawcę jako podkład do map używanych w trakcie taksacji jako element stanowiący podstawę wyodrębniania wyłączeń taksacyjnych (§14 IUL).

- Stwierdzona przez taksatorów na gruncie konieczność zmiany typu siedliskowego lasu będzie zgłaszana przez wykonawcę w toku prac taksacyjnych do Nadleśniczego, który ostatecznie zadecyduje o podjęciu stosownych działań zgodnie z zapisami § 6 ust. 4 IUL.

2. Prace przygotowawcze.

2.1. Zestawienie danych o obszarach chronionych i funkcjach pełnionych przez lasy.

2.1.1. Formy ochrony przyrody i funkcje pełnione przez lasy.

Zebrane i zestawione przez Nadleśnictwo dane o obszarach chronionych i funkcjach lasu, z uwzględnieniem granic obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Potrzebowice lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, zestawione w poniższej tabeli, są kompletne i zgodne z danymi przekazanymi przez RDOŚ w Poznaniu. Przedstawione w poniższej tabeli dane zostaną przekazane wykonawcy celem stosownego wykorzystania i ujęcia w ppul.

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha]/szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
Obszary chronionego krajobrazu			
Puszcza Notecka	<p>Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: czarnkowsko – trzcianecki, szamotułski gmina: Wieleń, Drawsko, Wronki</p> <p>Adresy leśne: Leśnictwo Rosko: 134, 135-a-d, 135a-m, 136, 170-180, 181-b-c, 181-a, 181-c, 181g-k, 182-a, 182-d, 182c-d, 182j-m, 183-a-b, 183d-j, 184-a-b, 184f-o, 185-189, 217-237, 274-287 Leśnictwo Kamiennik: 381-b-c, 381-f-h, 181c-i, 387-b, 387-h, 388-c-d, 388-g, 388-a, 388c-f, 389-b, 389-d, 389f-h, 390-a-b, 390-d, 390d-t, 397-a, 397-c-h, 397-b, 397d-m, 398-399, Leśnictwo Osina: 256-a-c, 256a-f, 256-h, 257-265, 269-273, 301-313, 322-327, 473 Leśnictwo Mężyk: obszar całego leśnictwa Leśnictwo Miały: 197-207, 246-255, 246-255, 295-300, 318-320, 467-472, 507-522, 560-564, 589 Leśnictwo Kaczeniec: 396-b-c, 396-f-k, 396-ax, 396f-z, 400, 409-412, 421-425, 435-439, 474-478, 523-535, 565-580, 590-603, 615-616 Leśnictwo Kwiejce: 391, 401-403, 404-d-f, 404f-j, 405-b, 405-i, 413-417, 418-a-d, 418a-c, 418g-i, 419a-b, 419c-f, 426-434, 440-448, 479-487, 536-543, 544-b-c, 544-f-g, 544-a, 544c-i, 584-587, 588-a-d, 588-a-b, 588d-h Leśnictwo Przecznik: obszar całego leśnictwa</p>	11638,41	Uchwała Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim (Dz. Urz. Nr 11, poz. 95) Rozporządzenie Nr 5/98 Wojewody Piłskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim
Dolina Noteci	<p>Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: czarnkowsko – trzcianecki, szamotułski gmina: Wieleń obszar wiejski, Drawsko, Wronki obszar wiejski.</p> <p>Adresy leśne: Leśnictwo Rosko: 135-n, 135-o Leśnictwo Dziewanna: 1-d, 1-b, 1-c 1-d, 60</p>	27,59	Uchwała Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim (Dz. Urz. Nr 11, poz. 95) Rozporządzenie Nr 25/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 października 2007 r. w

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha]/szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
			sprawie obszaru chronionego krajobrazu "Dolina Noteci" (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego Nr 170 poz. 3714) – które wyrokiem WSA w Poznaniu IV SA/Po 744/10 unieważniono.
Obszary Natura 2000			
Puszcza Notecka	<p>Adres administracyjny: woj.: wielkopolskie powiat: czarnkowsko-trzcianecki, szamotulski gmina: Wieleń, Drawsko, Wronki</p> <p>Adres leśny: Leśnictwo Rosko: 81, 106-107, 135-f, 135j-m, 135~a, 135~c-d, 136-143, 170-189, 217-237, 274-287 Leśnictwo Dziewanna: 4-5, 24-25, 58-59, 60h-p, 60~a-b, 61-73, 84-95, 108-122, 144-158 Leśnictwo Zawada: 6-23, 26-42, 45-54, 74-79, 96-103, 123-129 Leśnictwo Kamiennik: 336-369, 371-382, 384-399 Leśnictwo Osina: 80, 104-105, 130-133, 164-169, 209-216, 256-273, 301-313, 322-327, 473 Leśnictwo Mężyk: obszar całego leśnictwa Leśnictwo Miały: obszar całego leśnictwa Leśnictwo Kaczeniec: obszar całego leśnictwa Leśnictwo Kwiejce: obszar całego leśnictwa Leśnictwo Przecznik: obszar całego leśnictwa</p>	18 524,21	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dziennik Ustaw Nr 25 poz. 133).
Nadnoteckie Łęgi	<p>Adres administracyjny: woj.: wielkopolskie powiat: czarnkowsko-trzcianecki gmina: Wieleń obręb ewid.: Rosko, Wrzeszczyna</p> <p>Adres leśny: Leśnictwo Rosko: 135-n, 135-o Leśnictwo Dziewanna: 1d-i, 1~a-d, 2a-i, 2~a-b, 60a-l, 60-r Leśnictwo Zawada: 3a-f, 3~a-b</p>	75,74	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dziennik Ustaw Nr 25 poz. 133).
Dolina Noteci	<p>Adres administracyjny: woj.: wielkopolskie powiat: czarnkowsko-trzcianecki gmina: Wieleń obręb ewid.: Rosko, Wrzeszczyna</p> <p>Adres leśny: Leśnictwo Rosko: 135-n, 135-o Leśnictwo Dziewanna: 1d-i, 1~a-d, 2a-i, 2~a-b, 60a-l, 60-r Leśnictwo Zawada: 3a-f, 3~a-b</p>	75,74	DECYZJA KOMISJI z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE).
Dolina Miały	<p>Adres administracyjny: woj.: wielkopolskie powiat: czarnkowsko-trzcianecki gmina: Wieleń obręb ewid.: Mężyk, Miały</p> <p>Adres leśny: Leśnictwo Mężyk: 290g-p, 290~c-d, 293b-f, 294f-g, 314-317, 456a-c,</p>	325,25	DECYZJA KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha]/szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
	456-m, 458a-d, 458-a-b, 460a-d, 461a-c, 462a-k, 463a-g, 463-a-b, 464a-d, 464-a, 465a-d, 465-a-, 465-d, 466a-g, 466m-p, 466-a-b Leśnictwo Miały: 295c-f, 295--c, 296c-g, 296--a, 296--d, 297b-d, 297--c, 298b-g, 298--a, 298--d, 299b-g, 299j-p, 299-a-b, 299-f-g, 300-f, 300h-r, 300--a, 318-319, 320a-d, 320g-s, 320-a-c		biogeograficzny(notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE).
Użytki ekologiczne			
Jezioro Długie	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: czarnkowsko – trzcianecki, gmina: Drawsko Adresy leśne Leśnictwo Kaczeniec 577-ax	14,38	Nadleśnictwo oczekuje na podjęcie uchwały przez Gminę.
Jezioro Perskie	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: czarnkowsko – trzcianecki, gmina: Drawsko Adresy leśne- Leśnictwo Przecznic 604-d	6,59	Uchwała Rady Gminy Drawsko XXVII/182/2021 z dnia 28.04.2021 r.
Jezioro Zgnile	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: czarnkowsko – trzcianecki, gmina: Drawsko Adresy leśne- Leśnictwo Kaczeniec 532-t, 532-w, 533f-g, 533j-r, 533--b, 534-d, 534-g, 534-h, 577-i	18,38	Uchwała Rady Gminy Drawsko XXVII/183/2021 z dnia 28.04.2021 r.
Pomniki Przyrody			
Głaz narzutowy granit szary	Adres adm.: gmina Drawsko Adres leśny: Kamiennik 340-g	1	Orzeczenie nr 114 z 29.VIII.1956 r. PWRN Poznań
Głaz narzutowy granit szary	Adres adm.: gmina Drawsko Adres leśny: Kamiennik 333-b	1	Orzeczenie nr 115 z 29.VIII.1956 r. PWRN Poznań
Głaz narzutowy granit szary	Adres adm.: gmina Drawsko Adres leśny: Kamiennik 355-d	1	Orzeczenie nr 116 z 29.VIII.1956 r. PWRN Poznań
Głaz narzutowy granit szary	Adres adm.: gmina Drawsko Adres leśny: Kamiennik 367-b	1	Orzeczenie nr 117 z 29.VIII.1956 r. PWRN Poznań
Głaz narzutowy granitognejs	Adres adm.: gmina Drawsko Adres leśny: Kamiennik 355-d	1	Orzeczenie nr 118 z 29.VIII.1956 r. PWRN Poznań
Głaz narzutowy granitognejs	Adres adm.: gmina Drawsko Adres leśny: Kamiennik 352-a	1	Orzeczenie nr 192 z 15.XII.1956 r. PWRN Poznań
Buk zwyczajny	Adres adm.: gmina Drawsko Adres leśny: Kamiennik 331-j	1	Orzeczenie nr 119 z 29.VIII.1956r. PWRN Poznań
Dąb bezszypułkowy (grupa 3 drzew)	Adres adm.: gmina Drawsko Adres leśny: Kamiennik 334-b	1	Orzeczenie nr 121 z 29.VIII.1956 r. PWRN Poznań
Cis pospolity	Adres adm.: gmina Wielerń Adres leśny: Dziewanna 93-d	1	Orzeczenie nr 431 z 20.VII.1957 r. PWRN w Poznaniu

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha]/szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
Cis pospolity (grupa 3 drzew)	Adres adm.: gmina Wieliń Adres leśny: Dziewanna 72-p	1	Orzeczenie nr 432 z 20.VII.1957 r. PWRN w Poznaniu
Daglezja zielona	Adres adm.: gmina Wieliń Adres leśny: Dziewanna 72-I	1	Uchwała nr 262/XX/2021 Rady Miejskiej w Wielińcu z dnia 24 lutego 2021 r.
Sosna zwyczajna	Adres adm.: gmina Wieliń Obręb ewid.: Wrzeszczyna, dz. nr 323 posesja prywatna	1	Orzeczenie nr 121 z 29 VIII 1956 r. PWRN w Poznaniu

Dokumentacja planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 zostanie przekazana wybranemu wykonawcy w formie końcowych opracowań wraz z uzupełnieniem stanu wiedzy lub przygotowanych do zatwierdzenia projektowych materiałów źródłowych w uzgodnieniu z RDOŚ w Poznaniu.

Wykonawca za podstawę wykonania taksacji na siedliskach przyrodniczych przyjmie zweryfikowane dane bazy INVENT w opracowaniu fitosocjologicznym zbiorowisk roślinnych według stanu na 1 stycznia 2017 roku. Dane zostaną przekazane wykonawcy przez Nadleśnictwo.

W przypadku stwierdzenia konieczności przeprowadzenia korekty granic form ochrony przyrody (szczególnie obszarów Natura 2000) Nadleśnictwo Potrzebowice oraz wykonawca, na bazie szczegółowego rozpoznania taksacyjnego, przygotowują wykaz rozbieżności w tym zakresie i uzgodnią przyjęcie ich w ppul z RDOŚ i RDLP w Pile. Uzgodnienia takiego należy dokonać w terminie przed obradami Narady Techniczno-Gospodarczej (dalej: NTG).

Wykonawca wykona osobno dla każdego z obszarów Natura 2000 nizej wymienione tabele:

- Tabelę IV: Powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabelę Va: Powierzchniową tabelę klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę Vb: Miąższościową tabelę klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

Wykonawca w czasie prac taksacyjnych zwróci szczególną uwagę na gatunki ekspansywnych neofitów (barszcz Sosnowskiego, klon jesionolistny, tawuła kutnerowata, świdośliwa kanadyjska) oraz gatunki roślin wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 9.09.2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, np.: niecierpek gruczołowaty, rdestowiec japoński) i odnotuje lokalizację ich występowania. Ostateczne zestawienie tak rozpoznanych stanowisk jako lista spostrzeżeń, a nie wynik inwentaryzacji, zamieszczone zostanie w Programie Ochrony Przyrody (dalej: POP). W toku prac przygotowawczych po wybraniu wykonawcy, Nadleśnictwo sporządzi szczegółową listę gatunków, które będą w ten sposób obserwowane.

W polu informacji dodatkowych wykonawca odnotuje, w sposób uzgodniony z RDLP w Pile, występowanie zinwentaryzowanych przez Nadleśnictwo stanowisk archeologicznych.

2.1.2. Kategorie lasów ochronnych.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych wg głównych funkcji lasu i wiodącej kategorii ochronności wg stanu na 1.01.2014 r.

FUNKCJA LASU <i>Kategoria ochronności</i>	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
REZERWATY	-	-
LASY OCHRONNE	4 953,44	26,0
<i>Lasy glebochronne</i>	4 220,17	22,1
<i>Lasy wodochronne</i>	276,92	1,5
<i>Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	19,57	0,1
<i>Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	8,38	0,04
<i>Lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</i>	50,21	0,26
<i>Lasy położone na powierzchniach badawczych i doświadczalnych</i>	378,19	2
LASY GOSPODARCZE	14 100,26	74,0
Razem:	19 053,70	100,0

Lasy ochronne zostały uznane Decyzją Ministra Środowiska (znak spr. DLP-I-612-2/5743/14/ŁP), z dn. 7 lutego 2014 r.

Po dokonanej analizie wstępnej mapy obszarów chronionych i funkcji lasów, zasięgu dotychczasowo uznanych kategorii ochronności oraz propozycji Nadleśniczego ustalono, że zajdzie konieczność wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska o zmianę dotychczas obowiązującej decyzji w sprawie uznania lasów za ochronne. W związku z powyższym w toku prac przygotowawczych urzędziowych Nadleśnictwo zorganizuje spotkanie, którego przedmiotem będą wytyczne dotyczące weryfikacji zasięgu lasów ochronnych. Aktualizacja zostanie wykonana zgodnie z Zarządzeniem nr 61 DGLP z dnia 12 listopada 2007 r. Po otrzymaniu dokładnych danych inwentaryzacyjnych od wykonawcy dotyczących lokalizacji i powierzchni w poszczególnych grupach projektowanych kategorii ochronności, Nadleśnictwo przygotowuje, w części opisowej, dokumentację wniosku o uznanie lasów za ochronne. Dokumentacja ta zostanie wyłożona do zaopiniowania w odpowiednich gminach. Ostateczny projekt lasów ochronnych (zadanie wspólne Nadleśnictwa i wykonawcy), tj. odpowiednie zestawienia pododdziałów i mapy, powinny zostać przekazane do RDLP w Pile miesiąc po końcowym odbiorze prac terenowych, zgodnie z zapisami § 8 pkt.3. IUL.

Do kategorii lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody zostaną włączone między innymi zweryfikowane siedliska przyrodnicze z terenu całego nadleśnictwa.

2.1.3. Inne obszary cenne przyrodniczo.

Ponieważ klasyfikacja lasów HCVF jest ściśle powiązana z wynikami inwentaryzacji urzędziowej Nadleśnictwo we współpracy z wybranym wykonawcą, po odebranych pracach taksacyjnych i ostatecznym sformułowaniu wykazu kategorii lasów ochronnych, dokona weryfikacji aktualnej listy sklasyfikowanych pod tym względem powierzchni leśnych. Wyniki końcowe należy przedstawić w POP.

Ekosystemy referencyjne zostały wyznaczone zgodnie z zarządzeniem nr 10 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile z dnia 12 maja 2015 r. w sprawie wprowadzenia zasad wyznaczania, ustanawiania i funkcjonowania ekosystemów referencyjnych w nadleśnictwach nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Pile. Monitoring został przeprowadzony w 2016 oraz będzie wykonany w 2021 roku. Uzyskane dane Nadleśnictwo przekaże wykonawcy prac celem zamieszczenia w POP.

2.1.4. Wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.

Ustalono, że wykazem drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego, który zgodnie z § 110 ust. 16 IUL zamieszczony zostanie w Programie Ochrony Przyrody (dalej: POP), objęte mogą być następujące drzewostany:

- w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt chronionych,
- skategoryzowane jako HCVF 3.1 – ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej,
- stanowiące ekosystemy referencyjne,
- powierzchnie leśne na gruntach spornych.

Ostateczne zestawienie powyższego wykazu powinno zostać uzgodnione pomiędzy wykonawcą a Nadleśnictwem i przedłożone do akceptacji RDLP w Pile.

2.2. Ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu.

W związku z potrzebą uwzględnienia w planowaniu urządzeniowym kierunków zagospodarowania gmin i regionów Nadleśnictwo Potrzebowice zestawilo i omowilo glowne zamierzenia i zalozenia strategii rozwoju, studiow uwarunkowan i kierunkow zagospodarowania przestrzennego oraz planow zagospodarowania przestrzennego. W celu uzupelnienia dokumentacji wyjsciowej dotyczacej planowania przestrzennego ustalono, ze Nadleśnictwo Potrzebowice sporzadzi wykaz gruntow leśnych, dla ktorych zostala wydana zgoda na przeznaczenie ich na cele nierolnicze i nieleśne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a ktore do tej pory nie zostaly wyłączone z produkcji. Tak uzupelniona, wzgledem zapisow Referatu Nadleśniczego, dokumentacje dotyczaca podstawowych zalozen polityki zagospodarowania przestrzennego Nadleśnictwo Potrzebowice przekaże wykonawcy celem dokonania aktualizacji zgodnie z § 9 pkt. 2,3 IUL.

Rozpoznane na stan obecny dokumenty dotyczace podstawowych zalozen polityki zagospodarowania przestrzennego regionu zostaly ujęte w ponizszych tabelach:

Rodzaj dokumentu	Województwo
	wielkopolskie
Strategia Rozwoju Województwa	STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO do 2030 roku Z dnia 27 stycznia 2020 roku
	Uchwała Nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dn. 27 stycznia 2020 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://www.umww.pl/strategie-rozwoju-województwa
Regionalny Program Operacyjny	REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY na lata 2014-2020 z 19.11.2019 r.
	Uchwała Nr 1529/2019 Zarządu Województwa Wielkopolskiego z 19.11.2019 r. Uchwała Nr 2422/2020 Zarządu Województwa Wielkopolskiego z dnia 2 lipca 2020 roku w sprawie: przyjęcia zmian Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020
Program Ochrony Środowiska	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030
	Uchwała nr XXVI/472/20 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO z dnia 21.12.2021 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://bip.umww.pl/292-555-k_91-k_93-programu-ochrony-srodowiska-dla-województwa-wielkopolskiego

Rodzaj dokumentu	Województwo
	wielkopolskie
Plan Zagospodarowania Przestrzennego	PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO z 25 marca 2019 roku
	Uchwała Nr NR V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dn. 25 marca 2019 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://www.umww.pl/plan-zagospodarowania-przestrzennego-województwa-wielkopolskiego

Rodzaj dokumentu	Powiat	
	Czarnkowsko-Trzcianecki	Szamotulski
Strategia Rozwoju Powiatu	STRATEGIA ROZWOJU POWIATU CZARNKOWSKO-TRZCIANECKIEGO NA LATA 2011-200 z 13.09.2016 r.	BRAK
	Uchwała Nr XXI/163/2016 Rady Powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego z dn. 13.09.2016 r.	
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem: http://www.czarnkowsko-trzcianecki.pl/files/file_add/download/183_strategia-rozwoju-powiatu-czarnkowsko-trzcianeckiego-na-lata-2011-2020.pdf .	
Program Ochrony Środowiska	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU CZARNKOWSKO-TRZCIANECKIEGO na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU SZAMOTULSKIEGO na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025
	Uchwała Nr XXXV/275/2017 Rady Powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego z dn. 12.12.2017 r.	Uchwała Nr IV/44/2019 Rady Powiatu Szamotulskiego z dn. 13.03.2019 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem: http://bip.czarnkowsko-trzcianecki.pl/uploads/files/20171123%20POS%20dla%20Powiatu%	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem: bip.powiat-szamotuly.pl https://bip.powiat-szamotuly.pl/dokumenty/menu/76

Rodzaj dokumentu	Gmina		
	Wronki	Drawsko	Wieleń
Strategia Rozwoju Gminy	STRATEGIA ROZWOJU GMINY WRONKI na lata 2021-2027	STRATEGIA ROZWOJU GMINY DRAWSKO na lata 2016-2024	STRATEGIA ROZWOJU GMINY WIELEŃ
	Uchwała nr XXIV/232/2020 Rady Miasta i Gminy Wronki z dn. 29.10.2020 r.	Uchwała Nr. XV/98/2015 Rady Gminy Drawsko z dnia 30.12.2015r. Rady Miejskiej Wieleń. z dn. 29.12.2015 r.	Uchwała Nr. 99/XII/15 Rady Miejskiej Wieleń. z dn. 29.12.2015 r.

Rodzaj dokumentu	Gmina		
	Wronki	Drawsko	Wielki
	https://bip.wronki.pl/xxiv2322020-w-sprawie-przyjecia-strategii-rozwoju-gminy-wronki-na-lata-2021-2027.html	https://bip.gminadrawsko.pl/informacje/strategia-rozwojuprogram	http://www.bip.wielki.pl/a,16504,xii-sesja-rady-miejskiej-w-wielkiu-z-dnia-29-grudnia-2015-r.html
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WRONKI na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024	Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Drawsko na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025	Brak	
Program Ochrony Środowiska	Uchwała Nr XLI/349/2017 Rady Miasta i Gminy Wronki z dn. 30.11.2017r.	Uchwała nr L/352/2018 z dn. 26.09.2018	
	https://bip.wronki.pl/content.php?cms_id=5385	https://bip.gminadrawsko.pl/informacje/uchwala-nr-l3522018-z-dn-26092018-w-sp-programu-ochrony-srodowiska-dla-gminy-drawsko-na-lata-2018-2021	
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WRONKI	STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY DRAWSKO	STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WIELKI
	Uchwała Nr. LI/430/2018 Rady Miasta i Gminy Wronki, z dn. 28.06.2018 r.	Uchwała nr XX/138/2000 z dnia 26.04.2000r	Uchwała Nr 167/XIX/08 Rady Miejskiej w Wielkiu, z dn. 27.08.2008 r.
	https://bip.wronki.pl/content.php?cms_id=6025	https://bip.gminadrawsko.pl/informacje/studium-umarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego-gminy-drawsko	http://administracja.gison.pl/mpzp-public/wielki/uchwaly/U_2008_XIX_167.pdf
Plan Zagospodarowania Przestrzennego		UCHWAŁA NR X/51/2007 RADY GMINY DRAWSKO z dnia 27 czerwca 2007 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Drawsko - wieś Drawsko.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Wielki Uchwała Nr 68/IX/03 Rady Miejskiej w Wielkiu z dn. 05.06.2003 r. http://administracja.gison.pl/mpzp-public/wielki/uchwaly/U_2003_IX_68.pdf

Rodzaj dokumentu	Gmina		
	Wronki	Drawsko	Wieleń
		<p>UCHWAŁA NR X/56/2007 RADY GMINY DRAWSKO z dnia 27 czerwca 2007 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Drawsko - wieś Kawczyn.</p>	<p>Uchwała Nr 346/XLIV/06 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 25 października 2006r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Wielenia ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 193 z 11 grudnia 2006r. http://administracja.gison.pl/mpzp-public/wielen/uchwaly/U_2006_XLIV_346.pdf</p>
		<p>UCHWAŁA NR X/55/2007 RADY GMINY DRAWSKO z dnia 27 czerwca 2007 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Drawsko - wieś Kwiejce</p>	<p>UCHWAŁA Nr 338/XXXVIII/02 RADY MIEJSKIEJ W WIELENIU z dnia 21 stycznia 2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Wielień http://administracja.gison.pl/mpzp-public/wielen/uchwaly/U_2002_XXXVIII_338.pdf</p>
		<p>UCHWAŁA NR X/ 53 /2007 RADY GMINY DRAWSKO z dnia 27 czerwca 2007 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Drawsko - wieś Pęckowo.</p>	<p>MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO TERENU DZIAŁEK O NR EWID. 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377 POŁOŻONYCH NA OBSZARZE WSI ROSKO UCHWAŁA NR 16/III/14 RADY MIEJSKIEJ W WIELENIU Z DNIA 30 GRUDNIA 2014 r. UCHWAŁA OGŁOSZONA W DZIENNIKU URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO Z 2015 r. poz 464 z 28 STYCZNIA 2015r. http://administracja.gison.pl/mpzp-public/wielen/uchwaly/U_2014_III_16.pdf</p>
		<p>UCHWAŁA NR X/ 52/2007 RADY GMINY DRAWSKO z dnia 27 czerwca 2007 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Drawsko - wieś Piłka.</p>	<p>Uchwała Nr 279/XXVI/13 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 30 kwietnia 2013 r. UCHWAŁA OGŁOSZONA W DZIENNIKU URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO Z DNIA 28 CZERWCA 2013r. POZ.</p>

Rodzaj dokumentu	Gmina		
	Wronki	Drawsko	Wieleń
		UCHWAŁA NR XLV/ 278 / 2010 RADY GMINY DRAWSKO z dnia 20 maja 2010 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Drawsko - wieś Drawski Młyn	UCHWAŁA NR 68/IX/03 RADY MIEJSKIEJ W WIELENIU z dnia 5 czerwca 2003r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Gminy Wieleń http://administracja.gison.pl/mpzp-public/wielen/uchwaly/U_2003_IX_68.pdf
		UCHWAŁA NR XLVI/ 279 / 2010 RADY GMINY DRAWSKO z dnia 20 maja 2010 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Drawsko - wieś Chełst.	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA OBSZARZE WSI MĘŻYK DLA KOMPESU OZNACZONEGO JAKO LETNISKO 1 GMINA WIELEŃ UCHWAŁA NR 296/XXVIII/13 RADY MIEJSKIEJ W WIELENIU Z DNIA 27 czerwca 2013r. http://administracja.gison.pl/mpzp-public/wielen/uchwaly/U_2013_XXVIII_296.pdf
		UCHWAŁA NR XLIII / 259 / 2010 RADY GMINY DRAWSKO z dnia 31 marca 2010 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Drawsko - wieś Kwiejce Nowe.	
		UCHWAŁA NR XLIII / 260 / 2010 RADY GMINY DRAWSKO z dnia 31 marca 2010 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Drawsko - wieś Marylin.	

Wykonawca zaktualizuje przedstawione informacje oraz odpowiednio zastosuje przy sporządzaniu ppul. Zagadnienie zostanie przedstawione w opisanu ogólnym zgodnie z zapisami § 7 i § 9 IUL z uzupełnieniem określonym w wytycznych § 116 IUL.

W omówieniu zagadnień związanych z zagospodarowaniem przestrzennym należało będzie uwzględnić zapisy tworzonego obecnie Jednolitego Programu Gospodarczo-Ochronnego dla LKP Puszcza Notecka.

2.3. Dane z zakresu ewidencji gruntów.

Pracami urzędzeniowymi zostaną objęte wszystkie grunty nadleśnictwa według stanu na dzień 1.01.2024 roku. Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Potrzebowice –

wg stanu na 01.01.2021 r. – wynosi 19 068,57 ha. Lasy stanowią 18 426,60 ha, w tym grunty związane z gospodarką leśną 529,05 ha, leśne niezalesione 366,48 ha. Powierzchnie te zostaną przyjęte jako wyjściowe i pogładowe w opisie przedmiotu zamówienia w SWZ.

Dla gruntów o sumarycznej powierzchni 73,2530 ha stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Potrzebowice nie ma założonych ksiąg wieczystych.

Wg stanu na dzień 12.05.2021 r. w ewidencji Nadleśnictwa nie występują grunty stanowiące współwłasności.

Nadleśnictwo wskazało, że 37,7406 ha gruntów bez założonych KW należy oznaczyć w ppul jako grunty sporne.

Sporządzenie podkładu ewidencyjnego wykracza poza prace urządzeniowe. Nadleśnictwo przygotowuje obecnie dane ewidencyjne dla prac urządzeniowych. Baza danych importowana z SILP do programu Taksator powinna zawierać, zgodnie z prowadzoną przez Powiatowe Ośrodki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (dalej: PODGiK) ewidencją gruntów i budynków, dane ewidencyjne analogiczne w stosunku do danych geometrycznych. Zakończenie kompletowania dokumentacji geodezyjnej na potrzeby prac urządzeniowych musi zostać poprzedzone wprowadzeniem zmian do zasobów Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Terminem końcowym przygotowania właściwej dokumentacji geodezyjnej na potrzeby sporządzenia ppul jest koniec lutego 2022 r.

Ustalono, że wykazy rozbieżności ewidencyjnych będą przedmiotem uzgodnień podczas odbiorów bieżących prac taksacyjnych i kompleksowo omówione zostaną w czasie odbioru końcowego prac taksacyjnych. Decyzje dotyczące proponowanych zmian w wykazach rozbieżności, Nadleśniczy podejmował będzie niezwłocznie po dokonaniu stosownych analiz. Wykonawca będzie przekazywał bieżące wykazy rozbieżności na tydzień przed każdym odbiorem prac terenowych wraz ze zgłoszeniem prac do RDLP, co należy zapisać w harmonogramie SWZ.

3. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami.

Nadleśnictwo prześle protokolarnie wykonawcy na potrzeby przygotowania prac taksacyjnych kopię bazy SILP, kopię leśnej mapy numerycznej (LMN) oraz inne stosowne dokumenty zaktualizowane na dzień 1 stycznia 2022 r. Ponowne przekazanie kopii bazy SILP i LMN nastąpi po aktualizacji baz za zdarzenia roku 2022 w przyspieszonym terminie do 28 lutego 2023 r. Końcowa baza programu TAKSATOR sporządzana przez wykonawcę musi uwzględniać wszelkie zmiany wynikłe z aktualizacji na stan 1 stycznia 2023 r.

Powyższe materiały muszą być ze sobą spójne i aktualne na dzień przekazania. Poprzez spójność należy rozumieć identyczność zapisów w ww. bazach danych, opisowej i geometrycznej, dotycząca:

- numerów działek ewidencyjnych i ich powierzchni,
- użytków gruntowych, klasy użytków gruntowych i ich powierzchni,
- adresów administracyjnych poszczególnych działek ewidencyjnych,
- nazewnictwa poszczególnych jednostek podziału administracyjnego kraju i ewidencyjnego gmin,
- numeracji Ksiąg Wieczystych (KW).

Klasyfikację gruntów rolnych należy przyjąć zgodnie z ewidencją gruntów i budynków. Ewentualne niezgodności użytków lub klasyfikacji gruntów ze stanem faktycznym na gruncie (zmiana rodzaju użytków, zmiana konturów) będą zgłaszane na bieżąco przez wykonawcę Nadleśniczemu i do Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w formie wykazów rozbieżności, zgodnie z wytycznymi pkt. 2.3. niniejszego protokołu. Ostatecznym terminem podjęcia przez Nadleśniczego pisemnej decyzji w sprawie sposobu ujęcia poszczególnych rozbieżności w ppul jest termin odbioru końcowego prac taksacyjnych.

Wszelkie, planowane w bieżącym 10-leciu, działania powodujące zmiany w stanie posiadania i ewidencji gruntów Nadleśnictwo Potrzebowice przeprowadzi najpóźniej do 30 czerwca 2023 r. celem zapobieżenia opóźnieniom w pracach nad ppul. Wszystkie zmiany ewidencyjne przeprowadzone po pierwszym przekazaniu danych, w okresie do 30 czerwca 2023 r., muszą być przekazywane przez Nadleśnictwo na bieżąco i pisemnie wykonawcy. Zgłoszenie zmian zawierać musi dokumentację geodezyjną (wykazy zmian danych ewidencyjnych, decyzje, protokoły zdawczo-odbiorcze, mapy ewidencyjne, wykazy współrzędnych) w formie cyfrowej i analogowej.

4. Podział powierzchniowy i oznaczenie granic oddziałów.

Podział kompleksów leśnych Nadleśnictwa Potrzebowice na oddziały oraz ich numeracja pozostaną bez zmian. Ewentualna korekta przebiegu granic oddziałów może być związana z przebiegiem innych szczegółów terenowych. Należy zwrócić uwagę na właściwe opisanie i zaprojektowanie zadań związanych z utrzymaniem linii oddziałowych. Prace z zakresu uzupełniania i konserwacji znaków oddziałowych, jak również prace dotyczące ewentualnego wycinania, poszerzenia i oczyszczenia linii podziału przestrzennego lasu należą do zadań własnych nadleśnictwa zgodnie z zapisem § 12 ust. 7 IUL.

5. Tworzenie wyłączeń, oznaczenie niewyraźnych granic pododdziałów, ujmowanie gruntów stanowiących współwłasność.

Wyłączenia taksacyjne będą tworzone zgodnie z kryteriami ujętymi w §14, natomiast pododdziały zgodnie z §15 IUL. Wydzielenia leśne wchodzące w skład: rezerwatów, obiektów nasiennych i stref ochronnych ptaków, jeśli będzie to możliwe pozostaną pod tym samym symbolem literowym pododdziału i z tą samą powierzchnią. Jeżeli natomiast zajdzie potrzeba zmian w zakresie adresu i powierzchni w tych przypadkach, pozycje takie będą wymagały zgłoszenia i konsultacji z Nadleśnictwem Potrzebowice.

Przyjęto ponadto konieczność zastosowania poniższych zasad dotyczących tworzenia i opisywania wyłączeń i pododdziałów:

- korekta przebiegu granic wyłączeń taksacyjnych i innych szczegółów sytuacji wewnętrznej powinna zostać wykonana w oparciu o pomiary bezpośrednie w terenie lub przenoszenie, tylko w niebudzących wątpliwości przypadkach, konturów szczegółów (np. PNSW) z ortofotomapy i numerycznego modelu terenu (NMT),
- w osobne pododdziały należy wydzielić lasy ochronne w sytuacji, gdy w granicach dotychczasowych pododdziałów zlokalizowane są zarówno fragmenty lasu z przewagą funkcji ochronnych jak i gospodarczych,
- w osobne pododdziały należy wydzielić także powierzchnie czasowo wyłączone z użytkowania głównego po końcowym ustaleniu i uzgodnieniu ich lokalizacji z Nadleśnictwem,
- jako osobne pododdziały należy opisywać grunty wpisane do rejestru zabytków,
- w uzupełnieniu zasad podanych w § 15 ust. 2 IUL pododdziały powinny być tworzone także w oparciu o granice obwodów łowieckich,

- w przypadku gruntów nieleśnych, sąsiadujące ze sobą użytki gruntowe tego samego rodzaju, różniące się klasą jakości należy łączyć w jedno wydzielenie i opisywać zgodnie z obowiązującym podziałem gruntów, ujętym w „Wykazie gruntów PGL LP z podziałem na rodzaje użytków, grupy rodzajów powierzchni oraz rodzaje powierzchni”, zamieszczonym w § 21 IUL,
- liniowe wyłączenia literowane adresowane literką poprzedzoną znakiem „~” w ramach oddziału leśnego należy grupować wg kodu. Oznacza to, że np.: wszystkie drogi leśne (DROGI L) w oddziale powinny mieć jeden wspólny adres leśny (np.: „~a”). Na mapach stanowiących załącznik do planów urządzania lasu, w sytuacjach kiedy IUL cz. III wymaga podania opisu powierzchni wydzielenia liniowego, należy go umieszczać osobno, dla każdego obiektu wchodzącego w skład tego wydzielenia (np.: jeśli w ramach oddziału leśnego pod adresem „~a” opisano drogi, które na mapie stanowią odrębne obiekty, każda z dróg powinna posiadać własny opis powierzchni, których suma powinna być równa powierzchni wydzielenia „~a”),
- powyższą zasadę należy stosować z zastrzeżeniem konieczności wyodrębnienia w osobne liniowe wyłączenia literowane podyktowane:
 - a. podziałem administracyjnym kraju i ewidencyjnym gmin,
 - b. wyznaczonymi na gruncie granicami form ochrony przyrody,
 - c. obciążeniem służebnością dróg wg wykazu, który przekaze wykonawcy nadleśnictwo,
 - d. wyznaczeniem przebiegu dojazdów pożarowych.
- w przypadku zmodernizowanych (lub wybudowanych) dróg stanowiących dojazdy pożarowe należy dokonać rozliczenia powierzchni zgodnie z istniejącą dokumentacją powykonawczą, rozliczenie to powinno uwzględniać powierzchnię mijanek oraz placów manewrowych przy punktach czerpania wody,
- zestawienie ustalonych z operatorami przesyłowymi szerokości linii zostanie sporządzone przez Nadleśnictwo Potrzebowice i przekazane wykonawcy przed rozpoczęciem prac terenowych.

Grunty stanowiące współwłasność oraz grunty sporne, należy oznaczać „ostatnimi” literami w oddziałach.

Dla pododdziałów stanowiących Wyłączone Drzewostany Nasienne należy, co do zasady, pozostawiać niezmienną powierzchnię i literację. W przypadku znacznych różnic pomiędzy powierzchnią zainwentaryzowaną w trakcie prac nad ppul, a zaewidencjonowaną w PUL na lata 2014-2023, zmianę powierzchni należy uzgodnić z Nadleśnictwem i RDLP w Pile.

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie. W przypadku granic „nieczytelnych” w terenie (szczególnie pododdziałów nowo utworzonych na podstawie przebiegu granic typów siedliskowych lasu oraz wydzielonych lasów ochronnych) należy je oznaczać na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami”, wykonywanymi na korze (na wysokości około 1,5 m; „na czerwono”) oraz znakami kierunkowymi (zgodnie z § 16 IUL).

6. Wykorzystanie materiałów teledetekcyjnych.

Wybranemu w drodze przetargu wykonawcy prac urządzeniowych przekazane zostaną, dostępne na czas podpisania umowy, ortofotomapa oraz numeryczny model terenu pozyskane z GUGiK. Parametry tych materiałów określone zostaną w SWZ. Przebieg wszystkich naziemnych szczegółów liniowych należy konfrontować z modelem cieniowania rzeźby numerycznego modelu terenu.

Dodatkowo Nadleśnictwo przekaze wykonawcy ppul warstwę wykonanych pomiarów GNSS powierzchni niestanowiących wyłączeń oraz inne pomiary istotne dla Nadleśnictwa a wymagane do ujęcia w ppul.

7. Cechy drzewostanów.

W celu sprawnego przeprowadzenia prac terenowych Nadleśnictwo przygotowuje dla wykonawcy, w formie pisemnej i bazodanowej, wszystkie udokumentowane cechy drzewostanów niemożliwe do stwierdzenia na gruncie. Zestawienie to powinno dotyczyć wszystkich warstw drzewostanu.

Zgodnie z zarządzeniem 58/2012 Dyrektora Generalnego LP z dnia 31.08.2012 r. wykonawca w czasie prac taksacyjnych określi udział odnowień naturalnych w opisywanych drzewostanach. Wymagało to będzie przypisania cechy „drzewostan z odnowienia naturalnego z nasion” lub „drzewostan odroślowy” konkretnemu udziałowi gatunkowemu w opisywanych warstwach drzewostanu. Dane dotyczące zinwentaryzowanych dotychczas odnowień naturalnych zostaną zestawione przez Nadleśnictwo i przekazane wykonawcy. Ostateczny wykaz odnowień naturalnych powinien być przedstawiony w czasie końcowego odbioru prac terenowych i NTG.

Cechę drzewostan z zalesień porolnych należy przypisywać pododdziałom, w których rosną drzewostany w pierwszym i drugim pokoleniu po zalesieniu.

W przypadku cech dotyczących genetyki i selekcji, które nie są przewidziane w słownikach SILP oraz innych specyficznych cech (np. lasy referencyjne, d-stan postrzelany, przeznaczony na cele nieleśne oraz ustalone z Nadleśnictwem i RDLP) stosowne zapisy zamieszczać należy w polu „Informacje różne” opisów taksacyjnych. Zapisy te powinny zostać zestandaryzowane w formie skrótów, których wykaz należy zamieścić w opisanii ogólnym i tomach opisów taksacyjnych.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych.

W Nadleśnictwie Potrzebowice nie zachodzi potrzeba stosowania jednostek kontrolnych.

9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.

W toku prac urzędniowych wykonawca sporządzi „Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (według wzoru nr 3 IUL). Zasadniczą podstawą do określenia potrzeb przebudowy winna być indywidualna ocena każdego drzewostanu pod kątem zapewnienia osiągnięcia celów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Ocena ta powinna uwzględniać przede wszystkim następujące elementy:

- stopień zgodności składu gatunkowego z przyjętym dla niego typem drzewostanu,
- stabilność,
- wiek,
- stopień uszkodzenia,
- jakość,
- warunki środowiskowe wpływające na możliwość prowadzenia przebudowy.

Zachować przy tym należy następującą hierarchię naboru drzewostanów do przebudowy:

- drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o zagrożonej stabilności,
- drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o bardzo niskiej jakości hodowlanej z silnymi uszkodzeniami,
- pozostałe drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o dobrym dostępie terenowym,
- drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o utrudnionym dostępie terenowym.

Wykaz drzewostanów do przebudowy zostanie uzgodniony z Nadleśnictwem Potrzebowice przed końcowym odbiorem prac taksacyjnych.

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w klasach odnowienia i klasach do odnowienia z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych uprzętających.

Straty powstające w czasie wykonywania cięć uprzętających w rębniach złożonych zależne są od formy stosowanej rębni i ukształtowania terenu. W warunkach niżowych nadleśnictw RDLP w Pile, przy stosunkowo dobrze rozwiniętej sieci dróg i szlaków operacyjnych nie stosuje się zwiększenia powierzchni odnowienia z tytułu uszkodzeń. W sporadycznych przypadkach wykonawca projektować będzie zwiększenie powierzchni przy cięciach uprzętających w uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

11. Dodatkowy pomiar drewna martwego.

Komisja akceptuje propozycję dodatkowych pomiarów drewna martwego na wybranych powierzchniach próbnych, tj., na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej, zgodnie z wytycznymi zawartymi w § 62 IUL.

Ustalono ponadto, że zachodzi potrzeba, szacunkowego określenia ilości martwego drewna na powierzchni leśnej, która nie zostanie objęta pomiarem na próbnym powierzchniach kołowych. W związku z powyższym należy zamieścić w SWZ informację o dodatkowych czynnościach związanych z pomiarem drewna martwego. Prace te polegać będą na szacunkowym określeniu ilości drewna martwego (leżącego i stojącego) w tzw. kępach ekologicznych na powierzchniach upraw i młodników I klasy wieku. Łączne wyniki pomiarów i szacunków w tym zakresie powinny zostać zapisane i zestawione w osobnej bazie danych i omówione w opisanu ogólnym w odniesieniu do całej powierzchni leśnej zalesionej.

Dodatkowo wykonawca ppul opracuje zestawienia wyników pomiarów drewna martwego osobno dla każdego z obszarów Natura 2000.

12. Sporządzanie i wydruk map tematycznych.

Mapy gospodarcze i przeglądowe zostaną sporządzone zgodnie z wytycznymi opisanymi w tomie III IUL oraz zgodnie ze standardem LMN. W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą:

- mapa gospodarcza 1:5 000,
- mapy gospodarczo – przeglądowe 1:10 000 dla leśnictw,
- mapa przeglądowa 1:25 000,
- mapa sytuacyjna 1:50 000.

W ramach dokumentacji ppul należy wykonać następujące mapy tematyczne:

Mapy gospodarcze w skali 1:5 000

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
matryca	w teczce dla obrębu, format A1, papier o wysokiej gramaturze	1 komplet	z naniesionymi cięciami rębnymi, liniami ostępowymi i szerokościami zrębów
Siedliskowa	Twarda teczka, arkusze laminowane, wydruk w formacie A1 o wysokiej gramaturze papieru i wysokiej rozdzielczości.	1 komplet	jedynie w wersji elektronicznej

Tematyczne mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10 000

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
matryca	zwykły papier	30 szt.	

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
projektowanych cięć rębnych	Oddzielnie dla każdego leśnictwa, podklejona na płótnie, zafoliowana, składana – do używania w terenie	2 x ilość leśnictw (łącznie 20szt.)	Zaznaczone obiekty fakultatywne do umieszczenia na mapie: pasy zrębowe, linie ostępowe stałe i przejściowe naniesione siedliska cenne. Obiekty ochrony przyrody wymagające specjalnego postępowania gospodarczego
	Zwykły papier.	10 szt.	
drzewostanów	Podklejona na płótnie i zaalaminowana.	10 szt.	
ochrony przyrody	papier o wysokiej gramaturze – mapa ścienna	1 szt./leśnictwo	-Obiekty do umieszczenia na mapie: siedliska przyrodnicze wg zweryfikowanych danych, projektowane działki zrębowe, wybrana tematyka mapy walorów przyrodniczo-kulturowych
siedliskowa	Zwykły papier oddzielnie dla każdego z leśnictwa.	10 szt.	Na mapie powinna być zaznaczona sytuacja zewnętrzna na podstawie podkładu mapy topograficznej ze szczególnym uwzględnieniem dróg publicznych i lasów prywatnych
obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000	Zwykły papier oddzielnie dla każdego z leśnictwa.	20 szt.	Na mapie powinna być zaznaczona sytuacja zewnętrzna na podstawie podkładu mapy topograficznej ze szczególnym uwzględnieniem dróg publicznych i lasów prywatnych
walorów przyrodniczo-kulturowych i obiektów archeologicznych	Zwykły papier oddzielnie dla każdego z leśnictwa.	10szt.	Na mapie powinny być zaznaczone formy ochrony przyrody, stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów, ekosystemy referencyjne, strefy ochrony gatunkowej

Tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25 000:

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
matryca	zwykły papier	4 szt.	
drzewostanów	podklejona na płótnie, zafoliowana, składana, w futerałach	4 szt.	
projektowanych cięć rębnych	podklejona na płótnie, zafoliowana, składana	4 szt.	Z naniesionymi GDN i WDN.
	zwykły papier	2 szt.	
siedliskowa	zwykły papier	2 szt.	
gospodarki łowieckiej	zwykły papier	2 szt.	Z naniesionymi urządzeniami łowieckimi (bez liszawek) z ościennymi Nadleśnictwami.
ochrony przeciwpożarowej	zwykły papier	4 szt.	Z budynkami mieszkalnymi wewnątrz kompleksu leśnego.
ochrony lasu	zwykły papier	2 szt.	
nasiennictwa i selekcji	zwykły papier	2 szt.	
funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego	zwykły papier	2 szt.	
obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000, obiektów archeologicznych	zwykły papier	2 szt.	z naniesionymi cięciami rębnymi
walorów przyrodniczo-kulturowych	zwykły papier	2 szt.	
budynki i budowle	zwykły papier	2 szt.	Z obiektami urządzeń melioracyjnych, jeziora i inne

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
			zbiorniki wodne:
typów drzewostanów	zwykły papier	2 szt.	z naniesionymi typami drzewostanów dla powierzchni leśnych i przeznaczonych do zalesienia

Tematyczne mapy sytuacyjno-przeładowe w skali 1:50 000:

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
matryca	zwykły papier	2 szt.	
podziału administracyjnego	zwykły papier	2 szt.	
podziału na arkusze map gospodarczych	zwykły papier	2 szt.	
Ochrony przeciw pożarowej	na płótnie, składana – do używania w terenie	25 szt.	

oraz dodatkowe egzemplarze map przeładowych dla RDLP w Pile:

- ochrony lasu – 2 egz. (dla ZOL),
- nasiennictwa i selekcji – 2 egz. (dla RDLP),
- do wniosku o zatwierdzenie lokalizacji lasów ochronnych – 2 egz. (dla N-ctwa i RDLP z terminem wykonania: do 15 maja 2023 r.).

Wszystkie ww. kompozycje mapowe należy zapisać w formacie PDF i TIFF z dokładnością co najmniej 300 dpi (optymalnie 500 dpi) oraz przygotować jako projekty mapy programu ArcGIS (wersji ArcGIS min. 10.3, rozszerzenie *.mxd) uzyskane poprzez zastosowanie narzędzia „konsoliduj mapę (ścieżka dostępu: ArcToolbox → Zarządzanie danymi → Pakiet → Konsoliduj mapę). Tak przygotowane materiały należy nagrać na jeden przenośny nośnik pamięci masowej.

Uznano także potrzebę, aby przyszły wykonawca przygotował wariantowe kompozycje map, zawierające i pozbawione elementów sytuacyjnych, których nie należy upubliczniać tj. miejsc gniazdowania ptaków chronionych, wybranych obiektów archeologiczne itp. Kompletną listę elementów w wariantach przeznaczonych do publikacji należało będzie uzgodnić z Nadleśnictwem i Wydziałem Ochrony Lasu RDLP w Pile.

Uznano, że nie należy aktualizować map gospodarczych (twardych arkuszy) znajdujących się w Nadleśnictwie.

13. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa.

W podziale gospodarczym oraz administracyjnym nie są planowane zmiany.

Dodatkowo następować mogą korekty granic leśnictw związane z optymalizacją zadań oraz planowanymi inwestycjami ponadlokalnymi, dlatego też wykonawca wykona ostatecznie dokumentację urzędziową według podziału na leśnictwa zgodnie z nowym Zarządzeniem Nadleśniczego, które przygotowane powinno być nie później niż do 30 czerwca 2023 r., a obowiązywać będzie od dnia 01.01.2024 r.

14. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

Zgodnie z §102 IUL ustalono definicje obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód w zależności od czynnika szkodotwórczego. Przyjęto następujące określenia tych obszarów:

- a) szkodniki pierwotne – zdefiniowane przez ZOL, istnieje mapa tych obszarów, która powinna być zastosowana w ppul,

- b) szkodniki systemów korzeniowych, tzw. uporczywe pędraczyska – wg danych ZOL nie występują na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice,
- c) choroby grzybowe – opieńka i korzeniowiec wieloletni – ze względu na biologię tych grzybów i charakter ich występowania za obszary zagrożone uporczywym ich występowaniem proponuję przyjąć lokalizacje, w których wykazano uszkodzenia istotne począwszy od drugiego stopnia (powyżej 20%) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu,
- d) czynniki klimatyczne i antropogeniczne – w tej grupie oznaczać jedynie szkody powodowane przez przymrozki, obszary uporczywego ich występowania lokalizować w miejscach, w których wykazano uszkodzenia istotne począwszy od trzeciego stopnia (powyżej 50 %) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu,
- e) zakłócenia stosunków wodnych – te lokalizacje, w których wykazywano uszkodzenia istotne począwszy od trzeciego stopnia (powyżej 50 %) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu.

Ustalono ponadto, że wynikiem uzgodnień powinna być stosowna sygnatura ZOL umieszczona w legendzie mapy przeglądowej ochrony lasu.

15. Terminy i sposoby kontroli prac urzędniowych.

Kontrole i odbiory robót urzędniowych, z ramienia RDLP w Pile, zostaną przeprowadzone zgodnie z Zarządzeniem nr 63 z dnia 13 sierpnia 2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urzędniowych zleczanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych.

Ustalono, że w toku prac nad ppul dla Nadleśnictwa Potrzebowice wykonane zostaną następujące kontrole:

- a) Bieżąca kontrola prac taksacyjnych – 3 etapy, do których wykonawca przedstawi (w terminie określonym w umowie) pisemnie zgłoszenie o gotowości do kontroli zawierające: zakres oddziałów przekazywanych do kontroli (w formie mapy sytuacyjnej), sporządzone dla zgłaszanego arealu wykazy rozbieżności użytków ewidencyjnych oraz protokół z prezentacji wyników w leśnictwie; po otrzymaniu zgłoszenia RDLP w Pile, w porozumieniu z Nadleśnictwem, ustali termin kontroli terenowej w terminie do 7 dni od daty wpływu zgłoszenia; w odbiorach tych uczestniczyć będą przedstawiciele: RDLP w Pile, Nadleśnictwa i wykonawcy. Wykonawca prac taksacyjnych zobligowany będzie do prezentacji wyników taksacji z równoczesnym przedstawianiem map powstałych na bazie bieżącej budowy nowych warstw LMN.
- b) Końcowa kontrola i odbiór prac terenowych - do których wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie) o gotowości do kontroli zawierające:
 - protokoły uzgodnień opisów taksacyjnych w poszczególnych leśnictwach;
 - zatwierdzony przez Nadleśniczego wykaz rozbieżności użytków gruntowych;
 - wstępny wydruk opisów taksacyjnych;
 - uzgodnione z nadleśnictwem wykazy: halizn, płazowin, zrębów zaległych, KO, KDO, przypadłych upraw, gruntów przewidzianych do objęcia szczególną ochroną, gruntów przeznaczonych do sukcesji naturalnej, drzewostanów planowanych do przebudowy (w grupach A, B, C), poletek łowieckich, planowanych posadzeń produkcyjnych i drzewostanów bez wskazań gospodarczych na najbliższe 10-lecie;
 - kompletną - w części dotyczącej opisu taksacyjnego, danych grupowych, ustaleń planu UL oraz wykazu obiektów LMP - bazę danych programu TAKSATOR.

Kontrola ta, zgodnie z ww. zarządzeniem, będzie przeprowadzona przez Zespół Zadaniowy powołany przez Dyrektora RDLP w Pile.

- c) Test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych, który zostanie wykonany zgodnie z zasadami określonymi w § 61 IUL: Wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie, nie później jednak niż do końca kwietnia 2023 r.) o gotowości do kontroli, zawierające:
- uzupełnioną o wyniki pomiaru na próbnych powierzchniach kołowych bazę programu TAKSATOR,
 - mapę przeglądową z aktualnym przebiegiem granic pododdziałów, siatką kwadratów, lokalizacją i numeracją wszystkich wykonanych prób,
 - warstwę lokalizacji próbnych powierzchni kołowych w formacie SHP. Ustalenia ilości i lokalizacji powierzchni próbnych należy dokonać na podstawie danych z taksacji lasu w roku 2022, w programie TAKSATOR.
- d) Odbiór projektu planu cięć rębnych - wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie) o gotowości do kontroli zawierające:
- protokół uzgodnień cięć rębnych zaplanowanych na pierwszy rok obowiązywania planu,
 - mapę przeglądową projektowanych cięć rębnych,
 - mapę przeglądową obrazującą zasięg: drzewostanów rębnych, bliskorębnych, przeszlorębnych, o budowie pionowej KO i KDO, zrębów zaległych, upraw do lat 5-ciu, siedlisk przyrodniczych, stref ochronnych ostoi zwierząt, zasięgu obszarów NATURA 2000 itp.,
 - zestawienia tabel nr VIIIa i VIIIc oraz XIII-XVII wg IUL.
- e) Odbiór dokumentacji projektu planu urządzenia lasu – ilościowy i merytoryczny dotyczący wszystkich elementów ppul, wykonawca powinien przedstawić materiały do odbioru z minimum 2-tygodniowym wyprzedzeniem w stosunku do daty zakończenia umowy.

Ponadto ustalono, że w SWZ należy zamieścić zapis obligujący wykonawcę do bieżącego (w miarę postępowania prac taksacyjnych) przeprowadzenia kontroli polegających na prezentacji wyników taksacji w każdym z pododdziałów. Obligatoryjnie w kontrolach tych uczestniczyć powinien: Kierownik Zespołu Urządzania Lasu, właściwy terytorialnie leśniczy oraz przedstawiciel kierownictwa Nadleśnictwa. Kontrole te powinny być potwierdzane stosownym protokołem („Protokół z prezentacji wyników w leśnictwie”), w którym odnotowane zostaną wszelkie zmiany wprowadzone do pierwotnych materiałów taksacyjnych. Protokoły dla wszystkich leśnictw powinny być sporządzone w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem dla wykonawcy, Nadleśnictwa Potrzebowice i RDLP w Pile.

Po sporządzeniu wstępnego wydruku opisów taksacyjnych z przywiązaniem wydzieleni do działek i rozliczeniem powierzchni oraz po wydruku map, materiały te zostaną przekazane nadleśnictwu celem analizy i zgłoszenia uwag końcowych.

Po zakończeniu prac nastąpi przekazanie całości dokumentacji do kontroli, która będzie przeprowadzona przez RDLP w Pile oraz Nadleśnictwo Potrzebowice.

16. Zestawienie i forma edycji poszczególnych części projektu planu urządzenia lasu.

Forma wydruku i oprawy introligatorskiej materiałów składowych dokumentacji ppul, w rozbiciu na egzemplarze przeznaczone dla poszczególnych odbiorców planu, zostanie szczegółowo określona w SWZ w sposób następujący:

Egzemplarz przeznaczony dla DGLP:

Teczka I zawierająca:

- Opisanie ogólne (Elaborat) wraz z załącznikami (tabele i wykazy) w twardej oprawie (format A4).
- Plan zagospodarowania lasu zawierający wykazy projektowanych cięć rębnych i przedrębnych, wskazań z zakresu hodowli lasu wraz z tabelami w oprawie twardej (format A4).
- Mapy sytuacyjno-przeglądowe,
 - matryca,
 - podziału administracyjnego.
- Mapy przeglądowe:
 - drzewostanów,
 - projektowanych cięć rębnych,
 - siedliskowa,
 - funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego.
- Nośnik pamięci masowej zawierający:
 - Elaborat, POP, Prognozę OnS w formie plików edytowalnych (*.doc) i nieedytowalnych (*.pdf),
 - bazę danych programu TAKSATOR, warstwy LMN, kompozycje map w formacie *.pdf.

Teczka II zawierająca:

- Program Ochrony Przyrody w oprawie twardej (format A4),
- Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu (format A4) w oprawie twardej z kieszenią na mapę przeglądową w skali 1:25 000 obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych N2000 na tle planowanego użytkowania rębego,
- Mapę przeglądową walorów przyrodniczo – kulturowych i obiektów archeologicznych.

Egzemplarz dla RDLP i dla Nadleśnictwa (dwa komplety)

- Opisanie ogólne (Elaborat) wraz z załącznikami (tabele i wykazy) w oprawie twardej (format A4).
- Opisy taksacyjne lasu – tomy w oprawie twardej (format A4).
- Plany zagospodarowania lasu – wraz z tabelami, w oprawie twardej (format A4).
- Nośnik pamięci masowej zawierający:
 - Elaborat, POP, Prognozę OnS w formie plików edytowalnych (*.doc) i nieedytowalnych (*.pdf),
 - bazę danych programu TAKSATOR, warstwy LMN, kompozycje map w formacie pdf i tiff oraz zapisane jako projekty mapy programu ArcGIS.

Teczka I zawierająca:

- Program Ochrony Przyrody w oprawie twardej (format A4).
- Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu (format A4) w oprawie twardej z kieszenią na mapę przeglądową w skali 1:25 000 obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych N2000 na tle planowanego użytkowania rębego.
- Mapę sytuacyjno-przeglądową:
 - podziału administracyjnego.

Teczka II zawierająca:

- Mapę sytuacyjno-przeglądową Nadleśnictwa w skali 1:50 000,
- Mapę sytuacyjno-przeglądową podziału administracyjnego,

- Mapy przeglądowe w skali 1:25 000:
 - Drzewostanów,
 - projektowanych cięć rębnych,
 - siedliskowa,
 - ochrony lasu,
 - ochrony przeciwpożarowej,
 - gospodarki łowieckiej,
 - nasiennictwa i selekcji,
 - funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego,
 - typów drzewostanów,
 - matryca (tylko dla N-ctwa).

W teczkach I i II przeznaczonych dla RDLP po jednym egzemplarzu ww. map.

Teczka III zawierająca:

- Mapy gospodarcze – komplet arkuszy map gospodarczych w skali 1:5 000 z naniesionymi działkami zrębowymi (format A1). *Dla Nadleśnictwa w dwóch teczkach.*
- Mapę sytuacyjno-przeglądową podziału na arkusze map gospodarczych.

Egzemplarz dla RDOŚ i PWIS

- nośnik pamięci masowej zawierający w formie plików nieedytowalnych (*.pdf) - Elaborat, POP, Prognoza OnŚ, opisy taksacyjne oraz warstwy LMN uzupełnione o warstwę klasyfikacji HCVF, kompozycje map w formacie *.pdf.

Wszystkie tomy opracowania oraz te czki zostaną przygotowane w oprawach twardych, zielonych, z wytłoczonymi na czole i grzbiecie tytułami z zastosowaniem czcionki koloru złotego. Wykonawca ppul sporządzi także opracowanie programu ochrony przyrody w formie prezentacji multimedialnej na przenośnym nośniku pamięci. Edycja wszystkich tomów opracowania (tekst oraz zestawienia tabelaryczne) zostanie przygotowana w układzie pionowym.

Postanowiono, aby w SWZ zamieścić również zapis specyfikujący konieczne do wykonania w ramach zlecenia, mapy i opracowania:

- Mapa przeglądowa obrazująca granice lasów ochronnych - do wniosku o uznanie lasów za ochronne (2 egz.).
- Mapa przeglądowa rozkładu uszkodzeń drzewostanów - do uzgodnień z ZOL.
- Operaty Leśnictw zawierające wyciąg z Elaboratu, POP i prognozy oddziaływania na środowisko w zakresie danych i obiektów zlokalizowanych w danym leśnictwie.
- Program Ochrony Przyrody dla leśnictwa zawierający wyciąg z POP,
- Opisy taksacyjne Leśnictw.

Operaty Leśnictw zawierać będą także wykaz cięć rębnych, cięć przedrębnych oraz wskazań z zakresu hodowli lasu oraz stosowne tabele wg wzorów IUL, w oprawie twardej (format A4). Do opracowania dołączone zostaną mapy gospodarczo-przeglądowe poszczególnych leśnictw w skali 1:10 000:

- drzewostanów i projektowanych cięć rębnych – z podanymi szerokościami działek zrębowych (podklejona na płótnie i foliowana),
- drzewostanów (podklejona na płótnie i foliowana),
- obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000,
- walorów przyrodniczo-kulturowych i obiektów archeologicznych,
- matryca.

W Nadleśnictwie powstał projekt docelowej sieci dróg, zostanie on przekazany wykonawcy celem zastosowania w pracach taksacyjnych, inwentaryzacyjnych i planistycznych. W przypadku stwierdzenia podczas prac rozbieżności w stosunku do opracowania DSD, należy przyjąć sytuację jaka jest w terenie, a rozbieżność zgłosić do Nadleśnictwa Potrzebowice, celem korekty DSD.

Uwzględniając uwarunkowania na rynku drzewnym Komisja zdecydowała o odstąpieniu od sporządzenia ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej.

W toku prac nad sporządzeniem ppul oraz w ostatecznej dokumentacji nie należy upubliczniać miejsc gniazdowania ptaków chronionych.

17. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych, nie objętych obszarem Natura 2000.

Ustalono, że należy sporządzić dodatkową tabelę XXII dla gatunków chronionych nie objętych obszarami Natura 2000. W tabeli uwzględnić informacje o gatunkach, dla których nie ustalono derogacji dotyczących gospodarki leśnej.

18. Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Komisja zaakceptowała przedstawione przez Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi główne założenia do „Wniosku o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Potrzebowice”. Prognoza ta zostanie opracowana zgodnie z art. 51 oraz 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zakres prognozy obejmował będzie informacje zawarte w:

a) „Ramowych wytycznych zmieniających ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” wprowadzonych do stosowania przez Podsekretarza Stanu w MŚ w dniu 28.08.2013 r.

b) „Ramowych wytycznych w sprawie projektowania w planie urządzenia lasu zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszarów NATURA 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa” wprowadzonych do stosowania przez Podsekretarza Stanu w MŚ w dniu 21.03.2013 r.

Zgodnie z powyższymi wytycznymi RDLP w Pile wystąpiła z pismem (ZS.6004.8.2021.KL z dnia 21.01.2021 r.) do RDOŚ w Poznaniu z prośbą o przekazanie danych przyrodniczych oraz informacji w zakresie zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 położonych na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice. W odpowiedzi RDOŚ w Poznaniu pismem (WOP.402.27.2021.MK z dnia 24.02.2021 r.) przekazała informacje dotyczące danych przyrodniczych.

Z informacji zebranych przez Nadleśnictwo Potrzebowice oraz RDLP w Pile nie wynika potrzeba określenia w prognozie informacji dodatkowych, czyli takich, których dane wykraczałyby poza ramy określone w art. 51 i 52 ustawy OOŚ.

Dyrektor RDLP w Pile wystąpi z wnioskiem do Dyrektora RDOŚ w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z zapisami zawartymi ww. wytycznych.

B. Założenia do planu urządzenia lasu.

19. Obszary chronione Nadleśnictwa i funkcje lasu.

19.1. Obszary chronione.

Szczegółowe zestawienie i opis obszarów oraz obiektów pełniących funkcje ochronne zamieszczone zostały w pkt. 2.1.1. niniejszego protokołu. W czasie obrad przyjęto wstępną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasów. W ppul należy uwzględnić ewentualne akty prawne dotyczące powiększenia obszarów chronionych (zmiana granic, nowe obiekty), które zostaną wydane w okresie do końca czerwca 2023 r. W przypadku, gdy ustanawianie nowych obiektów pozostawać będzie na etapie planowania lub zatwierdzania, obiekty takie należy opisać jako proponowane lub projektowane. Obszary chronione należy uwzględnić w części inwentaryzacyjnej i planistycznej ppul na podstawie aktów je powołujących.

Uzgodnienia dotyczące planów zadań ochronnych dla obszarów N2000 zostały opisane w punkcie 2.1.1.

W trakcie sporządzania ppul zostanie przygotowany wniosek o zatwierdzenie nowego zasięgu lasów ochronnych. Harmonogram prac w tym zakresie zostanie ustalony w szczególności z wybranym wykonawcą w taki sposób, aby został on przesłany do zatwierdzenia przez Ministra właściwego do spraw środowiska do końca lipca 2023 r. Zasięg lasów ochronnych należy przyjąć ostatecznie do ppul na podstawie projektu decyzji Ministra właściwego do spraw środowiska sporządzanego do ww. wniosku.

Klasyfikacja lasów Nadleśnictwa Potrzebowice wg kategorii HCVF zostanie zweryfikowana w trakcie prac urządzeniowych. Informacja o zaklasyfikowaniu pododdziałów do poszczególnych kategorii HCVF odnotowywana będzie w module „Grupy” programu Taksator zgodnie z istniejącym modulem SILP. W innym przypadku zapis zostanie dokonany zgodnie z ustaleniami roboczymi podejmowanymi na bieżąco w trakcie realizacji ppul.

W sporządzanym ppul, w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, należy uwzględnić:

- obszary chronionego krajobrazu – zalecenia określone w powołującym go akcie prawnym,
- obszary Natura 2000 – uwzględnić projekty oraz gotowe dokumentacje planów zadań ochronnych wskazane przez RDOŚ,
- pomniki przyrody – ewentualne zalecenia odnośnie realizacji czynnej ochrony obiektów uznanych za pomniki przyrody, określone w aktach prawnych uznających pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne – zalecenia określone w powołujących aktach prawnych,
- strefy ochronnych ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów – postanowienia ochronne określone w decyzjach administracyjnych ustalających strefy,
- wszelkie dane stanowiące uzupełnienie stanu wiedzy dla ww. form ochrony przyrody.
- Park pałacowy podlegający ochronie zgodnie z treścią ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (nr rej.: A-533 z 14.02.1986).

W przypadku rozpoznania konieczności zmiany granic istniejących form ochrony przyrody, w tym szczególnie obszarów Natura 2000, wykonawca zgłosi taką potrzebę do Nadleśnictwa i RDLP w Pile. Po przyjęciu zgłoszenia i potwierdzeniu potrzeby przeprowadzenia zmian formułowany będzie wniosek do RDOŚ w tej sprawie. W zależności od procedury przeprowadzania zmian granic poszczególnych form ochrony

przyrody do ppul przyjmowane będą ustalenia pisemne podejmowane wzajemnie przez RDOŚ w Poznaniu i RDLP w Pile.

Ustalono, że wykonawca powinien, w trakcie prac terenowych, zwrócić uwagę na możliwość zewidencjonowania stanowisk ekspansywnych neofitów, np.: barszczu Sosnowskiego, barszczu kaukaskiego, klonu jesionolistnego, kolczurki klapowatej, niecierpka gruczołowatego, rdestowca czeskiego, rdestowca japońskiego, rdestowca sachalińskiego tawuły kutnerowatej oraz gatunków roślin wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 9.09.2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, np.: niecierpek gruczołowaty, rdestowiec japoński. Gatunek czeremchy amerykańskiej należy kodować jako czeremcha późna. Ostateczne zestawienie takich stanowisk rozpoznanych w czasie prac terenowych należy zamieścić w Programie Ochrony Przyrody z adnotacją, że stanowi ono listę spostrzeżeń, a nie wynik inwentaryzacji.

Wyniki inwentaryzacji stanowisk archeologicznych przeprowadzanej przez Nadleśnictwo Potrzebowice będą umieszczane w polu informacji różnego opisu taksacyjnego w sposób ustalony roboczo z wybranym wykonawcą przed pracami taksacyjnymi.

19.2. Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.

Komisja przyjmuje, zgodnie z § 25 IUL, podział lasów ze względu na dominujące funkcje:

- lasy ochronne,
- lasy gospodarcze.

20. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym lub przyrodniczym.

Typy drzewostanów (TD) przyjęte podczas KZP należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu (TSL) oraz dla leśnego siedliska przyrodniczego (LSP), mogą być one modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego, zgodnie z zapisami § 23 ust. 5 IUL. Uwzględnienie powyższych kryteriów może prowadzić do zastosowania w lasach o kierunku gospodarczym typów drzewostanów określonych dla kierunku przyrodniczego.

Zdecydowane różnice w oznaczeniu siedliska pomiędzy istniejącą dokumentacją siedliskową a stanem na gruncie, wykonawca ppul zgłaszać będzie w formie wykazu dla każdego z leśnictw, w którym prezentowane będą wyniki taksacji.

20.1. Kierunek gospodarczy.

Przyjęto do zastosowania typy drzewostanów zgodnie ze specyfikacją przedstawioną w poniższym zestawieniu.

Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku gospodarczym

TSL	Pow. [ha] wg DS	TD	Orientacyjne składy odnowień [w %]		Sposób zagospodarowania	
			Orientacyjne składy odnowień [w %]	Sposób zagospodarowania	TSL	Pow. [ha] wg DS
1	2	3	4	5	6	7
Bs	14	So	So 90-100	Brz do 10	-	-
Bśw	1- 14 409	So	So 80-90	Brz i in. 10-20	I	-
	2- 173					
BMśw	1- 2329	So	So 80	Brz, Dbb i in. 20	I	III
	2- 475	So	So 70	Dbb, Brz, Bk i in. 30	I	III
		Db-So ¹	So 60 Dbb 20-30	Bk, Md, Lp i in. 10-20	III	I
BMw	1- 24	So	So 70	Dbb 10 Brz, Św i in. 20	I	III
BMb	1- 4	Brz-So	So 60 Brzom 30	Św i in. 10	-	-
	2- 0					
LMśw	1- 380	Db-So	So 60 Dbb 30	Bk, Md, Lp i in. 10	III	I
		Bk-So	So 60 Bk 20-30	Dbs, Lp, Md, Gb i in. 10-20	III	I
	2- 264	So-Db	Dbs 50 So 30	Bk, Lp i in. 20	III	II, IV
		Db	Dbs 70	Gb, Bk, Jw, Kl i in. 30	III	II, IV
LMw	1- 147	Db-So	So 50 Dbs 30	Św 10 Ol, Kl i in. 10	III	II, IV
		So-Db	Dbs 50 So 30	Brz, Św, Jw, Wz i in. 20	III	II, IV
LMb	1- 18	Ol	Ol 70	Brzom, So, Św 30	-	-
Lśw	1- 32	Bk-Db	Dbs 60 Bk 30	Gb, Lp, Wz i in. 10	III	IV, II
		Db-Bk	Bk 50 Dbs 30	Gb, Lp, Wz i in. 20	III	II, IV
	2- 13	Db	Dbs 70	Bk, Gb, Lp, Jw i in. 30	II	III, IV
Lw	1- 10	Db	Dbs 70	Js, Wz, Ol, Lp i in. 30	II	III, IV
	2- 5	Js-Db ²	Db 50 Js 30	Wz, Ol, Lp, Gb i in. 20	III	II, IV
Ol	1- 19	Ol	Ol 80	Brz, Wb, Św i in. do 30	I	II
	2- 17	Ol	Ol 90	Brz, Wb, Św i in. 10	I	II
	3- 14					
OlJ	1- 2	Js-Ol ²	Ol 60 Js 30	Brz, Wz, Dbs i in. 10	III	II
	2- 4					
Ll	1- 8	Js-Db ²	Dbs 60 Js 30	Wz, Lp, Ol, Jw i in. 10	-	-
	2- 25	Ol-Db	Dbs 60 Ol 30	Wz, Js, Jw i in. 10	-	-
	3- 1					

¹ w najsilniejszych wariantach BMśw2

² do czasu ustąpienia objawów chorobowych jesionu na etapie wykonawstwa należy stosować gatunki zastępcze tj. Wz, Dbs, Jw, Brz, Ol, Kl i in, szczególnie w sytuacjach, gdy znajdują się w składzie obecnych drzewostanów.

20.2. Kierunek przyrodniczy.

Przyjęto do zastosowania typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych leśnych siedlisk przyrodniczych zgodnie z poniższym zestawieniem.

Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku ochronnym.

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) wraz z zaleceniami gospodarczymi przyjęte do stosowania w RDLP w Pile.

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [w %]	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Śródlądowy bór chrobotkowy	91T0-1	Bs	So	So 90, Brz 10	I,IV	Rębnia I dopuszczalna w dużych płatach siedliska pod warunkiem nieobjęcia rębnią całego płatu.
		Bśw				
Bór bagienny typowy	91D0-2	Bb	So	So 90, Brz.om i in. 10		Zakaz użytkowania rębnego, pozostawienie martwych drzew na gruncie, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu.
		BMb (rzadko)	Brz-So	So 60, Brz.om i in. 40		
Bory i lasy bagienne	91D0	BMb	Brz-So	So 60, Brz.om i in. 40		
Brzeziny bagienne	91D0-1	BMb	So-Brz	Brz.om 60, So 30, Oi i in. 10		
		LMb (rzadko)				
Kwaśne buczyny niżowe	9110-1	BMśw	So-Bk	Bk 50, So 30, Db i inne 20	Rębnie złożone II,III,IV.	W domieszcze dąb bezszypułkowy.
		LMśw	Bk	Bk 70, So 20, Db i in. 10		
		Lśw	Bk	Bk 70, Db i in. 30		
Żyzne buczyny niżowe	9130-1	Lśw	Bk	Bk 80, Db, Lp i in. 20	Rębnie złożone II,III,IV.	W domieszcze dęby z przewagą dębu szypułkowego.
		LMśw (rzadko)				
		Lw				
Grąd subatlantycki	9160	Lśw	Db	Db 70, Gb,Lp i in. 30	Rębnie złożone II,III,IV.	Dążyć do przewagi dębu szypułkowego.
		Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp, Wz i in. 20		
		LMśw	Bk-Db	Db 50 Bk 30 Gb, Lp i inne 20		
Grąd środkowoeuropejski	9170	LMśw	Db	Db 70, Gb, Lp i in. 30	Rębnie złożone II,III,IV.	Dążyć do przewagi dębu szypułkowego.
		Lśw	Gb-Db	Db 50, Gb30, Lp i in. 20		
		LMw (rzadko)	Db	Db 70 Bk, Gb, Lp i in. 30		
Śródlądowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw BMw	So-Db	Db 50, So 30, Bk i in. 20	Rębnie złożone II,III,IV.	
		LMśw, LMw, Lśw	Db	Db 80, Bk i in. 20		
		Bk-Db	Db 60, Bk 30, So i in. 10			
Ciepielubne dąbrowy	9110-1		Db	Db 80, Brz, Lp i in. 20	Rębnie złożone II,III,IV.	Bez względu na siedlisko leśne. Konieczność eliminacji Gb.
Łęgi wierzbowe i topolowe	91E0-2	Li	Tp	Tp 70, Js, Wz i in. 30	Rębnie złożone II,IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi: Wz, Dbs, Jw, Brz, Oi, Ki i in.
Łęgi olszowe i jesionowe	91E0-3	Oi	Js-Oi	Oi 50, Js 30, Wz i in. 20	Rębnie złożone. Na siedl. olsu również rębnia zupełna.	Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.
		OiJ				
		Lw	Oi	Oi 80, Wz i inne 20		
		LMw (rzadko)	Oi-Db	Db 50, Oi 30 Wz i in. 20		

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [w %]	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	91E0-4	OI	OI	OI 90, Js i in. 10		Biernie formy ochrony.
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	LI	Wz-Js-Db	Db 40, Js 30, Wz 20, OI i in. 10	Rębnie złożone II, IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi; Wz, Dbs, Jw, Brz, OI, KI i in.
		Lw				Niezbędne okresowe zalewy. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.

20.3. Wytyczne do stosowania TD

Wykonawca ppul wykonana dodatkową warstwę mapy numerycznej z typami drzewostanów oraz zbiorcze zestawienie zastosowanych TD w odniesieniu do łącznej powierzchni pododdziałów i łącznej powierzchni projektowanych odnowień.

21. Wiek rębności dla głównych gatunków drzew.

Ustalono, że należy przyjąć następujące wieki rębności dla głównych gatunków drzew:

Db	140
So, Md, Js	100
Św, , Gb, OI, Ak, Lp, Db cz	80
OI (odroślowa), Brz,	60
OI s.	40

22. Podział na gospodarstwa.

Postanowiono wyróżniać następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne (S), obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne w Nadleśnictwie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych. Zaliczyć tu należy:

- lasa glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°,
- lasa wodochronne w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody pitnej, jeżeli wyodrębnione zostały stosownymi decyzjami administracyjnymi,
- wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne (wieża badająca przepływy strumieni CO₂),
- drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody - strefy ochrony całorocznej gatunków fauny i flory wymagających ochrony strefowej, lasy na priorytetowych siedliskach przyrodniczych,
- lasy na obszarach o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych:
 - na gruntach wpisanych do rejestru zabytków,
 - rosnących na siedliskach: Bs, BMb, LMb, OI3, OIJ2, LI,
 - stanowiących ekosystemy referencyjne,

- sklasyfikowane jako HCVF 3.1,
- na siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A,
- drzewostany ze źródliskami,
- drzewostany z cmentarzyskami,
- opisane rodzajem powierzchni SZCZ CHR.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O), obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną (środowiskotwórczą), której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody. W gospodarstwie tym, dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnić należy obszary kwalifikujące się do jednolitych sposobów zagospodarowania. W warunkach Nadleśnictwa Potrzebowice będą to:

- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ) w pododdziałach z następującymi TSL i TD: Bśw, BMśw (z TD So), BMw, OI,
- przerębno-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ) w przypadku pozostałych siedlisk, wariantów uwilgotnienia i typów drzewostanu w obszarach z funkcją produkcyjną.

23. Wytyczne w sprawie cięć rębnych.

Użytkowanie rębne będzie projektowane z uwzględnieniem kierunkowych wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu”, tabelach hodowlanych zamieszczonych w pkt. 20.1 i 20.2 oraz w innych dokumentach obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych. Projektując sposoby odnowienia, należy uwzględniać naturalne fazy rozwoju drzewostanu. W miarę możliwości zabiegi należy ukierunkować pod kątem potrzeb już istniejącego odnowienia oraz stworzenia warunków dla jego inicjowania.

Aby zrealizować powyższe cele należy przyjąć następujące zasady planowania:

- a) podczas planowania procesów odnowieniowych, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, należy uwzględnić:
 - przyjęty cel hodowlany (TD)
 - ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
 - zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP;
- b) w gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne zostanie zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi planami, a w razie ich braku zostanie protokolarnie uzgodnione z odpowiednimi organami, jednostkami i służbami zgodnie z § 88 pkt.2 IUL; w pododdziałach niewymagających uzgodnień użytkowanie rębne będzie projektowane w zależności od stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych z zachowaniem ładu czasowego i przestrzennego;
- c) w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne będzie wynikało ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych; zostanie przyjęta przy tym zasada, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych i zatwierdzonych funkcji ochronnych;
- d) w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych projektowany rozmiar cięć rębnych będzie opierał się na wyliczeniach etatu optymalnego, który jest wypadkową etatów wg dojrzałości i zrównania średniego wieku;
- e) zachowując wymogi ładu przestrzenno-czasowego, cięcia rębne projektować w ramach ostępów stałych przyjętych w poprzednim pul z ewentualną optymalizacją ich zasięgów podyktowaną zmienioną sytuacją obecną (korekta

ładu przestrzennego, grunty przyjęte, ograniczenia lub wyłączenia z użytkowania itp.);

- f) przy projektowaniu rębni Ia i Ib należy przyjmować 5 letni nawrót cięć;
- g) okresy odnowienia dla rębni złożonych należy planować następująco: rębnia IIa – do 20 lat, IIb – do 15 lat, IIIa – do 15 lat, IIIb – do 20 lat, rębnie IV – do 30 lat;
- h) w przypadku ustalenia konieczności przyspieszenia procesu odnowienia w ostępach, w których występuje koncentracja drzewostanów jednowiekowych i jednogatunkowych, należy planować wręby lub rozręby,
- i) w celu sprostania zarówno wymaganiom certyfikacyjnym jak i zapisom ZHL należy pozostawiać kępy ekologiczne starodrzewu na powierzchni 5% działki manipulacyjnej, przy minimalnej powierzchni kępy 0,06 ha w ramach stosowania wszystkich grup rębni (zupełnych oraz złożonych uprzętających), zasada ta dotyczy jedynie powierzchni pozbawionych sąsiedztwa obiektów, o których mowa w pkt. j);
- j) nie projektować pozostawiania fragmentów starodrzewu w przypadku, gdy tworzyć go będą gatunki, dla których utworzono blok upraw pochodnych;
- k) bezpośrednio przy źródłiskach, rzekach, jeziorach i obszarach bagiennych, a także w miejscach kultu religijnego i wokół drzew matecznych, należy zaplanować pozostawienie stref z istniejącego drzewostanu. W drzewostanach takich, na etapie planowania, należy wydzielić pas ochronny o szerokości zbliżonej do wysokości gatunku panującego w drzewostanie; zasadę tą można stosować na projektowanej powierzchni manipulacyjnej bezpośrednio przyległej do ww. obiektów planując zmniejszony pobór miąższości grubizny do pozyskania lub na etapie tworzenia pododdziałów w czasie taksacji – każdorazowo zastosowanie jednego z opisanych sposobów powinno podlegać uzgodnieniom z Nadleśnictwem;
- l) działki manipulacyjne (działki zrębowe, pasy, smugi itp.) należy schematycznie planować w postaci pasów o prostych liniach, wskazanie z § 31 ust.6 ZHL, że zalecany jest zatokowy lub schodkowy przebieg linii zrębowej, należy traktować jako wytyczne techniczne dla realizującego plan. W celu urozmaicenia przebiegu działek manipulacyjnych, należy na etapie planowania wykorzystać naturalne granice wydzielen, drogi, rowy itp. szczegóły taksacyjne;
- m) w związku z powstałymi na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat zaległościami, należy dokonać przeglądu wszystkich pozostawionych drzewostanów „przydrożnych”, szczególnie na siedliskach borowych, w których nie ukształtowała się do tej pory stref przejściowa (§ 27 ZHL); po dokonany przeglądzie (szczególnie drzewostanów przeszlorębnych, uszkodzonych, stanowiących niebezpieczeństwo dla ruchu pieszych i pojazdów), w porozumieniu z Nadleśnictwem, wykonawca ppul zaprojektuje wybrane pozycje do usunięcia, niezależnie od kolei cięć w poszczególnych ostępach,
- n) projekt planu cięć rębnych należy wykonać z uwzględnieniem zasad ochrony gatunków przewidzianych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Analizy odnoszące się do wytycznych tych planów, a dotyczące konieczności zachowania określonej struktury wiekowej drzewostanów, powinny zostać zamieszczone w Elaboracie, oddzielnie dla każdego obszaru.

Zastosowanie rozrębów w sytuacji Nadleśnictwa Potrzebowice jest konieczne, natomiast wymaga rozważnego stosowania w celu uniknięcia sytuacji zagrażających stabilności drzewostanów. Zdarzenia takie były notowane, między innymi przy zakładaniu szlaków zrywkowych. Zakładanie rozrębów w monolocie sośnin popożarzyskowych należy rozłożyć przynajmniej na dwa okresy gospodarcze. Nie należy tu stosować podejścia

szablonowego, a indywidualne rozwiązania w zależności od układu siedlisk i szczegółów taksacyjnych oraz stanu drzewostanów. Możliwości lokalizowania rozrębów powinny zostać omówione i uzgodnione przez wykonawcę ppul z kierownictwem Nadleśnictwa i RDLP w Pile w ramach odrębnego odbioru prac terenowych z udziałem zespołu zadaniowego, który zostanie powołany przez Dyrektora RDLP w Pile.

Na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice możliwe jest stosowanie rębni Ia, w ramach której mogą być zakładane zręby o szerokości do 80 m i powierzchni nie przekraczającej 6 ha. Możliwości takie wynikają z zapisów planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Puszcza Notecka” określającego profilaktykę zachowania przedmiotów ochrony obszaru.

Postanowiono, że w terminie do końca kwietnia 2023 roku, wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem wykaz lokalizacji rębni planowanych do wykonania w 2024 r. Uzgodnienie musi nastąpić w formie protokolarnej z załączeniem zestawień lokalizacji w poszczególnych leśnictwach, wydruków map oddziałów z granicami działek (pasów) zrębowych wraz z domiarami.

Podobnym uzgodnieniom podlegać będą pozycje cięć rębnych przewidywane do wykonania w ostatnim, tj. 2023, roku mijającego 10-lecia. Nadleśnictwo Potrzebowice przekaze wykonawcy ppul wykaz rębni (a także innych zabiegów pozyskaniowych) zaplanowanych do wykonania w ostatnim roku okresu gospodarczego. Wykaz ten powinien podlegać bieżącym uzgodnieniom celem odpowiedniego uwzględnienia zmian powstałych w wyniku przeprowadzenia zabiegu w opisach taksacyjnych i wskazaniach gospodarczych.

Ustalono, że w celu prawidłowego i terminowego sporządzenia ppul, należy uzyskać całkowitą realizację planu rocznego pozycji rębnych do końca października 2023 r.

24. Wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.

Kwalifikacja drzewostanów pod kątem potrzeby ich przebudowy zostanie wykonana w trakcie prac taksacyjnych. Wykonawca sporządzi wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy z podziałem na grupy, zgodnie z § 40 pkt. 7 IUL. Wykaz ten będzie podlegał uzgodnieniu z Nadleśnictwem i RDLP w Pile.

Kwalifikowania drzewostanów do przebudowy należy dokonać według, podanej w pkt. 9. niniejszego protokołu, hierarchii potrzeb zaliczając drzewostany do:

- grupy przebudowy A – drzewostany przebudowywane i projektowane do przebudowy, w których w ppul zaprojektowano cięcia rębne,
- grupy przebudowy B – drzewostany, w których rozpoczynana lub kontynuowana przebudowa w planowanym 10-leciu będzie wykonywana bez zastosowania rębni (projektując zadania z zakresu hodowli lasu i pielęgnacji drzewostanów), a ze względu na stan istniejącego drzewostanu lub jego fazę rozwojową oraz żywotność podrostów, zakłada się, że cięcia rębne będą musiały być wykonane w następnym (kolejnym) 10-leciu,
- grupy przebudowy C – drzewostany zakwalifikowane do przebudowy, w których w okresie przynajmniej dwóch kolejnych 10-leci zakłada się przebudowę (lub dalszą przebudowę) przy zastosowaniu działań jedynie z zakresu hodowli lasu i pielęgnacji drzewostanów.

Stosowny wykaz drzewostanów, w których powinna być kontynuowana przebudowa zostanie przekazany przez Nadleśnictwo Potrzebowice wykonawcy.

25. Zalecenia dotyczące projektowania cięć pielęgnacyjnych.

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym zostanie ustalony sumarycznie dla całego Nadleśnictwa wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw. Do użytkowania przedrębego należy zaliczyć wielkość grubizny przewidzianej do pozyskania w ramach wykonywania trzebieży. Maksymalna miąższość do pozyskania dla Nadleśnictwa zostanie zaproponowana na Naradzie Techniczno – Gospodarczej (NTG). Ustalono, że nie zachodzi potrzeba planowania wskazówki CP-P.

Kwalifikowania drzewostanów do trzebieży późnych należy dokonać zgodnie z wytycznymi § 52 ZHL. W przypadku drzewostanów sosnowych V i starszych klas wieku trzebieże późne mogą być projektowane jedynie w sporadycznych i uzasadnionych przypadkach w tym w drzewostanach bezpośrednio przyległych do obiektów turystycznych.

W wyłączonych drzewostanach nasiennych należy projektować wskazówkę TP wykonywaną, jako cięcia sanitarno-selekcyjne. Dotyczy to również gospodarczych drzewostanów nasiennych nie przewidzianych do użytkowania rębego.

26. Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw.

W toku prac nad sporządzaniem ppul należy przyjmować typy drzewostanów i odpowiadające im orientacyjne składy odnowień zgodnie z tabelami hodowlanymi zamieszczonymi w pkt. 20 niniejszego protokołu.

Planowanie zadań z zakresu hodowli lasu musi być oparte na następujących założeniach:

- końcowy rozmiar odnowień zostanie przyjęty na podstawie sumy powierzchni zaplanowanej do odnowień we wskazaniach gospodarczych z zastosowaniem redukcji wynikającej z konieczności przelegiwania zrębów wykonywanych w ostatnich latach okresu gospodarczego, procentowy wskaźnik redukcji ustalony zostanie w czasie obrad NTG;
- do zalesienia projektować grunty nieleśne przeznaczone do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub posiadających stosowną decyzję administracyjną o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
- wielkość odnowień przy cięciach uprzątających w rębniach złożonych projektować zgodnie z postanowieniami pkt. 10 niniejszego protokołu, tj. bez powiększania koniecznej do odnowienia powierzchni o straty wynikające z uszkodzeń powstających w wyniku obalania drzew; konieczną do odnowienia powierzchnię w cięciach uprzątających w klasach odnowienia ustalać według rzeczywistych potrzeb, a nie według wskaźnika zadrzewienia warstw młodego pokolenia;
- do odnowienia przeznaczać luki (zinwentaryzowane o powierzchni od 0,05 ha wzwyż), w których odnowienie będzie gospodarczo uzasadnione;
- poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach należy projektować zgodnie z racjonalnymi potrzebami stwierdzonymi na gruncie, natomiast poprawki i uzupełnienia dotyczące projektowanych upraw wstępnie przyjąć w rozmiarze 10% powierzchni planowanych odnowień otwartych i odnowień przy rębniach złożonych; ostateczny rozmiar tego wskazania zostanie ustalony w czasie obrad NTG;
- projektowanie wprowadzania podszytów oraz podsadzeń (ODN-IIP) projektować w uzgodnieniu z Nadleśnictwem;
- rozmiar zadań z zakresu pielęgnowania upraw (PU) obejmujący pielęgnowanie gleby i czyszczenia wczesne, który określony zostanie w decyzji Ministra Klimatu i Środowiska, należy ograniczyć do istniejących upraw otwartych i podokapowych oraz do zrębów, halizn i płazowin istniejących wg stanu na dzień 01.01.2024 r.;

- rozmiar zadań z zakresu pielęgnowania upraw (PU) dotyczący powierzchni dopiero projektowanych do odnowienia zostanie ustalony orientacyjnie w czasie obrad Narady Techniczno-Gospodarczej (NTG);
- pielęgnowanie młodników (PM) obejmujące zabieg czyszczeń późnych (CP) należy, w czasie prac terenowych, ograniczyć jedynie do istniejących młodników oraz podrostów wymagających tego zabiegu;
- w przypadku projektowania CP w podrostach, w sytuacjach gdy dolną warstwę drzewostanu wypełnia w pozostałej części podszyt, zabieg taki należy zaplanować na całej powierzchni pododdziału;
- melioracje agrotechniczne planować przy wszystkich cięciach odnowieniowych oraz podsadzeniach produkcyjnych tego wymagających;
- określając wskazania gospodarcze nie należy projektować nawrotów cięć oraz podwójnych wskazań gospodarczych typu PIEL/CW;
- przy projektowaniu wskazań gospodarczych nie zamieszczać informacji o pilności zabiegu.

27. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej.

Ochrona lasu

W trakcie terenowych prac urzędniowych wykonawca przeprowadzi rozpoznanie, zinwentaryzuje i określi stopień nasilenia uszkodzeń zgodnie z wytycznymi § 39 IUL, z tym, że agregowania danych końcowych należy dokonać w przedziałach 21-40% i powyżej 40%.

Zgodnie z § 39 ust. 7. IUL, ustalono, że w przypadku występowania korzeniowca sosnowego wykonawca, w oparciu o dane dostarczone przez Nadleśnictwo Potrzebowice, w grupie uszkodzeń powodowanych przez grzyby określi czynnik sprawczy jako „szkodniki korzeni” z kodem SZK-KOR. Działanie takie będzie miało na celu wyodrębnienie drzewostanów uszkodzanych przez patogeny systemów korzeniowych, których hodowla jest istotnym gospodarczo problemem Nadleśnictwa.

Wykonawca przy realizacji prac uwzględni także inne materiały dotyczące występowania i zwalczania chorób drzew oraz występowania szkodników drzew leśnych dostarczone przez ZOL w Szczecinku i Nadleśnictwo.

Ochrona przeciwpożarowa

Dla Nadleśnictwa zostanie wyliczona kategoria zagrożenia pożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie elementy infrastruktury zabezpieczenia przeciwpożarowego zostaną naniesione na mapy tematyczne i uzgodnione z Komendantem Wojewódzkim PSP. Od wykonawcy oczekuje się analizy i oceny elementów ochrony przeciwpożarowej takich jak: sieci punktów systemu obserwacyjno-alarmowego, sieci punktów czerpania wody i dojazdów do nich, rozmieszczenia i wyposażenia baz sprzętu, sieci dojazdów pożarowych i innych wymienionych w § 103 IUL. Efektem analizy i oceny powinny być konkretne zalecenia działań uzupełniających lub korekcyjnych. Zadaniem wykonawcy będzie także analiza połączeń dojazdów pożarowych pomiędzy Nadleśnictwem Potrzebowice i nadleśnictwami ościennymi.

Wykonawca zamieści na odpowiedniej warstwie leśnej mapy numerycznej (LMN) obiekty, uznane, w myśl Porozumienia Komendanta Głównego PSP i Dyrektora Generalnego LP z 13 czerwca 2007 r. w sprawie współpracy w zakresie wdrażania map numerycznych nadleśnictw do stosowania w jednostkach organizacyjnych PSP, za przydatne dla PSP (zał. nr 1 do porozumienia).

Wykonawca uzgodni projekt ochrony przeciwpożarowej z Wydziałem Ochrony Lasu RDLP w Pile i z Komendantami Powiatowymi PSP. Nadleśniczy upoważni wykonawcę

do uzgodnień Planu ochrony przeciwpożarowej z Wojewódzkim Komendantem PSP. Uzgodnienia powyższe muszą zostać przeprowadzone pisemnie przed posiedzeniem NTG.

28. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego.

W ramach prac terenowych zweryfikowane zostaną wszystkie urządzenia oraz obiekty turystyczne znajdujące się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Potrzebowice. Informacja o obiektach turystycznych poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo oraz o obiektach planowanych do realizacji zostanie zamieszczona w projekcie wg danych przekazanych wykonawcy przez Nadleśnictwo. Kierunkowe wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego lasów nadleśnictwa zostaną omówione w części ogólnej planu urządzenia lasu i przedstawione na mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego zgodnie z wytycznymi IUL i ZHL.

W ramach omówienia zagadnień zagospodarowania rekreacyjnego uwzględnić należy również zapisy aktualizacji „Programu edukacji leśnej”, która zostanie sporządzona przez Nadleśnictwo Potrzebowice w terminie do 31 maja 2023 r.

29. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.

W ppul należy określić kierunkowe zadania związane z użytkowaniem ubocznym i zagospodarowaniem łowieckim. Zadania te powinny uwzględniać występowanie szkód i sposoby ich ograniczania. Zgodnie z zapisami § 106 IUL wykonawca poda właściwą charakterystykę przyrodniczą poszczególnych obwodów łowieckich wraz z optymalizacją lokalizacji różnych rodzajów poletek łowieckich w każdym z nich. Na mapę przeglądową gospodarki łowieckiej oraz warstwę LMN należy nanieść elementy opisane w § 107 IUL, bez lizawek.

Obowiązującą warstwę LMN obwodów łowieckich RDLP w Pile prześle wykonawcy ppul.

30. Wytyczne dotyczące zagadnień związanych z infrastrukturą nadleśnictwa.

Zamierzenia inwestycyjne należy ująć w części planistycznej opisu ogólnego w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji”, w którym kierunkowo opisuje się zamierzenia w zakresie:

- budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,
- wykonania i utrzymania szlaków technologicznych,
- budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych,
- budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
- budowy i konserwacji urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji, ośrodków i izb edukacji leśnej, urządzeń służących ochronie ppoż. itp.

W przypadku inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane do końca 2023 r., Nadleśnictwo prześle wykonawcy z odpowiednim wyprzedzeniem stosowne informacje. Dotyczy to w szczególności budowy i przebudowy dróg oraz związanych z tym ewentualnych zmian powierzchniowych w kategorii użytkowania gruntów.

31. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej nadleśnictwa.

Rozdział elaboratu - „Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego” – wykonawca sporządzi w oparciu o dane uzyskane z Nadleśnictwa, które jako orientacyjne należy przyjąć do obliczeń w tabelach XIX i XX (wzory wg IUL).

32. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego 2024-2033.

Wykonawca opracuje w opisanu ogólnym rozdział „Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego”, w którym przedstawi spodziewaną na koniec okresu gospodarczego wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa analizując dane historyczne odnoszące się do przyrostów uzyskanych w poprzednich okresach gospodarczych (tabela nr XIII), wyniki analizy przyrostu użytecznego po sporządzeniu tabel VIIIa i VIIIc, danych wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu oraz, w przypadku możliwości udostępnienia przez RDLP w Pile, w oparciu o obliczenia spodziewanego przyrostu dokonane na podstawie tzw. krzywych produktywności.

33. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody, sporządzenie tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych.

Aktualizacji Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Potrzebowice (POP) wykonawca dokona na podstawie zebranych materiałów i ich weryfikacji terenowej dotyczącej gruntów zarządzanych. Natomiast na pozostałych gruntach będących w zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa, aktualizacja zostanie wykonana w oparciu o zebrane materiały RDOŚ i inne dostępne źródła.

Aktualizację POP należy wykonać poprzez:

- zmianę adresów leśnych wszystkich form ochrony przyrody w Nadleśnictwie w oparciu o nową literację pododdziałów,
- wniesienie ważniejszych obiektów zabytkowych, wg informacji Nadleśnictwa i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- weryfikację wykazu istniejących form ochrony przyrody (w konfrontacji z zapisami Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody),
- weryfikację wykazu drzew zasługujących na ochronę,
- weryfikację wykazu drzewostanów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym,
- weryfikację wykazu drzewostanów wg kategoryzacji HCVF - zestawienie wg adresów leśnych, powierzchni i TSL,
- uzupełnienie listy gatunków flory i fauny oraz grzybów podlegających ochronie ścisłej i częściowej, z uwzględnieniem gatunków, dla których derogacja nie obowiązuje na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice,
- opisanie aktualnych form ochrony przyrody związanych z obszarami Natura 2000 i związane z tym kierunkowe zmiany w zaleceniach gospodarczo-ochronnych,
- szczegółowe omówienie sposobów realizacji zabiegów ochronnych i gospodarczych w odniesieniu do: form ochrony przyrody, miejsc występowania gatunków chronionych, lasów ochronnych, siedlisk przyrodniczych, możliwości i potrzeb pozostawiania drewna martwego w lesie,
- Uwzględnienie zapisów inwentaryzacji obiektów archeologicznych przeprowadzonej przez Nadleśnictwo na mocy zarządzenia Dyrektora RDLP w Pile lub innych regulacji jednostek LP.

Źródłem danych do aktualizacji powinny być:

- dane wykonawcy z prac inwentaryzacyjnych,
- dane Nadleśnictwa,
- dane służb RDOŚ – Regionalnego Konserwatora Przyrody w Poznaniu,
- dane służb Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu,
- dane Ministerstwa Środowiska i GDOŚ dotyczące inwentaryzacji przyrodniczej obszarów znajdujących się w Sieci Natura 2000,
- wyniki prowadzonych monitoringów,

- opracowanie fitosocjologiczne zbiorowisk roślinnych według stanu na 1 stycznia 2017 roku.

Przy aktualizacji POP należy zwrócić szczególną uwagę na:

- a) nowo powołane oraz planowane i projektowane formy ochrony przyrody w okresie po 12 maja 2021 r.,
- b) aktualny wykaz siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, grzybów i zwierząt z podziałem na gatunki chronione, rzadkie, naturalne i umieszczone w Czerwonej Księdze, przy uwzględnieniu:
 - zweryfikowanych wyników powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej dotyczącej siedlisk przyrodniczych leśnych i nieleśnych,
 - wyników prowadzonego na bieżąco monitoringu w zakresie ochrony przyrody,
 - aktualnych informacji o środowisku dostępnych w publikacjach naukowych,
 - aktualnego wykazu i lokalizacji obszarów HCVF oraz lasów referencyjnych wyznaczonych przez Nadleśnictwo.

W odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz rzadkich i chronionych, w tym naturalnych, gatunków flory i fauny, należy opisać sposoby wykonywania zabiegów gospodarczych i ochronnych w celu utrzymania właściwego stanu ich zachowania.

Dodatkowo należy sporządzić tabelę drzewostanów ponad 100-letnich, wg gatunku panującego i gospodarstw łącznie dla Nadleśnictwa oraz oddzielnie dla każdego obszaru Natura 2000.

POP wraz z mapą walorów przyrodniczo-kulturowych należy sporządzić, jako oddzielne opracowanie.

34. Wydruk map tematycznych.

Mapy tematyczne zostaną sporządzone i wydrukowane zgodnie ze specyfikacją zamieszczoną w rozdziale 12.

35. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Dyrektor RDLP w Pile wystąpi o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Potrzebowice na lata 2024-2033 do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu z wnioskiem o następującej treści:

W oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. 2021 poz. 247), nakładającej obowiązek wykonania strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

wnoszę

o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Potrzebowice na lata 2024-2033.

Plan urządzenia lasu, przyjmujący jako nadrzędny cel planowanie uwzględniające różnorodność funkcji lasu, stanowi podstawę prowadzenia racjonalnej i zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie. Nowa dokumentacja urzędzeniowa, która sformułuje cele gospodarowania i ochrony oraz zadania z nimi związane na nowy okres

gospodarczy 2024-2033, będzie bezpośrednim „przekaznikiem” idei leśnictwa polskiego wyrażanej w „Polityce Leśnej Państwa”, na grunt każdego zinwentaryzowanego drzewostanu pozostającego w zarządzie Nadleśnictwa Potrzebowice. Tak istotne znaczenie planu urządzenia lasu niesie ze sobą wiele wymagań, w tym konieczność uspołeczniania procesu zarządzania lasami, również na etapie strategicznego projektowania urządzeniowego.

Prognoza oddziaływania na środowisko przyszłego planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Potrzebowice będzie zawierała:

- a) Informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) Informacje na temat zastosowanych przy sporządzaniu prognozy metod,
- c) Określenie metod analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania,
- d) Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

W swojej treści określi i oceni ponadto:

- a) Istniejący stan środowiska na obszarach objętych planem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji zamierzeń projektowych planu,
- b) Istniejące zagrożenia dla ochrony środowiska istotne dla realizacji zamierzeń projektowych planu, w szczególności dotyczących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych,
- c) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia przedmiotu planowania urządzeniowego oraz sposoby i zakres ich uwzględnienia we wskazaniach projektowych planu,
- d) Przewidywane znaczące oddziaływania postanowień planu na składniki środowiska, w tym na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność, a także na różnorodność biologiczną, abiotyczne i biotyczne elementy środowiska przyrodniczego oraz zabytki.

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Potrzebowice określi rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogą być rezultatem założeń planu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność. Konfrontując zasięg geograficzny i cele planu urządzenia lasu z określonymi celami i przedmiotami ochrony przyrody na obszarze oddziaływania planu, prognoza przedstawi alternatywne, w stosunku do zaprojektowanych wskazań, rozwiązania zmierzające do osiągnięcia celu ochrony wraz z uzasadnieniem ich wyboru i opisem metod dokonania oceny prowadzącej do takiego wyboru. W przypadku braku rozwiązań alternatywnych zostanie wyjaśniony taki stan rzeczy i opisane zostaną ewentualne trudności wynikające z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy.

Wykonawca Prognozy określi metody monitorowania, zatwierdzonych przez Ministra Środowiska, zadań określonych w Planie urządzenia lasu, które oparte będą o system kontroli Lasów Państwowych oraz analizę gospodarki leśnej okresu gospodarczego przeprowadzaną przez Nadleśniczego i ocenianą przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Potrzebowice na lata 2024-2033 będzie narzędziem wspomagającym ukierunkowanie urządzeniowych założeń projektowych na zmniejszenie ryzyka powstawania konfliktów pomiędzy zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej a wymogami ochrony środowiska i potrzebami społeczności lokalnych w zakresie dostępu do lasu.

36. Sprawy organizacyjne i inne specyficzne zagadnienia projektowe.

W trakcie prac taksacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na:

- zinwentaryzowanie lokalizacji źródeł, śródleśnych bagien, mszarów, oczek wodnych, obszarów bagiennych oraz innych miejsc podsiąku wody celem właściwego zaprojektowania wskazań, szczególnie z zakresu użytkowania rębego,
- właściwy, zgodny z wytycznymi IUL, pomiar na próbnym powierzchniach kołowych prowadzony w ramach inwentaryzacji zasobów drzewnych, opierający się na pomiarze wszystkich drzew z pierśnicą powyżej 7 cm; ewentualną listę gatunków krzewiastych, które można pominąć w pomiarze należy wypracować w konsultacji z zamawiającym,
- właściwe wniesienie na mapy obiektów retencji wodnej,
- zamieszczenie w polu informacje różne opisu taksacyjnego informacji na temat obiektów archeologicznych,
- prowadzenie w raz z pracami taksacyjnymi i inwentaryzacyjnymi bieżących konsultacji w zakresie tematyki ujmowanej w POP,
- uwzględnienie w planowaniu użytkowania głównego „Wytycznych w sprawie ekotonów na granicy lasów z terenami otwartymi oraz kęp starodrzewu pozostawianych na powierzchniach manipulacyjnych użytkowania rębego” opracowanych przez RDLP w Pile.

Wykonawca zobligowany zostanie do wcześniejszego zgłoszenia Nadleśnictwu Potrzebowice rozpoczęcia prac w każdym z leśnictw, które powinno być dokonane na podstawie uzgodnionego harmonogramu prac taksacyjnych.

Analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu wraz z wnioskami na okres przyszły sporządzi Nadleśniczy, zgodnie z § 76 IUL, w terminie do dnia 31.08.2023 r. przy założeniu kompletnego wykonania projektowanych zadań w ostatnim roku okresu gospodarczego.

Z uwagi na problemy z wykonaniem mięszszościowym użytkowania rębego, wyliczony przyszły etat użytkowania rębego należy zweryfikować w oparciu o wykonanie planu V rewizji.

Nadleśnictwo wchodzi w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka” powołanego Zarządzeniem nr 62 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 października 2004 roku. Obecny zasięg terytorialny LKP Puszcza Notecka określa Zarządzenie nr 25 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 marca 2015 roku.

Nadleśnictwo zapewni bieżącą merytoryczną współpracę z wykonawcą ppul. Pracami wyznaczonego zespołu do współpracy z wykonawcą kierować będzie Zastępca Nadleśniczego.

Protokół sporządził:

Rafał Deus

Z-CA DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej

dr inż. Marcin Chirrek

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska w Poznaniu

Miłostawa Olejnik

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwa
Potrzebowice

Łukasz Grupiński

Dyrektor RDLP w Pile
DYREKTOR
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Pile

dr inż. Andrzej Brusilo

2023/2024
Forschungsinstitut für
Technische Informatik
15/11/2023

15/11/2023

15/11/2023
15/11/2023
15/11/2023

PROTOKÓŁ

ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej odnośnie sformułowania projektu planu urządzenia lasu dla **Nadleśnictwa Potrzebowice** na okres od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r. oraz akceptacji sporządzonej prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Potrzebowice zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile odbyła się w dniu 21 września 2023 r. w Centrum Promocji Lasów Państwowych Goraj-Zamek.

W Naradzie Techniczno-Gospodarczej uczestniczyli przedstawiciele:

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile

- Kamil Walenciuk – Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej – przewodniczący Komisji,
- Ryszard Wojciechowski – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi,
- Sławomir Majewski – Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu,
- Marcin Chirrek – Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej,
- Rafał Deus – Starszy Specjalista SL ds. urządzania lasu i geomatyki,
- Magdalena Marchwiak – Starszy Specjalista SL ds. edukacji i turystyki,
- Mariusz Tylicki – Specjalista SL ds. ochrony przyrody.

Nadleśnictwa Potrzebowice

- Łukasz Grupiński – Nadleśniczy,
- Krzysztof Antczak – Zastępca Nadleśniczego,
- Seweryn Chabowski – Inżynier nadzoru,
- Dorota Marcysiak – Starszy Specjalista SL ds. stanu posiadania,
- Monika Bartłomiejczyk-Pikuła – Starszy Specjalista SL ds. pozyskania drewna,
- Justyna Antczak – Starszy Specjalista SL ds. hodowli lasu,
- Ernest Szufiak – Specjalista SL ds. ochrony lasu,
- Roksana Nowak – Specjalista SL ds. ochrony przyrody i edukacji,
- Adam Pikuła – Leśniczy.

Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych

- Jolanta Błasiak – Główny Specjalista SL ds. urządzania lasu.

Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku

- Rafał Perz – Kierownik.

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu

- Zbigniew Cykowiak – Dyrektor Oddziału,
- Piotr Kubala – Zastępca Dyrektora Oddziału,
- Robert Misiorny – Kierownik pracowni ul.,
- Łukasz Marciniak – Taksator Specjalista.

Komitetu Ochrony Orłów

- Tadeusz Mizera – Koordynator.

Urzędu Gminy Drawsko

- Anna Grzybowska – Inspektor, przedstawiciel ZLW.
- Mirosława Drózd – Kierownik Referatu.

Urzędu Miejskiego w Wieleniu

- Magdalena Waśko – Kierownik Referatu Ochrony Środowiska.

Zespół Lokalnej Współpracy

- Natalia Boberska – Animator Społeczno-Kulturalny.

„Matecznik”

- Stefan Ryder – Wiceprezes.

Po zreferowaniu:

- Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu: referatu Nadleśniczego, koreferatu wykonawcy projektu planu u.l., referatu Kierownika ZOL,
- Wyników monitoringu skutków oddziaływania ustaleń PUL Nadleśnictwa Potrzebowie na lata 2014 – 2023 na środowisko i obszary Natura 2000 przedstawionych przez Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi,
- Projektu planu u.l. wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozy oddziaływania planu u.l. na środowisko i obszary Natura 2000: referatu wykonawcy projektu planu u.l., analizy kierunku rozwoju zasobów drzewnych,

podjęto następujące ustalenia:

Część A. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

1. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu

Przedstawiona przez wykonawcę mapa uwzględnia dane zebrane podczas prac przygotowawczych oraz informacje uzyskane w toku prac urządzeniowych w zakresie niezbędnym do opracowania mapy obszarów chronionych i funkcji lasu.

Zgodnie z ustaleniami KZP zasięg lasów ochronnych przyjęto wg opracowanego projektu, będącego w trakcie procedury zatwierdzenia przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska.

Zasięg siedlisk przyrodniczych został przyjęty wg danych Lasów Państwowych zweryfikowanych przez BULiGL podczas prac fitosocjologicznych dla Nadleśnictwa Potrzebowice wg stanu 2017 r. oraz danych z inwentaryzacji do opracowania PZO obszarów Dolina Noteci i Dolina Miały zleconych przez RDOŚ.

Komisja akceptuje ostateczną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasu nadleśnictwa.

2. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu

Zaakceptowano przedstawione podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu i ochrony środowiska. Założenia te wraz z klauzulą, o której mowa w § 116 Instrukcji Urządzania Lasu, należy zamieścić w opisanu ogólnym projektu planu urządzenia lasu.

3. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych

Rozbieżności rodzajów użytków gruntowych z ewidencją gruntów, stwierdzone podczas prac taksacyjnych zostały zgłoszone Nadleśniczemu w protokole rozbieżności.

Nadleśniczy zdecydował o zakwalifikowaniu poszczególnych gruntów w planie u.l.

Ustalenia zaakceptowano.

4. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

Zgodnie z ustaleniami KZP podział powierzchniowy i numerację oddziałów przyjęto wg poprzedniego planu. Niewielkie powierzchnie gruntów przejętych przyłączono do najbliższych położonych oddziałów. Komisja nie wnosi uwag.

5. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu

Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wynosi 989 850 m³ brutto, natomiast uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny wyniósł 1 436 335 m³ brutto.

Komisja zaleciła wykorzystanie także danych wynikających z Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu.

6. Akceptacja testu kontroli pomiaru na powierzchniach próbnych

Komisja akceptuje wynik testu kontroli pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych, przedstawiony w protokole kontroli. Zespół kontrolny nie stwierdził błędu grubego, a bezwzględna wartość statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokości jest mniejsza od 2 i wynosi odpowiednio 0,066 i 0,095.

7. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania planu

W ubiegłym okresie gospodarczym nadleśnictwo wykonało plan miąższościowy użytkowania rębnego w 99,4%, natomiast planowane użytkowanie przedrębne powierzchniowo w 100%, i miąższościowo w 100%. Łączny etat miąższościowy użytkowania głównego wykonano w 99,7%. 5% pozyskanej miąższości ogółem stanowiły użytki przygodne, z tego w użytkowaniu przedrębnym użytki przygodne stanowiły ponad 9% pozyskanej miąższości.

Zinwentaryzowano 1521,63 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. Większość upraw, 99,5% jest zgodna z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego siedliska. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku wynosi 0,97.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 0,8 a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 51%, o przeciętnej jakości 12.

Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym ze składem gatunkowym przyjętym na KZP dla danego siedliska występują na 97,4% powierzchni, częściowo zgodne na 2,2% a niezgodne na 0,4% powierzchni leśnej zalesionej.

W stosunku do IV rewizji planu u.l. nastąpiło zwiększenie zapasu o 331 026 m³, wzrost przeciętnej zasobności o 10,5%. Przeciętny wiek drzewostanów dla nadleśnictwa wzrósł z 48 na 49 lat.

Komisja przyjmuje wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu zawarte w opracowaniu Nadleśniczego.

Końcowa ocena gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego zostanie dokonana przez Dyrektora RDLP. Ocena ta zostanie zamieszczona w elaboracie w dziale B „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”.

8. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

Stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa Potrzebowice można uznać za dobry.

Na podstawie danych prognostycznych na terenie nadleśnictwa wyznaczono obszary ognisk gradacyjnych na powierzchni 16 825,34ha, około 93,5% powierzchni leśnej. Dla Nadleśnictwa Potrzebowice rozpoznano i udokumentowano w latach 2014-2023 obszary rozrodu czterech gatunków: brudnicy mniszki, strzygoni choinówki, barczatki sosnowki i boreczników. W latach 2018 i 2019 odnotowano wystąpienie brudnicy mniszki odpowiednio na 6630 ha i 4652 ha. W 2023 r. przeprowadzono zwalczanie barczatki sosnowki na powierzchni 4 125 ha. W latach 2017 -2019 wystąpiła strzygonia choinówka na powierzchni odpowiednio 1010 ha, 899 ha, 160 ha. W 2019 r. wykazano zagrożenie od borecznika sosnowca na pow. 31 ha, oraz w latach 2021-2022 na pow. 30 ha.

Zaktualizowano ilość partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny. Wyznaczono 349 stałe partie kontrolne, z tego 337 w obszarach ognisk gradacyjnych.

Ze szkód abiotycznych zanotowano wzmożone zamieranie drzew, szczególnie w latach 2017-2018 w wyniku obniżenia poziomu wód gruntowych i długotrwałej suszy. Największe uszkodzenia od silnych wiatrów odnotowano w 2022 r. W 2018 r. zanotowano uszkodzenia upraw od oparzeń i zgorzeli słonecznej na powierzchni ponad 34,50 ha.

Od 2014 roku corocznie notuje się występowanie i zwalczanie przyplaszczka granatka na powierzchni w przedziale około 70-400 ha. Kornik ostrozębny został wykazany po raz pierwszy w 2022 roku.

Na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie takich chorób grzybowych jak: huba korzeni, opieńkowa zgnilizna korzeni, a na uprawach osutki sosny.

Komisja akceptuje wnioski oraz kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu przedstawione w referacie Kierownika ZOL w Szczecinku. Referat będzie stanowił część składową elaboratu.

9. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urzędzeniowych

Stwierdzono zgodność prac nad projektem planu u.l. wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, z wytycznymi KZP, z aktami normalizacji wewnętrznej

Lasów Państwowych, protokołami uzgodnień i kontroli oraz dodatkowymi wytycznymi Dyrektora RDLP w Pile.

10. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania planu na środowisko i obszary Natura 2000

Komisja zaleciła:

- poprawki projektować w rozmiarze 5% powierzchni projektowanych odnowień zrębów zupełnych i odnowień po rębniach złożonych,
- do odnowienia projektować 80% powierzchni projektowanych zrębów zupełnych i odnowień po cięciach uprzątających rębnią IIIAU,
- w programie ochrony przyrody i w prognozie uwzględnić uwagi RDOŚ, RDLP i Nadleśnictwa oraz niektóre przedstawiciela Komitetu Ochrony Orlów,
- w prognozie zmienić zapisy dot. monitoringu realizacji zadań z ochrony przyrody, wg wypracowanego w RDLP w Pile wzoru.
- lokalizacje i powierzchnie lasów ochronnych należy przyjąć zgodnie z nowym wykazem lasów wnioskowanym o uznanie za ochronne,
- projekt planu u.l. zaktualizowany o ustalenia NTG winien zostać skompletowany i przekazany Zleceniodawcy w formie elektronicznej, celem wystąpienia do właściwej RDOŚ oraz PWIS z wnioskami o uzyskanie opinii dotyczących projektu planu u.l. wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000 oraz w celu zapewnienia udziału społeczeństwa w postępowaniu projektowym,
- ostateczny, zaopiniowany i uzgodniony projekt planu u.l. należy przekazać Zleceniodawcy w formie określonej w założeniach do planu u.l. zawartych w protokole ustaleń KZP i umowie, celem dokonania końcowego odbioru prac i wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska z wnioskiem o zatwierdzenie.

Część B. Projekt planu urządzenia lasu

1. Stan posiadania

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Potrzebowice według stanu na 1.01.2024 r. przedstawia się następująco:

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Poza tym grunty we wsp.	Ogółem	Poza tym grunty we wsp.
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem				
		Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Potrzebowice	17 554,1032	457,3530	511,6358	18 523,0920	623,3194	0,1032	19 146,4114	0,1032
		17 554,09	457,41	511,73	18 523,23	623,30	0,10	19 146,53	0,10
Razem nadleśnictwo		17 554,1032	457,3530	511,6358	18 523,0920	623,3194	0,1032	19 146,4114	0,1032
		17 554,09	457,41	511,73	18 523,23	623,30	0,10	19 146,53	0,10

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m², zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara.

Grunty we współwłasności

Adres adm.	Nr działki	Księga wieczysta	Adres leśny	Udział	Powierzchnia
30-02-085-0024	807	PO1T/00016825/1	52o	43/100	0,1032
Ogółem:					0,1032

Komisja przyjmuje stan posiadania nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania, przedstawiony w tabeli I.

2. Podział lasów wg funkcji i kategorii ochronności

Powierzchnia leśna nadleśnictwa wg dominujących funkcji lasów przedstawia się następująco:

Funkcja lasu	Nadleśnictwo Potrzebowice
	Powierzchnia [ha]
lasy gospodarcze	12 623,95
lasy ochronne	5 387,55
Razem	18 011,50

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu zasięg i lokalizację lasów ochronnych w Nadleśnictwie Potrzebowice przyjęto wg opracowanego projektu wniosku do Ministra.

Kategorie ochronności	N-ctwo Potrzebowice
	ha
glebochronne	4 035,79
glebochronne, wodochronne	56,26
glebochronne, cenne fragmenty przyrody	132,00
wodochronne	496,09

Kategorie ochronności	N-ctwo Potrzebowice
	ha
wodochronne, cenne fragmenty przyrody	39,46
wodochronne, ostoje zwierząt	3,11
wodochronne, stałe pow. badawcze i doświadczalne	4,41
w miastach i wokół miast	16,35
cenne fragmenty przyrody	100,50
ostoje zwierząt	129,92
stałe pow. badawcze i doświadczalne	373,66
Razem	5 387,55

Powierzchnia lasów ochronnych określona w planie urządzenia lasu wynosi 5387,55 ha, co stanowi 29,9% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Potrzebowice. W stosunku do powierzchni przyjętej w planie ul. z 2014 r. zwiększyła się powierzchnia lasów ochronnych o 434,11 ha.

3. Podział na gospodarstwa

Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw dla nadleśnictwa:

Gospodarstwo	Nadleśnictwo	
	Pow.	%
Specjalne (S)	545,02	3,03
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	4 850,41	26,93
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	12 616,07	70,05
W tym:		
- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	11 838,37	65,72
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	777,70	4,32
- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-
Ogółem	18 011,50	100,00

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

Grupy drzewostanów	Nadleśnictwo
Lasy badawcze	<u>378,07</u> 102b, 127d, 163c, 247b, 248b, 249b, 250b, 251b, 252b, 253a,c,d, 254b, 296a, 297a,b,d,f, 298a,d,f, 299a, 300a, 341h, 366d 604d, 605a
Ostaje zwierząt chronionych – ochrona całoroczna	<u>25,33</u>
Lasy referencyjne	<u>11,70</u> 127f, 185m, 262i, 283c, 364k, 416c, 495i, 535i,k, 586j
Lasy cenne przyrodniczo, krajobrazowo, o wyjątkowym znaczeniu kulturowym, religijnym lub ekologicznym	<u>129,92</u> 2a,b,c,f, 17a,w, 49m, 53c, 60a,c,s,j,i,j, 97d, 115a, 128c, 185m, 285d, 317d, 320o, p, 328a,c,d,f, 329a,c, 333a, 348d, 355c, 421d, 440h,i, 459j, 460a, 462a,f, 463c, 465a,i, 468fx, 478i, 480h, 495d,f,g, 527h, 533s, 535b, 536n, 540d, 541i,j, 542g, 544g, 581c, 582o, 603c, 605a,i, 645g, 646b,d, 671f, 676f,
Razem	545,02

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – zaliczone zostały wszystkie drzewostany w lasach ochronnych z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) zaliczono te drzewostany (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których wiodąca jest funkcja produkcyjna z jednoczesnym uwzględnieniem wymogów ochrony przyrody. W gospodarstwie tym wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do siedlisk Bs, Bśw, BMśw (z TD So), BMw (z TD So), Ol,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do pozostałych siedlisk.

4. Przyjęte wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew zostały ustalone na Komisji Założeń Planu.

140 lat	Db,
100 lat	So, Md, Js,
80 lat	Św, Gb, Ol, Ak, Lp, Dbc
60 lat	Olodr., Brz,
40 lat	Ols

5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębnego

Użytkowanie rębne:

Przyjęte etaty użytkowania rębego m³ brutto na 10-lecie są następujące:

Gospodarstwo	Nadleśnictwo
	m ³ brutto
Specjalne	235
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych	198 231
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GZ	361 645
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GPZ	8 487
<i>Razem gospodarstwo G</i>	<i>(370 132)</i>
Razem	568 598

Orientacyjny roczny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi **54 925 m³ brutto**.

W gospodarstwie specjalnym zaprojektowano 2 rozręby w lasach badawczych i doświadczalnych na terenie pożarzyska.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych projektowany etat jest wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej potrzeby hodowlane oraz aspekt przyrodniczy wynikający z pełnienia przez te drzewostany określonych funkcji ochronnych. Projektowany etat 198 231 m³ brutto stanowi 132% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze zrębowym zagospodarowania lasu (GZ) projektowany etat jest wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej ład przestrzenny i czasowy oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej

w nadleśnictwie. Projektowany etat 361 645 m³ brutto stanowi 96% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze przerębowo-zrębowym zagospodarowania lasu (GPZ) projektowany etat wynika z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Projektowany etat wynosi 8 487 m³ brutto i stanowi 35% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych łączny etat projektowany wynosi 370 132 m³ brutto, co stanowi 92% wyliczonego etatu optymalnego.

Łączny etat projektowany w lasach wielofunkcyjnych wynosi 568 363 m³ brutto, co stanowi 103% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Etat powyższy stanowi 103,5% orientacyjnego etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa.

Przy projektowaniu rębni zupełnej i cięć uprzątających w rębniach złożonych, zredukowano miąższości o pozostawiane na zrębach kępy w wysokości 5% miąższości, za wyjątkiem drzewostanów położnych w blokach upraw pochodnych. Należy również fragmenty starodrzewi wzdłuż cieków i bagien.

Do przebudowy pełnej intensywnej (pilnej) - stopień A przy zastosowaniu użytkowania rębego zakwalifikowano w nadleśnictwie 15,23 ha drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD. Projektowany etat wynika z potrzeb przebudowy drzewostanów oraz możliwości lokalizacji cięć i wynosi 1 316 m³ brutto. Etat z potrzeb przebudowy, stanowiący sumę etatów obliczonych dla poszczególnych drzewostanów przeznaczonych do pilnej przebudowy wynosi 1 860 m³ brutto.

Do przebudowy pełnej stopniowej - stopień B, rozpoczynanej bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych, zaliczono 75,00 ha drzewostanów.

Do przebudowy częściowej (stopień C) w ramach cięć pielęgnacyjnych zaliczono 26,73 ha drzewostanów.

Planowany rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na etat powierzchniowy:

Treść	Nadleśnictwo
	miąższość w m ³ brutto/netto
Uprzątnięcie płazowin	
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	22/19
Uprzątnięcie drzew z linii oddziałowych	126/108
Łącznie	148/127

Etaty i rozplanowanie cięć uzgodniono z Nadleśniczym i Przedstawicielami RDLP w dniu 6 lipca 2023 r.

Ogółem użytki rębne 481 502 m³ netto, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem 24 074 m³ netto oraz miąższością użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu 127 m³ netto wynoszą 505 703 m³ netto.

Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębego (z 5% przyrostem) z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie:

Obręby	Etat za ubiegły okres gospodarczy	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat proponowany na okres 1.01.2024 - 31.12.2033
	m ³ netto		
Nadleśnictwo	448 892	446 247	505 703

Użytkowanie przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu.

Rodzaj zabiegu	Nadleśnictwo
	Powierzchnia - ha
TW	6592,73
TP	3733,98
Razem	10326,71

W planie V rewizji u.l. etat powierzchniowy użytków przedrębnych wynosił 13 126,52 ha (w tym CP 523,32 ha). Obecnie planowany etat powierzchniowy użytków przedrębnych jest mniejszy o 2799,81 ha.

Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębnego przyjęto po przeanalizowaniu:

- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat i w całym ubiegłym okresie, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewanego bieżącego rocznego tablicowego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych, to jest wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębego.

Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębnego:

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo
	Etat na 10-lecie – m ³ netto wskaźnik – m ³ netto/ha
Etat wg wykonania w ostatnim 5-leciu	394 686 38,22
Etat wg wykonania w ostatnim 10-leciu	348 940 33,79
Etat wg połowy przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym – przyrost tablicowy	315 180 30,52
Etat wg 60% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym – przyrost tablicowy	378 216 36,63

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo
	Etat na 10-lecie – m ³ netto wskaźnik – m ³ netto/ha
Etat wg 65% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy	409 734 39,68
Etat wg 70% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy	441 252 42,73

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane Komisja przyjęła orientacyjny etat mąszszościowy użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie w wysokości **37,28 m³/ha (385 000 m³ netto)**, co stanowi 61,08% spodziewanego przyrostu z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny.

W ubiegłym okresie nadleśnictwo wykonało użytkowanie przedrębne na powierzchni 13 126 ha i pozyskało łącznie z użytkami przygodnymi 438 000 m³ netto – 33,4 m³/ha. W ubiegłym okresie użytki przygodne w użytkach przedrębnych stanowiły 9%.

Powierzchnia drzewostanów nieobjętych zabiegiem cięć pielęgnacyjnych wynosi 1 189,10 ha, co stanowi 6,77% powierzchni leśnej zalesionej.

Do cięć pielęgnacyjnych nie zostały przeznaczone drzewostany: w strefach całorocznej ochrony gniazd ptaków chronionych, w ekosystemach referencyjnych (E-R), w drzewostanach trudnodostępnych oraz w zdrowych drzewostanach starszych klas wieku po prawidłowej pielęgnacji w poprzednich okresach gospodarczych.

Zestawienie relacji projektowanych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu:

Wyszczególnienie	Zasoby ogółem brutto m ³	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy brutto m ³	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny brutto m ³	Projektowany etat		Relacja etatów w stosunku do:		
				m ³ brutto	m ³ netto	Zasobów	Przyrostu bieżącego tablicowego	Przyrostu bieżącego użytecznego
Użytki rębne	1 455 890	201 900	-	597 176	505 703	41,02	295,78	
Użytki przedrębne	1 762 876	787 950	-	481 250	385 000	27,30	61,08	
Ogółem	3 218 766	989 850	1 436 335	1 078 426	890 703	33,50	108,95	75,08

W powyższym zestawieniu w użytkowaniu rębny wzięto pod uwagę również użytki niezaliczone na etat i spodziewany 5% przyrost.

Projektowany etat ogółem użytkowania głównego 1 078 426 m³ brutto stanowi 108,95% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego oraz 75,08% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

Komisja zaleciła przyjęcie do wyliczenia prognozowanego stanu zasobów drzewnych na koniec bieżącego okresu przyrostu w wysokości 1 200 000 m³ brutto. Projektowany etat w stosunku do niego będzie stanowił 89,87%.

Projektowany łączny etat na lata 2024-2033 dla nadleśnictwa kształtuje się następująco:

Rodzaj cięcia	Nadleśnictwo	
	brutto	netto
Rębne	597 176	505 703
Przedrębne	481 250	385 000
Razem	1 078 426	890 703

6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębne i rębni dla poszczególnych gospodarstw

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw. Zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia Komisji Założeń Planu i „Zasady Hodowli Lasu”. Nawroty cięć, zgodnie z zapisem § 29 Zasad Hodowli Lasu, przyjęto w następujących przedziałach:

- przy projektowaniu rębni I - 5 lat,
- przy rębniach gniazdowych – 5 do 15 lat
- przy rębniach częściowych lub stopniowych - 3-10 lat.

Okresy odnowienia w gospodarstwach O i GPZ, na potrzeby wyliczenia etatów, przyjęto 20 lat. Natomiast dla poszczególnych wydzieleń z projektowanymi rębniami złożonymi przyjęto: dla rębni IIIa – 15 lat, II, IIIb – 20 lat, uprzążających – 10 lat.

Przy projektowaniu rębni Ib na siedliskach wilgotnych zaprojektowano zręby o powierzchni do 3 ha, na pozostałych siedliskach do 4 ha. Zaplanowano również Rb I a z szerokością pasa zrębowego do 80 m i powierzchnią zrębu do 6 ha. Przy rębni IIa i IIIa zaprojektowano zręby do 6 ha, przy rębni IIb do 4 ha.

Zgodnie z wytycznymi KZP w uzgodnieniu z kierownictwem Nadleśnictwa i RDLP w Pile zaprojektowano w monolocie sosnowym II klasy wieku na obszarze popożarzyskowym w 18 przypadkach rozrębny rębnią Ic o szerokości pasa 15 m.

Poniżej przedstawia się zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych według rodzajów rębni w gospodarstwach (tabela XV).

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Rębnie I	Rębnie II, III i IV			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprz	cięcia pozost	razem		
powierzchnia w ha						
Nadleśnictwo powierzchnia w ha						
specjalne	2,16					2,16
lasów ochronnych	657,01	9,91	11,20	21,11		678,12
Lasy gospodarcze GZ	1 149,09		0,86	0,86		1 149,95
Lasy gospodarcze GPZ	0,71	14,64	47,57	62,21		62,92
ogółem	1 808,97	24,55	59,63	84,18		1 893,15

Rębnie IIa, IIb, IIIb zaplanowano w drzewostanach, w których istnieje odnowienie naturalne lub sztuczne albo istnieje możliwość jego uzyskania pod osłoną drzewostanu. Rębnią IIIa zaprojektowano w celu przebudowy litych drzewostanów sosnowych na mieszane.

W gospodarstwie specjalnym zaprojektowano 2 rozręby w lasach badawczych i doświadczalnych na terenie pożarzyska.

W gospodarstwie lasów ochronnych rębnia zupełna Ib została zaprojektowana na Bśw i na słabszych siedliskach BMśw. Na innych siedliskach jedynie w przypadku niewielkiej powierzchni drzewostanów oraz z powodu złego stanu sanitarnego i zdrowotnego powodującego zagrożenie dla trwałości i stabilności lasu. W tym gospodarstwie nie planowano Rb Ia. W gospodarstwie lasów ochronnych zaplanowane rębnie złożone II i III stanowią 3% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć.

W obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania GZ planowana jest Rb Ib z szerokością pasa zrębowego do 60 m i powierzchnią zrębu do 4 ha. Zaplanowano również Rb I a z szerokością pasa zrębowego do 80 m i powierzchnią zrębu do 6 ha.

Zgodnie z wytycznymi KZP w uzgodnieniu z kierownictwem Nadleśnictwa i RDLP w Pile zaprojektowano w monolocie sosnowym II klasy wieku na obszarze popożarzyskowym w 18 przypadkach rozręby rębnią Ic o szerokości pasa 15 m.

W obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania GPZ zaplanowano rębnie złożone II, III na łącznej powierzchni manipulacyjnej 62,21 ha, co stanowi 99% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie, a cięcia uprzątające w tej grupie stanowią 23,5% powierzchni manipulacyjnej rębni złożonych. Rębnia zupełna została zaprojektowana na powierzchni 0,71 ha w przypadku niewielkiej powierzchni drzewostanu oraz z powodu złego stanu sanitarnego i zdrowotnego, powodującego zagrożenie dla trwałości i stabilności lasu.

Zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu wykazy cięć użytków rębnych opracowano z podziałem na działki zrębowe bez przydziału na lata.

7. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej

Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym oraz docelowe składy odnowień dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto wg ustaleń w protokole Komisji Założeń Planu

TSL	TD	Orientacyjne składy odnowień w %	
		Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
Bs	So	So 90-100	Brz do 10
Bśw	So	So 80-90	Brz i inne 10-20
BMśw	So	So80	Brz, Dbb i inne 20
	So	So70	Dbb, Brz, Bk i inne 30
	Db So ¹	So 60, Dbb 20-30	Bk, Md, Lp i inne 10-20
BMw	So	So 70	Dbb 10, Brz, Św i inne 20
BMb	Brz So	So 60, Brzom 30	Św i inne 10
LMśw	Db So	So60, Dbb30	Bk, Md, Lp i inne 10
	Bk So	So 60, Bk 20-30	Dbs, Lp, Md, Gb i inne 10-20
	So Db	Dbs 50, So 30	Bk, Lp i inne 20
	Db	Dbs 70	Gb, Bk, Jw, Kl i inne 30
LMw	Db So	So 50, Dbs 30	Św 10, Ol, Kl i inne 10
	So-Db	Dbs 50, So 30	Brz, Św, Jw, Wz i inne 20
LMb	Ol	Ol 70	Brzom, So, Św 30
Lśw	Bk Db	Dbs 60, Bk 30	Gb, Lp, Wz i inne 10
	Db Bk	Bk 50, Dbs 30	Gb, Lp, Wz i inne 20
	Db	Dbs 70	Bk, Gb, Lp, Jw i inne 30
Lw	Db	Dbs 70	Js, Wz, Ol, Lp i inne 30

TSL	TD	Orientacyjne składy odnowień w %	
		Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
	Js Db ²	Db 50, Js 30	Wz, Ol, Lp, Gb i inne 20
OI	Ol	Ol 80	Brz, Wb, Św i inne do 20
	Ol	Ol 90	Brz, Wb, Św i inne 10
OIJ	Js Ol ²	Ol 60, Js 30	Brz, Wz, Obs i inne 10
LI	Js Db ²	Db 60, Js 30	Wz, Lp, Ol, Jw i inne 10
	Ol Db	Db 60, Ol 30	Wz, Js, Jw i inne 10

¹ – w najsilniejszych wariantach BMśw2;

² - do czasu ustąpienia objawów chorobowych jesiona na etapie wykonawstwa należy stosować gatunki zastępcze tj. Wz, Dbs, Jw, Brz, Ol, Kl i inne, szczególnie w sytuacjach, gdy znajdują się w składzie obecnych drzewostanów.

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) przyjęte do stosowania w RDLP w Pile.

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy w %
Śródlądowy bór chrobotkowy	91T0-1	Bs	So	So 90, Brz 10
		Bśw		
Bór bagienny typowy	91D0-2	Bb	So	So 90, Brzo i inne 10
		BMb (rzadko)	Brz So	So 60, Brzo i inne 40
Bory i lasy bagienne	91D0	BMb	Brz So	So 60, Brz.om i inne 40
Brzeziny bagienne	91D0-1	BMb	So Brz	Brzo 60, So 30, Ol i inne 10
		LMb (rzadko)		
Kwaśne buczyny niżowe	9110-1	BMśw	So Bk	Bk 50, So 30, Db i inne 20
		LMśw	Bk	Bk 70, So 20, Db i inne 10
		Lśw	Bk	Bk 70, Db i inne 30
Żyzne buczyny niżowe	9130-1	Lśw	Bk	Bk 80, Db, Lp i inne 20
		LMśw (rzadko)		
		Lw	Bk	Bk 70, Db 20, Wz, Js, Ol i inne 10
Grąd subatlantycki	9160	Lśw	Db	Db 70, Gb, Lp i inne 30
		Lw	Gb Db	Db 50, Gb 30, Lp, Wz i inne 20
		LMśw	Bk Db	Db 50, Bk 30, Gb, Lp i inne 20
Grąd środkowoeuropejski	9170	LMśw	Db	Db 70, Lp, Gb i inne 30
		Lśw	Gb Db	Db 50, Gb 30, Lp i inne 20
		LMw (rzadko)		
		Lw	Db	Db 70 Bk, Gb, Lp i inne 30
Śródlądowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw BMw	So Db	Db 50, So 30, Bk i inne 20
		LMśw, Lśw, Lśw	Db	Db 80, Bk i inne 20
			Bk Db	Db 60, Bk 30, So i inne 10
Cieptolubne dąbrowy	9110-1		Db	Db 80, Brz, Lp i inne 20
Łęgi wierzbowe i topolowe	91E0-2	Lł	Tp	Tp 70, Js, Wz i inne 30
Łęgi olszowe i jesionowe	91E0-3	Ol	Js Ol	Ol 50, Js 30, Wz i inne 20
		OIJ		
		Lw	Ol	Ol 80, Wz i inne 20
		LMw (rzadko)	Ol Db	Db 50, Ol 30, Wz i inne 20
Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	91E0-4	Ol	Ol	Ol 90, Js i inne 10
Łęgowe lasy dębowo-wiazowo-jesionowe	91F0	Lł	Wz Js Db	Db 40, Js 30, Wz 20, Ol i inne 10
		Lw		

Na siedliskach przyrodniczych dopuszcza się stosowanie w składach odnowieniowych gatunków pomocniczych.

Komisja akceptuje przyjęte w planie typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw.

Rozmiar prac wynikający z planu hodowli lasu przedstawia się następująco:

Kategoria prac	Nadleśnictwo	Wykonanie w ubiegłym okresie
	Powierzchnia w ha	
I Odnowienia otwarte i zalesienia	1 861,03	1 690,71
w tym:		
1 Zręby ubiegłego okresu, halizny	413,85	236,74
2 Grunty nieleśne		11,72
3 Zręby I 10-lecia (80%)	1 447,18	1 442,25
II Odnowienia pod osłoną	65,35	105,18
w tym:		
1 Po rębniach częściowych	42,72	33,44
2 Podsadzenia produkcyjne	21,28	61,55
3 Dolesienia luk i przerzedzeń	1,35	10,19
III Poprawki i uzupełnienia	95,19	74,77
w tym:		
1 W uprawach i młodnikach		74,77
2 Na gruntach proj do odn i zal (5%)	95,19	
IV Wprowadzanie podszytów		
V Pielęgnowanie	2 853,79	3 727,87
w tym:		
1 Gleby	481,37	1 298,87
2 Upraw (CW)	642,92	1 129,37
3 Młodników (CP)	1 729,50	1 299,63
VI Melioracje	2 266,19	1 856,87
w tym:		
Agrotechniczne	2 266,19	1 856,87

Odnowienia otwarte zaprojektowano na powierzchni 1 861,03 ha. W tym odnowienie zrębów ubiegłego okresu – 413,85 ha i zrębów bieżących 1 447,18 ha. Do odnowienia przyjęto 80% powierzchni projektowanych zrębów.

Odnowienia pod osłoną drzewostanów zaprojektowano na łącznej powierzchni 42,72 ha w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębniami częściowymi.

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano na powierzchni 21,28 ha, w drzewostanach sosnowych i sosnowo-brzozowych IIb i IIIa klasy wieku na siedliskach BMśw i LMśw, na których nie występują podrosty.

Dolesienie luk zaprojektowano na łącznej powierzchni 1,35 ha.

Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach nie zaplanowano. Na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia zgodnie z ustaleniami przyjęto 5% powierzchni projektowanych odnowień 95,19 ha.

Wprowadzania podszytów nie projektowano.

Pielęgnację gleby zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie wg aktualnych potrzeb hodowlanych oraz na zrębach ubiegłego okresu, na łącznej powierzchni 481,37 ha.

Czyszczenia wczesne zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie wg aktualnych potrzeb hodowlanych na łącznej powierzchni 642,92 ha.

Czyszczenia późne zaprojektowano w młodnikach, jako zabieg jednorazowy na łącznej powierzchni 1 729,50 ha. Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem miąższości (CP-P).

Melioracje agrotechniczne zaplanowano na wszystkich powierzchniach projektowanych do użytkowania rębego na łącznej powierzchni 2 266,19ha.

8. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej

Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu przyjęto, zalecając uwzględnić w pełni ramowe wytyczne na najbliższe 10-lecie w zakresie postępowania hodowlano-ochronnego w drzewostanach, w których są rejestrowane szkody, przedstawione w referacie Kierownika ZOL.

Nadleśnictwo zostało zaliczone do **I kategorii zagrożenia pożarowego**. Komisja akceptuje przedstawiony plan ochrony przeciwpożarowej wraz z mapą, który zostanie uzgodniony z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu.

9. Kierunkowe wytyczne w sprawie ubocznego użytkowania lasu

Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej przyjęto bez uwag.

10. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

Przedstawione potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki przyjęto bez uwag.

11. Program ochrony przyrody

Komisja zaleciła wprowadzenie do programu ochrony przyrody uwag zawartych w koreferacie Nadleśniczego oraz uwag RDOŚ i RDLP.

12. Prognoza oddziaływania projektu planu na środowisko

Zaakceptowano formę i szczegółowość prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000, zalecając wprowadzenie poprawek redakcyjnych. Zostaną wykonane mapy obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25 000.

Zasady monitoringu umożliwiającego ocenę realizacji planu urządzenia lasu w odniesieniu do przedsięwzięć mających wpływ na stan środowiska przyjąć do prognozy zgodnie z wytycznymi wypracowanymi przez RDLP w Pile.

13. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

W wyniku dyskusji ustalono konieczność analizy wszystkich możliwych danych obrazujących możliwości przyrostowe drzewostanów Nadleśnictwa Potrzebowice. Analizie poddano osiągnięty przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym, dane Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu

Lasu dla RDLP w Pile oraz wyliczenia przyrostu tabelarycznego z bieżących danych inwentaryzacji drzewostanów. Mając na uwadze przewidywane postarzanie się drzewostanów i związany z tym spadek intensywności przyrostu, zdecydowano o przyjęciu modelu rozwoju zasobów drzewnych w oparciu o średnią wynikową z przyrostu tabelarycznego i wynikającego z danych WISL.

Prognozowany stan zasobów drzewnych na 31.12.2033r.

Miaższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Spodziewany przyrost wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych	Etat użytków głównych	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m3 brutto				
3 212 353	1 200 000	1 078 426	3 333 927	189

Komisja zaleciła przyjęcie do wyliczenia prognozowanego stanu zasobów drzewnych na koniec bieżącego okresu miaższość w wysokości 1 200 000 m³ brutto.

Stan zasobów drzewnych na powierzchni zalesionej przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2033 r., obliczony przy zastosowaniu wartości przyrostu według przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych i po uwzględnieniu pełnej realizacji etatów pozyskania grubizny, wyniesie 3 333 927 m³ brutto. Przewiduje się zatem wzrost zasobów drzewnych na powierzchni leśnej zalesionej o 121 574 m³ brutto. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej wzrośnie z 184 do 189 m³/ha.

14. Zagadnienia dotyczące wykonania planu

Komisja akceptuje formę przekazywanych części planu urządzenia lasu określonych w protokole KZP.

Podjęto decyzję, że z uwagi na trwające cały czas prace kameralne dane przedstawione w protokole mogą się nieznacznie różnić od ostatecznych danych w Planu Urządzenia Lasu.

15. Podsumowanie prac urzędniowych

Komisja uznała, że postęp prac nad projektem planu u.l. jest zgodny z harmonogramem, oraz że zakres i jakość opracowanych materiałów są należyte do wykonania kolejnych prac. Zalecono weryfikację i aktualizację materiałów zgodnie z zapisami niniejszego protokołu.

Protokołował:

mgr inż. Piotr Kubala

Przewodniczący Komisji

mgr inż. Kamil Walenciuk

Akceptuje:

Dyrektor RDLP w Pile

7.4. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

8.1. Tabela nr 1: Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08)										Ogółem ha (z dokład. do 1 m ²)
Rodzaj użytku	Województwo	30		30		30		30		30
	Powiat	2	84	2	85	2	85	2	85	
	Gmina	32	84	85	85	85	85	85	85	
		1								9
1. Lasy - razem		8482,9184	16,7748	9716,6898	307,0190	18216,3830	307,0190	307,0190	18523,4020	18523,4020
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		7952,7312	16,3447	9309,3467	280,0997	17278,4226	280,0997	280,0997	17558,5223	17558,5223
1) drzewostany		7952,7312	16,3447	9309,3467	280,0997	17278,4226	280,0997	280,0997	17558,5223	17558,5223
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybko rosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		287,4433		149,7490	16,0516	437,1923	16,0516	16,0516	453,2439	453,2439
1) w produkcji ubocznej - razem		2,7049		1,7936	4,4985	4,4985	4,4985	4,4985	4,4985	4,4985
w tym:										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- polećka łowieckie		2,7049		1,7936	4,4985	4,4985	4,4985	4,4985	4,4985	4,4985
2) do odnowienia - razem		265,5800		129,3464	14,7609	394,9264	14,7609	14,7609	409,6873	409,6873
w tym:										
- halizny										
- zrępy										
- płazowiny										
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		265,5800		129,3464	14,7609	394,9264	14,7609	14,7609	409,6873	409,6873
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji		19,1584		18,6090	1,2907	37,7674	1,2907	1,2907	39,0581	39,0581
- objęte szczególnymi formami ochrony		18,3484		18,2590	1,2907	36,6074	1,2907	1,2907	37,8981	37,8981
- przewidziane do retencji		0,8100		0,2200	1,0300	1,0300	1,0300	1,0300	1,0300	1,0300
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji				0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08)

Rodzaj użytku	Województwo		Powiat		Gmina		30		30		30		30		30		Ogółem ha (z dokł. do 1 m ²)
	2	32	2	32	2	84	2	4	2	85	2	4	2	85	2	8	
1	2	2	3	4	5	7	8	9									
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	242,7439	0,4301	257,5941	500,7681	10,8677	10,8677	511,6358										
w tym:																	
1) budynki i budowle	1,2643		7,0199	8,2842			8,2842										8,2842
2) urządzenia melioracji wodnych	2,2991		1,4008	3,6999			3,6999										3,6999
3) linie podziału przestrzennego lasu	56,9777		55,3634	112,3411	4,6485	4,6485	116,9896										116,9896
4) drogi leśne	168,0700	0,1736	161,9992	330,2428	5,8906	5,8906	336,1334										336,1334
5) tereny pod liniami energetycznymi	13,1934	0,2565	28,0723	41,5222	0,3286	0,3286	41,8508										41,8508
6) szkółki leśne																	
7) miejsca składowania drewna	0,9394		1,4233	2,3627			2,3627										2,3627
8) parkingi leśne			2,3152	2,3152			2,3152										2,3152
9) urządzenia turystyczne	0,4960		5,2200	5,7160			5,7160										5,7160
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	8483,4144	16,7748	9721,9098	18222,0990	307,0190	307,0190	18529,1180										18529,1180
3. Użytki rolne - razem	303,3897		252,5590	555,9487	7,0909	7,0909	563,0396										563,0396
3.1. Grunty orne - razem	64,7995		41,7269	106,5264	2,2400	2,2400	108,7664										108,7664
w tym:																	
1) role	64,1695		40,6569	104,8264	2,2400	2,2400	107,0664										107,0664
2) plantacje, polećka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	0,6300		1,0700	1,7000			1,7000										1,7000
3) ugory, odłogi																	
4) działki rodzinne na gruntach ornych																	
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																	
3.2. Sady	0,6722		0,2000	0,8722			0,8722										0,8722
3.3. Łąki trwałe	100,6315		52,8969	153,4284			153,4284										153,4284
3.4. Pastwiska trwałe	53,7081		51,3288	105,0369	4,8509	4,8509	109,8878										109,8878
3.5. Grunty rolne zabudowane																	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	2,9200		5,2200	2,9200			2,9200										2,9200
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,6481		1,1153	1,7634			1,7634										1,7634
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	3,4681		0,2140	3,6821			3,6821										3,6821
3.9. Nieużytki - razem	76,6422		105,0771	181,7193			181,7193										181,7193

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08)

Rodzaj użytku	Województwo			Powiat			Gmina			Ogółem ha (z dokł. do 1 m ²)			
	30	30	30	30	30	30	30	30					
	2	2	2	32	84	85	2	3	4	4	7	8	9
	w tym:												
	1) bagna												
	2) piaski												
	3) utwory fizjograficzne												
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
	76,6422	105,0771	181,7193				181,7193					181,7193	
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												
	39,3512	10,1571	49,5083				49,5083					49,5083	
5. Użytki ekologiczne - razem	w tym:												
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												
	0,0900	0,0900	0,0900				0,0900					0,0900	0,0900
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												
	1,3438	3,3117	4,6555				4,6555					4,6555	4,6555
	0,3861	2,6509	3,0370				3,0370					3,0370	3,0370
	0,4480	0,0700	0,5180				0,5180					0,5180	0,5180
		0,2500	0,2500				0,2500					0,2500	0,2500
		0,2500	0,2500				0,2500					0,2500	0,2500

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08)

Rodzaj użytku	Województwo			Powiat			Gmina			Ogółem ha (z dokł. do 1 m ²)
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	9
	32	84	85	32	84	85	32	84	85	
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	
	0,5097	0,3408	0,3408	0,5097	0,3408	0,3408	0,5097	0,3408	0,3408	0,8505
	0,5097	0,3408	0,3408	0,5097	0,3408	0,3408	0,5097	0,3408	0,3408	0,8505
	344,5807	271,3378	271,3378	344,5807	271,3378	271,3378	344,5807	271,3378	271,3378	623,0094
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	8827,4991	16,7748	9988,0276	8827,4991	16,7748	9988,0276	8827,4991	16,7748	314,1099	19146,4114
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓLEM (1-7)										

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna: 18523,40
nieleśna: 623,01
Ogółem: 19146,41

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna: 0,10
nieleśna: 0,10
Ogółem: 0,10

KODY ADMINISTRACYJNE

30-02-032 Drawsko
30-02-084 Wieleń Miasto
30-02-085 Wieleń Obszar wiejski
30-02 Czarnkowsko-trzcianecki
30-24-085 Wronki Obszar wiejski
30-24 Szamotulski
30 Wielkopolskie

8.2. Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Nadleśnictwo Potrzebówice (08-08-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	Powierzchnia w ha																Razem	%	
		SO	SO.WE	MD	ŚW	DB.S	DB.B	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	OS	LP			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17	
BS	IA																			
	I																			
	II																			
	III	20,19																20,19		60,18
	IV	13,36																13,36		39,82
Razem	ha	33,55																33,55		100
	%	100																100		100
BŚW	IA	3																3		0,02
	I	870,38																870,38		6,31
	II	8201,23		8,59								42,63						8252,45		59,82
	III	4276,44			3,2			2,9				251,05			0,88			4534,47		32,87
	IV	27,42										107,36						134,78		0,98
Razem	ha	13378,47		8,59	3,2			2,9				401,04			0,88			13795,08		100
	%	96,98		0,06	0,02			0,02				2,91			0,01			100		100
BB	IA																			
	I	3,21																3,21		100
	II																			
	III																			
	IV																			
Razem	ha	3,21																3,21		100
	%	100																100		100
BMŚW	IA	271,93																271,93		9,85
	I	1470,02		12,68	1,86			1,71				1,35						1487,62		53,88
	II	784,37	0,76	95,2	20,39		7,56	1,87				24,58			0,55			935,28		33,87
	III	25,22		0,71	1,14	2,21	2,72	1,14				24,33						57,47		2,08
	IV					2,15						6,81						8,96		0,32

Nadleśnictwo Potrzebowice (08.08-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	Powierzchnia w ha																Razem	%	
		SO	SO.WE	MD	ŚW	DB.S	DBB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	OS	LP			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17	
Razem	ha	2551,54	0,76	108,59	23,39	4,36	10,28	4,72				57,07			0,55			2761,26		100
	%	92,4	0,03	3,93	0,85	0,16	0,37	0,17				2,07			0,02			100		100
BMW	IA																			
	I	3,66			1,43													5,09		28,12
	II	0,75			11,13								1,13					13,01		71,88
	III																			
	IV																			
Razem	ha	4,41			12,56								1,13					18,1		100
	%	24,36			69,4								6,24					100		100
BMB	IA																			
	I	0,71																0,71		30,87
	II	1,59																1,59		69,13
	III																			
	IV																			
Razem	ha	2,3																2,3		100
	%	100																100		100
LMŚW	IA	194,66																194,66		30,8
	I	256,67		35,21	4,26		0,94	1,83					1,97				1,92	302,8		47,9
	II	57,44		16,65	9,4	12,95	12	0,96				2,45			2,48		3,02	114,33		18,09
	III	0,68			0,74	5,18	3,4	1,62				1,93	2,38					18,95		3
	IV																1,31	1,31		0,21
Razem	ha	509,45		51,86	14,4	18,13	16,34	4,41				4,38	4,35	2,48			6,25	632,05		100
	%	80,59		8,21	2,28	2,87	2,59	0,7				0,69	0,69	0,39			0,99	100		100
LMW	IA	32,26																32,26		23,92
	I	26,91		1,2	18,23			2,45					1,31					50,1		37,17
	II	4,37		0,86	6,77	9,55	7,05	0,85				3,04	1,65			0,57		34,71		25,74
	III	0,28				1,36	3,43						9,39					14,46		10,72
	IV												3,31					3,31		2,45
Razem	ha	63,82		2,06	25	10,91	10,48	3,3				3,04	15,66				0,57	134,84		100
	%	47,34		1,53	18,54	8,09	7,77	2,45				2,25	11,61				0,42	100		100

Nadleśnictwo Potrzebowice (08.08-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	Powierzchnia w ha																Razem	%	
		SO	SO.WE	MD	ŚW	DB.S	DBB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	OS	LP			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17	
LMB	IA	0,34																0,34		2,31
	I	7,29																7,29		49,59
	II											0,95						0,95		6,46
	III												3,36					3,36		22,86
	IV												2,76					2,76		18,78
Razem	ha	7,63										0,95	6,12				14,7		100	
	%	51,91										6,46	41,63				100		100	
LŚW	IA	7,13																7,13		17,34
	I	8,56				2,14	1,08					2,83						14,61		35,54
	II	6,91				1,39	2,07		0,38			1,56	3,56		1,97			17,84		43,4
	III					1,04												1,04		2,53
	IV										0,49							0,49		1,19
Razem	ha	22,6				4,57	3,15		0,38		0,49	4,39	3,56		1,97		41,11		100	
	%	54,98				11,12	7,66		0,92		1,19	10,68	8,66		4,79		100		100	
LW	IA																			
	I			1,85		2,11			0,26				1,17					5,39		21,41
	II					1,74			0,3				5,76					7,8		30,98
	III												8,91					8,91		35,38
	IV													3,08				3,08		12,23
Razem	ha			1,85		3,85			0,56			15,84	3,08				25,18		100	
	%			7,35		15,29			2,22			62,91	12,23				100		100	
OL	IA																			
	I																			
	II											0,85	3,13					3,98		7,57
	III											0,3	32,6					32,9		62,54
	IV												15,72					15,72		29,89
Razem	ha										1,15	51,45					52,6		100	
	%										2,19	97,81					100		100	
OLJ	IA																			
	I																			

Nadleśnictwo Potrzebowice (08.08-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	Powierzchnia w ha																Razem	%			
		SO	SO.WE	MD	ŚW	DB.S	DBB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	OS	LP					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17			
	II											1,99	3,87							5,86	62,14	
	III												3,57								3,57	37,86
	IV																					
Razem	ha											1,99	7,44								9,43	100
	%											21,1	78,9								100	100
	IA																					
	I	11,34				2,1															13,44	38,29
LŁ	II	5,46				4,82	10,79														21,07	60,03
	III					0,59															0,59	1,68
	IV																					
Razem	ha	16,8				7,51	10,79														35,1	100
	%	47,86				21,4	30,74														100	100
	IA	509,32																			509,32	2,9
	I	2658,75		50,94	25,78	6,35	2,02	5,99	0,26			4,18	4,45				1,92				2760,64	15,72
Łącznie	II	9062,12	0,76	121,3	47,69	30,45	39,47	3,68	0,3	0,38		78,05	19,1		5	0,57				9408,87	53,59	
	III	4322,81		0,71	5,08	10,38	9,55	5,66				277,61	60,21		0,88		3,02			4695,91	26,74	
	IV	40,78				2,15					0,49	114,17	21,79	3,08			1,31			183,77	1,05	
Ogółem	ha	16593,78	0,76	172,95	78,55	49,33	51,04	15,33	0,56	0,38	0,49	474,01	105,55	3,08	5,88	0,57	6,25			17558,51	100	
	%	94,52	0	0,98	0,45	0,28	0,29	0,09	0	0	0	2,7	0,6	0,02	0,03	0	0,04			100	100	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 17558,5223

8.3. Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Gatunek panujący		Grunty lesne niezalesione			Drzewostany w klasach i podklasach wieku													Bud. przer.		Razem		Percent			
		do odnowienia		pozostałe	Prześl. na gr. zal.	I	II	III	IV			V	VI	VII	VIII	KO	KDO	21	22	23	24				
		plazowiny	Halizny, zręby						w prod. ubocz.	1-10	11-20												21-30	31-40	41-50
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																									
Lasy ochronne																									
SO		143,95	1,60	12,01		511,01	446,50	599,40	438,76	220,87	276,08	224,82	195,23	237,23	1662,37	92,89	4,08		9,91			4919,15	5076,71	94,22	
		1915	5	290	16310		2240	55005	44645	40890	66040	66680	60165	73045	520005	34220	1325		2265			982835	985045	96,20	
SO.WE														0,76								0,76	0,76	0,01	
MD					10				5,43					120								120	120	0,01	
									615													5,43	5,43	0,10	
ŚW							8,64		27,49	8,41	1,87											625	625	0,06	
					23		1060		2770	1795	575											46,41	46,41	0,86	
DB																						6223	6223	0,61	
																							3,12	3,12	0,06
																							76	76	0,01
DB.S							3,99	17,69			1,39				0,95	0,15	1,63					25,80	25,80	0,48	
					37			1400			180				335	55	435					2442	2442	0,24	
DB.B							4,46	2,24	1,00						1,03				10,79			22,95	22,95	0,43	
					191		55	85	90						345				725			1491	1491	0,15	
DB.C								2,68	2,45													5,13	5,13	0,10	
								250	295													545	545	0,05	
JW										0,26	0,30											0,56	0,56	0,01	
										35	55											90	90	0,01	
GB																			0,49			0,49	0,49	0,01	
																			150			150	150	0,01	
BRZ						10,07	0,91	8,27	54,02			0,30	5,99									79,56	79,56	1,48	

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

Gatunek panujący	Grundy lesne niezalesione			Drzewostany w klasach i podklasach wieku													Razem		Procent						
	do odnowienia	Halizny, zręby	w prod. ubocz.	pozostate	Przest. na gr. zal.													grunty zalesione		grunty zales. i nie					
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	Bud. przer.										
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
				133			595	3305			45	1365										5443	5443	0,53	
OL		0,79	6,18		0,99	1,21	11,50	14,53	10,26	10,60	25,27	13,13	3,87	5,66	1,17							98,19	105,16	1,95	
OL.S			140	78		85	1530	1515	1980	2405	5885	3325	1565	1685	635							20688	20828	2,03	
							3,08															3,08	3,08	0,06	
							325															325	325	0,03	
TP			10,51																			10,51	10,51	0,20	
			157																				157	157	0,02
OS									0,57													0,57	0,57	0,01	
									75													75	75	0,01	
LP																1,31						1,31	1,31	0,02	
																355						355	355	0,03	
Razem	143,95	2,39	31,82			530,52	653,50	543,68	240,37	290,24	250,39	214,35	241,86	1670,01	94,21	7,02	0,49	20,70			5209,39	5387,55	100,00		
	1915	5	663	16782		2380	60250	53235	44775	69255	72610	64855	74730	522370	34910	2115	150	2990			1021407	1023990	100,00		

powierzchnia w ha / miąższość w m3

Lasy gospod.

SO	265,79	2,11	5,84		998,49	856,40	1666,61	3132,26	464,51	600,76	820,15	728,34	452,60	1683,27	242,86	4,87	7,45	16,06			11674,63	11948,37	94,65	
	3626	24	104	31800		9075	185160	342040	103005	160845	263010	229965	147515	557580	91770	1860	1360	3200			2128185	2131939	97,14	
MID						0,50	33,88	131,00	1,43			0,71									167,52	167,52	1,33	
				108		25	4140	15795	315			130									20513	20513	0,93	
ŚW							8,00	20,58	2,82									0,74			32,14	32,14	0,25	
				68			635	1310	515									140			2668	2668	0,12	
DB			1,40																			1,40	1,40	0,01
			20																			20	20	0,00
DB.S					0,91	2,07	2,14	18,41													23,53	23,53	0,19	
							135	1695													1919	1919	0,09	

Nadlesnictwo Potrzebowice (08-08-)

Gatunek panujący	Grunty lesne niezalesione			Przeł. na gr. zal.								Drzewostany w klasach i podklasach wieku								KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia	Halizny, zręby	w prod. ubocz.	pozostate	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	141 i wyżej	grunty zalesione	grunty zales. i nie										
																1-10	11-20	21-30	31-40				41-50	51-60	
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	
DB.B						1,57	20,34	3,81	1,36				1,01									28,09	28,09	0,22	
					243		10	240	130				245									868	868	0,04	
DB.C								3,81	6,39													10,20	10,20	0,08	
								240	355													595	595	0,03	
JS														0,38								0,38	0,38	0,00	
														85								85	85	0,00	
BRZ						12,64	21,95	65,97	276,01	0,04	4,55	6,41	1,19	0,56	2,30				2,83			394,45	394,45	3,12	
								6180	22295	5	660	1360	175	115	405				445			33156	33156	1,51	
OL							1,42						5,94									7,36	7,36	0,06	
							110						1890									2000	2000	0,09	
AK								2,28	0,55	1,97	0,20	0,88										5,88	5,88	0,05	
								160	95	305	40	180										780	780	0,04	
LP								3,02	1,92													4,94	4,94	0,04	
								30	190													272	272	0,01	
Razem		265,79	2,11	7,24		1013,61	902,68	1789,52	3588,48	470,77	605,51	827,44	737,19	453,54	1685,57	242,86	4,87	7,45	19,63			12349,12	12624,26	100,00	
		3626	24	124	33511		9585	196920	383905	104145	161545	264550	232405	147715	557985	91770	1860	1360	3785			2191041	2194815	100,00	

Łącznie

SO		409,74	3,71	17,85		1509,50	1302,90	2266,01	3571,02	685,38	876,84	1044,97	923,57	689,83	3345,64	335,75	8,95	7,45	25,97				16593,78	17025,08	94,54
		5541	29	394	48110		11315	240165	386685	143895	226885	329690	290130	220560	1077585	125990	3185	1360	5465				3111020	3116984	96,85
SO.WE														0,76								0,76	0,76	0,00	
														120								120	120	0	
MD							0,50	33,88	136,43	1,43		0,71										172,95	172,95	0,96	
							25	4140	16410	315		130										21138	21138	0,66	
ŚW								16,64	48,07	11,23	1,87								0,74			78,55	78,55	0,44	

Nadlesnictwo Potrzebowice (08-08-)

Gatunek panujący	Grunty lesne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										Razem				Procent					
	do odnowienia	Halizny, zręby	w prod. ubocz.	pozostate		I	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	IV		15	16	17	18	19		20	21	22	23	24
													61-70	71-80											
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	
					91			1695	4080	2310	575								140			8891	8891	0,28	
DB				4,52																			4,52	0,03	
				96																			96	0	
DB.S						4,90	2,07	19,83	18,41		1,39				0,95	0,15	1,63					49,33	49,33	0,27	
					126			1535	1695		180				335	55	435					4361	4361	0,14	
DB.B						6,03	23,77	6,05	2,36				1,01		1,03				10,79			51,04	51,04	0,28	
					434		65	325	220				245		345				725			2359	2359	0,07	
DB.C								6,49	8,84													15,33	15,33	0,09	
								490	650													1140	1140	0,04	
J.W										0,26	0,30											0,56	0,56	0,00	
										35	55											90	90	0	
JS															0,38							0,38	0,38	0,00	
															85							85	85	0	
GB																		0,49				0,49	0,49	0,00	
																		150				150	150	0	
BRZ						22,71	22,86	74,24	330,03	0,04	4,55	6,71	7,18	0,56	2,30				2,83			474,01	474,01	2,63	
					1284		365	6775	25600	5	660	1405	1540	115	405				445			38599	38599	1,2	
OL			0,79	6,18		0,99	2,63	11,50	14,53	10,26	10,60	25,27	19,07	3,87	5,66	1,17						105,55	112,52	0,62	
				140	78		195	1530	1515	1980	2405	5885	5215	1565	1685	635						22688	22828	0,71	
OLS								3,08														3,08	3,08	0,02	
								325														325	325	0,01	
AK								2,28	0,55	1,97	0,20	0,88										5,88	5,88	0,03	
								160	95	305	40	180										780	780	0,02	
TP																							10,51	10,51	0,06

8.4. Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty lesne niezalesione			Prześl. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										Bud. przer.		Razem		Procent					
		płatowiny do odnowienia	Halizny, zrębny	w prod. ubocz.		pozostałe	I	II		III		IV		V		VI	VII	VIII	141 i wyżej		KO	KDO	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
								1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90										91-100
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
BS	SO							1,69	1,63	6,03	4,40	3,13	12,80		3,87								33,55	33,55	100
	Razem					1		1,69	1,63	280	740	575	2340		1310								5341	5341	100
							1			95	280	740	575	2340		1310								5341	5341
BŚW	SO		383,66	0,32	8,30		1331,91	1138,11	1842,93	2998,88	523,94	602,99	560,68	466,53	522,33	3095,95	281,06	8,67	3,63	0,86			13378,47	13770,75	97,06
	MD		4879		196	40507		8260	182155	306155	102865	142165	163700	136895	161095	988370	104295	3130	750	180			2340522	2346597	98,64
	ŚW									8,59													8,59	8,59	0,06
	DB.C									1135													1135	1135	0,05
										3,20	3,20												3,20	3,20	0,02
										20	20												20	20	0
BB	BRZ						18,02	14,90	58,88	302,62	0,04	0,61	3,67			2,30							401,04	401,04	2,83
	AK							275	4985	23220	5	70	755			405							30705	30705	1,29
	Razem		383,66	0,32	8,30		1349,93	1153,01	1901,81	3316,19	523,98	603,60	565,23	466,53	522,33	3098,25	281,06	8,67	3,63	0,86			13795,08	14187,36	100
			4879		196	41497		8535	187140	330665	102870	142235	164635	136895	161095	988775	104295	3130	750	180			2372697	2377772	100
	SO									3,21													3,21	3,21	100
	Razem									315													315	315	100
										3,21													3,21	3,21	100
	Razem									315													315	315	100

Nadleśnictwo Potrzebownice (08-08-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przeł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										Razem		Procent	
		plazowiny	Halizny, zrzędy	w prod. ubocz.	pozostałe		powierzchnia w ha / miąższość w m3										grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
							I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	20	21				22
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	KO	KDO	Bud. przer.					
1		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	SO	158,49	145,56	368,63	492,43	118,32	197,79	376,87	261,75	131,94	238,88	44,08			16,80			2551,54	2584,00	92,48
	SO.WE		2400	50310	68575	30020	60435	131345	88690	46635	85470	17820			2990			591860	592732	96,54
	MD		0,50	31,01	76,37				0,71									108,59	108,59	3,89
	ŚW			25	3775	8785			130									12740	12740	2,07
	DB.S				5,98	17,41												23,39	23,39	0,84
	DB.B				385	1360												1808	1808	0,29
	DB.C				4,36													4,36	4,36	0,16
	BRZ				2													247	247	0,04
	AK																	10,28	10,28	0,37
																		286	286	0,05
																		4,72	4,72	0,17
																		320	320	0,05
																		57,07	57,07	2,04
																		5679	5679	0,92
																		0,55	0,55	0,02
																		95	95	0,02
	Razem																	2761,26	2793,72	100
																		613155	614027	100
	SO																	4,41	5,80	29,76
																		555	555	31,99
	ŚW																	12,56	12,56	64,44
	OL																	1060	1060	61,09
																		1,13	1,13	5,8

Nadleśnictwo Potrzebownice (08-08-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione			Przeł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											Razem		Procent						
		plazowiny	Halizny, zrzędy	w prod. ubocz.		pozostałe	powierzchnia w ha / miąższość w m3											grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.					
							I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	20	21	22				23	24	25	26	
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
	AK								2,28			0,20											2,48	2,48	0,39
	LP								3,02	1,92								1,31					6,25	6,25	0,98
	Razem		0,63	0,55	2,60		18,84	28,94	59,05	132,59	40,71	56,91	71,77	175,34	25,79	4,98	4,65	1,31	2,12	9,05			632,05	635,83	100
	SO			1,60	0,94		3,33	1,69	8,31	10,26	0,58	14,02	9,91	2,42	5,90	6,22	0,90	0,28		2435			63,82	66,36	47,5
	MD							70	1290	1545	210	4865	3195	765	2050	2130	305	55					16499	16511	64,95
	ŚW									220													230	230	0,9
	DB								940	1160	1460	575											4140	4140	16,29
	DB.S						0,97		9,94														10,91	10,91	7,81
LMW	DB.B					3	3,81	3,43	2,24	1,00													648	648	2,55
	DB.C					160		55	85	90													10,48	10,48	7,5
	BRZ							0,91	1,00					1,13									3,30	3,30	2,36
	OL								2,62	7,74		1,13	1,97	2,20									15,66	15,66	11,21
	OS					1			275	860		340	515	590									0,57	0,57	0,41

Nadleśnictwo Potrzebownice (08-08-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przeł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										Razem		Bud. przer.	KDO	KO	21	22	23	24	25	26
		do odnowienia	Halizny, zręby	w prod. ubocz.	pozostałe		powierzchnia w ha / miąższość w m3										grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.									
							I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	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		
	Razem			1,60	3,27		8,11	6,03	32,17	32,85	7,73	17,02	11,88	5,75	5,90	6,22	0,90	0,28					134,84	139,71	100		
	SO			5	73	228		125	3405	4170	1745	5780	3710	1640	2050	2130	305	55					25343	25421	100		
	BRZ						0,95				750	370	775										1895	1895	62,48		
LMB	OL			0,36	0,36						0,62	1,90	3,09	0,51									6,12	6,84	44,36		
	Razem			0,36	0,36		0,95				4,13	3,27	5,84	0,51									1130	1138	37,52		
	SO				8						885	630	1370	140									3025	3033	100		
												0,71		14,98			5,21		1,70				22,60	22,60	54,98		
												80		4920			2230		320				7550	7550	70,53		
	DB.S								2,14			1,39						1,04					4,57	4,57	11,12		
	DB.B							3,15	135			180						270					585	585	5,46		
LŚW	JS														0,38								0,38	0,38	0,92		
	GB														85								85	85	0,79		
	BRZ									1,56									0,49				0,49	0,49	1,19		
	OL																		150				150	150	1,4		
																				2,83			4,39	4,39	10,68		
										245										445			690	690	6,45		
														3,56									3,56	3,56	8,66		
														1340									1340	1340	12,52		

Nadleśnictwo Potrzebownice (08-08-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przeł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											Razem			Procent						
		plazowiny do odnowienia	Halizny, zrzędy	w prod. ubocz.	pozostałe		I	II	III	IV			V		VI	VII	VIII	KO	KDO	Bud. przer.		grunty zalesione	grunty zales. i nie				
										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		
powierzchnia w ha / miąższość w m3																											
	OL			2,90									2,79	0,78	3,87									7,44	10,34	83,86	
	Razem			2,90	45								705	210	1565								2480	2525	86,18		
	SO												10,19	6,61									16,80	16,80	36,83		
	DB.S					6	1,28		5,64				2890	1440					0,59				7,51	7,51	16,47		
	DB.B								575										165				746	746	12,52		
LL																				10,79			10,79	10,79	23,66		
	TP																									725	12,17
																										10,51	23,04
																										157	2,64
	Razem				10,51	6	1,28		5,64				10,19	6,61					0,59				35,10	45,61	100		
					157				575				2890	1440					165				5801	5958	100		
	SO		409,74	3,71	17,85		1509,50	1302,90	2266,01	3571,02	685,38	876,84	1044,97	923,57	689,83	3345,64	335,75	8,95	7,45	25,97			16593,78	17025,08	94,54		
			5541	29	394	48110		11315	240165	386685	143895	226885	329690	290130	220560	1077585	125990	3185	1360	5485			3111020	3116984	96,85		
	SO.WE														0,76								0,76	0,76	0		
															120								120	120	0		
	MD							0,50	33,88	136,43	1,43			0,71									172,95	172,95	0,96		
						118		25	4140	16410	315			130									21138	21138	0,66		
	ŚW								16,64	48,07	11,23	1,87								0,74			78,55	78,55	0,44		
						91			1695	4080	2310	575								140			8891	8891	0,28		
	DB																								4,52	0,03	
															96										96	0	

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przełst. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										Razem		Procent							
		płatowiny	Halizny, zręby	w prod. ubocz.	pozostałe		powierzchnia w ha / miąższość w m3										grunty zalesione	grunty zales. i nie								
							I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	141 i wyżej	KO				KDO	Bud. przer.					
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	
	DB.S						4,90	2,07	19,83	18,41		1,39				0,95	0,15	1,63					49,33	49,33	0,27	
	DB.B					126	6,03	23,77	6,05	2,36		180				335	55	435					4361	4361	0,14	
	DB.C					434		65	325	220				245		345				10,79	725		2359	2359	0,07	
	JW								490	8,84													15,33	15,33	0,09	
	JS									650													1140	1140	0,04	
	GB										0,26	0,30											0,56	0,56	0	
	BRZ										35	55			0,38								90	90	0	
	OL														85								0,38	0,38	0	
	OL.S																		0,49				0,49	0,49	0	
	AK																		150				150	150	0	
	TP																			2,83			474,01	474,01	2,63	
	OS																			445			38599	38599	1,2	
	LP																						105,55	112,52	0,62	
																							22688	22688	0,71	
																							3,08	3,08	0,02	
																							325	325	0,01	
																							5,88	5,88	0,03	
																							780	780	0,02	
																								10,51	10,51	0,06
																								157	157	0
																							0,57	0,57	0	
																							75	75	0	
																							6,25	6,25	0,03	
									3,02	1,92																

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przełst. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										Razem		Procent							
		plazowiny	Halizny, zrzędy	w prod. ubocz.	pozostałe		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	Bud. przer.	grunty zalesione		grunty zales. i nie						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1						7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
						52			30	190								355					627	627	0,02	
Ogółem			409,74	4,50	39,06		1544,13	1354,73	2443,02	4132,16	711,14	895,75	1077,83	951,54	695,40	3355,58	337,07	11,89	7,94	40,33			17558,51	18011,81	100	
			5541	29	787	50293		11965	257170	437140	148920	230800	337160	297260	222445	1080355	1266880	3975	1510	6775			3212448	3218805	100	

Grunty związane z gospodarką leśną: 511,73

Ogółem lasy: 18523,54

18523,4020

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:

8.5. Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Potrzebówice (08-08-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku														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		
BS	SO				1,52	1,47	5,43	4,40	3,13	12,80										32,62	97,23
	BRZ				0,17	0,16	0,60					3,87								0,93	2,77
Razem	ha				1,69	1,63	6,03	4,40	3,13	12,80										33,55	100,00
	%				5,04	4,86	17,97	13,11	9,33	38,15										100,00	100,00
BŚW	SO	1145,35	922,71	1626,84	2709,36	519,78	599,04	558,90	464,72	521,77	3095,94	281,05	8,67	3,63	0,86				12456,62	90,32	
	MD				3,43	9,73													13,16	0,10	
	ŚW	0,48	0,92	0,96	3,67	0,01	0,69	0,10	0,27										7,10	0,05	
	BK				0,37														0,37	0,00	
	DB.S							0,16											0,16	0,00	
	DB.B	3,37	2,45	0,56	0,82														7,20	0,05	
	DB.C			1,91	4,48														6,39	0,05	
	BRZ	200,06	226,18	267,49	587,23	2,20	3,55	5,40	1,28	0,23	2,31	0,01							1295,94	9,39	
	OL	0,04	0,06	0,55		0,42				0,53									1,60	0,01	
	AK	0,55	0,32	0,07	0,90	1,57				0,83	0,06								4,30	0,03	
LP	0,08						0,16											0,24	0,00		
Razem	ha	1349,93	1153,01	1901,81	3316,19	523,98	603,60	565,23	466,53	522,33	3098,25	281,06	8,67	3,63	0,86			13795,08	100,00		
	%	9,79	8,36	13,79	24,01	3,80	4,38	4,10	3,38	3,79	22,46	2,04	0,06	0,03	0,01			100,00	100,00		
BB	SO						1,93												1,93	60,12	
	BRZ						0,32												0,32	9,97	
Razem	OL						0,96												0,96	29,91	
	ha						3,21												3,21	100,00	
BMSW	SO	122,77	107,74	318,65	434,58	116,37	195,38	374,99	258,52	126,79	236,26	43,79			9,55			2345,39	84,92		
	SO.WE								0,25	2,74								2,99	0,11		
Razem	MD								0,57									85,87	3,11		
			0,59	23,61	61,10																

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany 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
	ŚW	0,05	0,93	15,53	19,99	0,37	0,80	0,07	1,11	1,46	0,24				0,52			41,07	1,49
	CIS		0,19															0,19	0,01
	BK	1,13	3,24	0,62	0,21										4,19			9,39	0,34
	DB.S		0,11	1,25	7,62													8,98	0,33
	DB.B	17,60	24,10	2,88	0,17		0,34	0,11							2,54			47,74	1,73
	DB.C		0,74	4,92	6,63													12,29	0,45
	BRZ	19,99	23,61	51,56	87,93	1,50	5,08	4,31	3,61	1,99	2,11							201,69	7,30
	OL			1,46	0,33	0,08	0,13		0,87	0,08		0,29						3,24	0,12
	AK			0,26	1,03			0,13	0,07	0,20	0,27							1,96	0,07
	LP			0,46														0,46	0,02
Razem	ha	161,54	161,25	421,20	619,59	118,32	201,73	379,61	265,00	133,26	238,88	44,08			16,80			2761,26	100,00
	%	5,85	5,84	15,25	22,42	4,29	7,31	13,75	9,60	4,83	8,65	1,60			0,61			100,00	100,00
	SO	0,52		1,26	2,94		0,12											4,84	26,74
	MD			0,11														0,11	0,61
	ŚW			1,57	7,00													8,57	47,34
BMW	DB.B	0,08		0,14														0,22	1,22
	DB.C			0,23	1,37													1,60	8,84
	BRZ	0,15		0,41	1,75													2,31	12,76
	OL			0,45														0,45	2,49
Razem	ha	0,75		4,17	13,06		0,12											18,10	100,00
	%	4,14		23,04	72,16		0,66											100,00	100,00
	SO			0,29							0,95							1,24	53,91
BMB	ŚW			0,35														0,35	15,22
	BRZ			0,07							0,64							0,71	30,87
Razem	ha			0,71							1,59							2,30	100,00
	%			30,87							69,13							100,00	100,00
LMŚW	SO	9,25	10,00	34,37	46,80	33,09	55,42	69,93	166,75	22,59	3,00	3,84	0,13	2,12	5,55			462,84	73,21

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany 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			
Powierzchnia zalesiona w ha																					%	
	SO.WE								0,21	0,66										0,87	0,14	
	MD			3,51	39,01	2,09	0,06	0,02	0,77	1,36										46,82	7,41	
	ŚW		1,01	4,24	8,76	3,85	0,89	0,40	0,43					0,13		0,32				20,03	3,17	
	DG			0,10																0,10	0,02	
	BK	1,97	4,54	0,12												0,61				7,24	1,15	
	DB.S	2,51	1,32	1,15	10,97						0,95	0,34	0,26			0,32				17,82	2,82	
	DB.B	4,09	9,21	2,35	3,53			0,20	0,61		1,03					2,21				23,23	3,68	
	DB.C			1,78	4,88															6,66	1,05	
	KL		0,18	0,72					0,11											1,01	0,16	
	JW			0,08	0,38	0,58	0,12		0,19											1,35	0,21	
	WZ	0,21		0,08									0,13							0,42	0,07	
	GB		0,06																	0,06	0,01	
	BRZ	0,67	1,42	7,21	16,61	0,55	0,16	0,83	3,55	1,18						0,04				32,22	5,10	
	OL	0,14	1,12	0,43	0,66	0,05	0,06	0,19	2,57			0,43								5,65	0,89	
	AK		0,08	0,77			0,20	0,20	0,15											1,40	0,22	
	TP					0,50														0,50	0,08	
	WB			0,23																0,23	0,04	
	JKL			0,69																0,69	0,11	
	LP			1,22	0,99							0,04	0,66							2,91	0,46	
Razem	ha	18,84	28,94	59,05	132,59	40,71	56,91	71,77	175,34	25,79	4,98	4,65	1,31	2,12	9,05					632,05	100,00	
	%	2,98	4,58	9,34	20,98	6,44	9,00	11,36	27,73	4,08	0,79	0,74	0,21	0,34	1,43					100,00	100,00	
	SO	2,76	0,67	9,25	8,66	1,43	14,07	7,69	3,13	4,29	5,00	0,90	0,22							58,07	43,07	
	SO.WE									0,37										0,37	0,27	
LMW	MD			0,54	2,62															3,16	2,34	
	ŚW	0,36	0,94	5,52	9,07	3,73	1,58	0,79	0,14	0,19										22,32	16,55	
	BK	0,59	0,13	1,56																2,28	1,69	
	DB.S	0,49		3,91	1,02				0,43											5,85	4,34	

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany 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		
Powierzchnia zalesiona w ha																					
%																					
	DB.B	3,10	1,66	1,67	0,80															7,23	5,36
	DB.C			1,59	1,51															3,10	2,30
	KL			0,14																0,14	0,10
	JW	0,20																		0,20	0,15
	WZ	0,20																		0,20	0,15
	BR.Z	0,11	1,51	3,77	3,90	0,59	0,09	0,83	0,64	0,62	0,15		0,06							12,27	9,10
	OL	0,30	0,90	3,27	5,10	1,74	1,28	2,57	1,41	0,43	0,95									17,95	13,31
	OL.S				0,17															0,17	0,13
	OS					0,24														0,24	0,18
	LP		0,22	0,95							0,12									1,29	0,96
Razem	ha	8,11	6,03	32,17	32,85	7,73	17,02	11,88	5,75	5,90	6,22	0,90	0,28							134,84	100,00
	%	6,01	4,47	23,86	24,37	5,73	12,62	8,81	4,26	4,38	4,61	0,67	0,21							100,00	100,00
	SO					2,52	0,85	2,11												5,48	37,28
LMB	ŚW					1,05	0,52	0,17	0,05											1,79	12,18
	BR.Z	0,95					0,24	0,23												1,42	9,66
	OL					0,56	1,66	3,33	0,46											6,01	40,88
Razem	ha	0,95				4,13	3,27	5,84	0,51											14,70	100,00
	%	6,46				28,10	22,24	39,73	3,47											100,00	100,00
	SO		0,11	0,47			1,13		14,23			1,57			1,70					19,21	46,72
	MD		0,21																	0,21	0,51
	BK		1,04						0,10											1,14	2,77
	DB.S			2,14			0,41		0,31			1,04	0,43							5,60	13,62
LŚW	DB.B		1,68																	1,68	4,09
	DB.C												0,10							0,10	0,24
	KL						0,42					0,52	0,10							1,04	2,53
	JW						0,14		0,93				0,10							1,24	3,02
	JS								0,24	0,38										0,69	1,68

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany 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		
	GB														0,39	0,57				0,96	2,34
	BRZ			1,09						0,36			0,52	0,10		0,64				2,71	6,59
	OL								2,37				0,52	0,21	0,10	0,21				3,41	8,29
	AK					1,77							1,04							2,81	6,84
	OS					0,20														0,20	0,49
	LP					0,11														0,11	0,27
	ha			3,15	3,70		1,97	2,10		18,54	0,38		5,21	1,04	2,19	2,83			41,11	100,00	100,00
	%			7,66	9,00		4,79	5,11		45,11	0,92		12,67	2,53	5,33	6,88			100,00	100,00	100,00
	MD					1,48														1,48	5,88
	ŚW			0,42	0,48	0,38														1,58	6,27
	DB.S			0,85	0,12															2,26	8,98
	JW						0,26	0,12												0,38	1,51
	WZ																			0,15	0,60
	BRZ					0,39		0,60												0,99	3,93
	OL			5,33	4,04	3,46	2,43					1,17								16,43	65,24
	OL.S			1,85																1,85	7,35
	TP							0,06												0,06	0,24
	ha			1,74	8,84	6,12	4,10	3,21					1,17							25,18	100,00
	%			6,91	35,10	24,31	16,28	12,75				4,65								100,00	100,00
	SO			0,26	0,15			0,23	0,46	0,47		0,32								1,89	3,59
	ŚW			0,10	0,07	0,35		0,41		0,22										1,15	2,19
	DB.S			0,10																0,10	0,19
	BRZ			0,38	0,19	0,15	0,18	1,71	1,32			0,65								4,58	8,71
	OL			0,79	0,59	3,11	2,18	5,65	3,84	15,39	8,48	4,69								44,72	85,02
	OL.S								0,16											0,16	0,30
	ha			0,99	0,66	4,10	2,52	4,66	17,72	10,49		5,66								52,60	100,00
	%			1,88	1,25	7,79	4,79	8,86	33,70	19,94		10,76								100,00	100,00

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku																		KDO	KO	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	BRZ								1,79									1,79	18,98				
	OL							2,79	0,98	3,87								7,64	81,02				
	ha							2,79	2,77	3,87								9,43	100,00				
Razem	%							29,59	29,37	41,04								100,00	100,00				
LŁ	SO			0,35				10,19	5,97				0,12					16,63	47,38				
	DB.S	1,28		2,54					0,52				0,17		5,18			9,69	27,61				
	DB.B														1,94			1,94	5,53				
	WZ												0,18		1,72			1,90	5,41				
	GB												0,06		1,08			1,14	3,25				
	BRZ			0,92						0,12								1,04	2,96				
	OL			1,83														1,83	5,21				
	OS													0,06				0,06	0,17				
	LP															0,87			0,87	2,48			
	Razem	ha	1,28		5,64				10,19	6,61				0,59		10,79			35,10	100,00			
	%	3,65		16,07				29,03	18,83				1,68		30,74			100,00	100,00				
Łącznie	SO	1280,65	1042,75	1993,21	3209,85	677,59	869,37	1037,07	913,79	679,31	3341,47	331,15	9,14	7,45	15,96			15408,76	87,77				
	SO.WE								0,46	3,77								4,23	0,02				
	MD		0,80	31,20	113,94	2,09	0,06	0,02	1,34	1,36								150,81	0,86				
	ŚW	1,29	3,87	28,94	48,97	9,39	4,89	1,53	1,95	1,92	0,24		0,13		0,84			103,96	0,59				
	DG			0,10														0,10	0,00				
	CIS		0,19															0,19	0,00				
	BK	3,69	9,32	2,30	0,21					0,10						4,80			20,42	0,12			
	DB.S	5,67	1,43	11,84	19,73		0,57			1,26		0,95	1,38	0,86		6,77			50,46	0,29			
	DB.B	28,24	39,10	7,60	5,32		0,34	0,31	0,61			1,03				6,69			89,24	0,51			
	DB.C		0,74	10,43	18,87									0,10					30,14	0,17			
	KL		0,18	0,86				0,42		0,11			0,52	0,10					2,19	0,01			
	JW	0,20		0,08	0,38	0,84	0,38			1,12				0,10		0,07			3,17	0,02			

Nadleśnictwo Potrzebówice (08-08-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku																		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								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%		
	WZ	0,56		0,08									0,31		1,72			2,67	0,02			
	JS								0,24	0,38					0,07			0,69	0,00			
	GB		0,06										0,06	0,39	1,65			2,16	0,01			
	BRZ	221,93	252,89	333,45	698,53	4,99	9,90	13,31	12,67	4,02	5,86	0,53	0,16		0,68			1558,92	8,88			
	OL	1,27	2,67	16,43	13,27	11,96	9,40	24,27	17,67	4,38	5,64	2,41	0,21	0,10	0,21			109,89	0,63			
	OL.S			1,85	0,17			0,16										2,18	0,01			
	AK	0,55	0,40	1,10	1,93	3,34	0,20	1,16	0,22	0,26	0,27	1,04						10,47	0,06			
	TP					0,50	0,06											0,56	0,00			
	OS					0,44							0,06					0,50	0,00			
	WB			0,23														0,23	0,00			
	JKL			0,69														0,69	0,00			
	LP	0,08	0,33	2,63	0,99		0,16				0,12	0,04	0,66		0,87			5,88	0,03			
Ogółem	ha	1544,13	1354,73	2443,02	4132,16	711,14	895,75	1077,83	951,54	695,40	3355,68	337,07	11,89	7,94	40,33			17558,51	100,00			
	%	8,79	7,72	13,91	23,53	4,05	5,10	6,14	5,42	3,96	19,11	1,92	0,07	0,05	0,23			100,00	100,00			

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych

17558,5223

8.6. Tabela nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Potrzebówice (08-08-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KDO	Bud. przer.	Razem			
		Miąższosc w m3																		
		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	141 i wyżej	15	16	17	18	19	20		
BS	SO			85	270	740	575	2340		1310									5320	99,63
	BRZ			10	10														20	0,37
Razem	m3			95	280	740	575	2340		1310									5340	100
	%			1,78	5,24	13,86	10,77	43,82		24,53									100,00	100
BŚW	SO	4430	161585	280655	102060	141395	163555	136425	160945	988355	104295	3130	750	180				2247760	96,42	
	MD		410	1150														1560	0,07	
	ŚW		60	60	60	5	230	10	100									465	0,02	
	DB.S																			
	DB.B			10														10	0	
	DB.C			5	45													50	0	
	BRZ	4100	24965	48680	335	610	940	325	40	420								80415	3,45	
	OL	5	100		110			145										360	0,02	
	AK			5	75	360		130		10								580	0,02	
	LP																			
	Razem	m3	8535	187140	330665	102870	142235	164635	136895	161095	988775	104295	3130	750	180			2331200	100	
		%	0,37	8,03	14,18	4,41	6,10	7,06	5,87	6,91	42,43	4,47	0,13	0,03	0,01			100,00	100	
BB	SO				165													165	52,38	
	BRZ				30													30	9,52	
Razem	OL				120													120	38,1	
	m3				315													315	100	
	%				100,00													100,00	100	
BMSW	SO	1620	44845	63205	29700	59870	130935	87760	45060	84850	17765		2850					568460	93,89	
	SO.WE							75	695									770	0,13	
	MD	70	3250	7455				95										10870	1,8	
	ŚW	50	1425	1555	75	240	35	485	550	100			140					4655	0,77	

Nadleśnictwo Potrzebowice (08.08-)

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		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%	
		Miaższosc w m3																			
	DB.S				235															235	0,04
	DB.B		35	25	15		75	25												175	0,03
	DB.C		30	235	220															485	0,08
	BR.Z		710	5905	8635	225	805	935	715	500	490									18920	3,12
	OL			235	35	20	35		230	25		55								635	0,1
	AK			25	130				20	40	30									250	0,04
	LP			30																30	0
	m3		2515	55975	81485	30020	61025	131950	89365	46870	85470	17820			2990					605485	100
	%		0,42	9,24	13,46	4,96	10,08	21,79	14,76	7,74	14,12	2,94			0,49					100,00	100
	SO			180	455		25													660	38,04
	MD			15																15	0,86
	ŚW			150	530															680	39,2
	DB.C			10	40															50	2,88
	BR.Z			50	205															255	14,7
	OL			75																75	4,32
	m3			480	1230		25													1735	100
	%			27,67	70,89		1,44													100,00	100
	SO			35							295									330	62,85
	ŚW			55																55	10,48
	BR.Z			10							130									140	26,67
	m3			100							425									525	100
	%			19,05							80,95									100,00	100
	SO		380	5110	8265	8900	17930	24810	56335	8410	1190	1165	35	290	2335					135155	87,34
	SO.WE								55	270										325	0,21
	MD			560	5995	545	10	5	125	430										7670	4,96
	ŚW		35	355	905	690	330	130	225				30		90					2790	1,8
	DG			10																10	0,01

Nadleśnictwo Potrzebowice (08.08-)

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	%	
	DB.S		5	70	600						335	95	90						1195	0,77	
	DB.B		55	75	110			50	120		345								755	0,49	
	DB.C			120	330														450	0,29	
	KL		10	55			35	175	70										345	0,22	
	JW			5	35	110	20		45										215	0,14	
	WZ			10									30						40	0,03	
	GB		5																5	0	
	BR.Z		125	810	1715	90	30	165	770	360					10				4075	2,63	
	OL		110	60	75	10	15	60	625			115							1070	0,69	
	AK		10	65			40	50	10										175	0,11	
	TP					130													130	0,08	
	WB			15															15	0,01	
	JKL			30															30	0,02	
	LP			30	95							20	170						315	0,2	
	m3		735	7380	18125	10475	18410	25445	58380	9470	1870	1395	355	290	2435				154765	100	
	%		0,47	4,77	11,71	6,77	11,90	16,44	37,72	6,12	1,21	0,90	0,23	0,19	1,57				100,00	100	
	SO		30	1480	1460	395	4915	2645	945	1485	1740	305	50						15450	61,51	
	SO.WE									155									155	0,62	
	MD			90	330														420	1,67	
	ŚW			560	1075	855	495	290	45	105									3425	13,64	
	BK			5															5	0,02	
	DB.S			160	85				160										405	1,61	
	DB.B			50	70														120	0,48	
	DB.C			85	155														240	0,96	
	KL			15															15	0,06	
	BR.Z		25	425	425	130	20	180	140	165	45								1560	6,21	
	OL		70	505	550	335	350	595	350	140	305								3200	12,74	

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

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	%	
	OLS				20															20	0,08
	OS					30														30	0,12
	LP			30							40									70	0,28
Razem	m3		125	3405	4170	1745	5780	3710	1640	2050	2130	305	55							25115	100
	%		0,50	13,56	16,60	6,95	23,02	14,77	6,53	8,16	8,48	1,21	0,22							100,00	100
	SO					510	235	630												1375	45,46
LMB	ŚW					255	130	30	15											430	14,21
	BRZ						50	50												100	3,31
	OL					120	215	660	125											1120	37,02
Razem	m3					885	630	1370	140											3025	100
	%					29,26	20,83	45,28	4,63											100,00	100
	SO			90			150		4535			715		320						5810	54,28
	BK								25											25	0,23
	DB.S			135			45		30			475	125		75				885	8,27	
	DB.C												20						20	0,19	
	KL						50					240	20						310	2,9	
	JW						15		505				20		15				555	5,18	
LŚW	JS								85	85					15				185	1,73	
	GB													130	60				190	1,77	
	BRZ			155					65			175	20		190				605	5,65	
	OL								945			210	65	20	90				1330	12,42	
	AK					275						415							690	6,45	
	OS					30													30	0,28	
	LP								70										70	0,65	
Razem	m3			380		305	260		6260	85		2230	270	470	445				10705	100	
	%			3,55		2,85	2,43		58,48	0,79		20,83	2,52	4,39	4,16				100,00	100	
LW	MD				185														185	4,48	

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

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	%
	ŚW			20	40	90													150	3,63
	DB.S			50	5														55	1,33
	JW					35	20												55	1,33
	BRZ			40			120												160	3,87
	OL			835	440	645	790					635						3345	81	
	OL.S			165														165	4	
	TP						15											15	0,36	
	m3			1110	670	770	945					635						4130	100	
	%			26,88	16,22	18,64	22,88					15,38						100,00	100	
	SO			25	5		50	95	130		110							415	3,73	
	ŚW			20			110		75									205	1,84	
	BRZ			40	10	30	30	330	225		145							810	7,27	
	OL		55	445	185	1080	725	3670	2095		1430							9685	86,98	
	OL.S							20										20	0,18	
	m3		55	530	200	1110	915	4115	2525		1685							11135	100	
	%		0,49	4,76	1,80	9,97	8,22	36,95	22,68		15,13							100,00	100	
	BRZ								360									360	12,48	
	OL							705	255	1565								2525	87,52	
	m3							705	615	1565								2885	100	
	%							24,44	21,32	54,24								100,00	100	
	SO			40				2890	1320				35					4285	73,94	
	DB.S			135					95				55					285	4,92	
	DB.B														390			390	6,73	
	WZ												50					50	0,86	
	GB												10					65	1,12	
	BRZ			125					25									150	2,59	
	OL			275														275	4,75	

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I										II										KO
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	VIII	141 i wyżej							
Miaższosc w m3																	%					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
	OS												15						15	0,26		
	LP														280				280	4,83		
	m3			575				2890	1440				165		725				5795	100		
	%			9,92				49,87	24,85				2,85		12,51				100,00	100		
	SO		6460	213475	354480	142305	225145	327900	287450	217210	1076540	124245	3250	1360	5365				2985185	94,4		
	SO.WE								130	1120									1250	0,04		
	MD		70	4325	15115	545	10	5	220	430									20720	0,66		
	ŚW		85	2645	4165	1970	1535	495	845	755	100		30		230				12855	0,41		
	DG			10															10	0		
	BK			5					25										30	0		
	DB.S		5	550	925		45		285		335	570	270		75				3060	0,1		
	DB.B		90	160	195		75	75	120		345				390				1450	0,05		
	DB.C		30	455	790								20						1295	0,04		
	KL		10	70			85	175	70			240	20						670	0,02		
	JW			5	35	145	55		550				20		15				825	0,03		
	WZ			10									80						90	0		
	JS								85	85					15				185	0,01		
	GB		5										10	130	115				260	0,01		
	BRZ		4960	32535	59710	810	1665	2600	2625	1065	1230	175	25		200				107600	3,4		
	OL		240	2530	1405	2320	2130	5690	4770	1730	1735	1015	65	20	90				23740	0,75		
	OL.S			165	20			20											205	0,01		
	AK		10	95	205	635	40	200	15	50	30	415							1695	0,05		
	TP					130	15												145	0		
	OS					60							15						75	0		
	WB			15															15	0		
	JKL			30															30	0		
	LP			90	95				70		40	20	170		280				765	0,02		

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

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		
	m3		11965	257170	437140	148920	230800	337160	297260	222445	1080355	126680	3975	1510	6775				3162155	100	
Ogółem	%		0	8	14	5	7	11	9	7	34	4	0	0	0	0			100	100	
		Miaższosc w m3																			

8.7. Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales		
			I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII	
			10	11	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160				180	200
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	100	SO		14,97	277,71	94,88	7,91	4,50	25,74	6,61	3,87	13,47	17,54	2,02					469,22		
				70	30945	9385	1490	945	6005	1440	1310	4855	7185	660					64290		
	140	DB.S	1,28		5,64			1,39				0,95		1,63					10,89		
					575			180				335		435					1525		
	140	DB.B														10,79			10,79		
																725			725		
	80	GB													0,49				0,49		
															150				150		
	60	BRZ	0,95			5,09				1,99									8,03		
						445				405									850		
	80	OL			1,53	0,19	5,13	2,45	12,06	5,15	3,87	1,53	1,17						33,08		
					235	20	960	430	2520	1175	1565	660	635						8200		
			2,23	14,97	284,88	100,16	13,04	8,34	37,80	13,75	7,74	15,95	18,71	3,65	0,49	10,79			532,50		
				70	31755	9850	2450	1555	8525	3020	2875	5850	7820	1095	150	725			75740		
	100	SO	511,01	431,53	321,69	349,91	212,96	272,14	199,08	188,62	233,36	1648,90	75,35	2,78		9,91			4457,24		
				2170	24060	35540	39400	65160	60675	58725	71735	515150	27035	920		2265			902835		
	100	SO.WE									0,76								0,76		
											120								120		
	100	MD				5,43													5,43		
						615													615		
	80	ŚW			8,64	27,49	8,41	1,87											46,41		
					1060	2770	1795	575											6200		
	140	DB.S	2,71		12,05								0,15						14,91		
					825								55						880		

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales												
			I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII 141 i wyż.											
			10	11	20	30	31	40	41	50	51	60	70	80	81	90					91	100	120	140							
1	2	3	Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3														17	18	19	20											
	140	DB.B	4,46	3,43	2,24	1,00												1,03													12,16
				55	85	90												345													575
	80	DB.C			2,68	2,45																									5,13
	100	JW			250	295																									545
								0,26	0,30																						0,56
								35	55																						90
	60	BRZ	9,12	0,91	8,27	49,50				0,30	4,00																				72,10
					595	2910				45	960																				4510
	80	OL	0,99	1,21	9,97	14,34	5,13	8,15	13,21	7,98	4,13																				65,11
				85	1295	1495	1020	1975	3365	2150	1025																				12410
	40	OL.S			3,08																										3,08
					325																										325
	60	OS						0,57																							0,57
								75																							75
	80	LP																						1,31							1,31
																								355							355
			528,29	437,08	368,62	450,12	227,33	282,46	212,59	200,60	234,12	1654,06	75,50	9,91																	4684,77
	Razem			2310	28495	43715	42325	67765	64085	61835	71855	516520	27090	2265																	929535
	100	SO	979,09	833,25	1614,77	3076,90	422,03	521,30	716,52	542,38	428,62	1662,79	240,54	0,86										4,15	3,63						11046,83
				8415	178300	333355	92025	135385	226520	168015	138270	550295	91055	180										1605	750						1924170
	100	MD		0,50	29,07	71,30				0,71																					101,58
				25	3580	8285				130																					12020
	80	ŚW			4,52	15,83																									20,35
					270	960																									1230
	140	DB.S				3,65																									3,65
						200																									200
	140	DB.B		1,38	1,39																										2,77
				10	100																										110

Nadlesnictwo Potrzebowice (08-08)

Gospodarstwo	Wiek rębny.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			10	11	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	141 i wyż.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	80	DB.C			2,85	4,77														7,62
					180	275														455
	60	BRZ	11,59	21,95	62,20	274,63	0,04	4,55	6,41	1,19	0,56	2,30								385,42
				365	5700	22150	5	660	1360	175	115	405								30935
	80	AK				0,55			0,88											1,43
						95			180											275
			990,68	857,08	1714,80	3447,63	422,07	525,85	723,81	544,28	429,18	1665,09	240,54	4,15	3,63	0,86				11569,65
	Razem			8815	188130	365320	92030	136045	228060	168320	138385	550700	91055	1605	750	180				1969395
	100	SO	19,40	23,15	51,84	49,33	42,48	78,90	103,63	185,96	23,98	20,48	2,32		3,82	15,20				620,49
				660	6860	8405	10980	25395	36490	61950	9245	7285	715		610	3020				171615
	100	MD			4,81	59,70	1,43													65,94
					560	7510	315													8385
	80	ŚW			3,48	4,75	2,82								0,74					11,79
					365	350	515								140					1370
	140	DB.S	0,91	2,07	2,14	14,76														19,88
					135	1495														1630
	140	DB.B	1,57	18,96	2,42	1,36				1,01										25,32
					140	130				245										515
	80	DB.C			0,96	1,62														2,58
					60	80														140
	100	JS									0,38									0,38
											85									85
	60	BRZ	1,05		3,77	0,81										2,83				8,46
					480	95										445				1020
	80	OL		1,42						5,94										7,36
				110						1890										2000
	80	AK			2,28		1,97	0,20												4,45
					160		305	40												505

(GPZ)

8.8. Tabela nr VIII a: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost

Gatunek panujący	Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)																		KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																					
	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		KO					
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		15	16	17		18				
Bieżący roczny przyrost miąższości w m ³																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
SO	20	4720	19590	25515	5370	6415	7345	5485	3525	15160	1405	25		5	100		94680	95,65				
SO.WE																						
MD		5	240	890	15												1150	1,16				
ŚW			180	410	115	20											725	0,73				
DB.S			145	115						5							265	0,27				
DB.B		10	30	5				5		5				15			70	0,07				
DB.C			30	40													70	0,07				
JW																						
JS																						
GB																						
BRZ	20	45	375	1105		10	25	10		5							1595	1,61				
OL		15	95	65	35	35	65	45	15	15	5						390	0,39				
OL.S			15														15	0,02				
AK					5												5	0,01				
OS																						
LP			5	15																		
Razem	40	4795	20705	28160	5540	6480	7435	5545	3540	15190	1410	25		5	115		98985	100				

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem رہبnym = 78795m³/1rok = 78795m³/10 lat = 80% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

8.9. Tabela nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	2,16					2,16
LASÓW OCHRONNYCH (O)	657,01	9,91	11,20	21,11		678,12
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1149,09		0,86	0,86		1149,95
.....						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0,71	14,64	47,57	62,21		62,92
.....						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	1149,80	14,64	48,43	63,07		1212,87
OGÓŁEM OBRĘB	1808,97	24,55	59,63	84,18		1893,15
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1808,97	24,55	59,63	84,18		1893,15

8.10. 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 Potrzebówice (08-08-)

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		538,96	2243,42	3248,16										6030,54	
	SO			32,88	134,65										167,53	
	MD			14,42	36,79										51,21	
	ŚW			19,83	14,76										34,59	
	DB.S			5,23	1,36										6,59	
	DB.B			6,49	8,84										15,33	
	DB.C			8,92	35,95	223,21									268,08	
	BRZ			2,08	5,03	7,06									14,17	
	OL			3,08											3,08	
	OL.S														1,92	
	LP				1,92										1,92	
	Razem		549,96	2366,33	3676,75										6593,04	
	SO				275,69	675,34	842,76	924,42	729,05	151,45	109,45	4,01			3712,17	
	MD					1,43									1,43	
	ŚW				4,53	8,61	0,86								14	
	DB.B				1				1,01						2,01	
	BRZ				0,71			1,75	1,35						3,81	
	OL						0,56								0,56	
	Razem		538,96	2243,42	3523,85	675,34	842,76	924,42	729,05	151,45	109,45	4,01			9742,71	
	SO			32,88	134,65	1,43									168,96	
	MD			14,42	41,32	8,61	0,86								65,21	
	ŚW			19,83	14,76										34,59	
	DB.S			5,23	2,36				1,01						8,6	
	DB.B			6,49	8,84										15,33	
	DB.C			8,92	35,95	223,92		1,75	1,35						271,89	
	BRZ			2,08	5,03	7,06	0,56								14,73	
	OL			3,08											3,08	
	OL.S														1,92	

Nadlesnictwo Potrzebowice (08-08-)

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		
	LP				1,92									1,92		
	Razem		549,96	2366,33	3958,68	685,38	844,18	926,17	731,41	151,45	109,45	4,01		10327,02		
	SO		538,96	2243,42	3523,85	675,34	842,76	924,42	729,05	151,45	109,45	4,01		9742,71		
	MD			32,88	134,65	1,43								188,96		
	ŚW			14,42	41,32	8,61	0,86							65,21		
	DB.S			19,83	14,76									34,59		
	DB.B			5,23	2,36				1,01					8,6		
	DB.C			6,49	8,84									15,33		
	BRZ		8,92	35,95	223,92			1,75	1,35					271,89		
	OL		2,08	5,03	7,06		0,56							14,73		
	OL.S			3,08										3,08		
	LP				1,92									1,92		
Ogółem			549,96	2366,33	3958,68	685,38	844,18	926,17	731,41	151,45	109,45	4,01		10327,02		

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

8.11. Tabela nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miaższość grubizny w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1893,15	1841,89	568598	481502
Spodziewany przyrost 5% miaższości użytków rębnych			28430	24074
Łącznie użytki rębne ze spodzieiw. przyrostem	1893,15	1841,89	597028	505576
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątńnięcie piazowin			22	19
2. uprzątńnięcie nasienników i przestojów			126	108
3. pozostałe			148	127
Razem nie zaliczone			597176	505703
Razem użytki rębne	1893,15	1841,89		
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	10327,02		481250	385000
B. Trzebieże	10327,02		481250	385000
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjętego etatu)				
Ogółem użytki główne (I+II)	12220,17	1841,89	1078426	890703

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

8.12. Tabela nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08-)

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia zredukowana - ha										Pielęgnowanie				Melioracje				
	Odnowienia i zalesienia				Poprawki i uzupełnienia		Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia		Wprowadzanie podsztytów		upraw		młodników		razem		wodne	agrotechniczne	
	otwarte	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	pod osłoną	podszczenia	dolesianie luk i przereźach	razem	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
BMB																			
BMSW	25,45		131,23	24,58	15,60	0,65	197,51		197,51		32,73	73,48	217,28	323,49		181,91			
BMW												0,75		0,75					
BS													1,69	1,69					
BŚW	383,66		1676,94	0,10		0,37	2061,07		2061,07		434,35	555,75	1424,07	2414,17		2060,70			
LŁ												0,83	11,24	12,07					
LMB													0,95	0,95					
LMŚW	0,63		0,09	12,56	5,68	0,33	19,29		19,29		8,31	8,22	62,92	79,45		13,28			
LMW				0,30			0,30		0,30		1,02	6,64	5,61	13,27		0,30			
LŚW			0,71	5,18			5,89		5,89		0,85	0,35	4,02	5,22		5,89			
LW												1,01	0,73	1,74					
OL													0,99	0,99					
OGÓLEM	409,74		1808,97	42,72	21,28	1,35	2284,06		2284,06		477,26	647,03	1729,50	2853,79		2262,08			
Zadania na 10-lecie	409,74		1447,18*	40,07**	21,28	1,35	1919,62	94,85***	2284,06		477,26	647,03	1729,50	2853,79		2262,08			

* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% odnowień powierzchni zrębów zupełnych
 ** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% odnowień po cięciach uprzętających rębnią IIIA
 *** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 5% powierzchni projektowanych odnowień i zalesień

8.13. Wzór nr 2: Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Nadleśnictwo Potrzebowice (08-08)

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
2 -i	4,69	D	SO	1		
71 -i	2,12	D	SO	1		
348 -h	4,55	D	SO	1		
366 -i	1,46	NAS GOSP	SO		1,46	
341 -f	4,10	NAS GOSP	SO		7,03	
354 -a	2,93					
579 -k	3,04	NAS GOSP	SO		3,04	
576 -g	3,20	NAS GOSP	SO		13,43	
576 -h	10,23					
174 -f	4,38	NAS GOSP	SO		4,38	
183 -f	5,87	NAS GOSP	SO		7,42	
183 -g	1,55					
185 -d	3,89	NAS GOSP	SO		3,89	
222 -j	3,60	NAS GOSP	SO		3,60	
227 -j	2,73	NAS GOSP	SO		2,73	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	NAS GOSP	X	X	46,98	X

