



Regionalna Dyrekcja  
Lasów Państwowych w Olsztynie

**PLAN URZĄDZENIA LASU**  
**NADLEŚNICTWO SPYCHOWO**  
**OBREBY: SPYCHOWO, RACIBÓR, CHOCHÓŁ**

sporządzony na okres od 1 stycznia 2023 roku do 31 grudnia 2032 roku,  
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2023 roku

**OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA**  
**(ELABORAT)**

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu  
mgr inż. Rafał Żerański

Sporządził

Zastępca Dyrektora Oddziału  
mgr inż. Andrzej Biezuński

Sprawdził

Dyrektor Oddziału  
mgr inż. Włodzimierz Serwiński

Dyrektor Oddziału

Wykonawca:



**Biurow Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej**  
**Oddział w Olsztynie**

Olsztyn 2023

## PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2023 do 2032

dla Nadleśnictwa Spychowo

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2023 r.

### I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2023

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha

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

w tym według obrębów leśnych:

1) Spychowo

7 | 6 | 4 | 8 | 5 | 4

2) Racibór

8 | 4 | 0 | 1 | 7 | 2

3) Chochół

8 | 0 | 7 | 3 | 9 | 3

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha

2 | 3 | 2 | 5 | 4 | 1 | 6

w tym:

- według pełnionych funkcji:

– lasów stanowiących rezerваты przyrody

5 | 7 | 3 | 6

– lasów uznanych za ochronne

5 | 9 | 1 | 8 | 6 | 8

– pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

1 | 7 | 2 | 7 | 8 | 1 | 2

- według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych

2 | 2 | 3 | 9 | 2 | 1 | 5

– gruntów niezalesionych

3 | 1 | 1 | 7 | 2

w tym: do odnowienia

2 | 0 | 6 | 1 | 7

– gruntów związanych z gospodarką leśną

5 | 5 | 0 | 2 | 9

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

8 | 7 | 0 | 0 | 3

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 | 0 | 0



## II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2023 DO 2032

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

1200000 m<sup>3</sup> grubizny netto, w tym:

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

548940 m<sup>3</sup> grubizny netto

- powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym – ha o orientacyjnej miąższości

1336452

651060 m<sup>3</sup> grubizny netto

### II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha

w tym:

- pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw
- pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników
- trzebieże

1552376

59850

156074

1336452

### II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

#### II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

- zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia) – ha
- odnowienie halizn, płazowin i zrębów – ha
- orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego – ha  
w tym zrębami zupełnymi
- orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha
- orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha
- orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha
- orientacyjna powierzchnia melioracji – ha  
w tym wodnych – ha

000

20617

118187

62886

630

21119

000

156705

000

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

- Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat)
- Program ochrony przyrody
- Opis taksacyjny
- Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębego i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu
- Operaty dla leśniczych
- Materiały kartograficzne

## SPIS TREŚCI

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....	16
1.1.Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny .....	16
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa .....	16
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa .....	20
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania .....	25
1.2.Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.....	32
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego .....	32
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych.....	32
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego .....	32
1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji.....	36
1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego .....	36
1.3.Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa .....	36
1.3.1. Przynależność do krain przyrodniczo-leśnych i mezoregionów .....	36
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe .....	36
1.3.3. Rzeźba terenu.....	37
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne .....	37
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych .....	40
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych .....	45
1.3.7. Zestawienie przyjętych typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych.....	45
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej .....	48
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	50
1.4.Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	52
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa .....	52
1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa.....	55
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.....	56

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa .....	56
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu .....	57
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD .....	70
1.5.3. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej .....	76
1.5.4. Pomiar miąższości drewna martwego .....	76
1.5.5. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego .....	77
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU .....	80
2.1. Referat nadleśniczego .....	80
2.2. Koreferat wykonawcy planu .....	80
2.3. Referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie .....	80
2.4. Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych .....	80
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ .....	81
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa .....	81
3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej .....	82
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa .....	82
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego .....	98
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu .....	108
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej .....	114
3.2.4. Użytkowanie uboczne .....	145
3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji ....	146
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY .....	148
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO .....	149
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH .....	150
6.1. Prace przygotowawcze .....	150
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe .....	150
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe .....	150
6.2.1. Prace terenowe .....	151
6.2.2. Prace kameralne .....	155
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu .....	156
7. ZAŁĄCZNIKI .....	157

7.1. Protokół z KZP .....	157
7.2. „Analiza gospodarki leśnej za okres 2013 - 2022, Nadleśnictwa Spychowo” .....	179
7.3. „Koreferat Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie do Analizy Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa Spychowo w latach 2013 - 2022” .....	243
7.4. „Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie” .....	244
7.5. „Protokół Z Posiedzenia Narady Techniczno - Gospodarczej w sprawie sporządzenia Planu Urządzenia Lasu na okres 1.01.2023 r. - 31.12.2032 r. dla Nadleśnictwa Spychowo” .....	258
7.6 Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne .....	277
8. TABELI I WZORY INSTRUKCYJNE .....	280
9. WYKAZ LITERATURY .....	448



## SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa .....	17
Tabela 2. Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju .....	17
Tabela 3. Zestawienie powierzchni według leśnictw .....	20
Tabela 4. Zestawienie danych historycznych dla obrębu Spychowo .....	24
Tabela 5. Zestawienie danych historycznych dla obrębu Racibór .....	25
Tabela 6. Zestawienie danych historycznych dla obrębu Chochół .....	26
Tabela 7. Wykaz rozbieżności .....	27
Tabela 8. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego. ....	29
Tabela 9. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Spychowo wg grup użytkowników oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I).....	31
Tabela 10. Wykaz zagrożeń środowiska i sposoby ich ograniczania .....	32
Tabela 11. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa .....	37
Tabela 12. Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie.....	38
Tabela 13. Zestawienie warunków klimatycznych w Nadleśnictwie .....	39
Tabela 14. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV) .....	40
Tabela 15. Zestawienie wilgotnościowo - troficzne powierzchni siedlisk leśnych .....	41
Tabela 16. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji .....	42
Tabela 17. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu..	42
Tabela 18. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu .....	44
Tabela 19. Przyjęte TD i orientacyjne składy upraw w TSL dla zbiorowisk roślinnych .....	45
Tabela 20. Przyjęte TD i orientacyjne składy upraw dla lasów gospodarczych .....	46
Tabela 21. Zestawienie zbiorcze wyłączonej drzewostanów nasiennych .....	48
Tabela 22. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych .....	48
Tabela 23. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zachowawczych .....	48
Tabela 24. Zestawienie źródeł nasion .....	49
Tabela 25. Zestawienie upraw pochodnych .....	49
Tabela 26. Zestawienie upraw zachowawczych .....	49
Tabela 27. Zestawienie upraw testujących WDN .....	50
Tabela 28. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych .....	50

Tabela 29. Charakterystyka gmin (całe gminy) .....	52
Tabela 30. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych.....	54
Tabela 31. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX) .....	55
Tabela 32. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej .....	57
Tabela 33. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej.....	58
Tabela 34. Udział powierzchniowy w klasach i podklasach wieku wg obrębów leśnych.....	60
Tabela 35. Udział powierzchniowy w klasach i podklasach wieku w porównaniu z V rewizją .....	60
Tabela 36. Udział miąższościowy w klasach i podklasach wieku wg obrębów leśnych .....	61
Tabela 37. Udział miąższościowy w klasach i podklasach wieku w porównaniu z V rewizją .....	61
Tabela 38. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów .....	62
Tabela 39. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna .....	63
Tabela 40. Procentowy udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg obrębów leśnych.....	63
Tabela 41. Procentowy udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu .....	64
Tabela 42. Udział gatunków według rzeczywistego udziału powierzchni w obrębach leśnych.....	65
Tabela 43. Udział gatunków według rzeczywistego udziału powierzchni w V i VI rewizji urządzania lasu .....	65
Tabela 44. Udział gatunków według rzeczywistego udziału miąższości w obrębach leśnych .....	66
Tabela 45. Udział gatunków według rzeczywistego udziału miąższości w V i VI rewizji urządzania lasu .....	66
Tabela 46. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa .....	67
Tabela 47. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących.....	68
Tabela 48. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku .....	69
Tabela 49. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń .....	70
Tabela 50. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności .....	71
Tabela 51. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat.	73
Tabela 52. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych .....	74
Tabela 53. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat	74
Tabela 54. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących.....	75
Tabela 55. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych .....	76
Tabela 56. Zestawienie miąższości drewna martwego .....	77
Tabela 57. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Spychowo w kolejnych rewizjach planu u.l.....	78

Tabela 58. Porównanie średniego wieku drzewostanów z połową średniego wieku rębności drzewostanów .....	79
Tabela 59. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych i miąższości drewna według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności .....	86
Tabela 60. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw .....	88
Tabela 61. Przyjęte wieki rębności .....	89
Tabela 62. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego (Instrukcyjna Tabela XIV) w obrębie Spychowo .....	91
Tabela 63. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego (Instrukcyjna Tabela XIV) w obrębie Racibór.....	92
Tabela 64. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego (Instrukcyjna Tabela XIV) w obrębie Chochół.....	92
Tabela 65. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu .....	94
Tabela 66. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzania lasu .....	94
Tabela 67. Łączny etat użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Spychowo na lata 2023-2032 .....	95
Tabela 68. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI).....	96
Tabela 69. Wskaźniki użytkowania przedrębego .....	96
Tabela 70. Zestawienie danych, na podstawie których zaprojektowano orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego .....	97
Tabela 71. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych .....	98
Tabela 72. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV).....	99
Tabela 73. Wykaz drzewostanów przewidzianych do przebudowy pełnej intensywnej - typ A.....	100
Tabela 74. Wykaz drzewostanów przewidzianych do przebudowy częściowej – typ C.....	103
Tabela 75. Zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD .....	103
Tabela 76. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego	104
Tabela 77. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć .....	105
Tabela 78. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw .....	105
Tabela 79. Zestawienie leśnictwami przyjętego etatu użytkowania rębego z 5% przyrostem i niezaliczonymi na etat.....	106
Tabela 80. Zestawienie leśnictwami użytkowania przedrębego w rozbiu na TW i TP .....	107
Tabela 81. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu.....	109

Tabela 82. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw .....	113
Tabela 83. Wykaz pożarów w Nadleśnictwie Spychowo w latach 2013 - 2022 .....	119
Tabela 84. Lokalizacja miejsc postoju pojazdów.....	122
Tabela 85. Wykaz ważniejszych szlaków komunikacyjnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa...	123
Tabela 86. Wykaz obszarów szczególnie podatnych na rozprzestrzenianie się pożaru.....	124
Tabela 87. Wykaz obiektów o szczególnym znaczeniu przyrodniczo-kulturowym,.....	125
Tabela 88. Średnie wartości w okresie 2013 – 2022 - dane ze stacji meteorologicznej w Olsztynie..	126
Tabela 89. Powierzchniowy udział siedlisk Bs, Bśw, BMśw , Bw, BMw, Lł.....	127
Tabela 90. Powierzchniowy udział siedlisk wg uwilgotnienia .....	127
Tabela 91. Wieże obserwacyjne.....	128
Tabela 92. Wykaz ważniejszych telefonów i radiotelefonów własnych w Nadleśnictwie .....	129
Tabela 93. Wykaz telefonów leśnictw:.....	130
Tabela 94. Inne ważne telefony i radiotelefony.....	130
Tabela 95. Wykaz dojazdów pożarowych Nadleśnictwa Spychowo .....	133
Tabela 96. Wykaz punktów czerpania wody i hydrantów do celów gaśniczych:.....	135
Tabela 97. Wyposażenie baz sprzętu p-poż .....	137
Tabela 98. Wykaz sił interwencyjnych, przewidzianych do gaszenia pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa.....	138
Tabela 99. Przykład swobodnego rozwoju pożaru – modelowy rozwój pożaru .....	140
Tabela 100. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu .....	141
Tabela 101. Charakterystyka obwodów łowieckich.....	146
Tabela 102. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego.....	149
Tabela 103. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obr. Spychowo.....	152
Tabela 104. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obr. Racibór.....	153
Tabela 105. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obr. Chochół.....	154

## SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Ryc. 1. Siedziba Nadleśnictwa i odległości do urzędów AP .....	19
Ryc. 2. Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie .....	41
Ryc. 3. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu .....	44
Ryc. 4. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej .....	59
Ryc. 5. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg klas wieku .....	62
Ryc. 6. Procentowy udział powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych.....	67
Ryc. 7. Procentowy udział przyrostu bieżącego rocznego według gatunków panujących w Nadleśnictwie .....	68
Ryc. 8. Procentowy udział przyrostu wg klas wieku .....	69
Ryc. 9. Stopnie zgodności składu gatunkowego z typami drzewostanu – TD. ....	72
Ryc. 10. Procentowy udział jakości hodowlanej upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych .....	73
Ryc. 11. Procentowy udział jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat .....	75
Ryc. 12. Przeciętna zasobność na ha drzewostanów w kolejnych rewizjach u.l. ....	78
Ryc. 13. Przeciętny wiek drzewostanów w kolejnych rewizjach u.l. ....	79
Ryc. 14. Podział powierzchni lasów wg głównych funkcji lasu .....	87
Ryc. 15. Procentowy udział powierzchni leśnej według gospodarstw .....	88

## SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów .....	280
Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji .....	288
Tabela nr III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących .....	302
Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących .....	315
Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu .....	340
Tabela nr V b Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu .....	363
Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności .....	383
Tabela nr VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących .....	395
Tabela nr VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy .....	397
Tabela nr VIII b Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany .....	401
Tabela nr XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych .....	405
Tabela nr XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych .....	409
Tabela nr XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych .....	414
Tabela nr XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego .....	418
Tabela nr XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach.....	421
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.....	425
Tabela nr XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.....	431
Tabela nr XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu.....	435
Tabela nr XXI Zestawienie miąższości drewna martwego.....	439
Wzór nr 2 Wykaz obiektów bazy nasiennej.....	440



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

## **1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny**

### **1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa**

Nadleśnictwo Spychowo jest nadleśnictwem 3-obrębowym:

1. Obręb Spychowo - 07-24-1
2. Obręb Racibór - 07-24-2
3. Obręb Chochół - 07-24-3

Podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie. Obszar Nadleśnictwa Spychowo graniczy z następującymi jednostkami LP:

- Nadleśnictwo Strzałowo – w części północnej,
- Nadleśnictwo Korpele – w części północno-zachodniej,
- Nadleśnictwo Szczytno – w części południowo-zachodniej,
- Nadleśnictwo Myszyniec – w części południowej,
- Nadleśnictwo Maskulińskie – w części wschodniej.

Nadleśnictwo Spychowo, wraz z nadleśnictwami Racibór i Chochół, powstało w 1945 roku. Obecny zasięg terytorialny Nadleśnictwa Spychowo został ustalony Zarządzeniem Nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r.

**Tabela 1. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)**

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km <sup>2</sup>	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
gm. Piecki	0,49	28	-	-	-	28	-	-	-	28	57
pow. mrągowski	0,49	28	-	-	-	28	-	-	-	28	57
gm. Dźwierzuty	1,13	54	-	-	-	54	-	-	-	54	48
gm. Rozogi	214,23	7829	-	-	-	7829	980	-	980	8809	41
gm. Szczytno	2,82	163	-	-	-	163	-	-	-	163	58
gm. Świątajno	245,30	15180	-	-	-	15180	445	-	445	15625	64
pow. szczycieński	463,48	23226	-	-	-	23226	1425	-	1425	24651	53
woj. warm-maz.	463,97	23254	-	-	-	23254	1425	-	1425	24679	53

Nadleśnictwo Spychowo położone jest w centralnej części województwa warmińsko-mazurskiego w gminach: Piecki, Dźwierzuty, Rozogi, Szczytno i Świątajno.

**Tabela 2. 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. Piecki	27,3019	0,3770	0,5900	28,2689	2,4400	30,7089
pow. mrągowski	27,3019	0,3770	0,5900	28,2689	2,4400	30,7089
gm. Dźwierzuty	53,4000	-	0,6400	54,0400	-	54,0400
gm. Rozogi	7605,1740	79,5300	143,8666	7828,5706	245,3569	8073,9275
gm. Szczytno	149,1713	11,1700	2,9700	163,3113	12,7000	176,0113
gm. Świątajno	14557,1540	220,6370	402,2274	15180,0184	609,4783	15789,4967
pow. szczycieński	22364,8993	311,3370	549,7040	23225,9403	867,5352	24093,4755
woj. warm-maz.	22392,2012	311,7140	550,2940	23254,2092	869,9752	24124,1844

\*- z dokładnością do m<sup>2</sup>

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Spychowo wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni przedstawia Tabela I zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu.

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Spychowo w oddziale 77d obrębu Spychowo.

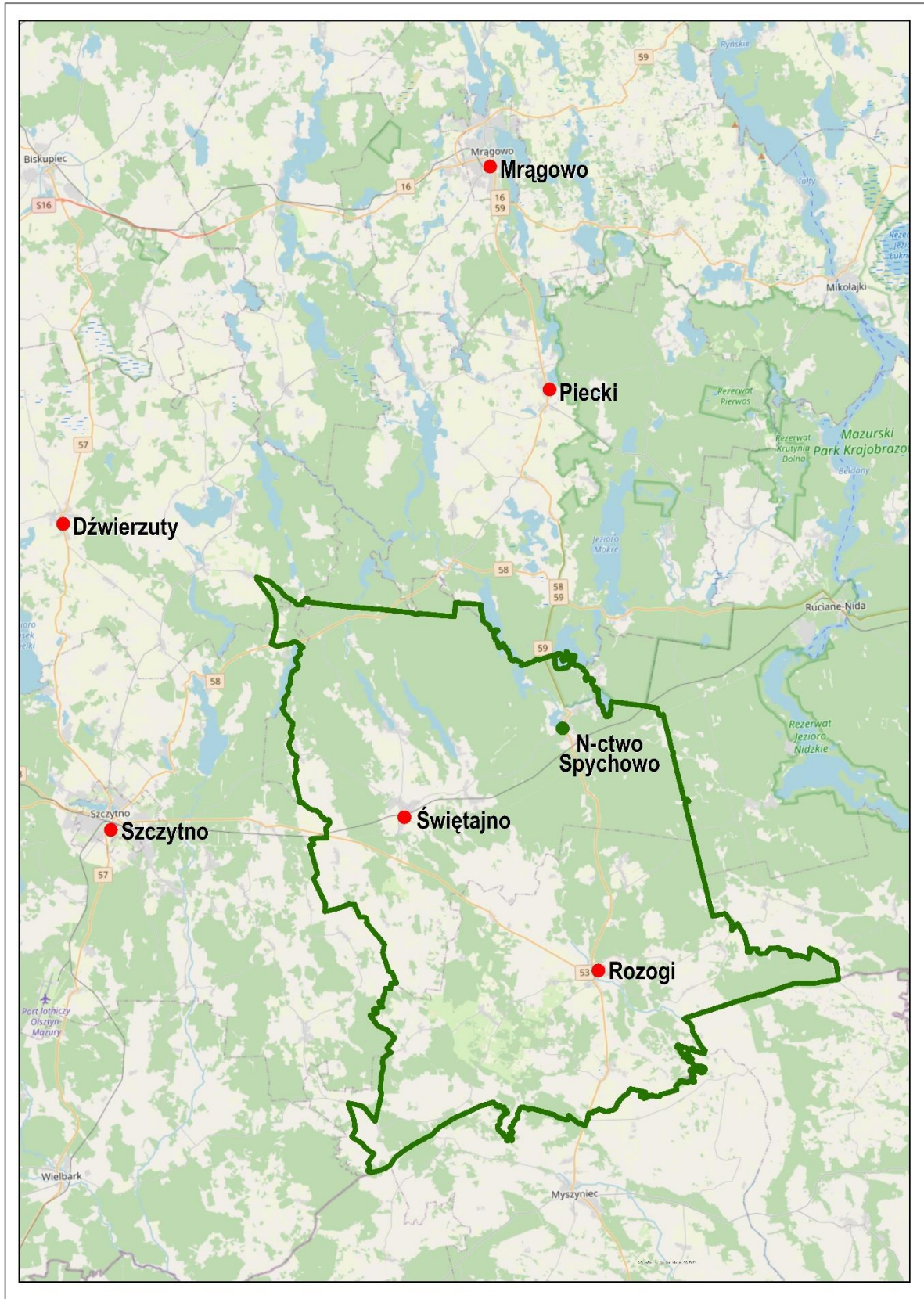
adres: ul. Mazurska 3, 12-150 Spychowo

tel.: (89) 622 50 82

e-mail: [spychowo@olsztyn.lasy.gov.pl](mailto:spychowo@olsztyn.lasy.gov.pl)

Odległości od Nadleśnictwa do:

- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie - ok. 79 km,
- Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie - ok. 79 km,
- Starostwa Powiatowego w Szczytnie - ok. 27 km,
- Starostwa Powiatowego w Mrągowie - ok. 34 km,
- Urzędu Gminy w Rozogach - ok. 14 km,
- Urzędu Gminy w Świętajnie - ok. 9 km,
- Urzędu Gminy w Dźwierzutach - ok. 38 km,
- Urzędu Gminy w Pieckach - ok. 20 km.



Ryc. 1. Siedziba Nadleśnictwa i położenie względem urzędów AP

Nadleśnictwo zostało podzielone na 14 leśnictw terytorialnych, zgodnie z decyzją Nadleśniczego w sprawie podziału na leśnictwa oraz ich numeracji.

**Tabela 3. Zestawienie powierzchni według leśnictw**

Obręb leśny	Leśnictwo	Oddziały	Grunty zalesione i niezal.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem lasy	Grunty nieleśne	Ogółem
			Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7	8
Spychowo	Pupy	1-16, 19-23, 25-27, 41-50A, 65-77, 91-102, 119-130	1946,58	73,42	2020,00	134,70	2154,70
	Kolonia	17-18, 28-40, 51-64, 78-90, 103-118, 131-145, 170-171, 196-197, 223	1838,29	42,59	1880,88	80,34	1961,22
	Niedźwiedzi Kąt	146-159, 172-185, 198-212, 224-238	1666,51	37,40	1703,91	86,65	1790,56
	Brzozówka	160-169, 186-195, 213-222, 239-269	1607,07	48,01	1655,08	86,98	1742,06
	Razem Obręb Spychowo		7058,45	201,42	7259,87	388,67	7648,54
Racibór	Pieck	1-14, 36-47, 68-80, 106-118, 141-153	1637,75	35,40	1673,15	19,50	1692,65
	Powałczyn	15-23, 48-57, 81-90, 119-127, 154-161, 169-179, 186-195, 206	1641,21	50,01	1691,22	44,18	1735,40
	Strużki	24-35, 58-67, 91-105, 128-140, 162-168, 180-185, 196-205, 219-222, 228-229	1690,31	45,06	1735,37	74,25	1809,62
	Kobiel	207-218A, 223-227, 230-271	1600,57	35,65	1636,22	31,11	1667,33
	Czajki	272-332	1390,87	38,90	1429,77	66,95	1496,72
	Razem Obręb Racibór		7960,71	205,02	8165,73	235,99	8401,72
Chochół	Faryny	1-64, 72	1610,86	36,26	1647,12	30,71	1677,83
	Kokoszka	65-69, 73-86, 91-105, 109-120, 126-135, 141-147, 156-159, 175	1609,51	30,03	1639,54	32,93	1672,47
	Spaliny	125, 139-140, 148-155, 160-174, 176-200, 202-207, 264-266, 269-272, 274	1564,89	27,85	1592,74	41,42	1634,16
	Kopytko	70-71, 87-90, 106-108, 121-124, 136-138, 208-253, 257-258, 262	1407,79	25,20	1432,99	70,36	1503,35
	Klon	201, 254-256, 259-261, 263-263A, 267-268, 273, 275-317, 319-320, 322-323, 325-338	1491,66	24,51	1516,17	69,95	1586,12
	Razem Obręb Chochół		7684,71	143,85	7828,56	245,37	8073,93
Ogółem Nadleśnictwo			22703,87	550,29	23254,16	870,03	24124,19

Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad lasami niepaństwowymi na zlecenie Starostwa Powiatowego w Szczytnie na powierzchni 1425,01 ha.

### **1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa**

Tereny dzisiejszego Nadleśnictwa Spychowo znajdują się na obszarach nieprzebytej niegdyś pierwotnej puszczy zwanej obecnie Puszcza Piską, a niegdyś Wielką Knieją lub Puszcza Jańsborską, która obejmowała kompleks leśny o powierzchni około 100 tys. ha. Słabo zaludniona puszcza w swym naturalnym stanie trwała tu jeszcze do początków XIV wieku stanowiąc dziki niedostępny, słabo

zaludniony obszar leśny. Sytuacja zaczęła się zmieniać, gdy rządy w Prusach Książęcych objął w 1640 r. Fryderyk Wilhelm, który na terenach, gdzie istniały największe kompleksy leśne (Litwa, Mazury) zaczął wprowadzać osadnictwo szkatułowe. Napływający osadnicy zakładali osady leśne i przyleśne noszące charakter stanic. W osadach tych mieszkali smolarze, rybacy, bartnicy, hutnicy i myśliwi. Prowadzona w lasach gospodarka początkowo ograniczała się do wyrębów na potrzeby osadników i zamków oraz do karczowania lasów pod uprawę pól. Powstały wówczas nadane na prawie chełmińskim m. in. Bystrz nad Puską Strugą (1671 r.), Jerutki (1681 r.), Piasutno (1685 r.), Świętajno (1686 r.), Wysoki Grąd (1686 r.), Kipnik (1698 r.), Łęg (1700 r.). Osadnictwem szkatułowym do 1713 r. zajmowała się administracja leśna. Pod jej opieką znajdowały się wszystkie nowo założone wsie, dwory i folwarki. W latach 1750 - 1752 powstał dwór szkatułowy Chochół, założony przez radcę Gotzheina, w roku 1818 wskutek reformy administracyjnej ustanowiony wójtostwem. Miejscowość Szklarnia założona została przez Andrzeja Uklańskiego, który w 1781 r. wybudował tu hutę szkła działającą do początku XIX wieku, kiedy to doprowadzono kolej żelazną do Prus Wschodnich. Historia Spychowa (do 1959 r. miejscowość Pupy) sięga drugiej połowy XV wieku. Istniał tu kiedyś zamek myśliwski, który według C. Hennenbergera (1595) był jedną z głównych i najpiękniejszych budowli tego typu w Prusach (w owym czasie wymieniany jest również zamek myśliwski w Rozogach). Pozostałość po zamku myśliwskim w Pupach przetrwała jeszcze do lat 60-tych XX wieku, a miejsce to do dnia dzisiejszego określane jest jako „Zamczysko”. W 1684 r. miejscowość ta stanowiła siedzibę administracji leśnej wschodniej części kapitanatu szczycieńskiego, a w 1716 r. w ówczesnych Pupach wprowadzono urząd leśniczego, któremu podlegało 5 strażników leśnych. Gospodarką leśną zarządzał wówczas wielki łowczy zwany też wielkim nadleśniczym, któremu podlegało dwóch nadleśniczych. W 1804 r. w okolicznych lasach, w pobliżu wsi Występ upolowano ostatniego niedźwiedzia na terenie Prus Wschodnich. W roku 1916 uruchomiono pierwszą kolej wąskotorową do Myszyńca. Historia osadnictwa na tym obszarze to przede wszystkim historia powstawania osad leśnych. Tak powstały między innymi: Cis – najpierw leśniczówka, którą w 1811 r. nabył wójt chochołski Fryderyk Wollschläger i założył tu dwór; Kobiel – leśniczówka państwowa nad jeziorem Świętajno założona około 1800 r.; Kopytko – leśniczówka państwowa założona około 1800 r. koło wsi Występ; Strużki – leśniczówka państwowa nad jeziorem Marksoby założona po 1802 r.; Racibórz (od 1945 r.) przedtem Racborek nad jeziorem Świętajno od 1871 r. nadleśniczówka państwowa; Niedźwiedzica albo Niedźwiedzi Kąt – leśniczówka państwowa zbudowana w 1873 r.

W 1806 r. wielkiemu nadleśniczemu Jesterowi z Królewca podlegali między innymi nadleśniczowie z Pup i Chochołu. W 1717 r. sprawy lasów zostały przekazane kamerom okręgowym, a w 1723 r. Kamerze Wojenno-Skarbowej. Zasiadali w niej z prawem głosu wielcy nadleśniczowie. W ustawie leśnej Fryderyka II z 1775 r. wśród wielu innych wymieniany jest rewir leśny Pupy. W 1818 r. niemal jednocześnie z nowym podziałem na powiaty przeprowadzono zmiany w administracji leśnej.



Instytucję wielkiego nadleśniczego ustanowiono zarówno w rejencji królewieckiej jak i gąbińskiej. Rejencja królewiecka obejmowała okręgi królewiecki, lubawski, olsztyński i ostródzki. Nadleśnictwa Chochół i Pupy weszły wówczas w skład okręgu olsztyńskiego. W 1869 r. w miejsce okręgu olsztyńskiego utworzono okręg inspekcyjny w Szczytnie, któremu podlegały między innymi nadleśnictwa: Pupy, Chochół (które przestało istnieć między 1824 a 1831 rokiem, a ustanowiono je na nowo w 1856 r.) i Świętajno (wydzielone z nadleśnictw w Chochole i Pupach w 1868 r.)

Według C. Hennerbergera w drzewostanach Puszczy Piskiej w 1576 r. w większości położonych na glebach słabszych panowały głównie gatunki iglaste, przede wszystkim sosna. Jednak według sprawozdań z XVI – XVIII wieku drzewostany te charakteryzował znaczny udział drzew liściastych, szczególnie dębu. W sprawozdaniu urzędu piskiego z 1663 r. wymieniono takie gatunki drzew jak: dęby, sosny, lipy, osiki, wiązy, brzozy, świerki, graby, klony i olchy. Od drugiej połowy XVIII wieku obserwuje się dominację drzewostanów iglastych, w tym świerkowych wprowadzanych sztucznie. Powodem nastawienia ówczesnych leśników na produkcję drewna świerkowego przy wzrastającym zapotrzebowaniu na surowiec drzewny był szybki przyrost miąższości tych drzewostanów. Według oceny historyków Puszcza Piska w XV wieku obejmowała około 100 tys. ha, pod koniec XIX wieku około 80 tys. ha, natomiast obecnie jej obszar szacuje się na około 86 tys. ha.

Początki wprowadzenia gospodarki leśnej na obszarze dzisiejszego Nadleśnictwa Spychowo w obecnym pojęciu datuje się na drugą połowę XVIII wieku. Wycięte powierzchnie leśne odnawiano sztucznie stosując siew nasion. Wówczas to lasy pochodzenia naturalnego o znacznie bogatszym składzie gatunkowym sukcesywnie były przekształcane w bory sosnowe lub świerkowo-sosnowe, podatne na gradacje szkodliwych owadów. W latach 1925 - 1927 z powodu gradacji strzygoni choinówki trzeba było wyciąć w ciągu kilku lat około 2500 ha zniszczonych drzewostanów. Powierzchnię tę odnowiono sosną siewem w bruzdy, dodając na żyzniejszych stanowiskach do nasion sosny około 10 % nasion świerka. Oceniając dzisiejszy stan drzewostanów można sądzić, że użytkowanie rębne prowadzone było zrębami zupełnymi przy wysokiej 120 - 160 letniej kolei rębny, z kierunkiem cięć ze wschodu na zachód. Zręby odnawiano siewem sosny w bruzdy z domieszką świerka oraz z minimalną domieszką drzew liściastych.

Po zakończeniu II Wojny Światowej w 1945 r. z dawnych lasów państwowych, a także z lasów opuszczonych przez właścicieli oraz z lasów upaństwowionych utworzono Nadleśnictwa: Spychowo, Racibór i Chochół. W 1949 r. Nadleśnictwo Racibór podzielono na Nadleśnictwo Racibór i Nadleśnictwo Kukłanka. To ostatnie zlikwidowano w 1958 r., a jego lasy włączono do nadleśnictw Korpele i Racibór. W pierwszych latach powojennych gospodarka tych nadleśnictw opierała się na przybliżonej tabeli klas wieku opracowanej w 1946 r., a później na prowizorycznych planach urządzenia lasu sporządzonych w 1947 r. W latach 1954 - 1955 przeprowadzono rewizję urządzenia użytkowania międzyrębny i rębny. Definitywne plany urządzenia lasu sporządzono w Nadleśnictwie Spychowo w 1959 r.,

w Nadleśnictwie Racibór w 1960 r. i w Nadleśnictwie Chochół w 1961 r. W latach 1947 – 1950 wystąpiła silna gradacja brudnicy mniszki. Największych szkód doznały wówczas drzewostany świerkowe oraz z dużą domieszką świerka.

Plany urządzenia lasu I rewizji opracowano dla Nadleśnictwa Spychowo w 1969 r. – którego powierzchnia wynosiła według stanu na 1.X.1969 r. – 8945,85 ha, dla Nadleśnictwa Racibór w 1970 r. – którego powierzchnia według stanu na 1.X.1970 r. – wynosiła 10306,69 ha oraz dla Nadleśnictwa Chochół w 1971 r. – którego powierzchnia według stanu na 1.X.1971 r. wynosiła – 7712,04 ha. W 1973 r. połączono wszystkie trzy nadleśnictwa w jedno Nadleśnictwo Spychowo, które według II rewizji planów urządzenia lasu (stan na 1.I.1982 r.) obejmowało łączną powierzchnię – 23502,18 ha i składało się z trzech obrębów: Spychowo o powierzchni 7485,07 ha, Racibór o powierzchni 8328,26 ha i Chochół o powierzchni 7688,85 ha. Według III rewizji planów urządzenia lasu Nadleśnictwo Spychowo obejmowało według stanu na 1.I.1993 r. łączną powierzchnię – 24032,16 ha, w tym obręb Spychowo o powierzchni 7603,71 ha, obręb Racibór o powierzchni 8388,35 ha i obręb Chochół o powierzchni 8040,10 ha.

Następnie opracowano plany urządzenia lasu obowiązujące na okres od 1.I.2003 r. do 31.XII.2012 r. Według stanu na 1.I.2003 r. łączna powierzchnia Nadleśnictwa Spychowo wynosi – 24074,5985 ha, w tym obręb Spychowo 7609,2609 ha, obręb Racibór 8399,0115 ha i obręb Chochół 8066,3261 ha. Kolejny plan urządzenia lasu obowiązywał w okresie od 1.I.2013 r. do 31.XII.2022 r. Według stanu na 1.I.2013 r. łączna powierzchnia Nadleśnictwa Spychowo wynosi – 24 048,4529 ha, w tym obręb Spychowo 7 616,5371 ha, obręb Racibór 8 365,3789 ha i obręb Chochół 8 066,5369 ha.

Obecnie opracowano plan na lata 2023-2032 na powierzchni ogólnej 24 124,1844 ha. Zachowano dotychczasowy zasięg obrębów leśnych, których powierzchnia ewidencyjna wynosi: w obrębie Spychowo – 7 648,5403 ha, w obrębie Racibór – 8 401,7166 ha i w obrębie Chochół – 8 073,9275 ha.

**Tabela 4. Zestawienie danych historycznych dla obrębu Spychowo**

Wyszczególnienie	Jednostka	Obręb Spychowo						
		rok obowiązywania planu						
		1.10.1969	1.01.1982	1.01.1993	1.01.2003	1.01.2013	1.01.2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Powierzchnia ogólna	ha	8945,85	7485,07	7603,71	7609,27	7616,55	7648,54	
Grunty leśne bez związanych z gospodarką leśną	ha	7209,20	6774,62	6842,82	6846,08	6898,63	7058,45	
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	249,45	205,01	239,69	201,42	
Grunty nieleśne	ha	1736,65	710,45	511,44	558,28	478,23	388,67	
w tym przeznaczone do zalesienia	ha	-	10,30	1,88	-	-	-	
Grunty sporne	ha	-	-	-	-	-	-	
Lasy ochronne	ha	1232,61	1208,26	598,67	558,27	3042,97	3042,97	
Rezerwy - powierzchnia leśna	ha	-	-	-	56,91	56,91	57,36	
Obszary Natura 2000	ha	-	-	-	-	7477,42	7489,48	
Strefy zagrożenia przemysłowego	ha	-	-	1	0	-	-	
Zapasy na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	-	1316889	1638091	1852911	2222424	2331972	
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	169	194	239	271	322	305	
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	56	53	54	58	65	70	
Wiek rębności dla podstawowych gatunków drzew								
Db, Js	lat	120	140	140	140	140	140	
So, Md	lat	120	120	120	120	130	130	
Św, Bk	lat	100	100	100	100	90	90	
Ol, Brz, Gb, Lp, Kl, Wz, Dbc, Jw	lat	80	80	80	80	80	80	
Os, Ol odr.	lat	50	50	50	50	50	50	
Tp, Wb, Olsz	lat	-	40	40	40	40	40	
Udział siedlisk borowych	%	-	94,77	90,54	82,23	84,95	84,03	
Udział siedlisk lasowych	%	-	2,90	7,01	15,57	13,56	14,20	
Udział siedlisk olsowych i łęgowych	%	-	2,33	2,45	2,20	1,49	1,77	
Użytkowanie rębne (rocznie)	etat pow.	ha	83,17	41,82	50,29	46,73	50,95	66,57
	wykonanie	ha	80,16	29,82	27,82	39,87	48,62	
	etat brutto	m <sup>3</sup>	25920	13660	15869	12909	14547	22292
	wykonanie brutto	m <sup>3</sup>	26331	9049	7957	10644	14698	
	etat netto	m <sup>3</sup>	20736	10928	12615	10727	11638	18790
	wykonanie netto	m <sup>3</sup>	21065	7239	6366	8373	11759	
Użytkowanie przedrębne (rocznie)	etat pow.	ha	532,57	556,31	605,70	505,90	511,45	429,00
	wykonanie	ha	550,61	765,81	492,60	488,38	472,50	
	etat netto	m <sup>3</sup>	6198	9063	12960	16999	25962	22950
	wykonanie netto	m <sup>3</sup>	8919	13845	15526	18753	25672	
Odnowienia i zalesienia (rocznie)	etat pow.	ha	95,01	51,03	49,80	41,75	40,47	39,57
	wykonanie	ha	89,90	46,05	22,58	22,65	38,51	

**Tabela 5. Zestawienie danych historycznych dla obrębu Racibór**

Wyszczególnienie	Jednostka	Obręb Racibór						
		rok obowiązywania planu						
		1.10.1970	1.01.1982	1.01.1993	1.01.2003	1.01.2013	1.01.2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Powierzchnia ogólna	ha	10306,69	8328,26	8288,35	8399,03	8365,40	8401,72	
Grunty leśne bez związanych z gospodarką leśną	ha	7097,89	7688,52	7799,48	7814,04	7868,30	7960,71	
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	266,56	262,71	253,92	205,02	
Grunty nieleśne	ha	-	639,74	322,31	322,28	243,18	235,99	
w tym przeznaczone do zalesienia	ha	-	-	1,85	2,86	-	-	
Grunty sporne	ha	1,32	-	-	-	-	-	
Lasy ochronne	ha	155,87	163,64	596,06	665,97	752,18	750,89	
Rezerwy - powierzchnia leśna	ha	-	-	-	-	-	-	
Obszary Natura 2000	ha	-	-	-	-	7418,65	7420,38	
Strefy zagrożenia przemysłowego	ha	-	-	1	0	-	-	
Zapasy na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	1372314	1629805	1982565	2320945	2542483	2472853	
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	193	212	254	297	323	311	
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	46	52	56	63	69	72	
Wiek rębności dla podstawowych gatunków drzew								
Db, Js	lat	120	140	140	140	140	140	
So, Md	lat	120	120	120	120	110	130	
Św, Bk	lat	100	100	100	100	90	90	
Ol, Brz, Gb, Lp, Kl, Wz, Dbc, Jw	lat	80	80	80	80	80	80	
Os, Ol odr.	lat	50	50	50	50	50	50	
Tp, Wb, Olsz	lat	40	40	40	40	40	40	
Udział siedlisk borowych	%	-	96,02	89,99	78,07	83,88	83,81	
Udział siedlisk lasowych	%	-	0,40	6,24	19,03	13,22	13,16	
Udział siedlisk olsowych i łęgowych	%	-	3,58	3,77	2,90	2,90	3,03	
Użytkowanie rębne (rocznie)	etat pow.	ha	33,50	32,53	29,90	54,09	95,39	90,39
	wykonanie	ha	23,29	27,53	24,60	43,73	92,82	
	etat brutto	m <sup>3</sup>	10129	11239	13630	15028	27980	26406
	wykonanie brutto	m <sup>3</sup>	8121	9080	5830	12082	28274	
	etat netto	m <sup>3</sup>	8103	8991	10904	12479	22384	22067
	wykonanie netto	m <sup>3</sup>	6497	7264	4664	9666	22619	
Użytkowanie przedrębne (rocznie)	etat pow.	ha	600,39	682,55	710,90	593,53	479,38	403,63
	wykonanie	ha	560,27	1049,36	640,50	587,46	457,24	
	etat netto	m <sup>3</sup>	7041	11794	15080	18036	23316	18700
	wykonanie netto	m <sup>3</sup>	9449	20314	20766	21214	21551	
Odnowienia i zalesienia (rocznie)	etat pow.	ha	40,98	41,94	40,47	47,58	70,02	59,56
	wykonanie	ha	51,59	46,92	29,64	30,66	60,57	

**Tabela 6. Zestawienie danych historycznych dla obrębu Chochót**

Wyszczególnienie	Jednostka	Obręb Chochót						
		rok obowiązywania planu						
		1.10.1971	1.01.1982	1.01.1993	1.01.2003	1.01.2013	1.01.2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Powierzchnia ogólna	ha	7712,04	7688,85	8040,10	8066,33	8066,55	8073,93	
Grunty leśne bez związanych z gospodarką leśną	ha	6929,67	7112,33	7558,60	7559,04	7602,53	7684,71	
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	186,53	186,32	184,03	143,85	
Grunty nieleśne	ha	782,37	576,52	294,97	320,97	279,99	245,37	
w tym przeznaczone do zalesienia	ha	15,12	31,40	3,17	2,89	-	-	
Grunty sporne	ha	-	-	-	-	-	-	
Lasy ochronne	ha	1835,72	1471,55	882,42	874,33	2126,63	2124,82	
Rezerwy - powierzchnia leśna	ha	-	-	-	-	-	-	
Obszary Natura 2000	ha	-	-	-	-	3841,29	3843,42	
Strefy zagrożenia przemysłowego	ha	-	-	1	0	-	-	
Zapasy na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	1039555	1304605	1453850	1723450	1931811	2097855	
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	150	183	192	228	254	273	
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	45	49	49	53	57	62	
Wiek rębności dla podstawowych gatunków drzew								
Db, Js	lat	120	140	140	140	140	140	
So, Md	lat	120	120	120	120	130	130	
Św, Bk	lat	100	100	100	100	90	90	
Ol, Brz, Gb, Lp, Kl, Wz, Dbc, Jw	lat	80	80	80	80	80	80	
Os, Ol odr.	lat	50	50	50	50	50	50	
Tp, Wb, Olsz	lat	40	40	40	40	40	40	
Udział siedlisk borowych	%	89,78	87,29	83,89	69,79	73,73	72,23	
Udział siedlisk lasowych	%	2,86	4,81	7,63	24,31	22,45	23,31	
Udział siedlisk olsowych i łągowych	%	7,36	7,90	8,48	5,90	4,82	4,46	
Użytkowanie rębne (rocznie)	etat pow.	ha	54,13	48,63	48,26	57,78	50,32	80,00
	wykonanie	ha	40,00	47,79	37,96	61,21	52,52	
	etat brutto	m <sup>3</sup>	14336	15208	13708	14916	12275	16810
	wykonanie brutto	m <sup>3</sup>	13286	11918	8529	12360	12473	
	etat netto	m <sup>3</sup>	11469	12166	10966	12337	9820	14038
	wykonanie netto	m <sup>3</sup>	10629	9534	6823	9888	9979	
Użytkowanie przedrębne (rocznie)	etat pow.	ha	507,78	604,55	652,70	559,76	578,94	503,82
	wykonanie	ha	507,81	865,37	509,40	544,76	515,39	
	etat netto	m <sup>3</sup>	5386	9042	11960	17036	23980	23456
	wykonanie netto	m <sup>3</sup>	8589	16027	15493	19722	24505	
Odnowienia i zalesienia (rocznie)	etat pow.	ha	68,68	62,90	52,87	55,23	43,44	40,30
	wykonanie	ha	65,18	80,14	38,40	39,24	42,60	

### 1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Do planu urządzenia lasu przyjęto granice, powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Wykonawca prac urządzeniowych otrzymał następujące dokumenty geodezyjne, spełniające wymagania techniczne określone w Instrukcji urządzania lasu.

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

Dokumenty geodezyjne zostały przygotowane przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Olsztynie. 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 rodzajów użytków gruntowych (według ustawy o lasach art. 14.1.),
- zmiany wynikające 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. Na dzień 1.01.2023 r. stan ewidencyjny gruntów różni się ze stanem na gruncie. Rozbieżności dotyczą 39 działek ewidencyjnych.

Tabela 7. Wykaz rozbieżności

L.p.	Adres administracyjny	Adres leśny	Pow.	Rodzaj pow. wg SILP	Użytek ewid.
1	2	3	4	5	6
1	28-17-052-0007 dz.2263/3	07-24-3-14-263-p-00	0,0700	R-ROWY	W
2	28-17-052-0007 dz.2302	07-24-3-14-302-o-00 07-24-3-14-302-p-00	0,0300 0,0100	Ł-ROWY	W
3	28-17-052-0007 dz.2304/1	07-24-3-14-304-h-00 07-24-3-14-304-l-00 07-24-3-14-304-m-00	0,0100 0,0300 0,0300	Ł-ROWY Ł-ROWY Ps-ROWY	W
4	28-17-052-0009 dz.2155/9	07-24-3-12-155-j-00	0,0165	D-STAN	W
5	28-17-052-0011 dz.2129/1	07-24-3-11-129-b-00	0,3000	LZ-CM NCZ	Lzr-R
6	28-17-052-0012 dz.2120/2	07-24-3-11-120-k-00	0,0700	Ł-ROWY	W
7	28-17-052-0012 dz.2143	07-24-3-11-143-i-00	0,1400	Ł-ROWY	W
8	28-17-052-0015 dz.2303/5	07-24-3-14-303B-l-00 07-24-3-14-303B-m-00	0,0120 0,0300	Ł-ROWY	W
9	28-17-052-0016 dz.2157	07-24-3-11-157-c-00	0,2700	Ł-ROWY	W
10	28-17-052-0016 dz.2158	07-24-3-11-158-f-00	0,3500	Ł-ROWY	W
11	28-17-052-0016 dz.2204/4	07-24-3-12-204-k-00 07-24-3-12-204-l-00	0,2100 0,1500	R-ROWY	W
12	28-17-052-0021 dz.2056/1	07-24-3-10-56-o-00	0,1700	Ł-ROWY	W



L.p.	Adres administracyjny	Adres leśny	Pow.	Rodzaj pow. wg SILP	Użytek ewid.
1	2	3	4	5	6
13	28-17-052-0022 dz.2226	07-24-3-13-226-g-00	0,0500	Ł-ROWY	W
14	28-17-072-0003 dz.76	07-24-2-09-326A-o-00	0,0200	ROWY	W
15	28-17-072-0004 dz.3255	07-24-1-04-255-g-00	0,0700	Ps-ROWY	W
16	28-17-072-0004 dz.3260	07-24-1-04-260-k-00 07-24-1-04-260-l-00	0,2300 0,0100	Ł-ROWY	W
17	28-17-072-0004 dz.3261	07-24-1-04-261-o-00	0,0200	Ł-ROWY	W
18	28-17-072-0004 dz.3263	07-24-1-04-263-h-00	0,0300	Ł-ROWY	W
19	28-17-072-0004 dz.3268	07-24-1-04-268-h-00 07-24-1-04-268-i-00 07-24-1-04-268-j-00	0,4400 0,0300 0,0300	Ł-ROWY Ps-ROWY Ps-ROWY	W
20	28-17-072-0004 dz.3269/1	07-24-1-04-269-j-00	0,0800	Ps-ROWY	W
21	28-17-072-0008 dz.3191/2	07-24-1-04-191-d-00	0,6200	SUKCESJA	N
22	28-17-072-0011 dz.3208	07-24-2-08-208-m-00	0,0200	Ł-ROWY	W
23	28-17-072-0011 dz.3211	07-24-2-08-211-i-00	0,1600	Ł-ROWY	W
24	28-17-072-0012 dz.3100	07-24-1-01-100-k-00	0,0500	Ps-ROWY	W
25	28-17-072-0012 dz.3183/1	07-24-1-03-183-m-00	0,2200	Ł-ROWY	W
26	28-17-072-0012 dz.3209	07-24-1-03-209-k-00	0,1100	Ł-ROWY	W
27	28-17-072-0012 dz.3210	07-24-1-03-210-h-00	0,1800	Ł-ROWY	W
28	28-17-072-0012 dz.3211	07-24-1-03-211-m-00	0,1700	Ł-ROWY	W
29	28-17-072-0012 dz.3235	07-24-1-03-235-c-00	0,3100	Ł-ROWY	W
30	28-17-072-0012 dz.3236	07-24-1-03-236-i-00	0,1100	Ł-ROWY	W
31	28-17-072-0014 dz.3309/2	07-24-2-09-309-o-00	0,0300	Ps-ROWY	W
32	28-17-072-0014 dz.3312	07-24-2-09-312-l-00 07-24-2-09-312-m-00 07-24-2-09-312-n-00 07-24-2-09-312-o-00	0,0800 0,0100 0,0300 0,0200	Ł-ROWY Ł-ROWY Ł-ROWY Ps-ROWY	W
33	28-17-072-0014 dz.3313	07-24-2-09-313-l-00	0,1300	Ł-ROWY	W
34	28-17-072-0014 dz.3314/2	07-24-2-09-314-h-00	0,0700	Ł-ROWY	W
35	28-17-072-0014 dz.3314/4	07-24-2-09-313-h-00 07-24-2-09-313-l-00 07-24-2-09-314-z-00	0,1000 0,0100 0,0400	Ł Ł-ROWY Ł	LS
36	28-17-072-0014 dz.3315/1	07-24-2-09-315-r-00	0,1300	Ł-ROWY	W
37	28-17-072-0014 dz.3317/1	07-24-2-09-317-k-00	0,0700	Ł-ROWY	W
38	28-17-072-0014 dz.3322/1	07-24-2-09-322-l-00	0,2400	Ł-ROWY	W
39	28-17-062-0012 dz.3033/1	07-24-2-07-33-f-00 07-24-2-07-33-g-00	1,4100	N	LS

Grunty Nadleśnictwa Spychowo składają się z 1744 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2022 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 100 %.

Do stanu posiadania Nadleśnictwa nie wchodzi grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi.

Nadleśnictwo nie prowadzi żadnego postępowania wynikającego ze sporu o przebieg granic zarządzanych gruntów. Grunty określone jako sporne w ewidencji Nadleśnictwa Spychowo nie występują.

Wśród gruntów leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo występują enklawy i półenklawy innych własności mogące powodować utrudnienia w prowadzeniu gospodarki leśnej.

Większość granic gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Spychowo jest wyraźna i bezsporna, oznaczona i utrwalona w terenie słupami granitowymi, z umieszczonymi pod ziemią podcentrami (rurki drenarskie, butelki). Granice naturalne, np.: wzdłuż rzek, linii brzegowych zbiorników wodnych i dróg, nie są trwale oznaczone. Niektóre odcinki granic, głównie przebiegające między lasami Nadleśnictwa a lasami prywatnych właścicieli, są niewidoczne w terenie i wymagają wznowienia.

W Nadleśnictwie przeważa sztuczny podział powierzchniowy. Wznowienia wymaga 37 odcinków linii oddziałowych na łącznej powierzchni 4,01 ha i długości 9,1 km. Miąższość do pozyskania z ich powierzchni została ujęta w planie, w pozycji użytków niezaliczonych na poczet etatu.

Zestawienie wybranych danych dotyczących podziału powierzchniowego w Nadleśnictwie przedstawia się poniżej:

**Tabela 8. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.**

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby			Nadleśnictwo
		Spychowo	Racibór	Chochół	
1	2	3	4	5	6
Długość granicy	km	-	-	-	1022,85
Liczba oddziałów	szt.	271	337	348	956
Średnia powierzchnia oddziału	ha	28,22	24,93	23,20	25,23
Brakujące numery oddziałów	nr	24	-	318,321,324	-
Oddziały z literą	nr	5A, 41A, 50A	218A, 235A, 263A, 267A, 326A	93A, 192A, 192B, 192C, 208A, 233A, 263A, 292A, 299A, 303A, 303B, 307A, 314A	-
Liczba pododdziałów	szt.	2101	2468	2765	7334
Średnia powierzchnia pododdziałów	ha	3,56	3,33	2,87	3,22
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	515	804	607	1926
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	2616	3272	3372	9260
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,92	2,57	2,39	2,61

W zasobach Nadleśnictwa nie występują grunty, do których brak jest dojazdu.

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2023 - 2032 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla Nadleśnictwa z dokładnością do 1m<sup>2</sup> nieznacznie się różni, z powodu przyjęcia w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych wydzieleń do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Spychowo wg głównych kategorii użytkowania, przyjęte na stan 01.01.2023 r. 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 i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. 2021 poz. 1390).

Tabela 9. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Spychowo wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Powierzchnia	Grunty leśne							Grunty nieleśne							Ogółem	
	Zalesione	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne niezalesione	Objęte szczególną ochroną prawną	Związane z gospodarką leśną	Razem	Zadrzewione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabudowane i zurbanizowane	Tereny różne	Nieuzytki		Razem
	Powierzchnia [ha]															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Obręb Spychowo																
Pow. ewid. (m <sup>2</sup> )	6971,6717	38,7300	1,9400	45,8570	0,3000	201,3969	7259,8956	0,1600	228,6079	2,9900	-	2,9174	-	153,9694	388,6447	7648,5403
Pow. z planu u.l. [ha]	6971,62	38,73	1,94	45,86	0,30	201,42	7259,87	0,16	228,62	2,99	-	2,92	-	153,98	388,67	7648,54
Różnica (m <sup>2</sup> )	0,0517	-	-	-0,0030	-	-0,0231	0,0256	-	-0,0121	-	-	-0,0026	-	-0,0106	-0,0253	0,0003
Obręb Racibór																
Pow. ewid. (m <sup>2</sup> )	7815,3555	112,4100	3,9200	29,0270	-	205,0305	8165,7430	0,7700	136,9539	0,0800	-	0,5488	-	97,6209	235,9736	8401,7166
Pow. z planu u.l. [ha]	7815,35	112,41	3,92	29,03	-	205,02	8165,73	0,77	136,97	0,08	-	0,54	-	97,63	235,99	8401,72
Różnica (m <sup>2</sup> )	0,0055	-	-	-0,0030	-	0,0105	0,0130	-	-0,0161	-	-	0,0088	-	-0,0091	-0,0164	-0,0034
Obręb Chochół																
Pow. ewid. (m <sup>2</sup> )	7605,1740	55,0300	7,2800	17,2200	-	143,8666	7828,5706	0,7800	215,1569	0,2000	-	0,2200	-	29,0000	245,3569	8073,9275
Pow. z planu u.l. [ha]	7605,18	55,03	7,28	17,22	-	143,85	7828,56	0,78	215,17	0,20	-	0,22	-	29,00	245,37	8073,93
Różnica (m <sup>2</sup> )	-0,0060	-	-	-	-	0,0166	0,0106	-	-0,0131	-	-	-	-	-	-0,0131	-0,0025
Nadleśnictwo																
Pow. ewid. (m <sup>2</sup> )	22392,2012	206,1700	13,1400	92,1040	0,3000	550,2940	23254,2092	1,7100	580,7187	3,2700	-	3,6862	-	280,5903	869,9752	24124,1844
Pow. z planu u.l. [ha]	22392,15	206,17	13,14	92,11	0,30	550,29	23254,16	1,71	580,76	3,27	-	3,68	-	280,61	870,03	24124,19
Różnica (m <sup>2</sup> )	0,0512	-	-	-0,0060	-	0,0040	0,0492	-	-0,0413	-	-	0,0062	-	-0,0197	-0,0548	-0,0056

## **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**

Podstawowym dokumentem prognostycznym na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego” opracowany w roku 2018.

We wszystkich gminach obowiązują uchwalone, Uchwałami Rad Gmin, Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego.

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

Województwo warmińsko-mazurskie posiada „Program Ochrony Środowiska do 2030 roku”. Dokumenty takie opracowano także w powiatach: szczycieńskim (do roku 2030) i mrągowskim (do roku 2023).

### **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 warmińsko-mazurskiego, wraz z przeprowadzoną oceną oddziaływania planu na środowisko. Prognoza oddziaływania na środowisko planu zagospodarowania przestrzennego województwa zawiera ogólnie przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania. Dokument ukazuje przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensację tego wpływu.

**Tabela 10. Wykaz zagrożeń środowiska i sposoby ich ograniczania**

Zagrożenie:	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu:
antropopresja na terenach Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"><li>- ograniczanie do niezbędnego minimum obszaru ingerencji</li><li>- prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych</li><li>- tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej</li><li>- ograniczanie do minimum regulacji dolin rzecznych</li><li>- renaturyzacja dolin rzecznych</li><li>- eliminacja gatunków inwazyjnych</li><li>- rozwój transportu zbiorowego na terenach atrakcyjnych turystycznie</li><li>- kanalizacja penetracji rekreacyjnej</li></ul>

Zagrożenie:	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoring chłonności turystycznej ekosystemów</li> <li>- zabezpieczanie brzegów wód powierzchniowych przed erozją materiałami naturalnymi</li> <li>- współuczestnictwo samorządu województwa w opracowywaniu planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000</li> <li>- wykorzystanie upowszechniania dostępu do Internetu oraz rozwoju szkolnictwa i sfery naukowo-badawczej w celu podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa</li> </ul>
zmiany w warunkach bytowania zwierząt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zachowywanie dużych powierzchni biologicznie czynnych na terenach zurbanizowanych</li> <li>- ograniczenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo, w tym stanowiące szlaki migracyjne zwierząt</li> <li>- renaturyzacja dolin rzecznych</li> <li>- zapewnienie dostępności do wód powierzchniowych</li> <li>- prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych</li> <li>- budowa przejść dla zwierząt</li> <li>- dostosowanie terminów robót do terminów rozrodu lub migracji</li> <li>- tworzenie warunków sprzyjających przenoszeniu się zwierząt z terenów zagrożenia</li> <li>- zachowywanie przejść w światłach mostów</li> <li>- ograniczanie oświetlenia nocnego</li> </ul>
przecinanie korytarzy ekologicznych, tworzenie barier migracyjnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyznaczenie i określenie zasad zagospodarowania korytarzy ekologicznych, łączących obszary węzłowe o randze krajowej, regionalnej oraz lokalnej</li> <li>- ograniczenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo, w tym stanowiące szlaki migracyjne zwierząt</li> <li>- utrzymanie i rozwijanie zielonej infrastruktury na terenach nieleśnych, w tym przydrożnych alei i szpalerów drzew oraz ochrona i renaturyzacja zbiorowisk roślinnych towarzyszących ciekom wodnym, otaczających zbiorniki wodne i obszary podmokłe;</li> <li>- wspieranie prac badawczych i inwentaryzacyjnych oraz działań edukacyjnych mających na celu przybliżenie społeczeństwu idei i celów korytarzy ekologicznych.</li> <li>- zachowywanie terenów biologicznie czynnych pomiędzy jednostkami osadniczymi</li> <li>- tworzenie alternatywnych korytarzy migracyjnych</li> <li>- prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych</li> <li>- budowa przejść dla zwierząt</li> </ul>

Zagrożenie:	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej</li> </ul>
wycinki lasów	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uwzględnianie nadrzędności pozaprodukcyjnych funkcji lasów w prowadzeniu gospodarki leśnej, w szczególności w lasach ochronnych, lasach o szczególnych walorach przyrodniczych oraz pełniących funkcje rekreacyjne</li> <li>- wykorzystywanie istniejących przecinek oraz powierzchni aktualnie pozbawionych drzewostanu</li> <li>- tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej</li> </ul>
utrata gleb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przeciwdziałanie presji urbanizacyjnej na najcenniejsze i najbardziej produktywne obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej</li> <li>- przeciwdziałanie erozji wietrznej poprzez leśne zagospodarowanie gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa</li> <li>- preferencje dla tworzenia gospodarstw ekologicznych</li> <li>- zbieranie warstwy humusowej z terenów zajmowanych w celu jej późniejszego wykorzystania</li> </ul>
zanieczyszczenie gleb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów</li> <li>- stosowanie środków ochrony roślin w ilościach absorbowanych przez środowisko glebowe</li> </ul>
emisja zanieczyszczeń powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- racjonalizacja zużycia energii</li> <li>- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii</li> <li>- zastępowanie transportu drogowego transportem kolejowym i wodnym</li> <li>- transport publiczny kolejowy lub używający pojazdów hybrydowych</li> <li>- dywersyfikacja sposobów zaopatrzenia w ciepło</li> <li>- wdrażanie termomodernizacji budynków</li> <li>- tworzenie systemu rozproszonych źródeł energii</li> <li>- stosowanie nowoczesnych technologii sterowania ruchem drogowym</li> </ul>
zanieczyszczenie wód powierzchniowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrona obszarów źródliskowych</li> <li>- ochrona zbiorników wodnych i stref ochronnych ujęć wód</li> <li>- ochrona naturalnych elementów przyrodniczych (m.in. starorzeczy, bagien, stawów, oczek wodnych)</li> <li>- stosowanie urządzeń podczyszczających ścieki opadowe</li> <li>- stosowanie bezpiecznych dla środowiska środków utrzymania dróg</li> <li>- ostrożne prowadzenie robót budowlanych w pobliżu wód, zwłaszcza na obszarach chronionych</li> <li>- monitoring stanu technicznego budowli hydrotechnicznych i jednostek wpływających pod kątem wycieków i nieszczelności</li> </ul>

Zagrożenie:	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczanie lokalizacji nowych wielkostadnych ferm hodowlanych na obszarach objętych dyrektywą azotanową i fosforanową</li> <li>- ograniczanie lub zakaz przekształcania trwałych użytków zielonych w dolinach rzek w grunty orne</li> <li>- wyposażanie kąpielisk w odpowiednią infrastrukturę</li> </ul>

Gminy, których tereny stanowią część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa realizują plany i strategie, 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.

Na gospodarkę leśną wpływ mogą mieć zapisy dotyczące następujących zagadnień:

#### Ochrona wód i gospodarowanie wodami

Planowane przedsięwzięcia nie zagrażają w znaczący sposób zasobom wodnym regionu.

#### Obrona kraju

W zasięgu Nadleśnictwa nie znajdują się żadne jednostki czy inne obiekty wojskowe mogące negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne.

#### Zdrowie ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji

W wymienionych wyżej dokumentach, w działach dotyczących zdrowia ludności, turystyki i rekreacji nie występują zapisy mające istotny wpływ na gospodarkę leśną. Nadleśnictwo realizuje Program edukacji leśnej społeczeństwa, we współpracy z instytucjami samorządowymi uczestniczy w rozbudowie infrastruktury i podnoszeniu walorów turystycznych regionu.

#### Udokumentowane złoża kopalin

Złoża kopalin kruszyw naturalnych występują w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, lecz są one zlokalizowane poza jego gruntami.

#### Przewidywane inwestycje o znaczeniu ponadlokalnym, w tym inwestycje mogące spowodować zagrożenia trwałości lasu

W Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego nie przewiduje się inwestycji mogącej spowodować zagrożenia trwałości lasu.



**Plan urządzenia lasu jest zgodny ze strategią rozwoju regionu, zawartą w planach zagospodarowania przestrzennego.**

**1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji**

Nadleśnictwo nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji.

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

W nadchodzącym dziesięcioleciu nie planuje się zalesień gruntów porolnych.

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

**1.3.1. Przynależność do krain przyrodniczo-leśnych i mezoregionów**

Według rejonizacji przyrodniczo-leśnej (R. Zielony, A. Kliczkowska, 2012) lasy Nadleśnictwa Spychowo znajdują się w Krainie II - Mazursko-Podlaskiej, w mezoregionie - II.4 - Puszczy Mazurskich oraz w Krainie IV - Mazowiecko-Podlaskiej, w mezoregionie IV-2 - Puszczy Kurpiowskiej. Przebieg granic mezoregionów został przedstawiony na rycinie 6 w „Programie ochrony przyrody”.

**1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe**

Nadleśnictwo Spychowo położone jest w centralnej części województwa warmińsko-mazurskiego i obejmuje swoim zasięgiem około 464 km<sup>2</sup>. Zawiera się pomiędzy następującymi współrzędnymi geograficznymi:

- kraniec północny - szerokość 53°67'N; długość 21°11'E;
- kraniec południowy - szerokość 53°39'N; długość 21°18'E;
- kraniec wschodni - szerokość 53°47'N; długość 21°55'E;
- kraniec zachodni - szerokość 53°67'N; długość 21°11'E;

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002, zakt. 2018) obszar Nadleśnictwa zaliczony został do:

Tabela 11. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa

Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6
8					Niż Wschodnioeuropejski
	84				Niż Wschodniobałtycko-Białoruski
		842			Pojezierze Wschodniobałtyckie
			842.8		Pojezierze Mazurskie
				842.82	Pojezierze Mrągowskie
				842.87	Równina Mazurska
3					Pozaalpejska Europa Środkowa
	31				Niż Środkowoeuropejski
		318			Niziny Środkowopolskie
			318.6		Nizina Północnomazowiecka
				318.65	Równina Kurpiowska

Szczegółowy przebieg granic mezoregionów podziału fizyczno-geograficznym Polski według Kondrackiego, który został zaktualizowany i opublikowany w *Geographia Polonica* w 2018 r., został przedstawiony w „Programie ochrony przyrody” i na mapie sytuacyjno-przeładowej zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

### 1.3.3. Rzeźba terenu

W budowie geomorfologicznej obszaru Nadleśnictwa Spychowa dominują formy pochodzenia wodnolodowcowego oraz lodowcowego, lokalnie znaczną rolę odgrywają formy utworzone przez roślinność. Rzeźbę terenu ukształtował lodowiec skandynawski (złodowacenie bałtyckie). Teren jest zróżnicowany ze wzniesieniami morenowymi i równinami zandrowymi.

### 1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

#### 1.3.4.1. Warunki glebowe

Gleby w Nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada operat glebowo-siedliskowy, wykonany w 2011 roku przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku. W planie urządzenia lasu klasyfikacja i opisy gleb są dostosowane do klasyfikacji CILP 2000.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb przedstawia tabela.

Tabela 12. Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie

L.p.	Typ gleby	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo Spychowo	
		Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Arenosole	-	-	-	-	90,91	1,17	90,91	0,39
2	Gleby płowe	0,55	0,01	5,44	0,07	-	-	5,99	0,03
3	Gleby rdzawe	4240,33	59,72	6471,90	79,92	3872,10	49,87	14584,33	63,52
4	Gleby brunatne	99,73	1,40	11,45	0,14	17,57	0,23	128,75	0,56
5	Czarne ziemie	31,52	0,44	31,99	0,40	133,66	1,72	197,17	0,86
6	Gleby bielcowe	2089,37	29,43	976,52	12,06	2047,49	26,37	5113,38	22,26
7	Gleby gruntowoglejowe	336,63	4,74	226,43	2,80	777,35	10,01	1340,41	5,84
8	Pararędziny	14,45	0,20	-	-	-	-	14,45	0,06
9	Gleby ochrowe	-	-	4,81	0,06	-	-	4,81	0,02
10	Gleby torfowe	149,77	2,11	164,32	2,03	163,77	2,11	477,86	2,08
11	Gleby murszowe	50,43	0,71	47,17	0,58	237,75	3,06	334,95	1,46
12	Gleby mułowe	-	-	0,41	0,01	-	-	0,41	0,00
13	Gleby murszowate	74,56	1,05	111,97	1,38	414,83	5,34	601,36	2,62
14	Gleby deluwialne	3,54	0,05	18,86	0,23	-	-	22,40	0,10
15	Gleby przemysłowe i urbanoziemne	2,51	0,04	23,10	0,29	5,61	0,07	31,22	0,14
16	Grunty nieklasyfikowane	6,50	0,09	3,84	0,05	3,07	0,04	13,41	0,06
17	Ogółem	7 099,89	100,00	8 098,21	100,00	7 763,71	100,00	22 961,81	100,00

W Nadleśnictwie przeważają gleby rdzawe (63,52 %) i bielcowe (22,26 %). Udziały pozostałych typów gleb nie przekraczają 6% powierzchni.

#### 1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Teren Nadleśnictwa leży w strefie klimatu umiarkowanego z wyraźnymi wpływami klimatu kontynentalnego. Pod względem średniej liczby dni z określonym typem pogody (Woś A. 1999) obszar Nadleśnictwa Spychowo znajduje się w regionie klimatycznym oznaczonym jako R-XI Środkowomazurski. Region ten wyróżnia mniejsza niż w innych regionach liczba dni z pogodą umiarkowanie chłodną oraz mniejsza ilość dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, pochmurną i bez opadów.

Do przybliżenia warunków klimatycznych panujących w Nadleśnictwie Spychowo wykorzystano dane zebrane w Stacjach IMGW.

Tabela 13. Zestawienie warunków klimatycznych za lata 2013-2022

Dane ze stacji		Miesiące												Rok	IV-X
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Olsztyn	Temp. (°C)	-1,7	0,2	2,8	7,8	13,1	17,6	18,6	18,6	13,6	9,0	4,4	1,2	8,8	14,0
	Opady (mm)	44	32	34	30	58	69	94	67	68	60	40	48	643	63,6
	Śnieg (dni)	11,9	8,9	3,9	1,4	0,2	-	-	-	-	-	1,4	6,4	34,1	-
	Wiatr (m/s)	3,39	3,13	3,03	2,84	2,68	2,75	2,73	2,03	2,51	2,82	2,64	3,32	2,82	2,62
	Wilgotn. (%)	87	83	73	66	68	70	73	65	79	83	90	89	77	72
Mikołajki	Temp. (°C)	-2,2	-0,3	2,4	7,7	13,2	17,8	18,9	18,9	13,8	9,0	4,3	1,0	8,7	14,2
	Opady (mm)	38	31	31	31	60	77	89	66	57	53	39	42	613	62
	Śnieg (dni)	19,2	13,2	4,9	1,4	0,1	-	-	-	-	-	2,5	8,8	50,1	-
	Wiatr (m/s)	4,10	3,34	3,66	3,34	3,15	2,91	2,86	2,64	2,90	3,41	3,90	3,77	3,33	3,03
	Wilgotn. (%)	88	84	74	68	70	71	74	74	80	84	90	90	79	79

#### 1.3.4.3. Warunki wodne

Pod względem hydrograficznym obszar Nadleśnictwa Spychowo jest zlewnią rzeki Narew, będącej rzeką II-go rzędu, uchodzącej do rzeki Wisły, która odprowadza wody do Bałtyku. Narew nie przepływa bezpośrednio przez tereny Nadleśnictwa, ale wpadają do niej rzeki, znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Ważniejszymi ciekami wodnymi płynącymi przez Nadleśnictwo są: Krutynia (Spychowska Struga), Rozoga i Szkwa. Naturalny charakter koryt rzecznych zachował się na niewielkich odcinkach. W większości przypadków cieki zostały uregulowane, co spowodowało ich znaczne zubożenie przyrodnicze. Cechą charakterystyczną tych obszarów jest również duża ilość jezior oraz znaczna ilość terenów zabagnionych. Jeziora znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Spychowo to: Zyzdrój Wielki, Zyzdrój Mały, Spychowskie, Kierwik, Świętajno, Nożyce, Piasutno, Ciche oraz na granicy Nadleśnictwa: Zdrużno i Marksoby.

Nadleśnictwo Spychowo znajduje się na obszarze 3 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP): nr 213 Olsztyn, nr 216 Sandr Kurpie oraz nr 215 Subniecka Warszawska.

Nadleśnictwo leży na obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych 31 oraz 50. Obszar JCWPd 31 o powierzchni 4 506,6 km<sup>2</sup> obejmuje zlewnię rzeki Pisy. Występują tu głównie piętra wodonośne oraz w mniejszym stopniu paleogeńsko-czwartorzędowe. Obszar JCWPd 50 o powierzchni 6 246,8 km<sup>2</sup> obejmuje zlewnię rzek: Narwi, Orzyca, Omulwi, Rozogi i Szkwę. Występują tu głównie czwartorzędowe poziomy wodonośne oraz w mniejszym stopniu paleogeńsko-neogeńskie.

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

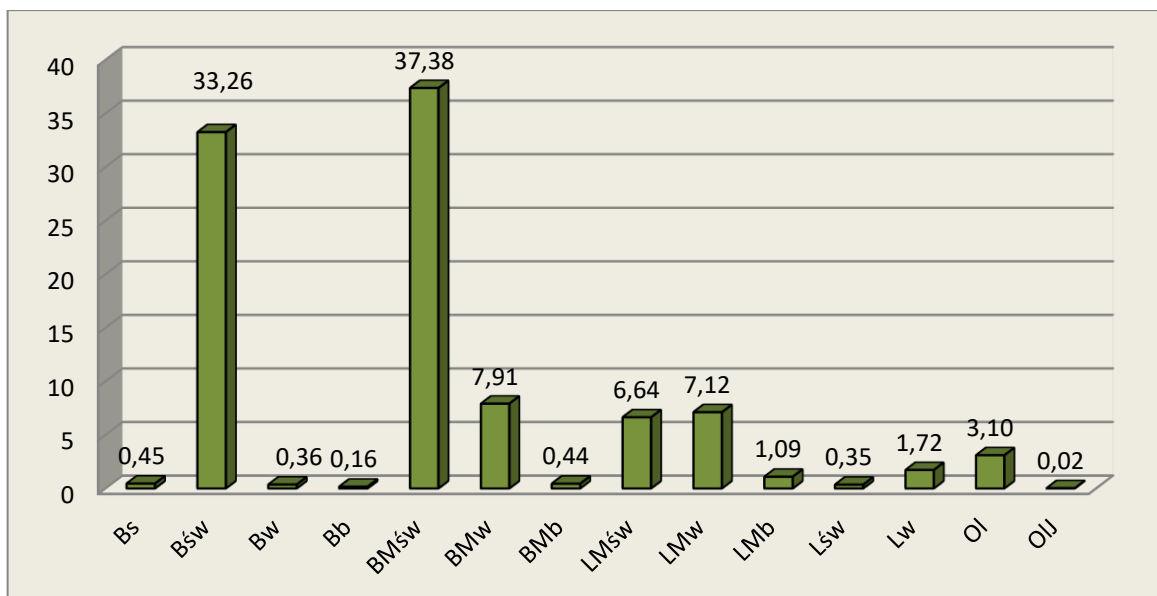
W załącznikach do opisanego ogólnego oraz w tomie II zamieszczone zostały:

- **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 14. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)**

Typ siedliskowy lasu	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Razem Nadleśnictwo	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bs	-	0,00	-	0,00	102,74	1,34	102,74	0,45
Bśw	2021,78	28,64	3086,38	38,77	2443,50	31,77	7551,66	33,26
Bw	49,42	0,70	1,21	0,02	30,64	0,40	81,27	0,36
Bb	23,15	0,33	2,08	0,03	10,51	0,14	35,74	0,16
BMśw	3215,46	45,57	3266,83	41,03	2003,89	26,08	8486,18	37,38
BMw	588,58	8,34	299,45	3,76	908,61	11,82	1796,64	7,91
BMb	32,09	0,45	15,58	0,20	52,09	0,68	99,76	0,44
LMśw	519,73	7,36	633,20	7,95	354,15	4,61	1507,08	6,64
LMw	284,51	4,03	269,79	3,39	1063,28	13,84	1617,58	7,12
LMb	89,65	1,27	64,00	0,80	92,76	1,21	246,41	1,09
Lśw	55,04	0,78	25,10	0,32	-	0,00	80,14	0,35
Lw	53,87	0,76	55,85	0,70	280,18	3,65	389,90	1,72
OI	122,35	1,73	240,17	3,02	342,36	4,46	704,88	3,10
OIJ	2,82	0,04	1,07	0,01	-	0,00	3,89	0,02
Razem	7058,45	100,00	7960,71	100,00	7684,71	100,00	22703,87	100,00



Ryc. 2. Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie

Tabela 15. Zestawienie wilgotnościowo - troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żyźnościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	102,74	7551,66	81,27	35,74	-	7771,41	34,23
Bory mieszane	-	8486,18	1796,64	99,76	-	10382,58	45,73
Lasy mieszane	-	1507,08	1617,58	246,41	-	3371,07	14,85
Lasy	-	80,14	389,90	704,88	3,89	1178,81	5,19
Ogółem	102,74	17625,06	3885,39	1086,79	3,89	22703,87	100,00
%	0,45	77,63	17,11	4,79	0,02	100,00	-

Dane o aktualnym stanie siedlisk wynikające z operatu glebowo-siedliskowego dla Nadleśnictwa, przedstawiają się następująco:

- 67,4 % - siedliska w stanie naturalnym,
- 10,1 % - siedliska zbliżone do naturalnych,
- 22,3 % - siedliska zniekształcone,
- 0,1 % - siedliska silnie zniekształcone,
- 0,1 % - siedliska zdegradowane.

Aż 77,5 % leśnych siedlisk Nadleśnictwa cechuje stan naturalny (N1), bądź zbliżony do naturalnego (N2). Zniekształcenie na skutek porolności (Z1) wykazuje 16,5% gleb.

**Tabela 16. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji**

Siedliskowy typ lasu	V rewizja		VI rewizja		Różnica [ha]
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
Bs	108,02	0,48	102,74	0,45	-5,28
Bśw	7524,27	33,64	7551,66	33,26	+27,39
Bw	77,35	0,35	81,27	0,36	+3,92
Bb	42,65	0,19	35,74	0,16	-6,91
BMśw	8414,23	37,61	8486,18	37,38	+71,95
BMw	1740,30	7,78	1796,64	7,91	+56,34
BMb	82,27	0,37	99,76	0,44	+17,49
LMśw	1478,85	6,61	1507,08	6,64	+28,23
LMw	1517,37	6,78	1617,58	7,12	+100,21
LMb	217,46	0,97	246,41	1,09	+28,95
Lśw	78,51	0,35	80,14	0,35	+1,63
Lw	390,52	1,75	389,90	1,72	-0,62
OI	689,00	3,08	704,88	3,10	+15,88
OIJ	8,66	0,04	3,89	0,02	-4,77
Razem	22369,46	100,00	22703,87	100,00	+334,41

W stosunku do poprzedniej rewizji urządzenia lasu wystąpiły nieznaczne różnice powierzchni TSL wynikające z korekty granic wydziałów oraz zmian w powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

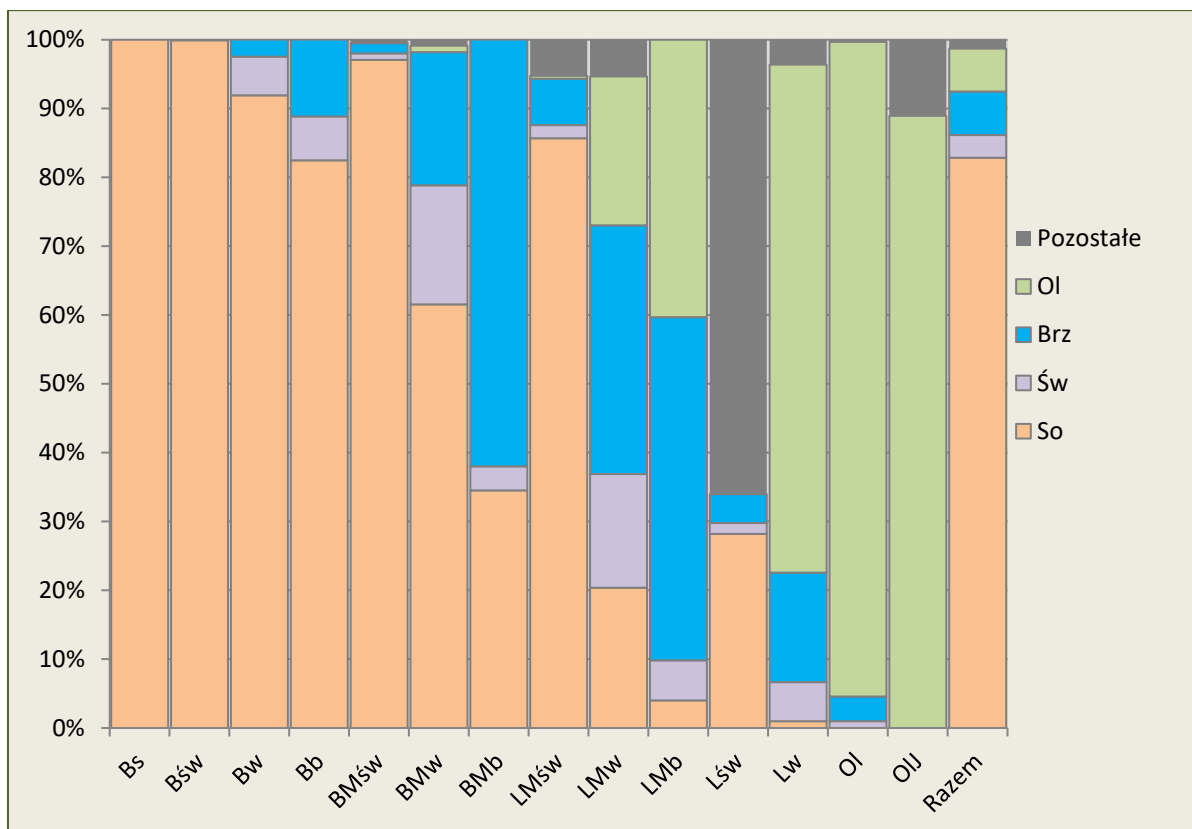
**Tabela 17. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)<sup>1)</sup>**

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące					Razem
	So	Św	Brz	OI	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Spychowo						
Bśw	2002,73	-	-	-	-	2002,73
Bw	46,09	3,33	-	-	-	49,42
Bb	20,02	-	1,25	-	-	21,27
BMśw	3135,63	22,60	29,79	-	8,67	3196,69
BMw	393,48	93,73	82,24	7,93	-	577,38
BMb	4,96	-	21,97	-	-	26,93
LMśw	440,50	5,14	37,15	-	32,80	515,59
LMw	42,38	82,56	86,77	54,13	6,54	272,38
LMb	-	-	25,53	64,12	-	89,65
Lśw	5,46	1,28	0,04	-	48,26	55,04
Lw	-	5,18	19,45	29,24	-	53,87
OI	-	-	5,94	101,91	-	107,85
OIJ	-	-	-	2,39	0,43	2,82
Razem	6091,25	213,82	310,13	259,72	96,70	6971,62
Obręb Racibór						
Bśw	3015,27	0,60	1,46	-	0,72	3018,05
Bw	-	1,21	-	-	-	1,21

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące					Razem
	So	Św	Brz	Ol	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Bb	-	-	1,35	-	-	1,35
BMśw	3112,98	36,47	33,60	0,22	25,84	3209,11
BMw	187,65	73,66	27,70	3,66	5,22	297,89
BMb	3,68	-	11,90	-	-	15,58
LMśw	558,33	18,07	27,17	3,12	24,23	630,92
LMw	43,98	39,16	96,36	72,09	13,65	265,24
LMb	-	7,98	33,29	22,73	-	64,00
Lśw	17,13	-	3,31	-	4,66	25,10
Lw	3,74	2,28	2,69	45,12	2,02	55,85
Ol	-	0,90	2,42	226,66	-	229,98
OIJ	-	-	-	1,07	-	1,07
Razem	6942,76	180,33	241,25	374,67	76,34	7815,35
Obręb Chochół						
Bs	102,74	-	-	-	-	102,74
Bśw	2430,10	3,16	1,05	-	-	2434,31
Bw	28,22	-	1,99	-	-	30,21
Bb	7,31	2,10	1,10	-	-	10,51
BMśw	1883,00	18,11	59,66	5,38	2,72	1968,87
BMw	512,32	140,08	234,71	4,50	10,27	901,88
BMb	24,03	3,27	24,79	-	-	52,09
LMśw	286,50	5,15	36,71	3,16	21,71	353,23
LMw	237,03	139,38	389,75	216,80	64,19	1047,15
LMb	9,77	6,21	63,02	11,71	-	90,71
Lw	-	14,44	39,28	210,76	11,92	276,40
Ol	-	5,72	15,74	313,50	2,12	337,08
Razem	5521,02	337,62	867,80	765,81	112,93	7605,18
Nadleśnictwo						
Bs	102,74	-	-	-	-	102,74
Bśw	7448,10	3,76	2,51	-	0,72	7455,09
Bw	74,31	4,54	1,99	-	-	80,84
Bb	27,33	2,10	3,70	-	-	33,13
BMśw	8131,61	77,18	123,05	5,60	37,23	8374,67
BMw	1093,45	307,47	344,65	16,09	15,49	1777,15
BMb	32,67	3,27	58,66	-	-	94,60
LMśw	1285,33	28,36	101,03	6,28	78,74	1499,74
LMw	323,39	261,10	572,88	343,02	84,38	1584,77
LMb	9,77	14,19	121,84	98,56	-	244,36
Lśw	22,59	1,28	3,35	-	52,92	80,14
Lw	3,74	21,90	61,42	285,12	13,94	386,12
Ol	-	6,62	24,10	642,07	2,12	674,91
OIJ	-	-	-	3,46	0,43	3,89
Razem	18555,03	731,77	1419,18	1400,20	285,97	22392,15

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





Ryc. 3. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej Nadleśnictwa poniżej przedstawiono na podstawie tabeli Va powierzchniowy udział gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu.

Tabela 18. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)

Gatunek Siedlisko	So	Md	Św	Jd	Bk	Db	Dbś	Dbb	Dbc	Kl	Jw	Wz	Js	Gb	Brz	Ol	Ols	Os	Lp	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Bs	100,14														2,60					102,74
BŚw	7033,69	2,65	222,13		4,09	11,47	1,13	0,40			0,30				179,01				0,22	7455,09
Bw	63,44		8,15												9,25					80,84
Bb	25,02		1,86												5,20	1,05				33,13
BMŚw	7048,06	35,91	731,25	0,60	18,17	137,19	21,51	4,55	0,83	2,03			0,08	0,98	355,61	13,28		1,93	2,69	8374,67
BMw	845,92	0,91	471,79		0,13	42,71	5,56	0,78				0,32		0,18	365,61	38,58		4,48	0,18	1777,15
BMb	29,96		16,69		0,32										45,01	2,62				94,60
LMŚw	1068,63	7,82	103,05		9,99	131,98	5,20	1,63	1,13	2,51	0,84			3,27	144,08	11,03		3,68	4,90	1499,74
LMw	282,75	3,93	330,77		0,43	101,20	9,28			0,83		0,03	0,45	1,15	477,33	364,09		11,21	1,32	1584,77
Lmb	8,94	0,20	26,56		0,24	0,84									114,22	93,36				244,36
LŚw	20,39		5,45		2,64	26,25	0,33							19,35	3,49	0,21		0,11	1,92	80,14
Lw	6,63		46,42			25,69	1,09					0,18	2,27	0,92	71,69	229,56	0,50	0,15	1,02	386,12
Ol	1,51		37,91			5,07				0,12		1,42	3,01		85,38	540,37			0,12	674,91
OIj										0,04			0,13	0,04		3,59			0,09	3,89
Ogółem	16535,08	51,42	2002,03	0,60	36,01	482,40	44,10	7,36	1,96	5,53	1,14	1,95	5,94	25,89	1858,48	1297,74	0,50	21,56	12,46	22392,15

Na terenie Nadleśnictwa Spychowo:

- brak jest glebowych powierzchni wzorcowych,
- drzewostany na gruntach porolnych w I pokoleniu zajmują powierzchnię 3710,14 ha,
- brak jest drzewostanów po rekultywacji.

### 1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Aktualizacji stref uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. W Nadleśnictwie Spychowo utrzymano strefę uszkodzenia w lasach znajdujących się pod ujemnym wpływem zanieczyszczeń powietrza tj. całe Nadleśnictwo zaliczono do strefy 0 - bez uszkodzeń.

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

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

Tabela 19. Przyjęte TD i orientacyjne składy upraw w TSL dla zbiorowisk roślinnych

TSL	Zbiorowisko roślinne	TD	Orientacyjny skład gatunkowy uprawy
1	2	3	4
Bs	Cladonio-Pinetum (C-P)	So	So 90 inne 10
Bśw	Peucedano-Pinetum cladonietosum (P-P)	So	So 90 inne 10
	Peucedano-Pinetum typicum (P-P)	So	So 80 inne 20
Bw	Molinio caeruleae-Pinetum molinietosum (M-P)	So	So 70 inne 30
		So	So 80 inne 20
	Molinio caeruleae-Pinetum ledetosum (Molinio-Pinetum ledetosum) (M-P)	Św-So	So 60 Św 30 inne 10
Bb	Vaccinio uliginosi-Pinetum (Vu-P)	Brz-So	So 50 Brz 30 inne 20
		Św-So-Brz	Brz 40 So 30 Św 20 inne 10
	Vaccinio uliginosi-Pinetum (Ledo-Sphagnetum) (Vu-P)	So	So 80 inne 20
BMśw	Serratulo-Pinetum (Calamagrostio-Piceetum) (S-P)	So	So 100
	Querco roboris-Pinetum typicum (Querco-Pinetum typicum) (Q-P)	Św-So	So 50 Św 30 inne 20
		Db-So	So 70 inne 30
BMw	Querco-Piceetum (Vaccinio myrtilli-Piceetum) (Q-Pic)	So-Św	So 60 Db 20 inne 20
	Querco-Piceetum typicum (Q-Pic)	So-Db-Św	So 80 inne 20
	Querco-Pinetum molinietosum (Q-P)	So-Św	Św 40 Db 30 So 20 inne 10
	Querco-Piceetum (Vaccinio myrtilli-Piceetum) (Q-Pic)	Db-So	So 50 Db 30 inne 20
	Querco-Piceetum sphagnetosum (Q-Pic)	So-Św	Św 50 So 30 inne 20
		Db-Św	Św 50 Db 30 inne 20
Querco-Piceetum (Vaccinio myrtilli-Piceetum sphagnetosum) (Q-Pic)	Brz-Św	Św 70 inne 30	
BMb	Querco-Piceetum (Vaccinio myrtilli-Piceetum sphagnetosum) (Q-Pic)	So-Św	Św 50 So 30 inne 20
	Sphagno girgensohnii-Piceetum myrtilletosum (Sg-P)	Św	Św 70 inne 30
LMśw	Vaccinio uliginosi-Pinetum (Sphagno-Betuletum) (Vu-P)	So-Brz	Brz 60 So 30 inne 10
	Tilio-Carpinetum melittetosum (Melitti-Carpinetum) (T-C)	So-Db	Db 40 So 40 inne 20
	Querco roboris-Pinetum coryletosum (Querco-Pinetum coryletosum) (Q-P)	Św- Db- So	So 40 Db 30 Św 20 inne 10
	Querco roboris-Pinetum (Corylo-Piceetum) (Q-P)	Db-Św	Św 40 Db 30 inne 30
LMw	Tilio-Carpinetum calamagrostietosum (T-C)	Brz-Św-Db	Db 40 Św 30 Brz 20 inne 10
	Querco-Piceetum stellarietosum (Q-Pic)	Ol-Db-Św	Św 40 Db 30 Ol 20, inne 10
	Tilio-Carpinetum calamagrostietosum (T-C)	Brz-Św-Db	Db 40 Św 30 Brz 20 inne 10

TSL	Zbiorowisko roślinne	TD	Orientacyjny skład gatunkowy uprawy
1	2	3	4
	Querco-Piceetum stellarietosum (Q-Pic)	Św-Brz-Ol	Ol 40 Brz 30 Św 20 inne 10
LMb	Betulo pubescens-Thelypteris palustris (Thelypteri-Betuletum) (Bp-T)	So-Brz	Brz 50 So 30 inne 20
	Sphagno girgensohnii-Piceetum thelypteridetosum (Sg-P)	Brz-Ol-Św	Św 50 Ol 20 Brz 20 inne 10
	Sphagno squarrosi-Alnetum (Ss-A)	Brz-Ol	Ol 60 Brz 30 inne 10
Lśw	Tilio-Carpinetum typicum (T-C)	Lp-Św -Db	Db 40 Św 30 Lp 20 inne 10 Db 50 Św 30 inne 20
	Tilio-Carpinetum stachyetosum (T-C)	Gb-Lp-Db	Db 30 Lp 30 Gb 30 inne 10 Db 80 inne 20 Db 50 Lp 30 inne 20
Lw	Tilio-Carpinetum stachyetosum var. Ficaria (T-C)	Ol-Js-Db <sup>1</sup>	Db 40 Js 30 Ol 20 inne 10
	Tilio-Carpinetum caricetosum remotae (T-C)	Ol-Św-Db	Db 40 Św 30 Ol 20 inne 10
	Tilio-Carpinetum circaeetosum alpinae (T-C)	Db-Js-Ol <sup>1</sup>	Ol 40 Js 30 Db 20 inne 10
	Tilio-Carpinetum caricetosum remotae (T-C)	Db-Ol	Ol 40 Db 30 inne 30
Ol	Ribeso nigri-Alnetum chrysosplenietosum (Rn-A)	Ol	Ol 70 inne 30
	Ribeso nigri-Alnetum typicum (Rn-A)	Ol	Ol 80 inne 20
OIJ	Fraxino-Alnetum (F-A)	Ol-Js <sup>1</sup>	Js 40 Ol 30 inne 30

<sup>1</sup> - w typach drzewostanu z gatunkiem Js – do czasu ustąpienia zespołu chorób dopuszcza się zastępowanie go innymi gatunkami, takimi jak: Ol, Kl, Wz, Db.

**Tabela 20. Przyjęte TD i orientacyjne składy upraw dla lasów gospodarczych**

STL	TD	orientacyjny skład uprawy
1	2	3
Bs	So	So 80, inne 20
Bśw	So	So 80, inne 20
Bw	So	So 80, inne 20
	Św So Brz	Brz 40, So 30, Św 20, inne 10
	Św So	So 60, Św 30, inne 10
	Brz So	So 50, Brz 40, inne 10
Bb	So	So 90, inne 10
BMśw	So	So 80, inne 20
	Db So	So 60, Db 30, inne 10
	Św So	So 50, Św 30, inne 20
	So Św	Św 40, So 40, inne 20
	Brz So	So 50, Brz 40, inne 10
	Bk Db So	So 50, Db 20, Bk 20, inne 10
BMw	So	So 80, inne 20
	Db So	So 60, Db 30, inne 10
	Db Św	Św 50, Db 40, inne 10
	Św So	So 50, Św 40, inne 10
	So Św	Św 50, So 30, inne 20
	Brz Św	Św 50, Brz 40, inne 10
	Brz So	So 70, Brz 20, inne 10
	So Db Św	Św 40, Db 30, So 20, inne 10
BMb	So	So 80, inne 20
	Św So	So 60, Św 30, inne 10
	So Św	Św 60, So 30, inne 10
	Brz Św	Św 50, Brz 30, inne 20
	So Brz	Brz 50, So 30, inne 20
	Św	Św 70, inne 30
	Brz So	So 50, Brz 30, inne 20

STL	TD	orientacyjny skład uprawy
1	2	3
LMśw	So Db	Db 50, So 30, inne 20
	Db So Św	Św 30, So 30, Db 30, inne 10
	Bk So Db	Db 30, So 30, Bk 30, inne 10
	Gb Lp Db	Db 40, Lp 30, Gb 20, inne 10
	Św Db So	So 40, Db 30, Św 20, inne 10
	Db Św	Św 40, Db 30, inne 30
	Brz Św Db	Db 40, Św 30, Brz 20, inne 10
LMw	Brz Ol	Ol 50, Brz 40, inne 10
	So Św	Św 40, So 40, inne 20
	Brz Św	Św 50, Brz 40, inne 10
	Lp Gb Db	Db 40, Gb 30, Lp 20, inne 10
	Ol Db Św	Św 40, Db 30, Ol 20, inne 10
	Brz Św Db	Db 40, Św 30, Brz 20, inne 10
	Św Brz Ol	Ol 40, Brz 30, Św 20, inne 10
LMb	Ol	Ol 70, inne 30
	Brz Ol	Ol 40, Brz 30, inne 30
	So Brz	Brz 60, So 30, inne 10
	Brz Ol Św	Św 50, Ol 20, Brz 20, inne 10
Lśw	Db	Db 70, inne 30
	Św Db	Db 50, Św 30, inne 20
	Gb Lp Db	Db 50, Lp 20, Gb 20, inne 10
	Lp Św Db	Db 40, Św 30, Lp 20, inne 10
Lw	Db	Db 70, inne 30
	Ol Db	Db 50, Ol 30, inne 20
	Db Ol	Ol 50, Db 30, inne 20
	Ol Św Db	Db 40, Św 30, Ol 20, inne 10
	Db Js Ol	Ol 40, Js 30, Db 20, inne 10
	Ol Js Db	Db 40, Js 30, Ol 20, inne 10
	Ol	Ol 90, inne 10
Lł	Js Db*	Db 50, Js 30, inne 20
	Wz Js*	Js 40, Wz 40, inne 20
Ol	Ol	Ol 80, inne 20
	Brz Ol	Ol 60, Brz 30, inne 10
OIJ	Js Ol *	Ol 50, Js 40, inne 10
	Ol Js*	Js 50, Ol 40, inne 10

\* w typach drzewostanów z gatunkiem Js – do czasu ustąpienia zespołu chorób dopuszcza się zastępowanie go innymi gatunkami takimi jak: Ol, Św, Db, Kl, Wz, Lp

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

Nadleśniczy może zmienić zapisany w opisie taksacyjnym TD dla odnowienia, na inny przewidziany dla danego typu siedliskowego lasu.

### 1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. z 2015 r. poz. 1425) lasy Nadleśnictwa Spychowo położone są w granicach regionów:

So 21, Brz 20, Dbs 20, Dbb 20, Ol 20, Md 20, Bk 20, Jd 10, Św 20.

Szczegółowy wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono w załączniku do elaboratu (Pkt.8.-Tabele i wzory instrukcyjne - wzór nr 2).

#### Wyłączone drzewostany nasienne

Tabela 21. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo	
	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sosna zwyczajna	84,21	10	26,17	2	-	-	110,38	12
Olcha czarna	-	-	8,42	2	-	-	8,42	2
Razem	84,21	10	34,59	4	-	-	118,80	14

#### Gospodarcze drzewostany nasienne

Tabela 22. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo	
	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sosna zwyczajna	441,91	69	322,22	84	210,05	37	974,18	190
Dąb szypułkowy	20,06	1	-	-	-	-	20,06	1
Olcha czarna	2,71	1	4,42	1	-	-	7,13	2
Świerk pospolity	8,92	1	-	-	-	-	8,92	1
Brzoza brodawkowata	-	-	-	-	8,34	1	8,34	1
Razem	473,60	72	326,64	85	218,39	38	1018,63	195

#### Drzewostany zachowawcze

Tabela 23. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zachowawczych

Gatunek	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo	
	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sosna zwyczajna	23,22	4	-	-	-	-	23,22	4

## Drzewa mateczne

W Nadleśnictwie Spychowo uznano 18 drzew matecznych sosny zwyczajnej i 9 olchy czarnej.

## Źródła nasion

Źródła nasion są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego.

**Tabela 24. Zestawienie źródeł nasion**

Gatunek	szt.
1	2
Lipa drobnolistna	3
Grab zwyczajny	1
Klon jawor	1
Klon zwyczajny	2
Jesion wyniosły	2

## Uprawy pochodne

**Tabela 25. Zestawienie upraw pochodnych**

Gatunek	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo	
	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sosna zwyczajna	100,18	28	70,49	26	100,54	36	271,21	90
Olcha czarna	9,79	3	17,74	8	22,26	8	49,79	19
Razem	109,97	31	88,23	34	122,80	44	321,00	109

Uprawy pochodne występują zarówno w blokach upraw pochodnych jak i w stanie rozproszonym.

## Uprawy zachowawcze

**Tabela 26. Zestawienie upraw zachowawczych**

Gatunek	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo	
	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sosna zwyczajna	26,91	7	29,37	8	-	-	56,28	15

## Uprawy testujące WDN

Tabela 27. Zestawienie upraw testujących WDN

Gatunek	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo	
	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sosna zwyczajna	-	-	4,39	1	-	-	4,39	1

## Plantacyjne uprawy nasienne

Nadleśnictwo Spychowo nie posiada plantacyjnych upraw nasiennych.

## Drzewostany doświadczalne

Na terenie Nadleśnictwa Spychowo nie występują drzewostany doświadczalne.

## Produkcja szkółkarska

Nadleśnictwo Spychowo prowadzi produkcję szkółkarską na terenie szkółki leśnej „Piasutno” położonej w leśnictwie Powańczyn. Powierzchnia szkółki wynosi 7,71 ha, z czego powierzchnia produkcyjna stanowi 5,60 ha.

### **1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego**

#### **1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa**

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Spychowo jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: obszary sieci Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, park krajobrazowy, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, ochrona strefowa zwierząt, ochrona gatunkowa roślin i grzybów. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Spychowo.

Tabela 28. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	Na gruntach Nadleśnictwa	
		Liczba	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
Rezerwat przyrody	58,15	1	58,15
Obszar Natura 2000 - OSO	172802,21	1	19148,00
Obszar Natura 2000 - SOO	57826,61	1	13638,35
Obszar chronionego krajobrazu	12438,86	2	5914,48
Park krajobrazowy	53655,00	1	276,26
Użytek ekologiczny	31,60	2	31,60
Pomnik przyrody	-	31	-

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	Na gruntach Nadleśnictwa	
		Liczba	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
Strefy ochrony gniazd ptaków	84,80	3	84,80
Miejsca dziedzictwa historycznego i kulturowego	-	43	-
Gatunki roślin i grzybów chronionych	-	48	-

### 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: niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne, silne wiatry, okiść oraz okresowo występujące susze powodujące obniżenie poziomu wód gruntowych.

Spośród czynników biotycznych największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Spychowo mogą być gradacje szkodników owadzych, występowanie grzybów pasożytniczych oraz zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych. Spośród szkodników owadzych drzewostanom Nadleśnictwa najczęściej zagrażają: brudnica mniszka i kornik drukarz, a uprawom i sadzonkom w szkółce pędraki owadów chrabąszczowatych i smolik znaczony. W Nadleśnictwie stwierdzono występowanie ognisk gradacyjnych rozrodu pierwotnych szkodników sosny. Ich lokalizację przedstawia mapa przeglądowa ochrony lasu.

Z chorób grzybowych najgroźniejsza jest huba korzeni, a także osutka sosny, występująca przede wszystkim w młodych stadiach rozwoju drzewostanów.

Duże znaczenie mają również ssaki roślinożerne. Uszkodzenia w postaci zgryzania i spałowania upraw i młodników występują bardzo często i mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów. Należy zwrócić uwagę na stale rosnącą populację łosi oraz na szkody przez nie wyrządzone. Szkody od bobrów są niewielkie, gospodarczo znośne.

Omawiając szkodotwórcze czynniki abiotyczne należy wspomnieć o nasilających się w ostatnich latach huraganowych wiatrach, powodujących powstawanie powierzchniowych uszkodzeń.

Z czynników antropogenicznych lasom tutejszym zagrażają: zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb, pożary oraz zagrożenia wynikające z bezpośredniego negatywnego oddziaływania człowieka na lasy. Problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie przy drogach publicznych oraz wywożenie śmieci do lasu.

Problemy te zostały omówione szczegółowo w Programie ochrony przyrody oraz w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie (Załącznik 7.4).



## 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

Charakterystykę gmin, w których zasięgu leży Nadleśnictwo Spychowo przedstawiono w tabeli.

Tabela 29. Charakterystyka gmin (całe gminy)

Jednostka terytorialna	Powierzchnia [ha]	Ludność	Powierzchnia lasów N-ctwa [ha]	Powierzchnia lasów ogółem [ha]	Lesistość [%]
1	2	3	4	5	6
Gmina Piecki	31 446	7 500	28,27	16 346	52
Gmina Dźwierzuty	26 341	6 313	54,04	7 032	27
Gmina Rozogi	22 441	5 408	7828,56	8 873	40
Gmina Szczytno	34 685	13 340	163,31	16 952	49
Gmina Świątajno	27 954	5 644	15179,98	17 891	64

Grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa położone są w 5 gminach w zasięgu 2 powiatów. Jest to region leśno - rolniczy, charakteryzujący się niewielkim zaludnieniem. Powierzchnia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 464 km<sup>2</sup>. Lasy zajmują 67 094 ha, w tym lasy w zarządzie Nadleśnictwa – 23 254 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 47 %. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych, rzadziej agroturystycznych, w miastach pracą w firmach usługowych, handlu, komunikacji i administracji samorządowej. Nie bez znaczenia są również działające na tym terenie zakłady usług leśnych, wykonujące na zlecenie Nadleśnictwa większość prac z zakresu pozyskania i hodowli lasu:

- ZUL Drewpol sp. z o.o. – 11-710 Piecki, Chostka 2, tel. 604 131 837,
- ZUL Żubr sp.j. Dariusz Trzciniński – 12-100 Szczytno, ul. Kościuszki 1/14, tel. 515 122 031,
- ZUL Falco Słowikowski – 12-122 Jedwabno, ul. Olsztyńska 11F, tel. 602 471 276,
- ZUL Beata Skłodowska, Dariusz Kaczyński sp.j. – 12-100 Szczytno, ul. Leyka 48, tel. 662 268 439.

Około 90 % pozyskanego surowca sprzedawane jest w przetargach elektronicznych, a 10 % przeznaczają się do sprzedaży detalicznej na rynek lokalny. Dzięki temu systemowi sprzedaży oferta rynkowa Nadleśnictwa dociera do podmiotów gospodarczych z terenu całego kraju oraz klientów lokalnych.

Do strategicznych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Spychowo należą:

Stora Enso Wood Products Sp. z o.o.,

IKEA Industry Poland Sp. z o.o.,

PLWD Świecie sp. z o.o.,

MM Kwidzyn sp. z o.o.,  
Paged Pisz sp. z o.o.,  
Paged Morąg s.a.  
Vitron sp. z o.o.  
PPHU Trans-wood s.c. W.Śledziewski, S. Śledziewski,  
Przetwórstwo Rolno-Spożywcze i Runa Leśnego s.c.,  
Pfleiderer Polska sp. z o.o.,  
Egger Biskupiec sp. z o.o.,  
PLWD sp. z o.o.,  
MTI-Furninova Polska sp. z o.o.,

Do lokalnych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Spychowo należą:

Czesław Krysiak - Usługi Stolarskie, Rozogi  
Dariusz Rokicki - Zakład Stolarski, Świętajno  
Dariusz Zbrzeźniak Zakład Przerobu Drewna i Usług Ogólnobudowlanych, Radostowo  
FPHU Wojciech Podlaski, Świętajno  
Janusz Skiba – Skipal, Klon  
Marek Kaczyński Zakład Usługowo-Handlowy, Kolonia  
Stolarnia Mazurska Marcin Berkowski, Rozogi  
Tartak "TIM" S.C. Tomasz Guziak, Mieczysław Krzynówek, Kolonia  
TIMBER Emilia Ślubowska, Spychowo  
Zakład Pracy Chronionej - Zakład Stolarski Wiesław Tański, Rozogi  
QUERCUS Sp. z o.o., Jedwabno, Spychowo  
Skalik Sp. J. Kazimierz Skalik i Zofia Skalik, Świętajno  
FPHU "DREWNOMEX" Leszek Buła, Szczytno  
P.P.H.U. Dariusz Świder, Wilamowo  
"MANAR" PPHU S.C. Jolanta Folwarska, Abdalla Mahluf, Łódź, Piasutno  
Zakład Pracy Chronionej, Z-D Stolarski Wiesław Tański.

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

Tabela 30. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Nadleśnictwo Spychowo	
	szt.	ha
1	2	3
do 1.00 ha	59	28,11
1.01 - 5.00 ha	61	129,45
5.01 - 20.00 ha	37	526,64
20.01 - 100.00 ha	15	692,88
100.01 - 500.00 ha	8	1741,68
501.01 - 2000.00 ha	3	2088,45
2000.01 i więcej	1	18916,98
Razem	184	24124,19

Grunty Nadleśnictwa położone są w 184 kompleksach, ale jeden z nich o łącznej powierzchni 18 916,98 ha, stanowi część dużego kompleksu leśnego puszczy piskiej. Do lasów Nadleśnictwa bardzo często przylegają lasy prywatne, tworząc zwarte kompleksy leśne, a niekiedy stanowią wśród nich enklawy.

Odległość między najdalej położonymi kompleksami Nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi ok. 39 km, a na kierunku północ – południe ok. 40 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. Najważniejsze szlaki komunikacyjne w tym regionie to:

- droga krajowa 53: Olsztyn - Ostrołęka,
- droga krajowa 58: Olsztynek - Szczuczyn,
- droga krajowa 59: Giżycko - Rozogi.

Nadleśnictwo Spychowo posiada, opracowany w roku 2020, projekt Docelowej Sieci Drogowej.

Projekt optymalizuje sieć drogową Nadleśnictwa pod względem rozmieszczenia i zagęszczenia dróg oraz klasyfikuje drogi na administrowanym obszarze. Przeprowadzona inwentaryzacja pozwoliła na poznanie aktualnych parametrów technicznych i stanu dróg.

## 1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa

### 1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictw

Najważniejsze czynniki zwiększające stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa:

- udział siedlisk lasowych i olsów - 20,04 % pow. leśnej
- udział siedlisk wilgotnych, bagiennych i zalewowych - 21,83 % pow. leśnej
- udział lasów ochronnych - 26,07 % pow. leśnej
- udział drzewostanów I, II kl. w. oraz KO i KDO - 23,44 % pow. leśnej
- udział lasów nadzorowanych - 6,13 % pow. lasów
- udział gatunków liściastych - 13,83 % pow. leśnej zal.
- udział drzewostanów do przebudowy - 5,55 % pow. leśnej
- udział drzewostanów z zalesień porolnych - 16,57 % pow. leśnej zal.

Kradzieże drewna zdarzają się incydentalnie i nie stanowi to problemu dla Nadleśnictwa.

Według aktualnych danych Nadleśnictwo zostało zaliczone do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Prace związane z pozyskaniem i hodowlą lasu, wykonują wyspecjalizowane Zakłady Usług Leśnych.

### 1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej Nadleśnictwa

Tabela 31. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)

Lp.	Wyszczególnienie	Stan na 1.01.2013 r.	Stan na 1.01.2023 r.	
1	2	3	4	
1	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul. bez gruntów związanych z gosp. leśną) – ha	22369,46	22703,87	
2	Zapasy drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m <sup>3</sup>	6696718	6902680	
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m <sup>3</sup> /ha	299	304	
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 <sup>3</sup> netto	438415	548940
			443560	
		Użytki przedrębne - m <sup>3</sup> netto	722585	651060
			717287	
		Razem użytki główne - m <sup>3</sup> netto	1161000	1200000
	1160847			
	Udział użytków przedrębnych - %	62,24	54,26	
		61,79		
6	Okresowy przyrost w 10-leciu <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup>	1575250	1466100
		przeciętnie m <sup>3</sup> /ha /rok	7,04	6,46
7	Użytkowanie rębne m <sup>3</sup> /ha pow. leśna /rok		2,45	2,89
			2,48	

Lp.	Wyszczególnienie		Stan na 1.01.2013 r.	Stan na 1.01.2023 r.
1	2		3	4
	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie przedrębne m <sup>3</sup> /ha pow. leśna /rok	4,04	3,58
			4,01	
		Razem użytkowanie główne m <sup>3</sup> /ha pow. leśna /rok	6,49	6,47
			6,49	
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,17	2,13
	2,17			
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	9,21	10,02
			9,21	
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego - % (udział w powierzchni leśnej)		1,79	2,47
9	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		26,47	26,07
10	Udział drzewostanów do przebudowy - % (udział w powierzchni leśnej)		0,35	5,55
11	Powierzchnia lasów nadzorowanych - ha		1537,00	1425,01
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie		6,87	6,13

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

\* powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona bez związanej z gosp. leśną

\*\* łącznie z 5% przyrostem

\*\*\* w wierszu 5, 7 w kolumnie 3 w liczniku podano plan, natomiast w mianowniku wykonanie w ubiegłym okresie

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

- wzrost zasobów drzewnych o 205 962 m<sup>3</sup> brutto,
- powierzchni leśnej o 334,41 ha,
- wzrost zasobności o 5 m<sup>3</sup>/ha,
- wzrost średniego wieku drzewostanów o 5 lat,
- wzrost etatu użytków głównych o 39 000 m<sup>3</sup> netto.

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

Ze względu na konieczność zawarcia w Tabeli XX wrażliwych danych ekonomicznych oraz trudności w przewidywaniu niektórych wskaźników odstąpiono od wykonania w/w tabeli.

#### **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 32. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej**

Rodzaj cechy	Obręb Spychowo	Obręb Racibór	Obręb Chochół	Nadleśnictwo
	ha			
1	2	3	4	5
drzewostan odroślowy		0,18	1,90	2,08
drzewostan z zal/odn. naturalnego z nasion	308,69	260,89	550,47	1120,05
drzewostan wyżywcowany	47,30	7,98	2,83	58,11
drzewostan z zalesień porolnych	304,25	1487,11	1918,78	3710,14
gospodarczy drzewostan nasienny	473,60	326,64	218,39	1018,63
wylączony drzewostan nasienny	84,21	34,59	-	118,80
otulina wyłączonych drzewostanów nasiennych	85,05	39,11	-	124,16
drzewostan zachowawczy	23,22	-	-	23,22
młodnik po rębni złożonej	81,29	98,32	115,86	295,47
uprawa po rębni złożonej	80,23	99,15	83,60	262,98
uprawa pochodna - drzewostan z nasion WDN	109,97	88,23	122,80	321,00
uprawa zachowawcza in situ i ex situ	26,91	29,37	-	56,28
uprawa testująca – potomstwo WDN	-	4,39	-	4,39

### 1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

- 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.

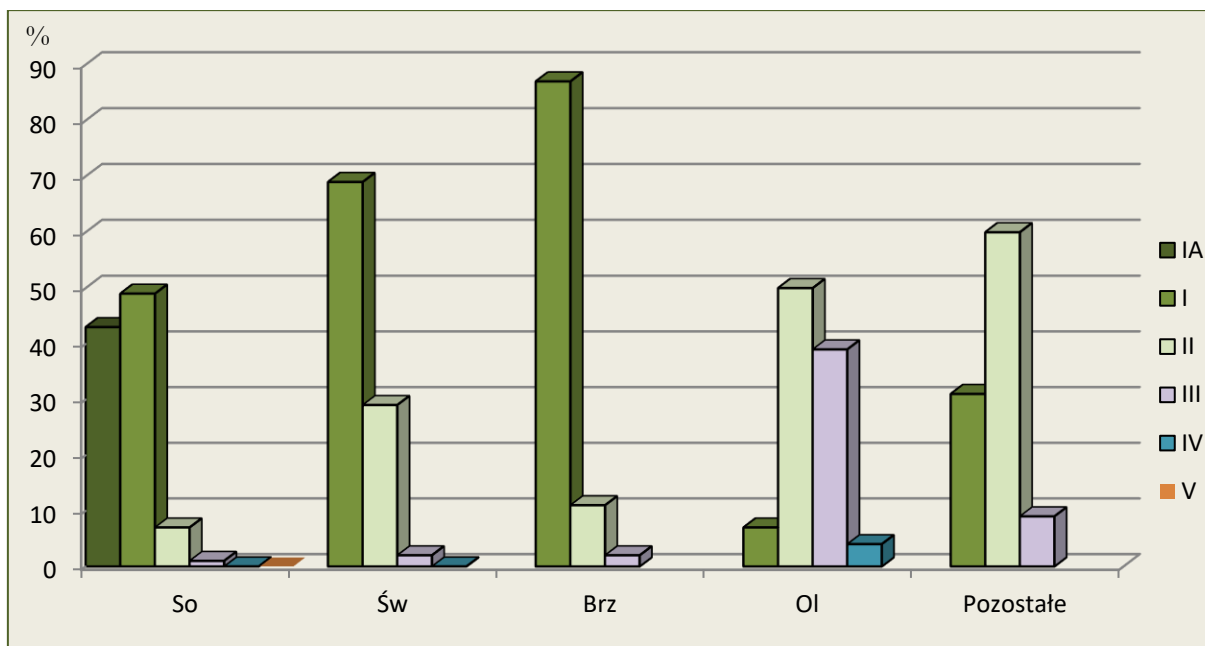
### 1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

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 33. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)<sup>1)</sup>**

Bonitacja	Gatunki panujące					Razem	%
	So	Św	Brz	Ol	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Spychowo							
Ia	2934,57	-	-	-	-	2934,57	42,09
I	2980,29	121,10	254,06	15,14	34,33	3404,92	48,85
II	151,27	83,72	21,52	102,88	59,12	418,51	6,00
III	17,26	9,00	30,17	131,74	3,25	191,42	2,75
IV	5,49	-	4,38	9,96	-	19,83	0,28
V	2,37	-	-	-	-	2,37	0,03
Razem	6091,25	213,82	310,13	259,72	96,70	6971,62	100,00
Obręb Racibór							
Ia	2962,17	-	-	-	-	2962,17	37,90
I	3571,32	118,96	212,10	36,84	34,86	3974,08	50,85
II	406,77	57,77	26,71	222,62	36,73	750,60	9,60
III	2,50	3,60	1,61	99,87	4,75	112,33	1,44
IV	-	-	0,83	15,34	-	16,17	0,21
Razem	6942,76	180,33	241,25	374,67	76,34	7815,35	100,00
Obręb Chochół							
Ia	2071,61	-	-	-	-	2071,61	27,24
I	2548,12	267,57	763,25	41,50	19,26	3639,70	47,86
II	694,60	66,35	101,14	375,22	75,91	1313,22	17,27
III	199,54	3,06	3,41	317,33	17,76	541,10	7,11
IV	7,15	0,64	-	31,76	-	39,55	0,52
Razem	5521,02	337,62	867,80	765,81	112,93	7605,18	100,00
Nadleśnictwo							
Ia	7968,35	-	-	-	-	7968,35	35,59
I	9099,73	507,63	1229,41	93,48	88,45	11018,70	49,20
II	1252,64	207,84	149,37	700,72	171,76	2482,33	11,09
III	219,30	15,66	35,19	548,94	25,76	844,85	3,77
IV	12,64	0,64	5,21	57,06	-	75,55	0,34
V	2,37	-	-	-	-	2,37	0,01
Razem	18555,03	731,77	1419,18	1400,20	285,97	22392,15	100,00

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



Ryc. 4. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących

W Nadleśnictwie dominują drzewostany bonitacji I - 49 % i bonitacji Ia - 36 %.

#### 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 Spychowo przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.



Tabela 34. Udział powierzchniowy w klasach i podklasach wieku wg obrębów leśnych

Nadleśnictwo Spychowo						
Klasa wieku	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
płazowiny	-	-	-	-	-	-
halizny i zręby	38,73	0,55	112,41	1,41	55,03	0,72
w produkcji ub.	1,94	0,03	3,92	0,05	7,28	0,09
pozostałe	46,16	0,65	29,03	0,36	17,22	0,22
Ia	271,42	3,85	438,65	5,51	285,58	3,72
Ib	240,33	3,40	308,77	3,88	439,79	5,72
IIa	235,78	3,34	194,53	2,44	417,49	5,43
IIb	499,27	7,07	446,54	5,61	811,86	10,56
IIIa	627,51	8,89	456,69	5,74	640,14	8,33
IIIb	1024,27	14,51	597,87	7,51	1159,81	15,09
IVa	1207,74	17,12	970,39	12,19	1170,40	15,25
IVb	474,94	6,73	922,05	11,58	865,87	11,27
Va	374,96	5,31	450,53	5,66	389,65	5,07
Vb	703,82	9,97	1866,85	23,45	336,65	4,38
VI	813,77	11,53	631,24	7,93	746,47	9,71
VII	114,29	1,62	116,38	1,46	111,68	1,45
VIII I st.	189,87	2,69	69,13	0,87	37,35	0,49
KO	165,43	2,34	291,81	3,67	145,51	1,89
KDO	28,22	0,40	53,92	0,68	46,93	0,61
Razem	7058,45	100,00	7960,71	100,00	7684,71	100,00

Tabela 35. Udział powierzchniowy w klasach i podklasach wieku w porównaniu z V rewizją

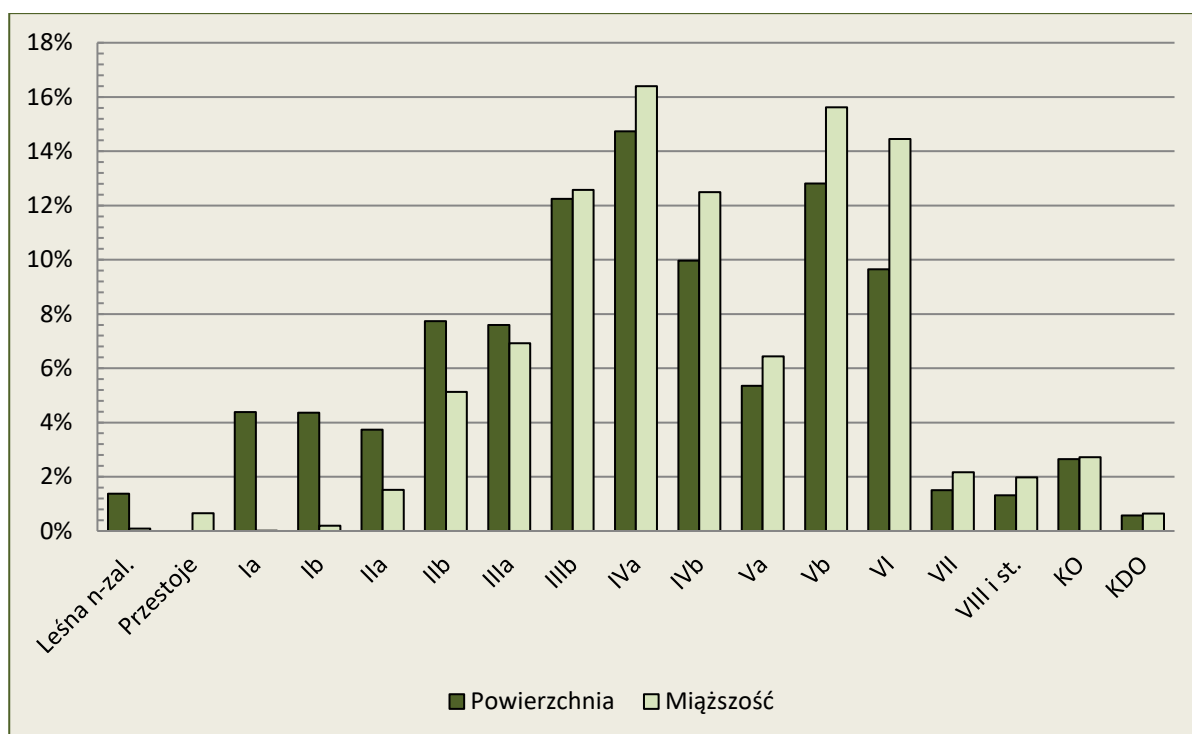
Nadleśnictwo Spychowo					
Klasa wieku	V rewizja		VI rewizja		Różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
płazowiny	2,13	0,01	-	-	-2,13
halizny i zręby	168,84	0,75	206,17	0,91	+37,33
w produkcji ub.	11,07	0,05	13,14	0,06	+2,07
pozostałe	70,43	0,31	92,41	0,41	+21,98
Ia	748,20	3,34	995,65	4,39	+247,45
Ib	820,68	3,67	988,89	4,36	+168,21
IIa	1744,05	7,80	847,80	3,73	-896,25
IIb	1739,35	7,78	1757,67	7,74	+18,32
IIIa	2786,84	12,46	1724,34	7,59	-1062,50
IIIb	3246,80	14,53	2781,95	12,25	-464,85
IVa	2418,71	10,81	3348,53	14,74	+929,82
IVb	1300,06	5,81	2262,86	9,97	+962,80
Va	3158,86	14,12	1215,14	5,35	-1943,72
Vb	1275,57	5,70	2907,32	12,81	+1631,75
VI	1637,54	7,32	2191,48	9,65	+553,94
VII	514,85	2,30	342,35	1,51	-172,50
VIII I st.	300,16	1,34	296,35	1,31	-3,81
KO	294,96	1,32	602,75	2,65	+307,79
KDO	130,36	0,58	129,07	0,57	-1,29
Razem	22369,46	100,00	22703,87	100,00	+334,41

Tabela 36. Udział miąższościowy w klasach i podklasach wieku wg obrębów leśnych

Nadleśnictwo Spychowo						
Klasa wieku	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6	7
płazowiny	-	-	-	-	-	-
halizny i zręby	1051	0,05	3086	0,12	991	0,05
w produkcji ub.	7	0,00	3	0,00	3	0,00
pozostałe	500	0,02	618	0,02	436	0,02
przestoje	13339	0,57	16106	0,65	15025	0,72
Ia	130	0,01	150	0,01	270	0,01
Ib	3445	0,15	3420	0,14	6960	0,33
IIa	32400	1,39	20565	0,83	51925	2,48
IIb	100500	4,31	92715	3,75	161205	7,68
IIIa	176175	7,55	131690	5,33	169970	8,10
IIIb	336760	14,44	195790	7,92	334835	15,96
IVa	442400	18,96	320600	12,96	368295	17,55
IVb	193565	8,30	343285	13,88	325315	15,51
Va	146140	6,27	162240	6,56	136145	6,49
Vb	260135	11,16	698375	28,26	120050	5,72
VI	411150	17,63	287415	11,62	298945	14,25
VII	59525	2,55	51025	2,06	39265	1,87
VIII I st.	94275	4,04	30420	1,23	12300	0,59
KO	50075	2,15	95780	3,87	41940	2,00
KDO	10400	0,45	19570	0,79	13980	0,67
Razem	2331972	100,00	2472853	100,00	2097855	100,00

Tabela 37. Udział miąższościowy w klasach i podklasach wieku w porównaniu z V rewizją

Nadleśnictwo Spychowo					
Klasa wieku	V rewizja		VI rewizja		Różnica
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	ha
1	2	3	4	5	6
płazowiny	70	0,00	-	-	-70
halizny i zręby	2820	0,04	5128	0,07	+2308
w produkcji ub.	9	0,00	13	0,00	+4
pozostałe	1347	0,02	1554	0,02	+207
przestoje	23292	0,35	44470	0,64	+21178
Ia	1010	0,02	550	0,01	-460
Ib	18295	0,27	13825	0,20	-4470
IIa	217105	3,24	104890	1,52	-112215
IIb	373490	5,58	354420	5,13	-19070
IIIa	755815	11,29	477835	6,92	-277980
IIIb	1016720	15,18	867385	12,57	-149335
IVa	861975	12,87	1131295	16,40	+269320
IVb	502135	7,50	862165	12,49	+360030
Va	1190885	17,79	444525	6,44	-746360
Vb	545800	8,15	1078560	15,63	+532760
VI	711275	10,62	997510	14,45	+286235
VII	225875	3,37	149815	2,17	-76060
VIII I st.	134740	2,01	136995	1,98	+2255
KO	82385	1,23	187795	2,72	+105410
KDO	31675	0,47	43950	0,64	+12275
Razem	6696718	100,00	6902680	100,00	+205962



Ryc. 5. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg klas wieku

Drzewostany Nadleśnictwa Spychowo odznaczają się dość nierównomiernym rozkładem powierzchni klas wieku. Powierzchniowo dominują drzewostany III b, IVa i Vb podklasy wieku. Pod względem miąższościowym znaczący jest udział drzewostanów IVa podklasy wieku (16,40 %) oraz Vb (15,62%). Spowoduje to w przyszłości wzrost cięć użytków rębnych. Udział drzewostanów ponad 100-letnich oraz KO i KDO jest wysoki i wynosi 15,69 % (3562,00 ha). Niski jest udział I klasy wieku, który wynosi 8,75 %, który nieznacznie wzrośnie po uprzątnięciu drzewostanów w KO i KDO.

Tabela 38. Charakterystyka struktury pięterowej drzewostanów

Struktura pięterowa drzewostanów	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jednopięterowe	6740,55	96,69	7408,61	94,80	7387,47	97,14	21536,63	96,18
Dwupięterowe	37,42	0,54	61,01	0,78	25,27	0,33	123,70	0,55
Wielopięterowe	-	-	-	-	-	-	-	-
Klasa odnowienia	165,43	2,37	291,81	3,73	145,51	1,91	602,75	2,69
Klasa do odnowienia	28,22	0,40	53,92	0,69	46,93	0,62	129,07	0,58
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	6971,62	100,00	7815,35	100,00	7605,18	100,00	22392,15	100,00

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Spychowo przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopięterowej – 96,18 %. Drzewostany wielopięterowe a także o budowie

przerębowej nie występują. Drzewostany w klasie odnowienia zajmują 2,69 %, a drzewostany w KDO 0,58 % powierzchni leśnej zalesionej.

**Tabela 39. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną**

Drzewostany	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bliskorębne i młodsze	5882,38	84,38	5733,63	73,37	6525,03	85,80	18141,04	81,01
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	567,30	8,14	1580,92	20,23	784,21	10,31	2932,43	13,10
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	328,29	4,71	155,07	1,98	103,50	1,36	586,86	2,62
W klasie odnowienia	165,43	2,37	291,81	3,73	145,51	1,91	602,75	2,69
W klasie do odnowienia	28,22	0,40	53,92	0,69	46,93	0,62	129,07	0,58
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	6971,62	100,00	7815,35	100,00	7605,18	100,00	22392,15	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 18,99 % drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębną.

#### 1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

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

**Tabela 40. Procentowy udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg obrębów leśnych**

Gatunek	Nadleśnictwo Spychowo					
	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
1	2	3	4	5	6	7
So	87,36	90,40	88,85	91,61	72,60	77,93
Md	-	-	0,05	0,02	0,03	0,02
Św	3,07	2,33	2,31	1,85	4,44	3,50
Bk	0,13	0,17	0,04	0,04	-	-
Db	1,19	1,21	0,84	0,21	1,42	0,31
Dbc	-	-	-	-	0,00	0,00
Kl	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Jw	-	-	-	-	0,01	-
Js	0,01	0,01	-	-	-	-
Gb	-	-	0,00	-	-	-
Brz	4,45	3,34	3,09	2,52	11,41	10,44
Ol	3,73	2,49	4,79	3,74	10,07	7,78
Os	0,02	0,02	-	-	0,02	0,02
Lp	0,02	0,02	0,02	0,01	-	-
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabela 41. Procentowy udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urzędowania lasu

Gatunek	Nadleśnictwo Spychowo					
	V rewizja		VI rewizja		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
1	2	3	4	5	6	7
So	82,96	87,91	82,87	87,05	-0,09	-0,86
Md	0,02	0,01	0,03	0,01	+0,01	0,00
Św	3,52	2,35	3,27	2,51	-0,25	+0,16
Bk	-	-	0,06	0,07	+0,06	+0,07
Db	0,86	0,50	1,15	0,58	+0,29	+0,08
Dbc	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Kl	-	-	0,01	0,00	+0,01	0,00
Jw	-	-	0,00	-	0,00	0,00
Js	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gb	-	-	0,00	-	0,00	-
Brz	6,78	5,34	6,34	5,21	-0,44	-0,13
OI	5,84	3,87	6,25	4,55	+0,41	+0,68
Os	0,02	0,01	0,01	0,01	-0,01	0,00
Lp	0,00	0,01	0,01	0,01	+0,01	0,00
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Spychowo jest sosna, która zajmuje 82,87 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Gatunki iglaste występują na 86,17 % powierzchni, w tym: So - 82,87 %, Św - 3,27 % oraz Md - 0,03 %, liściaste 13,83 %, w tym: Brz - 6,34 %, OI - 6,25 % i Db - 1,15 %.

#### 1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 19 gatunków drzew posiadających udział w drzewostanach Nadleśnictwa, w tym 2 gatunki obcego pochodzenia – Ols i Dbc.

Udział powierzchni i miąższości drzewostanów według rzeczywistego udziału gatunków drzew określony na podstawie tabeli nr Va i Vb przedstawiono w zestawieniu poniżej:

**Tabela 42. Udział gatunków według rzeczywistego udziału powierzchni w obrębach leśnych**

Gatunek	Nadleśnictwo Spychowo					
	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochóć	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
So	5385,25	77,26	6198,26	79,30	4951,57	65,09
Md	7,58	0,11	31,81	0,41	12,03	0,16
Św	729,33	10,46	573,05	7,33	699,65	9,20
Jd	-	-	0,60	0,01	-	-
Bk	25,06	0,36	10,23	0,13	0,72	0,01
Db	131,26	1,88	170,38	2,18	180,76	2,38
Dbs	8,59	0,12	26,64	0,34	8,87	0,12
Dbb	1,63	0,02	5,30	0,07	0,43	0,01
Db.c	0,60	0,01	-	-	1,36	0,02
Kl	0,88	0,01	3,72	0,05	0,93	0,01
Jw	-	-	0,33	0,00	0,81	0,01
Wz	0,94	0,01	0,29	0,00	0,72	0,01
Js	0,13	0,00	2,27	0,03	3,54	0,05
Gb	20,59	0,30	1,97	0,03	3,33	0,04
Brz	420,26	6,03	429,88	5,50	1008,34	13,26
Ol	232,95	3,34	350,61	4,49	714,18	9,39
Ol.s	-	-	0,50	0,01	-	-
Os	4,53	0,06	1,77	0,02	15,26	0,20
Lp	2,04	0,03	7,74	0,10	2,68	0,04
Razem	6971,62	100,00	7815,35	100,00	7605,18	100,00

**Tabela 43. Udział gatunków według rzeczywistego udziału powierzchni w V i VI rewizji urządzania lasu**

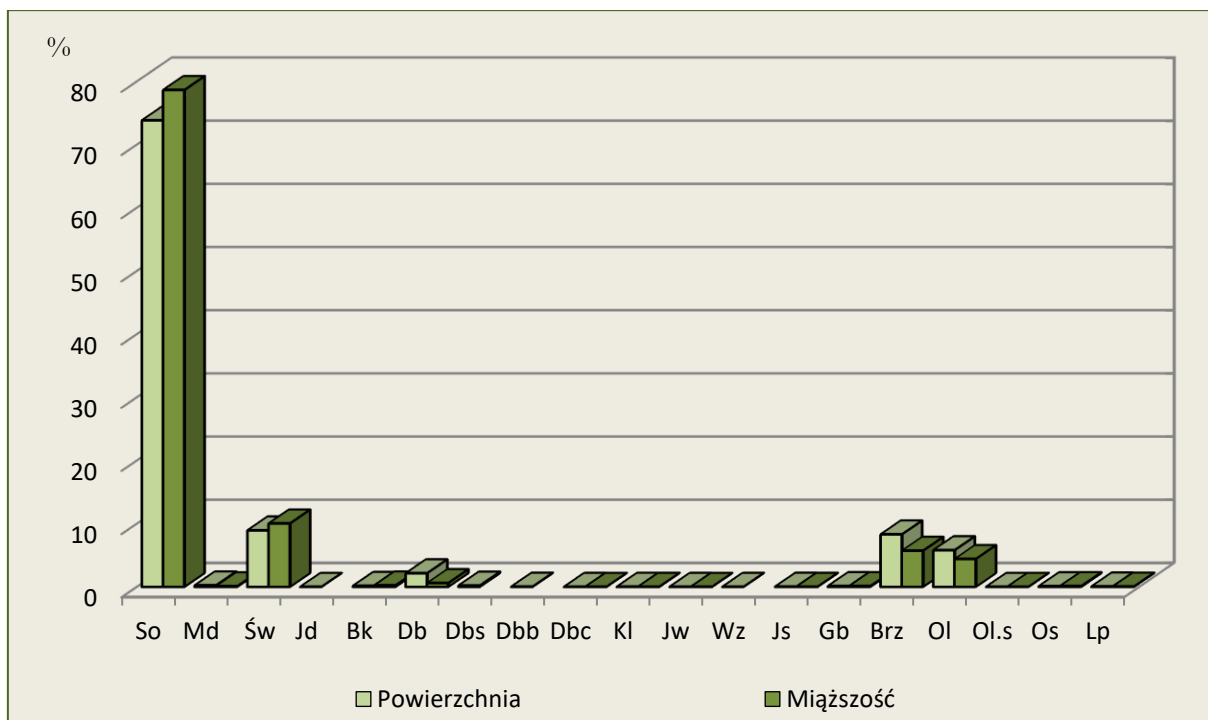
Gatunek	Nadleśnictwo Spychowo					
	V rewizja		VI rewizja		Różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
So	16492,45	74,57	16535,08	73,83	+42,63	-0,74
Md	41,55	0,19	51,42	0,23	+9,87	+0,04
Św	1968,33	8,90	2002,03	8,94	+33,70	+0,04
Jd	0,95	0,00	0,60	0,00	-0,35	0,00
Bk	38,80	0,18	36,01	0,16	-2,79	-0,02
Db	329,25	1,49	482,40	2,15	+153,15	+0,66
Dbs	12,35	0,06	44,10	0,20	+31,75	+0,14
Dbb	-	-	7,36	0,03	+7,36	+0,03
Db.c	1,28	0,01	1,96	0,01	+0,68	0,00
Kl	2,01	0,01	5,53	0,02	+3,52	+0,01
Jw	0,55	0,00	1,14	0,01	+0,59	+0,01
Wz	1,68	0,01	1,95	0,01	+0,27	0,00
Js	11,64	0,05	5,94	0,03	-5,70	-0,02
Gb	17,40	0,08	25,89	0,12	+8,49	+0,04
Brz	1964,94	8,88	1858,48	8,30	-106,46	-0,58
Ol	1195,34	5,40	1297,74	5,80	+102,40	+0,40
Ol.s	0,75	0,00	0,50	0,00	-0,25	0,00
Os	26,72	0,12	21,56	0,10	-5,16	-0,02
Lp	11,00	0,05	12,46	0,06	+1,46	+0,01
Razem	22116,99	100,00	22392,15	100,00	+275,16	-

**Tabela 44. Udział gatunków według rzeczywistego udziału miąższości w obrębach leśnych**

Gatunek	Nadleśnictwo Spychowo					
	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6	7
So	1849935	79,82	2053205	83,7	1485730	71,39
Md	1170	0,05	2855	0,12	1835	0,09
Św	277730	11,99	205835	8,39	203745	9,79
Bk	11315	0,49	4260	0,17	20	0,00
Db	28390	1,23	4585	0,19	8005	0,38
Db.c	125	0,01	-	-	125	0,01
Kl	375	0,02	135	0,01	30	0,00
Jw	-	-	10	0,00	-	-
Wz	-	-	-	-	-	-
Js	45	0,00	245	0,01	470	0,02
Gb	7830	0,34				
Brz	83715	3,61	91340	3,72	216540	10,40
Ol	53895	2,33	88355	3,60	159700	7,67
Ol.s			80	0,00		
Os	1710	0,07	520	0,02	5185	0,25
Lp	840	0,04	1610	0,07	10	0,00
Razem	2317075	100,00	2453035	100,00	2081395	100,00

**Tabela 45. Udział gatunków według rzeczywistego udziału miąższości w V i VI rewizji urzędowania lasu**

Gatunek	Nadleśnictwo Spychowo					
	V rewizja		VI rewizja		Różnica	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6	7
So	5359790	80,36	5388870	78,64	+29080	-1,72
Md	4075	0,06	5860	0,09	+1785	+0,03
Św	575990	8,64	687310	10,03	+111320	+1,39
Bk	15020	0,23	15595	0,23	+575	0,00
Db	32290	0,48	40980	0,60	+8690	+0,12
Db.c	50	0,00	250	0,00	+200	0,00
Kl	90	0,00	540	0,01	+450	+0,01
Jw	125	0,00	10	0,00	-115	0,00
Js	2485	0,04	760	0,01	-1725	-0,03
Gb	5045	0,08	7830	0,11	+2785	+0,03
Brz	414225	6,21	391595	5,72	-22630	-0,49
Ol	249140	3,74	301950	4,41	+52810	+0,67
Ol.s	95	0,00	80	0,00	-15	0,00
Os	8715	0,13	7415	0,11	-1300	-0,02
Lp	2045	0,03	2460	0,04	+415	+0,01
Razem	6669180	100,00	6851505	100,00	+182325	-



Ryc. 6. Procentowy udział powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych

W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 1,46 ha, podsadzenia 22,12, podrost 395,32 ha, a podrost IIp. 773,44 ha. Młode pokolenie zajmuje 5,3 % (1192,33 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów Nadleśnictwa. Gatunkami dominującymi w młodym pokoleniu są: Św, Db i Brz. Podszyt zajmuje 9617,73 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 43,0 % powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: Św, Brz, Kru, ale występują również: Db, Jrz, So, Bk, Czm, Lsz, Jał, Bez.k, Lp, Wb, Ol, Os, Gb, Db.c, Kl, Bez.c, Prz.c, Prz.cw, Głg, Śng.b, Śl.t, Śl, Czc, Ak, Jw, Der.b, Wz, Trz, Kal.k, Iwa, Js.

Wybrane cechy tych gatunków przedstawia tabela:

Tabela 46. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa

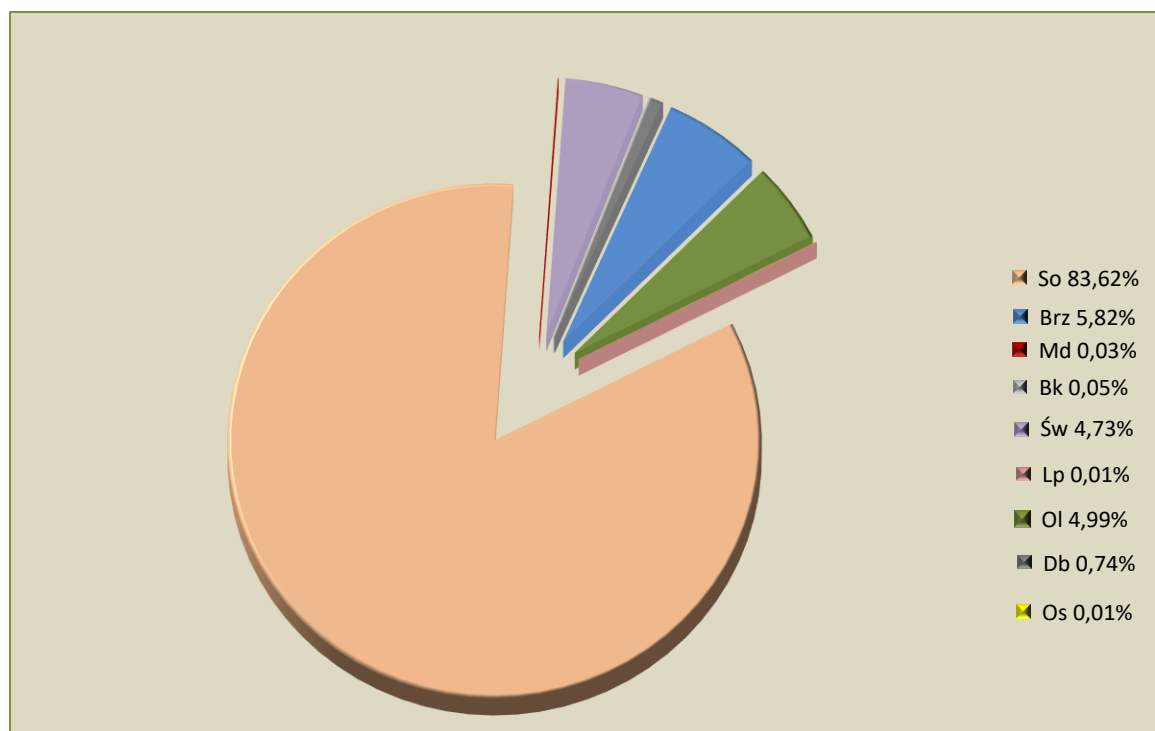
Cecha	Gatunek			
	So	Św	Brz	Ol
1	2	3	4	5
Udział powierzchniowy (%)	82,87	3,27	6,34	6,25
Udział miąższościowy (%)	87,05	2,51	5,21	4,55
Przeciętna zasobność (m <sup>3</sup> /ha)	323	237	253	224
Przeciętny wiek (lat)	73	47	57	49



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

Tabela 47. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Razem Nadleśnictwo		
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
So	44490	7,30	42160	6,07	35955	6,51	122605	6,61	83,62
Md	0	-	30	7,13	20	7,81	50	7,39	0,03
Św	1900	8,89	1685	9,34	3345	9,91	6930	9,47	4,73
Bk	50	5,43	20	5,80	0	-	70	5,53	0,05
Db	415	4,99	275	4,22	400	3,70	1090	4,25	0,74
Db.c	0	-	0	-	0	-	0	-	-
Kl	0	-	0	-	0	-	0	-	-
Jw	0	-	0	-	0	-	0	-	-
Js	0	-	0	-	0	-	0	-	-
Gb	0	-	0	-	0	-	0	-	-
Brz	1960	6,32	1270	5,26	5305	6,11	8535	6,01	5,82
OI	1110	4,27	1960	5,23	4240	5,54	7310	5,22	4,99
Os	5	4,10	0	-	5	3,97	10	4,03	0,01
Lp	0	-	10	7,52	0	-	10	3,82	0,01
Razem	49930	7,16	47410	6,07	49270	6,48	146610	6,55	100,00



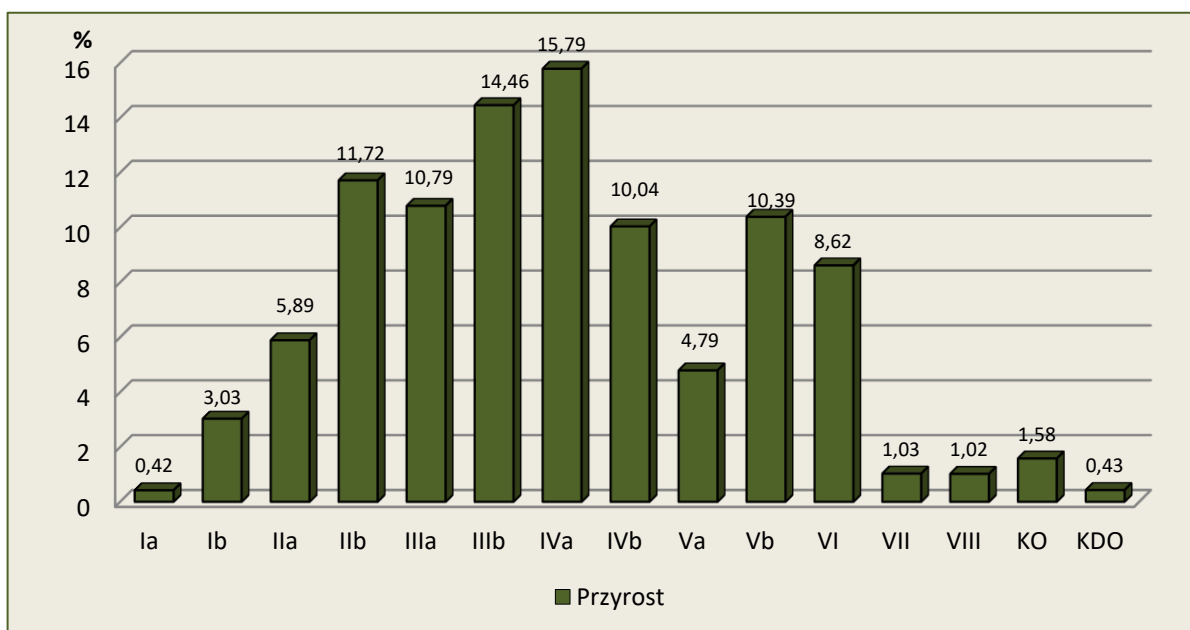
Ryc. 7. Procentowy udział przyrostu bieżącego rocznego według gatunków panujących w Nadleśnictwie

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje Św - 9,47 m<sup>3</sup>/ha, najniższy Lp - 3,82 m<sup>3</sup>/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów Nadleśnictwa (So, Św, Brz, Ol) wynosi od 5,22 m<sup>3</sup>/ha dla Ol do 9,47 m<sup>3</sup>/ha dla Św. 83,62 % przyrostu w Nadleśnictwie nastąpi w drzewostanach z panującą sosną.

Tabela 48. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Razem Nadleśnictwo	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ia	130	0,26	205	0,43	280	0,57	615	0,42
Ib	1085	2,17	1420	3,00	1940	3,94	4445	3,03
IIa	2890	5,79	1735	3,66	4005	8,13	8630	5,89
IIb	4880	9,77	4590	9,68	7710	15,65	17180	11,72
IIIa	5855	11,73	4460	9,41	5505	11,17	15820	10,79
IIIb	8400	16,82	4745	10,01	8060	16,37	21205	14,46
IVa	9320	18,67	6555	13,83	7275	14,77	23150	15,79
IVb	3455	6,92	5740	12,11	5525	11,21	14720	10,04
Va	2330	4,67	2525	5,33	2165	4,39	7020	4,79
Vb	3725	7,46	9830	20,71	1680	3,41	15235	10,39
VI	5350	10,72	3435	7,25	3855	7,82	12640	8,62
VII	635	1,27	475	1,00	405	0,82	1515	1,03
VIII	1055	2,11	280	0,59	155	0,31	1490	1,02
KO	650	1,30	1175	2,48	490	0,99	2315	1,58
KDO	170	0,34	240	0,51	220	0,45	630	0,43
Razem	49930	100,00	47410	100,00	49270	100,00	146610	100,00

Z powyższej tabeli wynika, że największy roczny przyrost odłoży się w IIIb - 21 205 m<sup>3</sup> i IVa podklasie wieku - 23 150 m<sup>3</sup> brutto rocznie.



Ryc. 8. Procentowy udział przyrostu wg klas wieku

Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym wyniósł:

$$(Z = V_k - V_p + U), (6\ 902\ 680 - 6\ 696\ 718 + 1\ 451\ 059) = 1\ 657\ 021\ \text{m}^3\ \text{brutto}.$$

gdzie:

Z – przyrost,

V<sub>k</sub> – zapas na końcu okresu,

V<sub>p</sub> – zapas na początku okresu,

U – wykonanie użytkowania głównego.

Projektowany przyrost tabelaryczny wynosił – 1 575 250 m<sup>3</sup> brutto.

### 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 2521,55 ha.

Tabela 49. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Czynnik sprawczy	Stopień uszkodzenia			Razem	Zredukowana powierzchnia uszkodzeń
	I (10-20%)	II (30-50%)	III (60% i wyżej)		
1	2	3	4	5	6
Klimat	97,83	43,44	0,40	141,67	28,40
Grzyby	44,88	2,61	-	47,49	7,11
Antropogeniczne	19,89	44,32	3,61	67,82	21,01
Owady	82,66	16,71	-	99,37	18,96
Wodne	12,52	-	-	12,52	2,50
Zwierzyna	1977,01	172,88	2,79	2152,68	311,51
Razem	2234,79	279,96	6,80	2521,55	389,49

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 tylko na 11,4 % powierzchni. Wśród uszkodzeń istotnych największą powierzchnię stanowią uszkodzenia powodowane przez zwierzynę łowną.

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

### Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

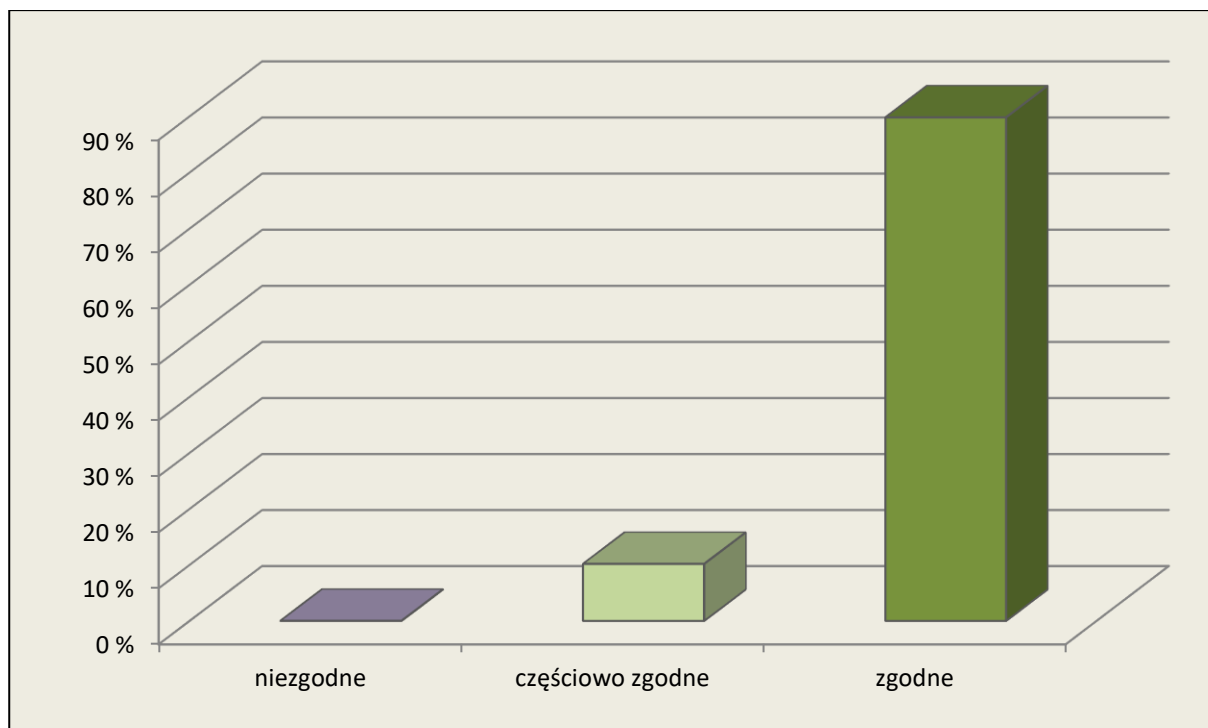
Ocenę zgodności upraw i młodników wykonano porównując skład gatunkowy uprawy lub młodnika do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 95,66 % powierzchni – 952,45 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 4,34 % upraw i młodników – 43,20 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w typie drzewostanu gatunki domieszkowe oraz drzewostany złożone z cennych domieszek, gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek główny typu drzewostanu TD. W trakcie prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono występowania upraw i młodników niezgodnych z siedliskowym typem lasu.

### Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętymi na Komisji Założeń Planu i Naradzie Techniczno - Gospodarczej typami drzewostanu - TD.

**Tabela 50. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności**

Stopień zgodności	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Drzewostany w wieku do 10 lat								
Zgodne	263,26	96,99	431,03	98,26	258,16	90,40	952,45	95,66
Częściowo zgodne	8,16	3,01	7,62	1,74	27,42	9,60	43,20	4,34
Niezgodne	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	271,42	100,00	438,65	100,00	285,58	100,00	995,65	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat								
Zgodne	6117,62	91,31	6814,96	92,39	6228,82	85,10	19161,40	89,55
Częściowo zgodne	582,58	8,69	560,81	7,60	1090,10	14,89	2233,49	10,44
Niezgodne	-	-	0,93	0,01	0,68	0,01	1,61	0,01
Razem	6700,20	100,00	7376,70	100,00	7319,60	100,00	21396,50	100,00
Ogółem drzewostany								
Zgodne	6380,88	91,53	7245,99	92,72	6486,98	85,30	20113,85	89,82
Częściowo zgodne	590,74	8,47	568,43	7,27	1117,52	14,69	2276,69	10,17
Niezgodne	-	-	0,93	0,01	0,68	0,01	1,61	0,01
Razem	6971,62	100,00	7815,35	100,00	7605,18	100,00	22392,15	100,00



Ryc. 9. Stopnie zgodności składu gatunkowego z typami drzewostanu – TD.

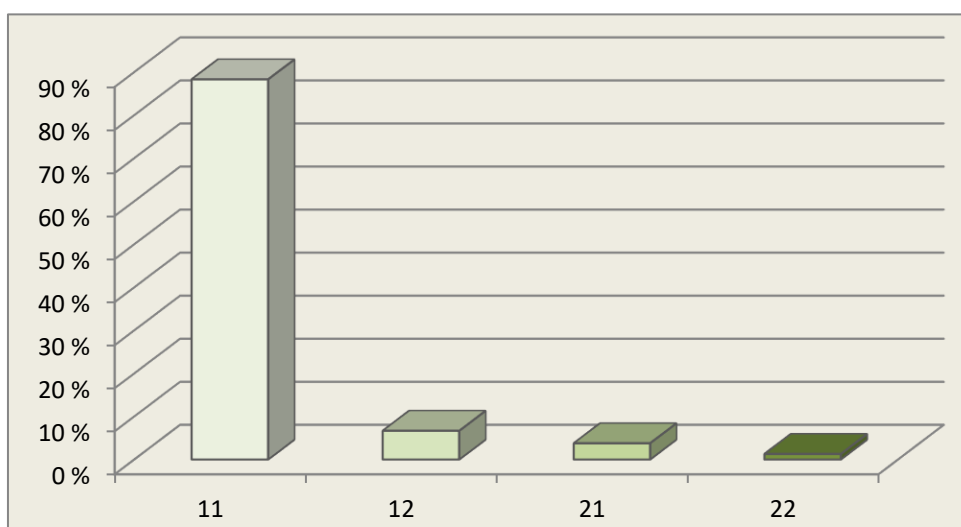
Jakość hodowlaną upraw i młodników do 10 lat określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej. Jakość hodowlaną młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju. Jakość techniczną drzew w drzewostanach starszych (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej.

- Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocenę jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do elaboratu oraz omówiona w referacie Nadleśniczego dotyczącym analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 730,45 ha. W tej powierzchni 95,0 % stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0-0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8-0,7 jest 5,0 %, a uprawy o zadrzewieniu poniżej 0,7 nie występują. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,95. Ponad 88 % omawianych powierzchni posiada wysoką jakość hodowlaną – 11.

**Tabela 51. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych**

Jakość hodowlana	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	138,72	72,56	324,15	96,11	182,05	90,13	644,92	88,30
12	18,34	9,59	12,82	3,80	17,49	8,66	48,65	6,66
21	25,06	13,11	-	-	2,44	1,21	27,50	3,76
22	9,07	4,74	0,31	0,09	-	-	9,38	1,28
Razem	191,19	100,00	337,28	100,00	201,98	100,00	730,45	100,00



**Ryc. 10. Procentowy udział jakości hodowlanej upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych**

➤ Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w załączonej do elaboratu tabeli XII. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni zredukowanej 211,70 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi Db, Św, So, Bk, Gb, Ol, Brz, Kl, Js. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 35,1 %, a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni zredukowanej 12,75 ha, a gatunkiem w nich panującym jest So, Db, Św, Ol. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 19,9 %, a przeciętna jakość 12. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 558,45 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 84 %. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 11.

**Tabela 52. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych**

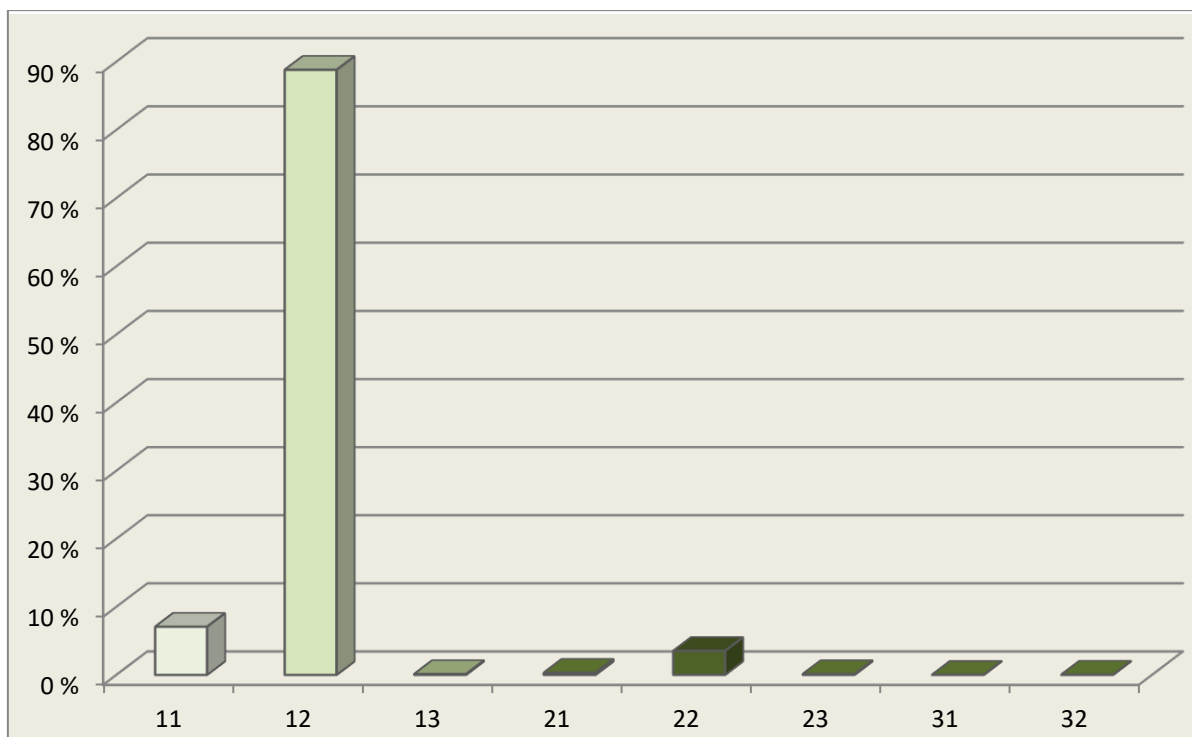
Jakość hodowlana	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo	
	Pow.(ha)	%	Pow.(ha)	%	Pow.(ha)	%	Pow.(ha)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
KO								
11	22,25	13,45	9,86	3,38	6,81	4,68	38,91	6,46
12	38,15	85,15	46,51	80,82	21,29	82,65	105,95	82,45
21	0,56	0,34	-	-	-	-	0,56	0,09
22	1,75	1,06	44,53	15,26	18,43	12,67	64,71	10,74
23	-	-	1,57	0,54	-	-	1,57	0,26
Razem	62,71	100,00	102,47	100,00	46,53	100,00	211,70	100,00
KDO								
11	3,19	92,02	-	-	0,91	3,68	4,10	6,39
12	1,61	5,92	2,65	100,00	2,10	89,33	6,36	90,04
22	0,56	2,06	-	-	1,73	6,99	2,29	3,57
Razem	5,36	100,00	2,65	100,00	4,74	100,00	12,75	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych								
11	91,11	56,40	106,17	53,76	107,81	54,04	305,09	54,63
12	33,85	20,96	55,11	27,91	61,23	30,70	150,19	26,89
13	3,28	2,03	-	-	-	-	3,28	0,59
21	10,85	6,72	2,80	1,42	11,38	5,71	25,03	4,48
22	18,23	11,29	25,43	12,88	19,04	9,55	62,70	11,23
31	4,20	2,60	7,96	4,03	-	-	12,16	2,18
Razem	161,52	100,00	197,47	100,00	199,46	100,00	558,45	100,00

➤ Młodniki i młodsze drzewostany

Drzewostany i młodniki (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 14 943,88 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 11 zajmują 95,87 % powierzchni tej grupy drzewostanów. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

**Tabela 53. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat**

Jakość hodowlana	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo	
	Pow.(ha)	%	Pow.(ha)	%	Pow.(ha)	%	Pow.(ha)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	728,34	15,14	120,49	2,52	207,24	3,88	1056,07	7,07
12	3844,02	79,88	4491,76	93,87	4935,04	92,29	13270,82	88,80
13	2,07	0,04	-	-	16,21	0,30	18,28	0,12
21	20,65	0,43	10,97	0,23	14,31	0,27	45,93	0,31
22	209,77	4,36	145,30	3,04	172,49	3,23	527,56	3,53
23	1,02	0,02	16,26	0,34	-	-	17,28	0,12
31	3,14	0,07	-	-	-	-	3,14	0,02
32	3,04	0,06	-	-	1,76	0,03	4,80	0,03
Razem	4812,05	100,00	4784,78	100,00	5347,05	100,00	14943,88	100,00



Ryc. 11. Procentowy udział jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

➤ Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 6159,37 ha. So, jako główny gatunek drzewostanów Nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 2 i 3 (w ok. 82,9 % drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla Nadleśnictwa wynosi 2,6.

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 54. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo	
	Pow.(ha)	%	Pow.(ha)	%	Pow.(ha)	%	Pow.(ha)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	107,26	5,94	13,59	0,54	26,22	1,41	147,07	2,39
2	879,80	48,69	883,42	35,40	469,59	25,29	2232,81	36,25
3	705,59	39,05	1537,56	61,61	1179,79	63,55	3422,94	55,57
4	114,21	6,32	61,25	2,45	181,09	9,75	356,55	5,79
Razem	1806,86	100,00	2495,82	100,00	1856,69	100,00	6159,37	100,00



### 1.5.3. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie Nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 311,72 ha, co stanowi 1,39 % powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 55. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia	Lokalizacja
1	2	3
Obręb Spychowo		
objęte szczególną ochroną	0,30	68d
plantacja choinek	0,40	145d
poletko łowieckie	1,54	38d, 172h, 266b
retencja	14,44	3d, 17b, 105i, 243b, 244m, 254c
sukcesja	31,42	41c, 75o, 101c, 142d, 157f, 167h, 171d, 175g, 191d, 192d, 201d, 217m, 220g, 242c, 243i, 247h, 259g, 263c
zrąb	38,73	32c, 57b, 60c, 75h, 136c, 150j, 161d, 161i, 170d, 186h, 224g, 256k, 262j
Obręb Racibór		
plantacja choinek	0,62	159i
poletko łowieckie	3,30	6f, 45a, 171b, 176d, 222l, 232c
retencja	6,46	30h, 32m, 39f, 66d, 66g, 66h, 66i, 66m
sukcesja	22,57	4a, 12a, 15a, 17a, 18b, 19b, 48g, 49a, 71a, 74a, 75a, 76a, 80a, 81a, 82a, 83a, 84a, 85a, 86a, 87g, 134g, 194d, 227b, 227d, 288c, 289l
zrąb	112,41	9b, 25b, 30b, 31l, 32a, 33k, 37c, 39i, 55b, 63j, 75f, 79d, 97f, 98a, 108c, 112b, 142a, 144b, 152c, 159d, 160d, 162f, 166c, 168f, 198h, 201c, 212c, 214g, 215c, 218h, 221b, 230n, 231k, 237i, 240b, 246g, 248a, 248g, 256c, 257b, 269d, 280h, 298a, 299h, 302f
Obręb Chochół		
poletko łowieckie	7,28	14g, 63i, 87k, 106h, 152d, 153d, 217h, 221j, 240i, 251d, 307Ag, 307An, 311h
retencja	8,08	127i, 256b, 256d, 266g, 267g, 273c
sukcesja	9,14	15k, 115c, 211n, 215b, 258i, 262m, 266c, 291d, 316b
zrąb	55,03	4d, 8c, 17j, 22c, 36i, 42k, 44g, 45c, 51g, 58g, 71f, 77c, 86d, 117f, 133b, 150h, 153j, 160f, 166g, 166n, 177d, 186h, 191b, 242k, 303Aj, 335b

### 1.5.4. Pomiar miąższości drewna martwego

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

**Tabela 56. Zestawienie miąższości drewna martwego**

TSL	Miąższość drzew martwych													
	Stojących i złomów						Leżących i fragmentów drzew						Razem Nadleśnictwo	
	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochót		Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochót			
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Bs	-	-	-	-	94,43	0,92	-	-	-	-	111,11	1,08	205,54	2,00
Bśw	1595,39	0,86	3427,08	1,27	2450,01	1,13	1204,17	0,65	4953,01	1,83	3219,96	1,48	16849,62	2,50
Bw	29,53	0,60	-	-	5,89	0,19	40,80	0,83	-	-	21,48	0,71	97,70	1,21
Bb	31,56	1,48	-	-	12,51	1,19	26,87	1,26	0,34	0,25	17,03	1,62	88,31	2,67
BMśw	3359,72	1,14	3732,22	1,28	2425,22	1,35	2649,32	0,90	4905,85	1,68	3105,36	1,73	20177,69	2,63
BMw	556,89	1,00	282,26	1,07	2266,55	2,73	1006,84	1,81	472,54	1,79	1706,05	2,05	6291,13	3,81
BMb	243,44	9,04	9,57	0,61	195,53	3,92	130,41	4,84	1,82	0,12	142,92	2,87	723,69	7,83
LMśw	981,76	2,03	619,18	1,04	581,04	1,70	592,98	1,22	677,88	1,14	512,35	1,50	3965,19	2,79
LMw	733,86	3,25	84,98	0,34	5918,44	6,28	531,15	2,35	116,64	0,47	3569,56	3,79	10954,63	7,72
Lmb	33,93	0,38	14,69	0,26	819,33	9,03	63,38	0,71	4,90	0,09	383,34	4,23	1319,57	5,58
Lśw	9,21	0,17	25,21	1,07	-	-	5,40	0,10	7,22	0,31	-	-	47,04	0,61
Lw	124,03	2,56	3,32	0,06	369,30	1,52	51,77	1,07	1,14	0,02	485,57	2,00	1035,13	3,00
OI	245,14	2,69	19,22	0,11	220,84	0,81	123,23	1,35	9,63	0,05	880,68	3,24	1498,74	2,75
OIJ	2,18	0,77	0,86	0,80	-	-	0,53	0,19	0,29	0,27	-	-	3,86	0,99
Razem	7946,64	1,23	8218,59	1,16	15359,09	2,23	6426,85	0,99	11151,26	1,58	14155,41	2,06	63257,84	3,10

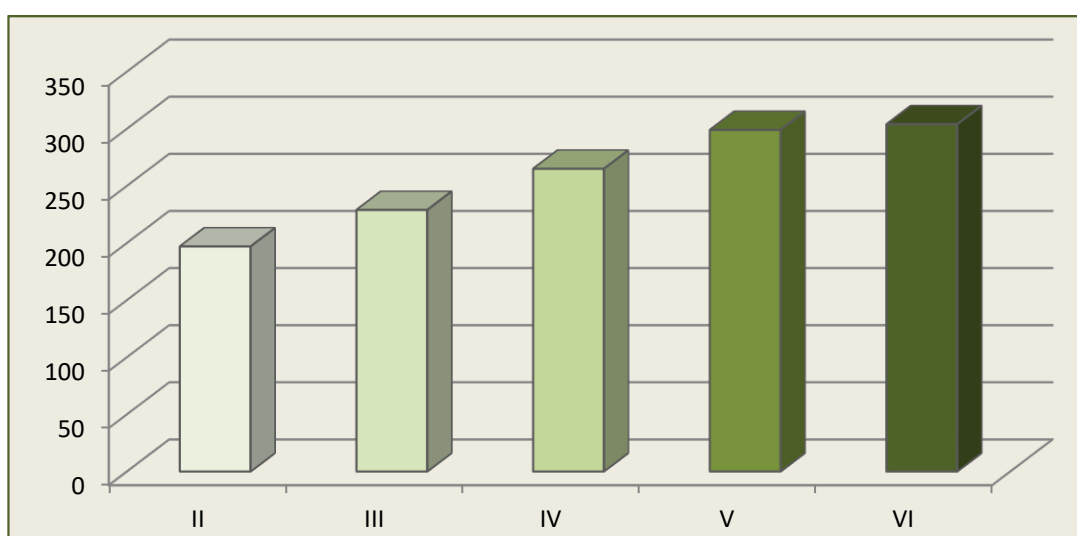
Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 63 258 m<sup>3</sup> brutto, co stanowi 0,92 % ogólnej miąższości zasobów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach Nadleśnictwa wynosi 3,10 m<sup>3</sup>/ha (bez uwzględnienia I klasy wieku oraz drewna martwego pozostawionego w biogrupach), przy 8,0 m<sup>3</sup>/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 9,1 m<sup>3</sup>/ha dla RDLP w Olsztynie (WISL 2015-2019, BULiGL).

#### **1.5.5. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego 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, dołączona do elaboratu oraz omówiona w referacie Nadleśniczego dotyczącym analizy gospodarki przeszłej. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawia się poniżej:

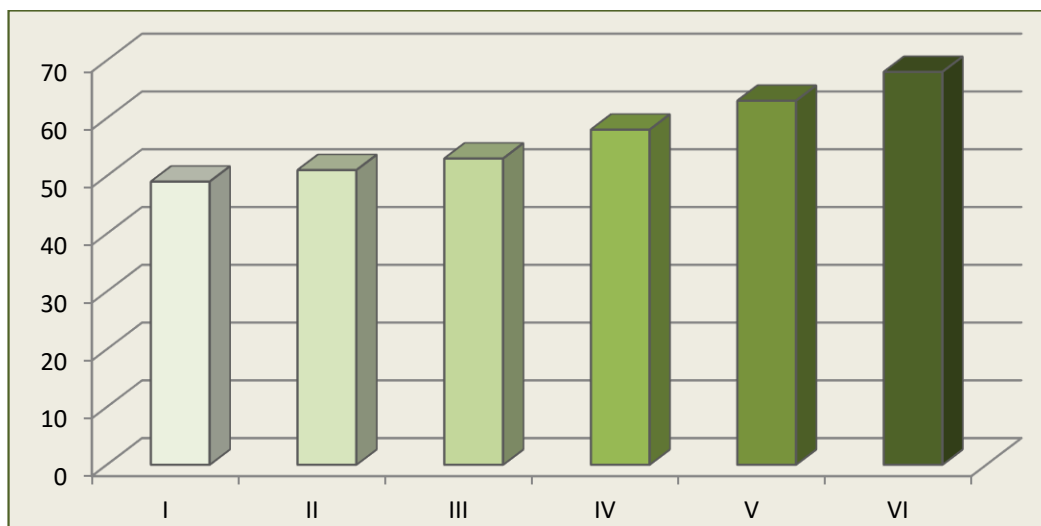
**Tabela 57. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Sychowo w kolejnych rewizjach planu u.l.**

Wskaźnik	Rewizja					
	I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7
Powierzchnia leśna [ha]	21 346,79	21 575,47	22 200,90	22 219,16	22 369,46	22 703,87
Zapas [m <sup>3</sup> ]	-	4 251 299	5 074 506	5 897 406	6 696 718	6 902 680
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	-	197	229	265	299	304
Przeciętny wiek	49	51	53	58	63	68
Przeciętny przyrost [m <sup>3</sup> /ha]	-	-	7,17	7,52	7,12	6,93
Przyrost użyteczny ubiegłego okresu [m <sup>3</sup> /ha]	-	3,23	3,46	8,61	7,12	7,30



**Ryc. 12. Przeciętna zasobność na ha drzewostanów w kolejnych rewizjach u.l.**

Z analizy danych zawartych w powyższej tabeli wynika, że w porównaniu z V rewizją urzędzenia lasu nastąpił wzrost zasobów drzewnych o 3,08 % przy wzroście powierzchni leśnej o 1,49 %. Wykonanie zaplanowanych czynności gospodarczych powinno spowodować na koniec obecnego dziesięciolecia spadek przeciętnej zasobności drzewostanów o 0,79 m<sup>3</sup>/ha, natomiast przeciętny wiek wzrośnie do 70 lat. Prognoza zasobów opiera się o wyniki teoretycznych obliczeń przyrostu w klasach wieku, zawarte w Tabeli VIIIa. Jak widać w powyższym zestawieniu spodziewany przeciętny przyrost roczny drzewostanów na 1 ha - tablicowy jest znacznie niższy od uzyskanego w ubiegłym okresie bieżącego rocznego przyrostu użytecznego drzewostanów na 1 ha.



Ryc. 13. Przeciętny wiek drzewostanów w kolejnych rewizjach u.l.

Tabela 58. Porównanie średniego wieku drzewostanów z połową średniego wieku rębności drzewostanów

Obręb	Średni wiek drzewostanów	Połowa średniego wieku rębności drzewostanów	Różnica +/-
1	2	3	4
Spychowo	70	62,5	+7,5
Racibór	72	62,5	+9,5
Chochół	62	59	+3
Nadleśnictwo	68	61	+7

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie powinien być zbliżony do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów z tolerancją +/- 5 lat. Należy przyjąć, że różnica mieszcząca się w przedziale od 5 do 15 lat jest odstępstwem od takiego pożądanego stanu, a przekraczająca 15 lat jest odstępstwem znacznym.

W Nadleśnictwie Spychowo orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów wynosi 122 lata, a przeciętny wiek drzewostanów - 68 lat. Jest więc on o 7 lat wyższy od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów - 61 lat. W związku z powyższym zaprojektowano użytkowanie rębne na najwyższym dopuszczalnym poziomie.

Na podstawie analizy rozdziałów 1.5.1 – 1.5.3 można wnioskować, że rzeczywiste składy gatunkowe drzewostanów na koniec okresu gospodarczego będą bardziej zbliżone do pożądaných na danych siedliskach. Stan sanitarny lasu jest dobry i wykonanie zaprojektowanych czynności gospodarczych pozwoli na jego utrzymanie.

Łączny rozmiar użytkowania zaplanowano odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania, jednocześnie mając na względzie dostawę surowca drzewnego dla odbiorców strategicznych oraz zaspokojenie potrzeb rynku lokalnego.

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

### **2.1. Referat nadleśniczego**

Załącznik 7.2 „Analiza gospodarki leśnej za okres 2013 - 2022, Nadleśnictwa Spychowo”

### **2.2. Koreferat wykonawcy planu**

Załącznik 7.3 „Koreferat Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie do Analizy Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa Spychowo w latach 2013 - 2022”

### **2.3. Referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie**

Załącznik 7.4 „Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie”

### **2.4. Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych**

Ocenę końcową gospodarki leśnej dokonaną przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie zawiera załącznik 7.5 „Protokół Z Posiedzenia Narady Techniczno - Gospodarczej w sprawie sporządzenia Planu Urządzenia Lasu na okres 1.01.2023 r. – 31.12.2032 r. dla Nadleśnictwa Spychowo.

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

#### **3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa**

Zasady określania zadań gospodarczych zostały przyjęte na podstawie szczegółowej inwentaryzacji lasu, opracowań specjalistycznych, analiz i opisów gospodarki leśnej w ubiegłych latach oraz warunków przyrodniczych.

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

- utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
- poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
- ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa;
- przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszlorębnych;
- zahamowanie wzrostu przeciętnego wieku drzewostanów Nadleśnictwa na poziomie nie przekraczającym 59 lat;

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych i przeszlorębnych, 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 z właściwych typów drzewostanów o kierunku ochronnym,

- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów hodowlanych i cięć przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych,
- stosowanie środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej,
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych, 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 za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależeć będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

### **3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej**

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów 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 urządzeniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

- kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, 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;

- 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;
- 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;
- kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które preferuje:
  - 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,
  - gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,
  - 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,
  - 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,
  - ochronę cennych biotopów, m.in. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów;
- kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też



najcenniejszych siedliskach (szczególnie łągowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;

- 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 urzędziowym należy dążyć do:
  - zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu),
  - udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),
  - udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
  - promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

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

- 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;
- 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, a następnie 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:

- zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”;
- ustaleniu pożądanych składów gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
  1. optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności,
  2. 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:

1. wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
2. 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;
3. wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
4. wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
5. wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
6. wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
7. wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;

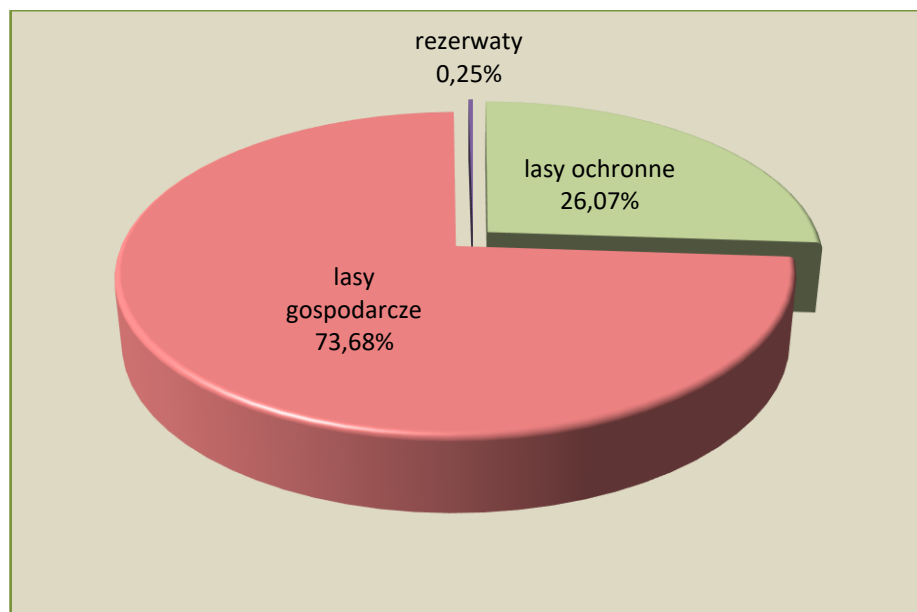
8. wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
9. wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
10. wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
  - a) zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
  - b) zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
  - c) kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
  - d) potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
  - e) kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

### 3.1.1.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

W Nadleśnictwie Spychowo przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określony Decyzją Ministra Środowiska Nr DLP-I-612-25/38353/13/ŁP z dnia 25 września 2013 roku (Załącznik 7.6). Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

**Tabela 59. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych i miąższości drewna według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności**

Lp.	Kategoria lasu	Obręb leśny			N-ctwo	%
		Spychowo	Racibór	Chochół		
1	2	3	4	5	6	7
1	REZERWATY	57,36	-	-	57,36	0,25
2	OCHR - WOD	421,43	562,13	730,37	1713,93	
3	OCHR - WOD, OCHR - NAS	-	5,09	-	5,09	
4	OCHR - NAS	27,39	31,55	-	58,94	
5	OCHR - CENNE	2479,73	106,58	1277,13	3863,44	
6	OCHR - CENNE, OCHR - NAS	69,65	-	-	69,65	
7	OCHR - CENNE, OCHR - OSTOJA	2,20	-	-	2,20	
8	OCHR - WOD, OCHR - CENNE	38,83	45,54	117,32	201,69	
9	OCHR - NAS, OCHR - CENNE, OCHR - OSTOJA	3,74	-	-	3,74	
10	LASY OCHRONNE - RAZEM	3042,97	750,89	2124,82	5918,68	26,07
11	LASY GOSPODARCZE	3958,12	7209,82	5559,89	16727,83	73,68
	Razem	7058,45	7960,71	7684,71	22703,87	100,00



Ryc. 14. Podział powierzchni lasów wg głównych funkcji lasu

### 3.1.1.2. Podział na gospodarstwa

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

**Gospodarstwo specjalne (S)** – do którego w zaliczono:

- a) lasy stanowiące wyłączone i zachowawcze drzewostany nasienne,
- b) lasy o znaczeniu kulturowym,
- c) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (strefy całoroczne),
- d) lasy cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, o unikatowych cechach, ważne dla regionu, w tym wszystkie drzewostany na siedliskach suchych i bagiennych – Bs, Bb, BMb, LMb,
- e) rezerwat przyrody,
- f) uprawa testująca WDN,
- g) lasy w zasięgu miejsc wypoczynku.

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

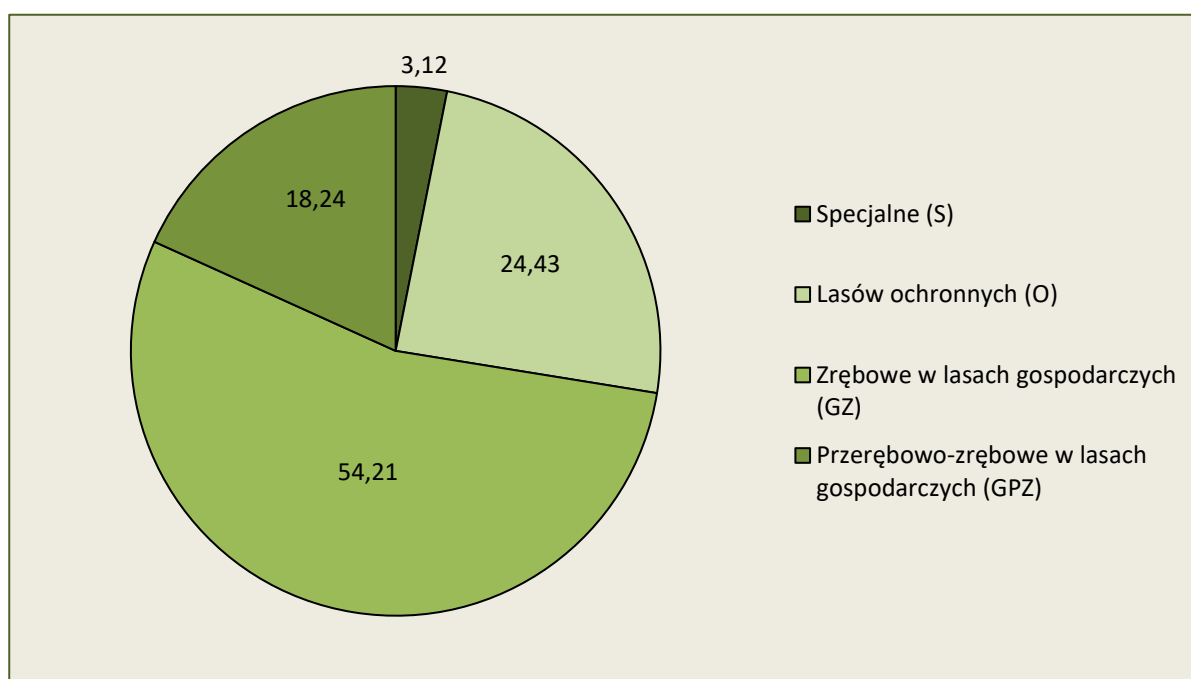
**Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)** – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

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

- zrębowego sposobu zagospodarowania (**GZ**) w odniesieniu do świeżych siedlisk borowych i olsów,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (**GPZ**) w odniesieniu do siedlisk lasowych, olsów jesionowych i wilgotnych siedlisk borowych (z wyjątkiem drzewostanów o powierzchni do 1 ha oraz drzewostanów przeznaczonych do przebudowy, zagospodarowywanych sposobem zrębowym).

Tabela 60. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo		Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochót		Nadleśnictwo	
		Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)		324,26	4,59	126,14	1,58	258,10	3,36	708,50	3,12
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)		2862,79	40,56	678,81	8,53	2005,59	26,10	5547,19	24,43
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)		3871,40	54,85	7155,76	89,89	5421,02	70,54	16448,18	72,45
w tym:	- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	3041,63	43,09	5880,58	73,87	3384,60	44,04	12306,81	54,21
	- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	829,77	11,76	1275,18	16,02	2036,42	26,50	4141,37	18,24
Ogółem		7058,45	100,00	7960,71	100,00	7684,71	100,00	22703,87	100,00



Ryc. 15. Procentowy udział powierzchni leśnej według gospodarstw

### 3.1.1.3. Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, świerka, dębu i buka przyjęto zgodnie z wykazem wieków rębności, będącym załącznikiem nr 1 do Zarządzenia nr 36 Dyrektora Generalnego lasów Państwowych z dnia 19 maja 2004 r. w sprawie zmian Instrukcji urządzania lasu. Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzania lasu.

**Tabela 61. Przyjęte wieki rębności**

Gatunek	Wiek rębności	Uwagi
1	2	3
So, Md	130	
Db, Js	140	
Św	90	
Kl, Jw, Wz, Gb, Brz, Ol, Lp, Db.c	80	
Ols, Tp, Wb	40	
Os	50	
Ol	50	dla drzewostanów odroślowych

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. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem dojrzałości rębnej tego drzewostanu. W VI rewizji u.l. dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek dojrzałości rębnej drzewostanów określano indywidualnie według kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

### 3.1.1.4. Okres odnowienia i nawroty cięć

Średnie okresy odnowienia wynoszą: przy rębni II – 15 - 20 lat, przy rębni III - 15 lat, IV – 15 - 40 lat, przy cięciach uprzątających - 10 lat. W lasach gospodarczych i ochronnych należy stosować nawroty cięć zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu.

#### 3.1.1.5. 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 jednego lub 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 dużych blokach drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe.

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

W Nadleśnictwie Spychowo nie utworzono jednostek kontrolnych.

#### 3.1.1.6. Etat użytkowania rębego

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

- użytki rębne zaliczone na poczet etatu,
- użytki rębne niezaliczone na poczet etatu.

#### 3.1.1.7. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji urządzania lasu. Etaty obliczono dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone są etaty w wymiarze miąższościowym w m<sup>3</sup> grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono 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 wykazów zagospodarowania lasu, 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. W Nadleśnictwie Spychowo w gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne jest ograniczone tylko do drzewostanów nasiennych wyłączonych, na których użytkowanie została wydana zgoda. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §§ 90, 91 IUL 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 rębnego przedstawia tabela nr XIV.

**Tabela 62. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego (Instrukcyjna Tabela XIV) w obrębie Spychowo**

Gospodarstwo, sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
specjalne (S)	x	x	x	x	0	228	10326	10326
lasów ochronnych (O)	6351	8617	10969	8617	245	3230	109490	109490
lasów gospodarczych (GZ)	3640 7,50	9280 22,46	11483 23,76	9280 22,46	5721 15,40	x	x	60251 139,75
lasów gospodarczych (GPZ)	2488	2676	3005	2676	0	1881	x	31507
Razem gospodarstwo (G)	6128	11956	14488	11956	5721	1881	0	91758
Razem obręb	12479	20573	25457	20573	5966	5339	119816	211574



**Tabela 63. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego (Instrukcyjna Tabela XIV) w obrębie Racibór**

Gospodarstwo, sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
specjalne (S)	x	x	x	x	0	0	2284	2284
lasów ochronnych (O)	2566	2427	2094	2427	23	1385	19944	19944
lasów gospodarczych (GZ)	8143 19,25	23620 60,69	20404 45,60	20404 45,60	35513 95,95	x	x	135928 367,56
lasów gospodarczych (GPZ)	5206	4616	4877	4877	1060	8385	x	92797
Razem gospodarstwo (G)	13349	28236	25281	25281	36573	8385	0	228725
Razem obręb	15915	30663	27375	27708	36596	9770	22228	250953

**Tabela 64. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego (Instrukcyjna Tabela XIV) w obrębie Chochół**

Gospodarstwo, sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
specjalne (S)	x	x	x	x	0	0	0	0
lasów ochronnych (O)	2500	5271	6707	5271	359	2143	46485	46485
lasów gospodarczych (GZ)	5891 15,98	6631 18,38	9546 25,65	6631 18,38	217 0,72	x	x	53264 158,24
lasów gospodarczych (GPZ)	5395	5951	7054	5951	209	3128	x	60007
Razem gospodarstwo (G)	11286	12582	16600	12582	426	3128	0	113271
Razem obręb	13786	17853	23307	17853	785	5271	46485	159756
Ogółem N-ctwo	42180	69089	76139	66134	43347	20380	188529	622283

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych stanowiącym 103,8 % sumy miąższościowego etatu optymalnego i z potrzeb przebudowy;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem stanowiącym 32,1 % powierzchniowego etatu optymalnego i z potrzeb przebudowy;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem stanowiącym 124,8 % miąższościowego etatu optymalnego i z potrzeb przebudowy.

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu - 433 754 m<sup>3</sup> brutto, stanowi 46,9 % sumy łącznego etatu optymalnego i z potrzeb przebudowy w tym gospodarstwie.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych Nadleśnictwa wynosi 76 139 m<sup>3</sup> brutto/rok i odpowiada etatowi zrównania średniego wieku.

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 oraz uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

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

### 3.1.1.8. Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego uprzętnienie nasienników i przestoi oraz zadrzewień (poszerzenie projektowanych linii oddziałowych). Uprzątnięcie przestojów i nasienników projektowano tylko w niezbędnej ilości, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do usunięcia.

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

**Tabela 65. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu**

Kategoria cięć	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Nadleśnictwo	
	Miąższość (m <sup>3</sup> )							
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	307	257	485	405	218	183	1010	845
Uprzątnięcie zadrzewień z linii oddziałowych	464	390	75	63	133	110	672	563
Razem	771	647	560	468	351	293	1682	1408

### 3.1.1.9. Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Na łączny etat użytkowania rębnego składają się :

- użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego),
- spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych,
- użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).

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

**Tabela 66. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzania lasu**

Obręb	Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębnego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty na okres 2023-2032	Różnica plan 2023-2032 wykonanie 2013-2022	
		Cięcia rębne	Przygodne rębne	Razem			
m <sup>3</sup> grubizny netto							%
1	2	3	4	5	6	7	8
Spychowo	376 000	112 467	5 119	117 586	187 896	+ 70 310	+ 59,8
Racibór	447 000	216 504	9 684	226 188	220 667	- 5 521	- 2,4
Chochół	338 000	96 380	3 406	99 786	140 377	+ 40 591	+ 40,7
Nadleśnictwo	1 161 000	425 351	18 209	443 560	548 940	+ 105 380	-

W tabeli poniżej zestawiono składniki etatu użytków rębnych Nadleśnictwa.

**Tabela 67. łączny etat użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Spychowo na lata 2023-2032**

Rodzaj użytków rębnych	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Razem Nadleśnictwo	
	m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto	m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto	m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto	m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	211574	178332	250953	209717	159756	133415	622283	521464
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	10579	8917	12548	10482	7988	6669	31114	26068
Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	771	647	560	468	351	293	1682	1408
Razem etat cięć użytków rębnych	222924	187896	264061	220667	168095	140377	655079	548940

### 3.1.1.10. 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 m<sup>3</sup> grubizny netto na 10-lecie. Orientacyjną planowaną wielkość miąższości grubizny obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie 5 lat (łącna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- wyników użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łącna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębym (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.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego dla Nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

**Tabela 68. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI)**

Rodzaj cięcie		Obręb Spychowo	Obręb Racibór	Obręb Chochół	Razem Nadleśnictwo
1		2	3	4	5
Czyszczenia późne (CPP)		-	-	-	-
Trzebieże	Wczesne (TW)	420,44	337,56	728,38	1486,38
	Późne (TP)	3869,56	3698,76	4309,82	11878,14
	Razem	4290,00	4036,32	5038,20	13364,52
Ogółem powierzchnia		4290,00	4036,32	5038,20	13364,52

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 13 364,52 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Do zabiegów nie zostały zaprojektowane drzewostany głównie starszych klas wieku, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, drzewostany rębne, których ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego nie objęto użytkowaniem rębnym, drzewostany na siedliskach bagiennych, w których brak jest możliwości wykonania zabiegu oraz drzewostany o niskim, równomiernym zwarciu i zadrzewieniu.

W przypadku pogorszenia stanu sanitarnego lub zaistnienia potrzeby hodowlanej, Nadleśniczy może zdecydować o wykonaniu zabiegu hodowlanego w drzewostanie, w którym nie projektowano wskazań gospodarczych.

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

Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębego ustala się w m<sup>3</sup> grubizny netto na dziesięciolecie, sumarycznie bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

**Tabela 69. Wskaźniki użytkowania przedrębego**

Obręb	Wykonanie w poprzednim 10-leciu (razem z użytkami przygodnymi)		Wykonanie w ostatnich 5 latach (razem z użytkami przygodnymi)		Maksymalny rozmiar przyjęty na 2023-2032	
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
1	2	3	4	5	6	7
Spychowo	256723	54,3	113920	52,9	229500	53,5
Racibór	215514	47,1	110245	45,1	187000	46,3
Chochół	245050	47,5	121267	47,9	234560	46,6

Obręb	Wykonanie w poprzednim 10-leciu (razem z użytkami przygodnymi)		Wykonanie w ostatnich 5 latach (razem z użytkami przygodnymi)		Maksymalny rozmiar przyjęty na 2023-2032	
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo	717287	49,6	345432	48,5	651060	48,7

**Tabela 70. Zestawienie danych, na podstawie których zaprojektowano orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego**

Lp.	Wyszczególnienie	Grubizna [m <sup>3</sup> netto]	Udział *) [%]	*)Dane z kolumny 3
1	2	3	4	5
1	Rozmiar wykonanego użytkowania przedrębego w ubiegłym okresie	717 287	57	Wiersz 1:2
			54	Wiersz 1:3
2	Spodziewany tabelaryczny przyrost miąższości w ubiegłym okresie	1 260 200	X	
3	Uzyskany w ubiegłym dziesięcioleciu przyrost bieżący użyteczny	1 325 617	X	
4	Spodziewany w bieżącym 10-leciu przyrost miąższości w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny	1 012 160	X	
5	Przyjęty rozmiar użytkowania	651 060	91	Wiersz 5:1
			64	Wiersz 5:4

W ubiegłym 10-leciu Nadleśnictwo pozyskało w ramach użytkowania przedrębego 717 287 m<sup>3</sup> drewna netto na powierzchni 14 451,23 ha. Uzyskana miąższość, daje wskaźnik użytkowania przedrębego na poziomie 49,6 m<sup>3</sup>/ha i stanowi 54 % uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego. Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny wyniósł – 1 325 617 m<sup>3</sup> netto (1 657 021 m<sup>3</sup> brutto) czyli 7,30 m<sup>3</sup>/ha brutto na rok.

Spodziewany przyrost bieżący w Nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym wyniesie 1 012 160 m<sup>3</sup> grubizny netto (1 265 200 m<sup>3</sup> grubizny brutto).

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 651 060 m<sup>3</sup> grubizny netto.

Przyjęta wielkość stanowi 64,3 % spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w 10-leciu.

### 3.1.1.11. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Spychowo oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

**Tabela 71. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych**

Użytki	Zasoby ogółem (m <sup>3</sup> brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m <sup>3</sup> brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m <sup>3</sup> brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do :		
				m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto	Zasobów ogółem	Przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne	-	-	-	655080	548940	9,49	44,68	39,53
Przedrębne	-	-	-	813825	651060	11,79	55,51	49,11
Ogółem	6902680	1466100	1657021	1468905	1200000	21,28	100,19	88,65

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębного i przedrębного miąższność grubizny netto, po doliczeniu 5 % przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat i użytków niezaliczonych na poczet etatu wynosi 1 200 000 m<sup>3</sup> i stanowić będzie 100 % spodziewanego przyrostu drzewostanów w okresie bieżącego 10-lecia. Wielkość tę należy traktować jako maksymalną.

### **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), wykazów drzewostanów w KO, KDO, drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (Wzory nr odpowiednio 4, 5, 3), w oparciu o wytyczne określone w Zasadach hodowli lasu z roku 2011.

Wszystkie wyżej wymienione cztery wykazy zostały zamieszczone w oddzielnym tomie planu urządzenia lasu (wykaz zagospodarowania lasu).

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw. W celu osiągnięcia pożądaných docelowych składów gatunkowych 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, NTG i Zasady hodowli lasu.

Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu, bez podziału na lata gospodarcze. Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów.

Mapa przeglądowa cięć rębnych lokalizuje wskazania gospodarcze zapisane w wykazie cięć rębnych (Wzór nr 6).

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

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

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano mapy przeglądowe cięć w skali 1 : 25 000. Rębnie zupełne zaznaczono kolorem czerwonym, rębnie złożone kolorem niebieskim, a powierzchnie do odnowienia kolorem żółtym. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1 : 10 000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

**Tabela 72. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)**

Gospodarstwo, sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	25,34	8,02	-	8,02	-	33,36
Lasów ochronnych (O)	207,48	190,38	229,19	419,57	-	627,05
Lasów gospodarczych (GZ)	665,55	-	-	-	-	665,55
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	375,45	668,13	1043,58	-	1043,58
Razem gospodarstwo (G)	665,55	375,45	668,13	1043,58	-	1709,13
Razem Nadleśnictwo	898,37	573,85	897,32	1471,17	-	2369,54

Analogiczne tabele wg obrębów leśnych zamieszczono w tabelarycznej części elaboratu.

Przebudowa drzewostanów cięciami rębnymi nie została zaplanowana w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt objętych ochroną strefową miejsc rozrodu, otulinach ośrodków wypoczynkowych oraz w drzewostanach niedostępnych. Wyłączono z użytkowania rębego także drzewostany na siedliskach Bs, Bb, BMB i LMB.

Łączna powierzchnia drzewostanów rębnych i przeszlorębnych, nie objętych użytkowaniem rębnym w Nadleśnictwie wynosi 2934,17 ha.



### Drzewostany do przebudowy

Na terenie Nadleśnictwa Spychowo istnieją drzewostany do przebudowy, których proces przebudowy rozpoczął się w ubiegłym okresie gospodarczym oraz drzewostany w których proces przebudowy rozpoczęty zostanie w obecnym planie urządzenia lasu. Pilną przebudowę pełną typu A przy zastosowaniu użytkowania rębnią lb zaprojektowano na łącznej powierzchni 273,34 ha. Przebudowę z wykorzystaniem rębni złożonych zaprojektowano na pow. 88,27 ha. Część tych drzewostanów, w ubiegłym dziesięcioleciu użytkowana była za pomocą trzebieży przekształceniowych bądź rębni złożonych. Przebudowę częściową - typu C, z wykorzystaniem procesów sukcesyjnych w ramach trzebieży przekształceniowej zaplanowano na powierzchni 37,44 ha. Zabieg ten powinien polegać na stopniowej regulacji składu gatunkowego za pomocą cięć jednostkowych i grupowych, odśnaniających kępy podrostów lub podsadzeń. Równie ważna jest pielęgnacja młodego pokolenia drzew z odnowienia naturalnego, przede wszystkim w ramach czyszczeń poprawiających jego stabilność. Każdorazowo zabieg trzebieży przekształceniowej powinien być dostosowany do potrzeb i możliwości konkretnego drzewostanu.

**Tabela 73. Wykaz drzewostanów przewidzianych do przebudowy pełnej intensywnej - typ A**

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Obręb Spychowo</b>								
32d	3,99	Drzew.	10	So	95	0,8	lb	95
33b	3,72	Drzew.	10	So	95	0,7	lb	95
35b	3,87	Drzew.	9	So	90	0,8	lb	95
36d	1,74	Drzew.	5	So	100	0,7	lb	95
36f	1,56	Drzew.	10	So	100	0,8	lb	95
57d	3,84	Drzew.	10	So	90	0,8	lb	95
60d	4,00	Drzew.	10	So	95	0,8	lb	95
87d	2,30	Drzew.	10	So	95	0,7	lb	95
89a	2,61	Drzew.	10	So	95	0,7	lb	95
142c	3,54	Drzew.	7	So	100	0,8	lb	95
174g	1,36	Drzew.	3	Św	120	0,6	lb	100
174k	1,60	Drzew.	6	Św	35	0,9	lb	100
202i	5,76	KO	3	So	70	0,5	IVd	10
242f	1,11	Drzew.	7	Św	70	0,7	lb	95
254a	1,47	Drzew.	3	Św	80	0,8	lb	95
<b>Razem obręb</b>	<b>42,47</b>							
<b>Obręb Racibór</b>								
8b	7,62	Drzew.	10	So	95	0,9	lb	100
9c	3,87	Drzew.	10	So	95	0,9	lb	100
10c	7,69	Drzew.	10	So	95	0,8	lb	100
13g	3,82	Drzew.	10	So	95	0,8	lb	95
14c	3,96	Drzew.	10	So	95	0,9	lb	95
15f	3,96	Drzew.	9	So	95	0,8	lb	95
17b	1,16	Drzew.	8	So	95	0,8	lb	95
17g	2,64	Drzew.	10	So	95	0,8	lb	95
18d	7,73	Drzew.	10	So	95	0,8	lb	95
19h	3,75	Drzew.	10	So	95	0,8	lb	95

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20g	3,79	Drzew.	10	So	97	0,8	Ib	95
39k	0,55	Drzew.	10	So	100	0,8	Ib	95
41a	3,11	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
42a	3,61	Drzew.	10	So	95	0,9	Ib	95
43a	3,98	Drzew.	7	So	95	0,8	Ib	95
44a	3,59	Drzew.	9	So	95	0,8	Ib	95
44b	0,17	Drzew.	8	So	95	0,8	Ib	95
46b	7,26	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
48a	7,46	Drzew.	10	So	100	0,8	Ib	95
49c	1,95	Drzew.	10	So	100	0,8	Ib	95
52a	3,87	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
53b	2,92	Drzew.	8	So	97	0,8	Ib	95
53c	0,60	Drzew.	9	So	97	0,8	Ib	95
71g	6,76	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
72c	2,85	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
72f	0,96	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
73d	0,74	Drzew.	8	So	95	0,8	Ib	95
73f	3,05	Drzew.	8	So	95	0,8	Ib	95
75g	3,96	Drzew.	9	So	90	0,7	Ib	95
77f	7,74	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
79f	3,91	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
82c	3,93	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
83d	3,91	Drzew.	10	So	95	0,8	IVd	95
86f	6,40	KO	10	So	62	0,7	IVd	30
87d	6,78	KO	10	So	71	0,8	IVd	30
88a	17,25	KO	10	So	75	0,8	IVd	30
89a	2,87	KO	10	So	74	0,9	IVd	30
89d	4,91	KO	10	So	75	0,8	IVd	30
106g	2,77	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
107c	3,84	Drzew.	10	So	95	0,7	Ib	95
110b	3,91	Drzew.	8	So	95	0,8	Ib	95
111a	3,96	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
112c	2,92	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
114b	3,73	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
115a	3,67	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
116c	3,72	Drzew.	8	So	95	0,8	Ib	95
117a	3,79	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
118b	3,67	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
120b	3,08	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
120c	0,63	Drzew.	10	So	95	0,9	Ib	95
121a	7,24	Drzew.	10	So	95	0,9	Ib	95
121b	0,43	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
127g	10,16	KDO	10	So	75	0,8	IVd	30
141d	3,96	Drzew.	10	So	100	0,8	Ib	95
142b	3,72	Drzew.	10	So	100	0,8	Ib	95
143b	3,61	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
146c	4,23	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
146d	1,25	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
147c	2,40	Drzew.	10	So	100	0,8	Ib	95
149b	3,90	Drzew.	10	So	95	0,9	Ib	95
152b	2,71	II-Piętr.	10	So	95	0,8	Ib	95
152f	1,05	II-Piętr.	9	So	100	0,8	Ib	95
153b	3,96	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
169b	1,53	Drzew.	10	So	100	0,8	Ib	95

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
169d	2,32	Drzew.	10	So	100	0,8	Ib	95
171c	3,82	Drzew.	10	So	100	0,8	Ib	95
171d	0,03	Drzew.	10	So	100	0,9	Ib	95
172c	3,31	Drzew.	10	So	95	0,8	Ib	95
172d	0,52	Drzew.	9	So	95	0,8	Ib	95
190b	3,89	Drzew.	8	So	95	0,9	Ib	95
232d	1,47	Drzew.	10	Św	38	0,7	Ib	95
302d	1,07	Drzew.	7	Św	37	0,9	Ib	95
310k	1,23	KDO	4	Brz	48	0,6	IVdU	95
321b	2,23	Drzew.	7	So	75	0,6	IIIa	30
328k	3,00	Drzew.	7	So	75	0,8	IIIa	30
330h	0,66	Drzew.	8	So	55	0,9	IVd	30
331j	1,07	Drzew.	4	Brz	50	0,5	IIIa	30
<b>Razem obręb</b>	<b>279,54</b>							
<b>Obręb Chochót</b>								
28h	2,03	Drzew.	9	So	40	0,5	Ib	95
45d	0,40	Drzew.	7	So	80	0,8	Ib	100
73b	3,25	Drzew.	6	So	80	0,7	IIIa	30
91a	1,19	Drzew.	10	Ol	70	0,5	Ib	95
93a	0,48	Drzew.	7	So	70	0,4	IVd	30
93c	6,00	Drzew.	4	So	70	0,7	IVd	30
93d	2,53	Drzew.	9	So	60	0,6	IVd	30
93h	0,90	Drzew.	4	Ol	40	0,5	IVd	30
96b	1,74	Drzew.	7	So	90	0,7	Ib	95
175a	4,35	Drzew.	7	So	75	0,7	IIIa	30
221c	0,69	Drzew.	8	Brz	45	0,4	Ib	100
234g	0,47	Drzew.	9	So	70	0,8	IVd	30
235j	1,39	Drzew.	7	Św	70	0,8	Ib	95
242j	1,68	Drzew.	7	Św	48	0,7	Ib	95
276a	2,61	Drzew.	7	So	75	0,9	Ib	95
276d	0,60	Drzew.	5	So	60	0,7	Ib	100
278d	1,59	Drzew.	5	So	80	0,6	IIIa	30
287n	4,20	Drzew.	5	So	65	0,8	IVd	30
303Ag	1,32	Drzew.	6	Św	60	0,8	Ib	95
313i	2,18	Drzew.	4	So	75	0,9	IIIa	30
<b>Razem</b>	<b>39,60</b>							
<b>Ogółem N-ctwo</b>	<b>361,61</b>							

**Tabela 74. Wykaz drzewostanów przewidzianych do przebudowy częściowej – typ C**

Adres	Pow.	B. pion.	Udział	Gat.	Wiek	Zd.	Zabieg
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Racibór							
88f	1,69	Drzew.	9	So	45	0,9	TP
Razem obręb	1,69						
Obręb Chochół							
233j	5,47	Drzew.	6	So	75	0,6	TP
233Aa	1,47	Drzew.	10	So	70	0,6	TP
238j	0,62	Drzew.	9	So	45	0,6	TP
239a	1,56	Drzew.	10	So	74	0,7	TP
242f	3,78	Drzew.	7	Św	48	0,8	TP
261a	0,60	Drzew.	9	Brz	75	0,9	TP
275a	0,51	Drzew.	6	Brz	80	0,8	TP
306g	6,14	Drzew.	9	So	66	0,6	TP
308f	12,11	Drzew.	10	So	75	0,9	TP
338f	3,49	Drzew.	10	So	95	0,5	TP
Razem obręb	35,75						
Ogółem N-ctwo	37,44						

#### Zagospodarowanie drzewostanów niezgodnych z przyjętym TD

Poniżej przedstawia się syntetyczne zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z przyjętymi typami gospodarczymi.

**Tabela 75. Zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD**

Planowane zabiegi gospodarcze	Gospodarstwo					
	Specjalne	Lasów ochronnych	Zrębowe	Przerębowo-zrębowe	Przerębowe	Razem
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Rębnie	-	-	-		-	
Trzebieże	-	-	-	0,68	-	0,68
Razem	-	-	-	0,68	-	0,68

#### 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 hodowlanych konkretnego drzewostanu.

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne”. Jest on umieszczony w tomie – „Wykaz zagospodarowania lasu” po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla całego Nadleśnictwa, jak też dla poszczególnych leśnictw. W skład tego wykazu wchodzi:

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

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego 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 użytkowaniu przedrębnym została podana globalnie dla całego Nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL. W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego 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 76. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego**

Obręb leśny	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
Spychowo	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	100,63	319,81	-	-	-	-	-	420,44
	TP	-	390,12	1570,35	1501,54	395,68	11,87	-	3869,56
	Razem	100,63	709,93	1570,35	1501,54	395,68	11,87	-	4290,00
Racibór	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	68,06	253,90	-	15,60	-	-	-	337,56
	TP	-	373,59	1004,26	1691,03	605,58	17,64	6,66	3698,76
	Razem	68,06	627,49	1004,26	1706,63	605,58	17,64	6,66	4036,32
Chochół	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	117,37	611,01	-	-	-	-	-	728,38
	TP	-	603,20	1606,70	1624,49	449,78	15,06	10,59	4309,82
	Razem	117,37	1214,21	1606,70	1624,49	449,78	15,06	10,59	5038,20
Nadleśnictwo	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	286,06	1184,72	-	15,60	-	-	-	1486,38
	TP	-	1366,91	4181,31	4817,06	1451,04	44,57	17,25	11878,14
	Ogółem	286,06	2551,63	4181,31	4832,66	1451,04	44,57	17,25	13364,52

### 3.2.1.3. Łącznie użytki główne

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

**Tabela 77. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć**

Kategoria użytkowania	Obręb Spychowo		Obręb Racibór		Obręb Chochół		Razem Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne zaliczone na etat	211574	178332	250953	209717	159756	133415	622283	521464
5% przyrostu miąższości	10579	8917	12548	10482	7988	6669	31115	26068
Rębne niezaliczone na etat	771	647	560	468	351	293	1682	1408
Razem użytki rębne	222924	187896	264061	220667	168095	140377	655080	548940
Przedrębne	286875	229500	233750	187000	293200	234560	813825	651060
Ogółem	509799	417396	497811	407667	461295	374937	1468905	1200000

### 3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

**Tabela 78. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw**

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne					Użytkowanie przedrębne		Razem	
		Zaliczone na etat		Niezal. na etat	Razem		ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>
		ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Pupy	177,48	59515	165	177,48	59680	1167,68	68362	1345,16	128042
2	Kolonia	134,68	42353	324	134,68	42677	1052,53	54037	1187,21	96714
3	Niedźwiedzi Kąt	201,75	54024	158	201,75	54182	981,10	53534	1182,85	107716
4	Brzozówka	151,81	31357	-	151,81	31357	1088,69	53567	1240,50	84924
5	Pieck	180,76	54221	-	180,76	54221	564,26	26414	745,02	80635
6	Powałczyn	214,32	44812	-	214,32	44812	714,05	34435	928,37	79247
7	Strużki	141,87	36456	82	141,87	36538	1004,84	50131	1146,71	86669
8	Kobiel	125,62	34645	351	125,62	34996	939,35	40826	1064,97	75822
9	Czajki	241,28	50065	35	241,28	50100	813,82	35194	1055,10	85294
10	Faryny	99,65	23883	70	99,65	23953	929,43	47497	1029,08	71450
11	Kokoszka	138,95	24448	145	138,95	24593	1103,96	56274	1242,91	80867
12	Spaliny	133,46	25058	-	133,46	25058	1042,04	47775	1175,50	72833
13	Kopytko	224,95	32704	20	224,95	32724	953,33	41478	1178,28	74202
14	Klon	202,96	33991	58	202,96	34049	1009,44	41536	1212,40	75585
	Nadleśnictwo	2369,54	547532	1408	2369,54	548940	13364,52	651060	15734,06	1200000

**Tabela 79. Zestawienie leśnictwami przyjętego etatu użytkowania rębego z 5% przyrostem i niezaliczonymi na etat**

Leśnictwo	Kategoria cięć	Pow. manipulacyjna	Pow. do odnowienia	m <sup>3</sup> netto
1	2	3	4	5
Pupy	Rb I	94,58	94,58	41258
	Rb II-V	82,90	38,62	15424
	5% przyrostu	-	-	2833
	niezal. na etat	-	-	165
łącznie		177,48	133,20	59680
Kolonia	Rb I	93,24	93,24	32806
	Rb II-V	41,44	18,32	7529
	5% przyrostu	-	-	2018
	niezal. na etat	-	-	324
łącznie		134,68	111,56	42677
Niedźwiedzi Kąt	Rb I	79,29	79,29	30142
	Rb II-V	122,46	60,34	21309
	5% przyrostu	-	-	2573
	niezal. na etat	-	-	158
łącznie		201,75	139,63	54182
Brzozówka	Rb I	40,17	40,17	14069
	Rb II-V	111,64	47,99	15795
	5% przyrostu	-	-	1493
	niezal. na etat	-	-	-
łącznie		151,81	88,16	31357
Pieck	Rb I	162,42	162,42	48565
	Rb II-V	18,34	10,50	3074
	5% przyrostu	-	-	2582
	niezal. na etat	-	-	-
łącznie		180,76	172,92	54221
Powalczyn	Rb I	89,55	89,55	27671
	Rb II-V	124,77	44,42	15005
	5% przyrostu	-	-	2136
	niezal. na etat	-	-	-
łącznie		214,32	133,97	44812
Strużki	Rb I	37,55	37,55	13064
	Rb II-V	104,32	61,93	21656
	5% przyrostu	-	-	1736
	niezal. na etat	-	-	82
łącznie		141,87	99,48	36538
Kobiel	Rb I	61,42	61,42	19170
	Rb II-V	64,20	43,14	13827
	5% przyrostu	-	-	1648
	niezal. na etat	-	-	351
łącznie		125,62	104,56	34996
Czajki	Rb I	34,23	34,23	11037
	Rb II-V	207,05	102,94	36648
	5% przyrostu	-	-	2380
	niezal. na etat	-	-	35
łącznie		241,28	137,17	50100

Leśnictwo	Kategoria cięć	Pow. manipulacyjna	Pow. do odnowienia	m <sup>3</sup> netto
1	2	3	4	5
Faryny	Rb I	49,11	49,11	15657
	Rb II-V	50,54	22,27	7092
	5% przyrostu	-	-	1134
	niezal. na etat	-	-	70
Łącznie		99,65	71,38	23953
Kokoszka	Rb I	41,22	41,22	12064
	Rb II-V	97,73	41,81	11217
	5% przyrostu	-	-	1167
	niezal. na etat	-	-	145
Łącznie		138,95	83,03	24593
Spaliny	Rb I	42,73	42,73	12247
	Rb II-V	90,73	41,16	11619
	5% przyrostu	-	-	1192
	niezal. na etat	-	-	-
Łącznie		133,46	83,89	25058
Kopytko	Rb I	17,05	17,05	5135
	Rb II-V	207,90	85,38	26010
	5% przyrostu	-	-	1559
	niezal. na etat	-	-	20
Łącznie		224,95	102,43	32724
Klon	Rb I	55,81	55,81	14180
	Rb II-V	147,15	62,92	18194
	5% przyrostu	-	-	1617
	niezal. na etat	-	-	58
Łącznie		202,96	118,73	34049
Ogółem Nadleśnictwo		2369,54	1580,11	548940

Tabela 80. Zestawienie leśnictwami użytkowania przedrębego w rozbiu na TW i TP

Leśnictwo	TW	TP	Razem
	ha/m <sup>3</sup> netto		
1	2	3	4
Pupy	84,75	1082,93	1167,68
	2606	65754	68362
Kolonia	70,93	981,60	1052,53
	1416	52622	54037
Niedźwiedzi Kąt	105,65	875,45	981,10
	3125	50409	53534
Brzozówka	159,11	929,58	1088,69
	4485	49083	53567
Pieck	11,55	552,71	564,26
	401	26013	26414
Powałczyn	80,48	633,57	714,05
	2239	32197	34435
Strużki	93,29	911,55	1004,84
	2774	47355	50131
Kobiel	52,72	886,63	939,35
	884	39942	40826



Leśnictwo	TW	TP	Razem
	ha/m <sup>3</sup> netto		
1	2	3	4
Czajki	99,52	714,30	813,82
	1492	33702	35194
Faryny	144,01	785,42	929,43
	3001	44496	47497
Kokoszka	101,70	1002,26	1103,96
	2808	53465	56274
Spaliny	121,04	921,00	1042,04
	3353	44423	47775
Kopytko	191,50	761,83	953,33
	5954	35524	41478
Klon	170,13	839,31	1009,44
	4480	37056	41536
Ogółem Nadleśnictwo	1486,38	11878,14	13364,52
	39019	612041	651060

### 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 urządzenia lasu, 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. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisanego ogólnego.

**Tabela 81. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu**

Lp.	Rodzaj czynności	Obręb Spychowo	Obręb Racibór	Obręb Chochół	Nadleśnictwo
1	2	3	4	5	6
1	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	38,73	112,41	55,03	206,17
2	Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-	-
3	Odnowienia zrębów projektowanych - 70 % proj. odn.	215,10	269,62	144,14	628,86
4	Odnowienia przy rębniach złożonych - 75 % proj. odn.	140,54	213,10	199,37	553,01
5	Podsadzenia produkcyjne	-	-	-	-
6	Dolesienia luk i przerzedzeń	1,36	0,47	4,47	6,30
7	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	1,00	-	1,04	2,04
8	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 15 % ich pow.	59,36	89,34	60,45	209,15
9	Wprowadzenie podszytów	-	-	-	-
10	Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	131,62	261,30	120,44	513,36
11	Pielęgnowanie gleby w uprawach projektowanych - 80 % projektowanych upraw	284,51	386,18	274,81	945,50
12	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	179,72	262,85	155,93	598,50
13	Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW) - 50 % projektowanych upraw	177,82	241,36	171,76	590,94
14	Pielęgnowanie młodników (CP)	342,34	640,56	577,84	1560,74
15	Pielęgnowanie młodników (CP-P)	-	-	-	-
16	Nawożenie	-	-	-	-
17	Regulacja stosunków wodnych	-	-	-	-
18	Specjalne zabiegi agrotechniczne	471,65	641,39	454,01	1567,05

– odnowienia na powierzchniach otwartych

Odnowienia na powierzchniach otwartych obejmują powierzchnię zrębów zaległych, halizn oraz powierzchnię do odnowienia zrębów zupełnych zaprojektowanych na obecny okres gospodarczy.

Do planu urządzenia lasu przyjęto powierzchnie odnowień zrębów projektowanych jako 70 % powierzchni wynikającej z sumy powierzchni wskazań gospodarczych wg Tabeli XVIII.

Skład gatunkowy upraw w odnowieniach otwartych należy dostosować do typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk przyjętych przez KZP i NTG. Na powierzchniach niejednorodnych pod względem siedliskowym, na mikrosiedliskach, stosować gatunki domieszkowe zgodnie z ich wymaganiami w stosunku do żyzności i wilgotności gleby.

– odnowienia przy rębniach złożonych

Odnowienia przy rębniach złożonych obejmują powierzchnię przewidzianą do odnowienia w drzewostanach użytkowanych rębnią II, III i IV.

Do planu urządzenia lasu przyjęto powierzchnie odnowień przy rębniach złożonych jako 75 % powierzchni wynikającej z sumy powierzchni wskazań gospodarczych wg Tabeli XVIII.

Rębnia częściowa IIb odznacza się regularnie rozłożonym w czasie użytkowaniem drzewostanu, prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych. Odnowienia naturalnego, dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego. Wykorzystuje się zasadniczo jeden rok nasienny. Po cięciu uprzątającym pozostałą powierzchnię odnowić należy pozostałymi gatunkami, zgodnymi z typem drzewostanu dla danego siedliska.

W rębni IIIa w pierwszym etapie wycinane są gniazda, cięciami zupełnymi, każde o powierzchni od 5 do 50 arów. Zaleca się rozmieszczanie gniazd z wykorzystaniem bardziej żyznych fragmentów siedliska, istniejących odnowień i luk w drzewostanie. W drugim etapie następuje usunięcie drzewostanu z powierzchni między gniazdami. Na powierzchnię między gniazdami należy wprowadzić odnowienie sztuczne gatunków właściwych dla siedliska o składzie zapewniającym osiągnięcie celu hodowlanego z wykorzystaniem istniejących nalotów i podrostów.

W rębni IIIb zakłada się jednorazowo lub dwukrotnie cięciem zupełnym gniazda o powierzchni od 5 do 50 arów. Cięcia częściowe na powierzchni między gniazdami wykonuje się w celu uzyskania odnowienia naturalnego. Na powierzchnię nieodnowioną wprowadza się, po cięciu uprzątającym, gatunki zgodne z typem drzewostanu.

Zgodnie z pismem Dyrektora Generalnego LP z dnia 8 lipca 2019 roku (znak sprawy: ZG.7010.4.2019): „Należy pamiętać, że wprowadzenie do upraw leśnych dębu w niestandardowych formach mieszania tj. metodami grupowymi i korytarzowymi nie tylko nie jest sprzeczne z obowiązującymi ZHL, ale wręcz, ze względu na szereg korzyści przyrodniczych i ekonomicznych, powinny znaleźć szersze zastosowanie w praktyce leśnej”.

Odnowione gniazda zaleca się chronić przed zwierzyną poprzez ochronę pojedynczych sadzonek, lub grodzenie gniazd.

Rębnia IV, stopniowa polega na wykonywaniu w drzewostanie na powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych (w tym także zupełnych na małych powierzchniach) prowadzących do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przeredzenia drzewostanu. Tworzone ośrodki odnowienia poszerza się zazwyczaj podczas długiego okresu odnowienia cięciami brzegowymi. Daje ona możliwość wyhodowania drzewostanów wielogatunkowych, różnowiekowych, o kępowej formie mieszania gatunków. W rębni tej wykorzystuje się wiele lat nasiennych, przy czym proces odnowienia na powierzchni manipulacyjnej nie odbywa się w tym samym czasie, dzięki czemu wszystkie stadia odnowienia występują obok siebie. Naturalny sposób odnowienia należy preferować na wszystkich siedliskach, wykorzystując zwarte kępy istniejących samosiewów.

- podsadzenia produkcyjne

W planie urządzenia lasu na lata 2023 - 2032 nie zaprojektowano wprowadzania podsadzeń produkcyjnych.

- dolesienia luk i przerzedzeń

Dolesienia luk i przerzedzeń zaprojektowano głównie w drzewostanach II -IV klasy wieku w celu uproduktynienia istniejących luk. Do tego celu należy wykorzystywać gatunki cienioznośne, ale będące w składzie typu drzewostanu. Niewielkie luki, o powierzchni poniżej 0,10 ha pozostawiono do sukcesji naturalnej.

- poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia należy wykonywać gatunkami docelowymi. Wielkość poprawek i uzupełnień w uprawach i młodnikach projektowanych NTG określiła na 15 % powierzchni projektowanych do odnowienia i zalesienia.

- wprowadzenie podszytów

W planie urządzenia lasu na lata 2023 – 2032 nie zaprojektowano wprowadzenia podszytów.

- pielęgnowanie lasu

Pielęgnowanie lasu obejmuje prace związane z pielęgnowaniem gleby (PIEL), czyszczenia wczesne (CW) oraz czyszczenia późne (CP).

Pielęgnowanie gleby zaprojektowano na powierzchni upraw istniejących, w zasadzie do 5 lat oraz na powierzchni odnowień i zalesień projektowanych do wykonania w obecnym 10 - leciu. Wielkość powierzchni pielęgnowania gleby w uprawach projektowanych NTG ustaliła na 80 % sumy powierzchni odnowień zrębów projektowanych i odnowień przy rębniach złożonych zaprojektowanych na bieżący okres gospodarczy.

Pielęgnowanie upraw (CW) zaplanowano w uprawach i młodnikach istniejących w wieku do ok. 10 lat, w zależności od występującego składu gatunkowego. Wielkość powierzchni pielęgnowania upraw projektowanych NTG ustaliła na 50 % sumy powierzchni odnowień zrębów projektowanych i odnowień przy rębniach złożonych zaprojektowanych na bieżący okres gospodarczy.

Pielęgnowanie młodników (CP) zaplanowano głównie w drzewostanach Ib podklasy wieku. Czyszczenia późne projektowane były także w podklasie Ia, w zależności od gatunku oraz ilości nawrotów oraz w młodnikach po rębniach złożonych w II klasie wieku.

Nie projektowano pozyskania drewna w czyszczeniach późnych, jednak ze względu na dużą dynamikę wzrostu niektórych młodników dopuszcza się pozyskanie miąższości drewna w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (CP).

– specjalne zabiegi agrotechniczne

Zostały zaprojektowane na powierzchniach, gdzie zachodzi konieczność usunięcia zbędnych i bezwartościowych samosiewów i podszytów lub zadarnionej i zachwaszczonej pokrywy.

### 3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 82. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe						Zalesienia	Pielęgnowanie lasu				Melioracje agrotechniczne
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia		PIEL	CW	CP	W tym: CPP	
		Halizny, zręby	Zręby proj.	Rębnie złożone	Odnow. II p.	Odnow. luk							
		Powierzchnia [ha]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Pupy	3,16	66,21	32,78	-	-	15,32	-	97,07	71,10	114,29	-	133,20
2	Kolonia	18,08	65,27	13,74	-	-	14,56	-	88,09	70,93	48,89	-	111,56
3	Niedźwiedzi Kąt	5,41	55,50	48,39	-	0,57	16,98	-	130,14	112,98	105,37	-	139,63
4	Brzozówka	12,08	28,12	45,63	-	0,79	13,50	-	100,83	102,53	73,79	-	87,26
5	Pieck	28,33	113,69	10,36	-	-	22,86	-	148,63	123,73	78,71	-	173,24
6	Powałczyn	4,71	62,69	37,46	-	-	15,73	-	102,13	85,96	142,12	-	133,97
7	Strużki	40,75	26,29	53,09	-	-	18,02	-	137,57	126,11	137,23	-	95,67
8	Kobiel	31,12	42,99	32,36	-	0,33	16,02	-	147,69	74,82	188,47	-	103,86
9	Czajki	7,50	23,96	79,83	-	0,14	16,71	-	111,46	93,59	94,03	-	134,65
10	Faryny	14,75	34,38	19,11	-	3,45	11,14	-	71,04	73,81	109,28	-	70,68
11	Kokoszka	8,97	28,85	31,36	-	-	10,83	-	73,40	55,33	126,37	-	82,85
12	Spaliny	20,78	29,91	30,87	-	-	12,23	-	72,87	63,90	118,45	-	83,19
13	Kopytko	5,41	11,93	66,36	-	0,66	12,65	-	77,79	58,52	106,20	-	101,98
14	Klon	5,12	39,07	51,67	-	0,36	14,64	-	100,15	76,13	117,54	-	115,31
Nadleśnictwo		206,17	628,86	553,01	-	6,30	211,19	-	1458,86	1189,44	1560,74	-	1567,05

### **3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej**

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne Instrukcji urządzania lasu z roku 2011,
- wytyczne Instrukcji ochrony lasu z roku 2011,
- wytyczne Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu z roku 2019,
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, ujęte w formie Referatu Kierownika ZOL,
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącym analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urzędniowych prac terenowych - taksacyjnych w Nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje administracji Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

#### 3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Głównym zadaniem z zakresu ogólnej ochrony lasu jest działalność zmierzająca do poprawy stanu sanitarnego lasu poprzez przeciwdziałanie rozwojowi szkodliwych owadów i grzybów oraz poprzez szybkie reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

Uszkodzenia spowodowane przez szkodliwe owady zinwentaryzowano na powierzchni 99,37 ha. Są to w większości uszkodzenia nieistotne, nietrwałe. Uszkodzenia w stopniu 2 wystąpiły na powierzchni 16,71 ha.

Istotnym zagrożeniem drzewostanów Nadleśnictwa Spychowo są szkodniki pierwotne sosny, głównie brudnica mniszka. Powodem tego jest struktura gatunkowa i wiekowa drzewostanów oraz rozległość kompleksów leśnych. W związku z tym należy w dalszym ciągu dbać o stan sanitarny lasu, śledzić rozwój liczebny szkodników, prowadzić ich poszukiwania szczególnie w wyznaczonych ogniskach gradacyjnych, a w przypadkach koniecznych przystąpić do ich zwalczania. Z powodu dużego udziału świerka w drzewostanach spory problem stanowi występowanie kornika drukarza.

W ramach walki biologicznej ze szkodnikami owadzimi niezwykle skuteczną metodą jest ochrona pożytecznych ssaków owadożernych (ryjówki, jeże, nietoperze), płazów, gadów, ptaków i pożytecznych owadów. W lasach Nadleśnictwa Spychowo wywieszono 1183 budek lęgowych dla ptaków. Należy utrzymywać je w dobrym stanie, uzupełniać braki oraz wieszać nowe. Skuteczne,

zwłaszcza w drzewostanach sosnowych jest przeciwdziałanie nadmiernemu rozwojowi owadów poprzez zasiedlenia i ochronę mrowisk mrówki ćmawej.

Problem szkód w uprawach powodowanych przez szeliniaka skutecznie rozwiązuje wydłużony okres przelegiwania zrębów.

Łączna powierzchnia drzewostanów w pierwszym pokoleniu na gruntach porolnych w Nadleśnictwie Spychowo, zinwentaryzowanych w trakcie bieżących prac taksacyjnych, wynosi 3710,14 ha – 16,6% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Na dużej części tych drzewostanów zinwentaryzowano grzyby patogeniczne rodzaju Korzeniowiec powodujące hubę korzeni. Uszkodzenia wystąpiły na powierzchni 47,49 ha, w tym 44,88 ha w pierwszym stopniu i tylko 2,61 ha w drugim stopniu uszkodzenia. Ważnym elementem poprawiającym stabilność tych drzewostanów są trzebieże przekształceniowe z wykorzystaniem procesów sukcesyjnych. Natomiast do metod ograniczających rozwój chorób grzybowych zagrażających starszym drzewostanom należą: zachowanie odpowiedniego terminu wykonania cięć pielęgnacyjnych tak, aby nie dopuścić do rozsiewu zarodników grzybów, ograniczenie mechanicznego przygotowania gleby na powierzchniach zagrożonych, odpowiedni dobór składu gatunkowego upraw na gruntach porolnych, zabezpieczanie pniaków preparatami biologicznymi.

Czynniki klimatyczne były przyczyną uszkodzeń opisanych w drzewostanach na powierzchni 141,67 ha. Pierwszy stopień uszkodzenia obejmuje powierzchnię 97,83 ha, 43,44 ha zaliczono do drugiego stopnia. Wiele powierzchni w przeszłości uszkodzonych przez wiatr zostało odnowionych i obecnie stanowią drzewostany. Na warunki klimatyczne, jako takie nie mamy wpływu, należy podnosić odporność drzewostanów na ich negatywne oddziaływanie poprzez odpowiednio prowadzone zabiegi hodowlane.

Szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach wystąpiły na ogólnej powierzchni 2152,68 ha. Na powierzchni 1977,01 ha wystąpiły uszkodzenia nieistotne, a uszkodzenia w 2 stopniu obejmują 172,88 ha. Według referatu ZOL działaniami w zakresie ochrony upraw w ostatnim dziesięcioleciu objęto powierzchnię 3745,14 ha. Biorąc pod uwagę stany zwierzyny płowej, należy kontynuować działania ograniczające szkody przez nią powodowane oraz dążyć do utrzymania docelowych stanów zwierzyny według WłPH. Z długoletniej obserwacji wynika, że na zmniejszenie rozmiaru szkód można zdecydowanie wpłynąć przez intensyfikację pozyskania drewna z czyszczeń i trzebieży w okresie od grudnia do marca. Z analizy zimowego spałowania wynika, że jest ono wyraźnie mniejsze o ile jelenie mają dostęp do świeżo powalonych drzew, które korują przez spałowanie, często do połowy długości strzały, wliczając w to obcięte gałęzie i korony. Trzeba również egzekwować od kół łowieckich,



dzierżawiących tereny leśne, prowadzenie właściwej gospodarki łowieckiej, np. zagospodarowanie poletek łowieckich.

Zakłócenia stosunków wodnych zaobserwowano na powierzchni 12,52 ha. Drzewostany wykazywały oznaki uszkodzenia i osłabienia na skutek podtapiania. Podtopienia występują najczęściej w sąsiedztwie cieków wodnych w których występują bobry.

Prac związanych z ustaleniem stref zagrożenia przemysłowego, z uwagi na brak odpowiednich wytycznych, nie prowadzono, a całość lasów Nadleśnictwa zaliczono do strefy zerowej.

Generalnie, wykonując zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu należy położyć nacisk na następujące zagadnienia:

- utrzymywanie odpowiedniego stanu sanitarnego lasu poprzez usuwanie na bieżąco wiatrołomów, leżaniny i posuszu,
- prowadzenie kontroli występowania owadów,
- zwalczania szkodliwych owadów jeżeli liczebność ich populacji zagrażać będzie drzewostanom,
- ochronę pożytecznego ptactwa przez rozwieszanie i konserwację budek lęgowych i utrzymywanie remiz,
- ochronę drzewostanów przed wywalającymi wiatrami i przed okiścią poprzez prawidłowe wykonywanie cięć rębnych zgodnie z ustalonymi kierunkami, a cięć przedrębnych w odpowiednim terminie i właściwej intensywności,
- dostosowanie wielkości populacji zwierzyny płowej do pojemności łowisk oraz ochronę upraw i młodników przed szkodami.

Częścią planu ochrony lasu jest mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1:20 000. Na mapie tej zaznaczono:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników sosny,
- ogniska gradacyjne,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez szkodniki pierwotne, szkodniki wtórne, choroby grzybowe, zwierzynę, czynniki klimatyczne oraz zakłócenie stosunków wodnych,
- drzewostany na gruntach porolnych w pierwszym pokoleniu,
- remizy ogniskowo - kompleksowej metody ochrony lasu,
- powierzchnie monitoringu biologicznego.

3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

**Ocena zagrożenia pożarowego  
Stan ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie  
Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej  
na lata 2023-2032**

## **A. PODSTAWA PRAWNA I UREGULOWANIA WEWNĘTRZNE PGL LP W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ LASU**

Kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu wynikają z analizy stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie, oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego wynikającego z obecnego stanu lasów oraz z analizy stanu ochrony ppoż. funkcjonującej w Nadleśnictwie, w świetle obowiązujących w tym względzie przepisów prawnych tj.:

- ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 roku (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 5 września 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej, Dziennik Ustaw 2022 poz. 2057),
- ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 marca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o lasach, Dziennik Ustaw 2022 poz. 672),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 marca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody, Dziennik Ustaw 2022 poz. 916),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo - gaśniczego, Dziennik Ustaw 2021 poz. 1737.,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dziennik Ustaw 2023 poz. 822),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 kwietnia 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dziennik Ustaw 2022 poz. 1065),
- obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 lipca 2020 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury 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 (Dziennik Ustaw 2020 poz. 1247),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U.2009 nr 124, poz. 1030),
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu (stanowiąca załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2019 r., obowiązująca w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych od dnia 1 stycznia 2020 r. - wydana przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych, Warszawa 2020),

- Instrukcja urządzania lasu cz. 1 (stanowiąca załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r., obowiązująca w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych od dnia 21 listopada 2011 r. - wydana przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych, Warszawa 2012).

## B. ANALIZA STANU ZAGROŻENIA POŻAROWEGO W UBIĘGŁYM OKRESIE

### 1. Pożary w ubiegłym okresie gospodarczym

W okresie ostatnich 10 lat na terenie Nadleśnictwa zarejestrowano 18 pożarów na łącznej powierzchni 9,87 ha. Aż w 15 przypadkach przyczyny pożaru nie udało się ustalić. W większości były to pożary pokrywy gleby, małe i ugaszone w zarodku. Niewątpliwie do niewielkich strat przyczyniło się stworzenie systemu obserwacji opartego na dostrzegalniach przeciwpożarowych, patrolach naziemnych i lotniczych, który umożliwił szybkie podjęcie akcji gaśniczej.

Tabela 83. Wykaz pożarów w Nadleśnictwie Spychowo w latach 2013 - 2022

Rok	Powierzchnia pożaru (ha)	Rodzaj pożaru	Przyczyny pożaru
1	2	3	4
2012	0,01	ugaszony w zarodku	nieustalona
	0,09	pożar mały	nieustalona
	0,01	ugaszony w zarodku	nieustalona
2015	0,01	ugaszony w zarodku	nieustalona
	1,40	pożar średni	nieustalona
	0,50	pożar mały	nieustalona
	1,70	pożar średni	rekreacja
	0,01	ugaszony w zarodku	nieustalona
2018	0,09	pożar mały	nieustalona
	0,30	pożar mały	nieustalona
2019	1,95	pożar średni	nieustalona
	0,17	pożar mały	linia energetyczna
	3,00	pożar średni	linia energetyczna
	0,04	ugaszony w zarodku	nieustalona
	0,52	pożar mały	nieustalona
2020	0,03	ugaszony w zarodku	nieustalona
2022	0,02	ugaszony w zarodku	nieustalona
	0,02	ugaszony w zarodku	nieustalona
Razem	9,87		

Nadleśnictwo w swoich granicach administracyjnych sprawuje nadzór nad lasami niepaństwowymi o powierzchni 1 425,01 ha, na zlecenie Starostwa Powiatowego w Szczytnie. Powierzchnia lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 24 679,17 ha.

Z punktów obserwacyjnych prowadzi się monitoring wszystkich obszarów leśnych bez względu na formę ich własności.

## **2. Ocena uszkodzeń spowodowanych przez pożary w ubiegłym okresie gospodarczym**

W czasie prac taksacyjnych prowadzonych w latach 2021-2022 w drzewostanach Nadleśnictwa Spychowo nie zinwentaryzowano uszkodzeń spowodowanych przez pożar.

Pożary, które wystąpiły w ubiegłym dziesięcioleciu spowodowały uszkodzenia drzewostanów na łączną kwotę 42 770,70 zł.

## **C. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

### **1. Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów**

Określenie potencjalnego zagrożenia pożarowego lasów Nadleśnictwa Spychowo oparto o analizę poszczególnych czynników decydujących o tym zagrożeniu.

Poddane analizie czynniki to:

- a) linie energetyczne, rurociągi i gazociągi,
- b) turystyka i rekreacja w lasach,
- c) miejsca szczególnie palne graniczące z gruntami Nadleśnictwa,
- d) linie kolejowe szlaki komunikacyjne przebiegające przez tereny leśne,
- e) zakłady przemysłowe i magazyny w bezpośrednim sąsiedztwie lasu,
- f) obszary leśne szczególnie podatne na rozprzestrzenianie się pożaru,
- g) wskazane przez Nadleśnictwo utrudnienia ograniczające prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczej,
- h) obiekty szczególnie cenne przyrodniczo, które mogą ulec zniszczeniu na skutek pożaru,
- i) warunki meteorologiczne z ostatnich lat i wilgotność gleby w lasach,
- j) udział siedlisk borowych i łęgowych w powierzchni leśnej,
- k) struktura gatunkowo - wiekowa drzewostanów,
- l) inne elementy istotne dla Nadleśnictwa wskazane w protokołach KZP i NTG.

#### **a) linie energetyczne, rurociągi i gazociągi,**

Przez teren Nadleśnictwa Spychowo przebiegają napowietrzne i kablowe linie energetyczne. Na gruntach Nadleśnictwa występują linie niskiego i średniego napięcia na długości 47,6 km. Brak jest rurociągów transportujących materiały palne.

Szczegółowy wykaz obiektów infrastruktury przesyłowej znajduje się w Nadleśnictwie Spychowo.

#### **- turystyka i rekreacja w lasach**

W dobie postępującej urbanizacji, lasy Nadleśnictwa Spychowo są dla mieszkańców miast zapleczem rekreacyjnym. Z powodu występowania licznych jezior oraz rzeki Krutyni, lasy te są bardzo atrakcyjne pod względem turystycznym. Świadczyć o tym może fakt występowania dużej liczby gospodarstw agroturystycznych i pensjonatów. Coraz częściej spotyka się też zabudowę letniskową. Domki usytuowane są często w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych. Pobyt mieszkańców w tych posiadłościach ma raczej charakter sezonowy, aczkolwiek coraz większy odsetek osób korzysta ze swoich posiadłości przez cały rok. W związku z tym zwiększa się ilość wypoczywających, a to wiąże się z rosnącą presją na las.

Omawiając temat turystyki, należy poruszyć problem okresowej penetracji lasu w czasie zbioru płodów runa leśnego. Nasilenie pobytu ludzi w lesie kształtowane jest przez czynniki przyrodnicze, dlatego nie można go jednoznacznie zinterpretować. Faktem pozostaje jednak to, że w okresie zbioru grzybów i jagód penetracja ostępów leśnych jest ogromna, a co za tym idzie, możliwość zaistnienia pożaru wzrasta w dużym stopniu.

Potencjalne zagrożenie pożarowe stwarza również gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez teren Nadleśnictwa. Nasilenie ruchu turystycznego nie jest równomierne we wszystkich drzewostanach. Nadleśnictwo współpracuje z organami samorządowymi by ukierunkować turystykę na wyznaczone szlaki: piesze, konne, rowerowe. Nadleśnictwo urządziło i udostępniło również 3 ścieżki dydaktyczne. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się miejsca wypoczynku poza terenami administrowanymi przez LP.

Nadleśnictwo Spychowo wyznaczyło specjalny obszar leśny (oddz. 9-15, 42-48, 72-81, 110-119, 145-154, 169-173 w obr. Racibór oraz oddz. 36-40 w obr. Spychowo) o powierzchni 1 433 ha, gdzie miłośnicy bushcraftu i survivalu, którzy chcą przenocować „na dziko” bez specjalnej infrastruktury, mogą uprawiać swoje hobby. Udostępnienie tak dużego obszaru niewątpliwie stwarza zagrożenie wystąpienia pożaru.

Istnienie zaplecza turystycznego pozwala utrzymać wczasowiczów w określonym miejscu, co ogranicza obszar ewentualnego niekorzystnego wpływu na środowisko. Szczególnym problemem jest niekontrolowany wjazd do lasu i związane z tym zagrożenia. W celu minimalizacji skali problemu

Nadleśnictwo urządziło i utrzymuje miejsca postoju. Samo istnienie takich miejsc stwarza ryzyko wystąpienia pożaru, jednakże ograniczony został obszar zagrożenia, a dogodna lokalizacja umożliwia ewentualne szybkie przeprowadzenie akcji ratowniczej. Z drugiej strony, biorąc pod uwagę fakt, że prawie wszyscy poruszający się po lesie turyści, wyposażeni są w telefony komórkowe, to ruch turystyczny może przyczynić się do wczesnego wykrycia pożaru i zaalarmowania służb ratowniczych.

**Tabela 84. Lokalizacja miejsc postoju pojazdów.**

L.p.	Leśnictwo	Adres leśny	Numer drogi publicznej
1	2	3	4
1	Kolonia	103f	Droga krajowa nr 59, przy torach
2	Kolonia	137a	Droga powiatowa nr 1504N, Spychowo - Kolonia
3	Kolonia	118l	Racibór, przy plaży
4	Niedźwiedzi Kąt	158g	Droga krajowa nr 59, przy rezerwacie przyrody
5	Niedźwiedzi Kąt	233i	Droga krajowa nr 59, Spychowo - Rozogi
6	Pieck	1a	Zydzrojowy Piecek, nad jez. Zydrój
7	Pieck	149c	„Babięcka droga”
8	Pieck	77a	„Babięcka droga”, przy bunkrze
9	Powałczyn	19c	Droga krajowa nr 58, Babięta - Szczytno
10	Powałczyn	193b	Jezioro Nożyce, na grobli
11	Powałczyn	186g	Jezioro Świętajno, przy „cyplu”
12	Powałczyn	155f	Jezioro Świętajno, przy bruku
13	Strużki	105g	Droga krajowa nr 59, Marksoby
14	Strużki	205a	Jerutki, osiedle „Barbary”
15	Strużki	24r	Droga krajowa nr 59, Babięta - Szczytno
16	Kobiel	249l	Droga powiatowa nr 1502N, Świętajno - Jerutki
17	Czajki	320c	Droga krajowa nr 53, Rozogi - Szczytno
18	Kokoszka	83m	Droga krajowa nr 59, Kokoszka
19	Kokoszka	145l	Droga powiatowa nr 1520N, szlak NW
20	Kokoszka	79d	Droga „Kowalicka”, granica leśnictw: Faryny i Kokoszka
21	Kokoszka	96g	Droga „Kowalicka”

**c) miejsca szczególnie palne graniczące z gruntami Nadleśnictwa,**

W zasięgu Nadleśnictwa Spychowo nie zinwentaryzowano miejsc szczególnie palnych graniczących z gruntami Nadleśnictwa. Jednak w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się lasy nie zarządzane przez LP, wśród których mogą znajdować się powierzchnie szczególnie palne. Wszystkie lasy w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa objęte są monitoringiem przeciwpożarowym. Ponadto lasy Nadleśnictwa graniczą z wsiami, rozrzuconymi przysiółkami lub pojedynczymi gospodarstwami. W większości tereny przyległe do lasu są zagospodarowane rolniczo, co w przypadku powstania pożaru podczas prowadzenia prac polowych stwarza możliwość niekontrolowanego przedostania się ognia na sąsiadujące drzewostany.

**d) linie kolejowe szlaki komunikacyjne przebiegające przez tereny leśne**

Przez teren Nadleśnictwa przebiegają następujące szlaki komunikacyjne, mogące przyczynić się do zwiększenia zagrożenia pożarowego:

**Tabela 85. Wykaz ważniejszych szlaków komunikacyjnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa**

L.p.	Rodzaj szlaku komunikacyjnego	Numer	Przebieg drogi	Długość przebiegu w obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa [km]	Przebieg graniczący z gruntami N-ctwa [km]
1	2	3	4	5	6
1	Droga krajowa	53	Olsztyn - Ostrołęka	23,7	6,1
2	Droga krajowa	58	Olsztynek - Szczuczyn	6,6	5,5
3	Droga krajowa	59	Giżycko - Rozogi	17,8	14,6
4	Linia kolejowa	216	Olsztyn - Ełk	18,1	10,7

Oprócz wymienionych wyżej głównych szlaków komunikacyjnych, istnieje sieć dróg powiatowych i gminnych, z reguły o ulepszonych nawierzchniach, często asfaltowych. Pełnią one rolę dróg dojazdowych do typowych, leśnych dojazdów ppoż., lub same zabezpieczają dostępność do terenów leśnych w przypadku zaistnienia pożaru.

**f) zakłady przemysłowe i magazyny w bezpośrednim sąsiedztwie lasu,**

Na obszarze Nadleśnictwa nie zinwentaryzowano zakładów przemysłowych, ani magazynów, które graniczą bezpośrednio z lasami Nadleśnictwa i powodują wzrost zagrożenia pożarowego. Największą miejscowością w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa jest są gminne miejscowości: Rozogi i Świątajno. Tereny bezpośrednio sąsiadujące z gruntami Nadleśnictwa, to obszary wiejskie, rolne lub leśne, o słabym uprzemysłowieniu.

**g) obszary leśne szczególnie podatne na rozprzestrzenianie się pożaru,**

Obszary leśne szczególnie podatne na rozprzestrzenianie się pożaru to:

- drzewostany w klasie palności A - Załącznik 1 do Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu,
- zwarte obszary torfowo-murszowe,
- powierzchnie pokłeskowe,
- zdegradowane tereny leśne.



Tabela 86. Wykaz obszarów szczególnie podatnych na rozprzestrzenianie się pożaru

Obręb leśny	Leśnictwo	Drzewostany w klasie palności A	Zwarte obszary torfowo-murszowe	Powierzchnie pokłeszkowe	Zdegradowane tereny leśne
		Oddział			
1	2	3	4	5	6
Spychowo	Pupy	5, 7, 13, 20, 26, 41A, 43, 45, 66, 68, 98, 127	Nie występują	Nie występują	Nie występują
	Kolonia	30-40, 54-64, 81, 83-90, 108-110, 112-116, 134, 137-140, 142-143, 170, 196, 223			
	Niedźwiedzi Kąt	155, 200, 202, 212, 224-226, 229, 233, 237-238			
	Brzozówka	163-165, 167-168, 188-195, 213-217, 219, 240-242, 249-253, 258, 262			
Racibór	Pieck	1, 8-14, 38-47, 70-71, 73-80, 107-110, 112-118, 141-142, 144-152			
	Powałczyn	15, 17-20, 48-54, 81-84, 119-121, 125, 169-170, 172			
	Strużki	32, 34, 98, 199-201, 219-220			
	Kobiel	207, 209, 224-227, 231-235, 238, 241, 244-247, 250-252, 254-256, 258-263, 265-267, 269-270			
	Czajki	273-275, 280-282, 286-287, 292, 307, 323			
Chochół	Faryny	2-3, 5-7, 18-24, 36-41, 43, 47-50, 59-60, 62, 64, 72			
	Kokoszka	67-68, 74-82, 93A, 94-97, 100-101, 104, 109-116, 118-119, 129-130, 134, 144-146,			
	Spaliny	149, 161-163, 166-173, 178-185, 187-191, 195-200, 202, 206-207, 264-266, 274			
	Kopytko	90, 239, 245, 258			
	Klon	261, 281, 287-290, 292A, 304, 310, 314, 315-317, 319, 322-323, 325-338			

**h) wskazane przez Nadleśnictwo utrudnienia ograniczające prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczej**

Na gruntach lasów Nadleśnictwa Sychowo nie występują obszary, na których mogłyby wystąpić utrudnienia ograniczające prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczej.

**i) obiekty o szczególnym znaczeniu przyrodniczo-kulturowym, które mogą ulec zniszczeniu na skutek pożaru**

**Tabela 87. Wykaz obiektów o szczególnym znaczeniu przyrodniczo-kulturowym, które mogą ulec zniszczeniu na skutek pożaru**

Lp.	Leśnictwo	Adres leśny	Rodzaj obiektu
1	2	3	4
1	Czajki	295c	Pomnik przyrody
2	Czajki	295c	Pomnik przyrody
3	Czajki	310j	Pomnik przyrody
4	Czajki	311f	Pomnik przyrody
5	Niedźwiedzi Kąt	158g	Pomnik przyrody
6	Kolonia	118z	Pomnik przyrody
7	Niedźwiedzi Kąt	178a	Pomnik przyrody
8	Niedźwiedzi Kąt	177b	Pomnik przyrody
9	Niedźwiedzi Kąt	177b	Pomnik przyrody
10	Kopytko	213f	Pomnik przyrody
11	Kopytko	246k	Pomnik przyrody
12	Kopytko	218c	Pomnik przyrody
13	Kopytko	209b	Pomnik przyrody
14	Kopytko	247c	Pomnik przyrody
15	Kopytko	252b	Pomnik przyrody
16	Kopytko	219b	Pomnik przyrody
17	Pupy	101z	Pomnik przyrody
18	Kopytko	219g	Pomnik przyrody
19	Kolonia	105i	Pomnik przyrody
20	Klon	289a	Pomnik przyrody
21	Klon	286f	Pomnik przyrody
22	Klon	289a	Pomnik przyrody
23	Spaliny	153f	Pomnik przyrody
24	Niedźwiedzi Kąt	181c	Pomnik przyrody
25	Niedźwiedzi Kąt	153c	Pomnik przyrody
26	Niedźwiedzi Kąt	236a	Pomnik przyrody
27	Czajki	318g	Pomnik przyrody
28	Czajki	277i	Pomnik przyrody
29	Czajki	295c	Pomnik przyrody
30	Czajki	299f	Pomnik przyrody
31	Czajki	329l	Pomnik przyrody
32	Pupy	16f	Pomnik przyrody - projektowany
33	Pieck	36c	Pomnik przyrody - projektowany
34	Klon	304f	Pomnik przyrody - projektowany
35	Kokoszka	91a	Pomnik przyrody - projektowany
36	Niedźwiedzi Kąt	182d	Cmentarz
37	Pieck	69a	Mogiła
38	Pieck	46b	Mogiła
39	Powałczyn	160d	Cmentarz
40	Strużki	197j	Tablica Jerzego Lanca

41	Czajki	274i	Cmentarz
42	Czajki	319a	Mogiła
43	Kokoszka	129b	Cmentarz
44	Spaliny	169d	Mogiła
45	Spaliny	170k	Cmentarz
46	Spaliny	173h	Cmentarz
47	Klon	338i	Cmentarz
48	Kokoszka	109b	Cmentarz

Wymienione obiekty nie posiadają szczególnych zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### j) warunki meteorologiczne

Warunki meteorologiczne są jednym z najważniejszych czynników kształtujących zagrożenie pożarowe lasów. Determinują one wilgotność pokrywy gleby, powietrza oraz innych materiałów znajdujących się w lesie, przez co decydują o możliwości powstania pożaru. Najbardziej istotne znaczenie mają one w okresie od wczesnej wiosny do jesieni tj. w okresie bez pokrywy śnieżnej w lesie.

Charakterystyka czynników meteorologicznych obszaru Nadleśnictwa Sychowo w okresie największej palności dla lasów:

**Tabela 88. Średnie wartości w okresie 2013 – 2022 - dane ze stacji meteorologicznej w Olsztynie**

Czynnik meteorologiczny	Miesiące							W okresie IV-X
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
średnie opady-(mm)	30	58	69	94	67	68	60	634
średnie temp. pow.-(°C)	7,8	13,1	17,6	18,6	18,6	13,6	9,0	14,0
Średnia siła wiatrów - (m/sek.)	2,84	2,68	2,75	2,73	2,03	2,51	2,82	2,62
Wilgotność względna powietrza (%)	66	68	70	73	65	79	83	72

Największe zagrożenie pożarowe występuje w okresie przedwiośnia, przed rozpoczęciem wegetacji roślin. Okres pełnej wegetacji roślin znacznie ogranicza palność drzewostanów, choć silne promieniowanie słoneczne wzmacnia zagrożenie pożarowe lasu. Czynnik ten ma największe znaczenie na siedliskach Bs i Bśw, gdzie z racji niewielkiej żyzności szata roślinna jest szczególnie uboga. Wczesną jesienią zagrożenie pożarowe jest wynikiem wzmożonej penetracji lasu przez zbieraczy płodów runa leśnego.

– udział siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej

Tabela 89. Powierzchniowy udział siedlisk Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, Lł

Typ siedliskowy	Ogółem [ha]	Udział % w ogólnej pow. leśnej
1	2	3
Bs	102,74	0,45
Bśw	7551,66	33,26
BMśw	8486,18	37,38
Bw	81,27	0,36
BMw	1796,64	7,91
Lł	-	-
Razem	18018,49	79,36
Razem Nadleśnictwo	22703,87	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 79,36 % powierzchni leśnej to siedliska Bs, Bśw, BMśw, BMw i Bw.

Ogólny udział siedlisk o różnych stopniach uwilgotnienia w lasach Nadleśnictwa Spychowo przedstawia się następująco:

Tabela 90. Powierzchniowy udział siedlisk wg uwilgotnienia

Uwilgotnienie siedlisk	Nadleśnictwo Spychowo	
	ha	%
1	2	3
suche	102,74	0,45
świeże	17625,06	77,63
wilgotne	3885,39	17,11
bagienne i zalewowe	1090,68	4,81
Razem	22703,87	100,00

– struktura gatunkowo - wiekowa drzewostanów

Dominującym gatunkiem w drzewostanach Nadleśnictwa Spychowo jest sosna, która jako gatunek panujący występuje na 83 % powierzchni leśnej zalesionej. Towarzyszy jej olcha i brzoza - po 5 %, świerk - 3%, dąb - 1% Pozostałe gatunki zajmują poniżej 1 % powierzchni.

Drzewostany iglaste zajmują 86 % a liściaste 146 % powierzchni leśnej zalesionej.

Z analizy struktury gatunkowo - wiekowej wynika, że drzewostany I i II klasy wieku stanowią 20,22 % powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. W obrębie tej grupy należy zwrócić szczególną uwagę na drzewostany z panującymi gatunkami iglastymi (sosna, świerk, modrzew). Są to drzewostany najbardziej podatne na wystąpienie pożaru ze względu na:

- duże zwarcie,

- nagromadzenie obumarłych gałęzi, opadłe igły oraz wzmożony proces wydzielania się posuszu,
- zawartość żywicy i olejków eterycznych,
- zaniechanie wyrabiania drobnicy po zabiegach czyszczeń i pozostawianie jej na pielęgnowanej powierzchni.

**m) inne elementy istotne dla Nadleśnictwa wskazane w protokołach KZP i NTG,**

W protokołach KZP i NTG, powstałych podczas opracowywania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Spychowo nie zawarto elementów istotnych dla ochrony przeciwpożarowej.

**2. Opis i ocena systemu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów w Nadleśnictwie.**

- **system obserwacji przeciwpożarowej**
- sieć stałej obserwacji naziemnej

Nadleśnictwo Spychowo posiada w swoim zasięgu 1 stały punkt obserwacji naziemnej - wieża obserwacyjna. System obserwacji naziemnej lasów Nadleśnictwa tworzą też dostrzegalnie znajdujące się na terenie sąsiednich nadleśnictw. Dają one pełne pokrycie nadzorowanego obszaru. Meldunki z wieży przekazywane są drogą radiową, bądź telefonicznie.

**Tabela 91. Wieże obserwacyjne**

Nazwa obiektu	Nadleśnictwo	Rodzaj obserwacji	Kryptonim leśny - r/t	Lokalizacja wg PUWG 1992	
				X	Y
1	2	3	4	5	6
Klonowa Góra	Spychowo	Obserwator	Olsztyn 1-14-06	651689,48	625208,95
Spychowo	Spychowo	Kamera	Olsztyn 1-14	655110,50	639736,31
Kosewo Górne	Strzałowo	Kamera	Olsztyn 1-16-05	658587,11	662956,92
Borowo	Mrągowo	Kamera	-	644767,26	659894,69
Brzozowy Kąt	Myszyniec	Obserwator	Olsztyn 1-29-08	649073,90	611967,48
Dęby	Myszyniec	Obserwator	Olsztyn 1-29-09	667045,40	617653,38
Ciemna Dąbrowa	Szczytno	Obserwator	Olsztyn 1-61-07	634267,77	624165,46
Łysa Góra	Korpele	Obserwator	Olsztyn 1-17-07	625466,33	647103,88
Maskulińskie - maszt przy N-ctwie	Maskulińskie	Kamera	1-16	669784,72	635195,69
Karwica	Maskulińskie	Kamera	1-16	669490,79	645390,45

- naziemne patrole przeciwpożarowe

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. § 4 - 5 w okresie podwyższonego ryzyka wystąpienia pożaru prowadzona jest obserwacja lasu przez naziemne patrole przeciwpożarowe.

- patrole lotnicze

W okresie nasilenia zagrożenia pożarowego skuteczną i szybką metodą wykrywania pożarów w lasach są patrole lotnicze. RDLP w Olsztynie w okresie dużego zagrożenia pożarowego organizuje patrole lotnicze obszarów leśnych. Do wykonywania akcji patrolowo - gaśniczych zorganizowano leśną bazę lotniczą na lotnisku w Szymanach oraz lądowiska operacyjne:

- lądowisko we Wlewsku na terenie Nadleśnictwa Lidzbark - RDLP Olsztyn,
- lotnisko w Karwaczu na terenie Nadleśnictwa Przasnysz - RDLP Olsztyn,

**Przyjęty w Nadleśnictwie system obserwacji jest zgodny z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. § 4 - 5 oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010 r. rozdział 9, § 39, ust. 2.**

**- punkty alarmowo dyspozycyjne**

Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD) znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa Spychowo. PAD Nadleśnictwa współpracuje z Regionalnym Punktem Alarmowo-Dyspozycyjnym przy RDLP w Olsztynie. W okresie podwyższonego zagrożenia pożarowego PAD funkcjonuje również poza godzinami pracy Nadleśnictwa.

Alarmowanie KP PSP o powstaniu pożaru może odbywać się drogą telefoniczną bądź radiową (nasłuch - kanał 11, wywoływanie Nadleśnictwa - kanał 9). Radiostacja zainstalowana w Nadleśnictwie Spychowo posiada przemiennik rtf, umożliwiającą bezpośrednie łączenie drogą radiową w paśmie PSP.

**Tabela 92. Wykaz ważniejszych telefonów i radiotelefonów własnych w Nadleśnictwie**

Funkcja	Nr telefonu	Kryptonim radiostacji
1	2	3
PAD Nadleśnictwa	89 622 53 99 602 314 874	1-14
Nadleśniczy Krzysztof Krasula	89 622 50 82 608 668 558	1-14-1
Z-ca Nadleśniczego Maciej Ligocki	89 622 53 80 660 712 954	1-14-2
Specjalista ds. ochrony lasu i ochrony ppoż. Paulina Adamska	89 622 53 99 882 050 350	-
Inżynier Nadzoru Rafał Cieślik	89 622 53 94 784 678 974	-
Inżynier Nadzoru Aleksander Adamski	602 389 786	-
Sekretarz Adam Wielogórski	89 622 53 85 602 704 046	-
Komendant Posterunku Straży Leśnej Jan Zyśk	89 622 53 93 604 811 664	1-14-4
Pełnomocnik Nadleśnictwa (wg harmonogramu)	-	1-14-7

Sprawność alarmową w terenie gwarantują służbowe telefony komórkowe, w jakie wyposażeni zostali pracownicy terenowi służby leśnej Nadleśnictwa.

**Tabela 93. Wykaz telefonów leśnictw:**

Nr	Leśnictwo	Siedziba leśnictwa	Nr telefonu
1	2	3	4
1	Pupy	Niedźwiedzi Kąt 2, 12-150 Spychowo	89 622 50 18 602 370 046
2	Kolonia	Kolonia 55, 12-140 Świątajno	89 622 65 79 664 720 821
3	Niedźwiedzi Kąt	Niedźwiedzi Kąt 1, 12-150 Spychowo	602 397 659
4	Brzozówka	Długi Borek 67, 12-140 Świątajno	89 622 60 32 600 927 283
5	Pieck	Zyzdrojowy Pieck 1, 11-710 Piecki	89 742 03 08 602 396 854
6	Powalczyn	Kolonia 116, 12-140 Świątajno	89 622 60 39 600 251 094
7	Strużki	Piasutno 132, 12-140 Świątajno	89 622 65 91 795 127 384
8	Kobiel	Piasutno 110, 12-140 Świątajno	89 622 60 18 602 430 036
9	Czajki	ul. Leśna 26, 12-140 Świątajno	89 622 60 30 602 396 863
10	Faryny	Faryny 109, 12-114 Rozogi	89 722 67 41 600 926 877
11	Kokoszka	Faryny 25, 12-114 Rozogi	89 722 67 55 600 929 251
12	Spaliny	Spaliny Wielkie 1, 12-114 Rozogi	89 722 65 77 600 928 179
13	Kopytko	Występ 75, 12-114 Rozogi	89 722 64 58 602 314 485
14	Klon	Klon 114, 12-114 Rozogi	89 722 63 25 602 394 378

**Tabela 94. Inne ważne telefony i radiotelefony**

Nazwa instytucji	Nr telefonu	Kryptonim radiostacji
1	2	3
Komenda Wojewódzka PSP w Olsztynie	89 522 95 00	-
Komenda Powiatowa PSP w Szczytnie	89 622 54 24	-
Komenda Powiatowa PSP w Mrągowie	89 741 05 00	-
Leśna Baza Lotnicza	Szymany	607-661-548
	samoloty	-
Lądowisko operacyjne	Karwacz	29 752 30 22 662 025 608
	Wleusk	23 696 31 59

Nazwa instytucji		Nr telefonu	Kryptonim radiostacji
1		2	3
RDLP w Olsztynie	PAD	600 244 707 89 527 22 72	Olsztyn 1-1
	Z-ca Dyrektora RDLP	89 527 21 70	-
	Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów	89 521 01 94	-
Nadleśnictwo Myszyniec	PAD	29 772 22 83 510 891 768	-
Nadleśnictwo Strzałowo	PAD	795 574 768	-
Nadleśnictwo Korpele	PAD	89 624 22 57 608 668 582	-
Nadleśnictwo Szczytno	PAD	89 624 32 68 698 610 192	-
Nadleśnictwo Maskulińskie	PAD	87 424 16 00 87 424 16 14	-

Do obowiązków PAD Nadleśnictwa należy:

- po otrzymaniu informacji o pożarze organizowanie naziemnej akcji ratowniczej z jednoczesnym przekazaniem informacji do PAD RDLP podając miejsce, rodzaj i wielkość pożaru oraz sugestię ewentualnego użycia samolotów,
- ustalenie trasy dojazdowej lub miejsca koncentracji najbliższej pożaru,
- wezwanie do pożaru sił i środków zgodnie z ustaleniami w „Sposobie postępowania na wypadek pożaru”,
- zaalarmowanie kadry kierowniczej nadleśnictwa lub pełnomocnika nadleśniczego do interwencji w wypadku pożaru i miejscowego leśniczego,
- zgłoszenie pożaru do właściwego SKKP PSP i Policji,
- zorganizowanie łączności z miejscem prowadzonych działań ratowniczo – gaśniczych,
- współpraca i utrzymywanie łączności z kierującymi akcją gaśniczą i PAD RDLP,
- po otrzymaniu dyspozycji z PAD RDLP o użyciu samolotów przejęcie dyspozycji do czasu nawiązania łączności przez pilota z kierującym akcją ratowniczo – gaśniczą.

**Organizacja Punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego w Nadleśnictwie Sychowo spełnia wymagania**

**Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu (rozdział 4. 4).**

- **drogi dojazdowe i dojazdy pożarowe**

Jednym z najważniejszych czynników decydujących o szybkości i skuteczności podjętych działań ratowniczych w przypadku powstania pożaru lasu, jest dostępność terenów leśnych dla pojazdów służb ratowniczych.



Sieć dróg dojazdowych w Nadleśnictwie Spychowo tworzą dojazdy pożarowe wyznaczone na drogach leśnych Nadleśnictwa oraz lokalne drogi publiczne, o nawierzchni ulepszonej (głównie asfaltowe) przebiegające przez poszczególne kompleksy leśne lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie, spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. (Dz. U. 2022 poz. 1065 ze zm.).

Wymogi pod względem gęstości sieci dróg dojazdowych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. §8. W przypadku Nadleśnictwa Spychowo (III kategoria zagrożenia) przepis ten stanowi, że odległość dowolnego punktu w lesie do najbliższego dojazdu pożarowego nie powinna przekraczać 1500 m.

Nadleśnictwo posiada 69 dróg leśnych o łącznej długości ok. 270 km, pełniących funkcje dojazdów pożarowych, co w połączeniu z siecią dojazdowych dróg publicznych zapewnia spełnienie w/w wymogu.

Jakość dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe określa § 7 wymienionego Rozporządzenia Ministra Środowiska, wg którego:

- drogi leśne, wykorzystywane jako dojazdy pożarowe, powinny być utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność oraz oznakowane i ponumerowane,
- powinny posiadać nawierzchnię o nośności 10 ton i nośności na oś 5 ton,
- powinny posiadać promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11 m,
- odstępy pomiędzy koronami drzew do wysokości 4 m liczonej od nawierzchni jezdni winny wynosić co najmniej 6 m,
- szerokość jezdni powinna wynosić co najmniej 3 m,
- w wypadku dróg nieprzelotowych winny posiadać plac manewrowy (20 x 20 m),
- jednopasmowe drogi ppoż. winny posiadać mijanki (o parametrach co najmniej 3 m szerokości i 23 m długości).

Tabela 95. Wykaz dojazdów pożarowych Nadleśnictwa Spychowo

L.p.	Nr dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni
1	2	3	4
1	1	8,3	twarda nieulepszona
2	2	8,6	twarda nieulepszona
3	3	4,1	twarda nieulepszona
4	5	9,5	twarda nieulepszona
5	6	4,8	twarda nieulepszona
6	7	7,1	twarda nieulepszona
7	8	2,4	gruntowa
8	9	9,5	twarda nieulepszona
9	10	1,0	gruntowa
10	11	5,6	twarda nieulepszona
11	12	4,6	gruntowa
12	13	9,6	twarda nieulepszona
13	14	2,5	twarda nieulepszona
14	15	5,1	twarda nieulepszona
15	16	1,3	twarda nieulepszona
16	17	4,2	twarda nieulepszona
17	18	2,5	twarda nieulepszona
18	19	5,6	twarda nieulepszona
19	20	3,9	twarda nieulepszona
20	21	4,5	twarda nieulepszona
21	22	4,5	gruntowa
22	23	3,1	gruntowa
23	24	1,1	twarda nieulepszona
24	25	1,5	twarda nieulepszona
25	26	5,1	twarda nieulepszona
26	27	9,2	gruntowa
27	28	1,5	gruntowa
28	29	5,0	twarda nieulepszona
29	30	13,5	twarda nieulepszona
30	31	7,3	gruntowa
31	32	5,9	twarda nieulepszona
32	33	4,6	twarda nieulepszona
33	34	4,7	twarda nieulepszona
34	36	4,5	twarda nieulepszona
35	37	3,6	twarda nieulepszona
36	38	1,3	twarda nieulepszona

L.p.	Nr dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni
1	2	3	4
37	39	1,0	twarda nieulepszona
38	40	2,3	twarda nieulepszona
39	41	3,9	twarda nieulepszona
40	42	2,0	twarda nieulepszona
41	43	4,0	twarda nieulepszona
42	45	3,0	twarda nieulepszona
43	46	4,5	twarda nieulepszona
44	47	6,2	twarda nieulepszona
45	48	4,5	twarda nieulepszona
46	49	0,9	twarda nieulepszona
47	50	1,5	twarda nieulepszona
48	51	1,9	twarda nieulepszona
49	52	1,2	twarda nieulepszona
50	54	4,4	twarda nieulepszona
51	55	1,4	twarda nieulepszona
52	56	1,5	twarda nieulepszona
53	57	3,5	twarda nieulepszona
54	58	2,5	twarda nieulepszona
55	59	4,5	twarda nieulepszona
56	60	3,3	twarda nieulepszona
57	61	4,3	twarda nieulepszona
58	62	2,1	twarda nieulepszona
59	63	1,4	twarda nieulepszona
60	64	1,9	twarda nieulepszona
61	65	1,1	twarda nieulepszona
62	66	3,6	twarda nieulepszona
63	67	2,0	twarda nieulepszona
64	68	1,1	twarda nieulepszona
65	69	1,7	twarda nieulepszona
66	70	3,3	twarda nieulepszona
67	71	5,2	twarda nieulepszona
68	72	0,6	twarda nieulepszona
69	73	2,7	twarda nieulepszona

Sieć dróg publicznych oraz przebiegi dróg leśnych spełniających funkcję dojazdów pożarowych wraz z ich numeracją zawiera mapa ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa. Leśne dojazdy pożarowe

oznaczone zostały w terenie za pomocą piktogramów malowanych na drzewach na wysokości 2 m. Białe tło posiada wymiary min. 20 x 20 cm, a numer dojazdu jest koloru czerwonego i posiada wielkość min. 15 cm.

**W Nadleśnictwie Spychowo sieć dróg leśnych pełniących funkcję dojazdów pożarowych, w połączeniu z siecią dróg publicznych spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. §8.**

**- zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych**

Obowiązek zapewnienia wody do celów gaśniczych nakłada na Nadleśnictwa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku (rozdz. 9, § 39):

ust.2, pkt 4: „oznaczają stanowiska czerpania wody znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa”;

ust.3: „Źródło wody do celów przeciwpożarowych w lasach powinno zapewnić możliwość pobierania wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc między lustrem wody, a poziomem stanowiska czerpania wody i być wyposażone w stanowisko czerpania wody wraz z dojazdem”;

ust.4: „Źródła wody do celów przeciwpożarowych w lasach, które samoistnie lub wspólnie tworzą kompleks o powierzchni ponad 300 ha, zapewnia się w postaci nie więcej niż 2 zbiorników w obrębie chronionej powierzchni zawierających łącznie co najmniej 50 m<sup>3</sup> wody, hydrantów zewnętrznych lub ciekę wodnego o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm<sup>3</sup>/s przy najniższym stanie wód, z zapewnieniem najbliższego stanowiska czerpania wody w terenie o promieniu 5 km (...) uzgodnionym z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej w lasach II kategorii zagrożenia pożarowego”.

**Tabela 96. Wykaz punktów czerpania wody i hydrantów do celów gaśniczych:**

L.p.	Leśnictwo	Lokalizacja	Współrzędne PUWG 1992	Rodzaj PCW	Pojemność (m <sup>3</sup> )	Wydajność dcm <sup>3</sup> /s
1	2	3	4	5	6	7
1	Pupy	Jez. Kierwik 23f	X-657621,59 Y-640659,28	naturalny	>50	-
2	Pupy	Jez. Združno	X-642825,37 Y-655440,85	naturalny	>50	-
3	Kolonia	Jez. Zyzdrój Mały 18c	X-641497,23 Y-653162,32	naturalny	>50	-
4	Powalczyn	Jez. Świętajno 155g	X-642106,26 Y-646933,40	naturalny	>50	-
5	Strużki	Jez. Marksoby 105f	X-644078,26 Y-641363,53	naturalny	>50	-

L.p.	Leśnictwo	Lokalizacja	Współrzędne PUWG 1992	Rodzaj PCW	Pojemność (m <sup>3</sup> )	Wydajność dcm <sup>3</sup> /s
1	2	3	4	5	6	7
6	Czajki	Rzeka Szkwa most 296c	X-634277,20 Y-649988,60	naturalny	>50	-
7	Kopytko	Rzeka Rozoga most	X-633274,11 Y-643759,49	naturalny	>50	-
8	Powałczyn	Jez. Nożyce 193b	X-640854,23 Y-645210,30	naturalny	>50	-
9	Klon	Rzeka Jerutka most	X-624062,07 Y-649651,36	naturalny	>50	-
10	Klon	Rzeka Radostówka 308j	X-621825,66 Y-646893,15	naturalny	>50	-
11	Nadleśnictwo Strzałowo	Jez. Uplik	X-643256,99 Y-656756,90	naturalny	>50	-
12	Nadleśnictwo Maskulińskie	Rzeka Ruczaj	X-637310,25 Y-661685,79	naturalny	>50	-
13	Nadleśnictwo Maskulińskie	Rzeka Ruczaj	X-636622,33 Y-662347,25	naturalny	>50	-
14	Spaliny	Rozogi	X-626955,52 Y-656719,86	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
15	Kopytko	Wilamowo	X-626455,86 Y-654209,43	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
16	Kokoszka	Kowalik – kolonia	X-628833,77 Y-662212,44	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
17	Spaliny	Spaliny Wielkie	X-626095,33 Y-661742,81	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
18	Spaliny	Spaliny Małe	X-627219,81 Y-664348,90	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
19	Klon	Zawojki	X-624158,20 Y-654420,85	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
20	Klon	Kielbasy	X-624846,25 Y-645903,14	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
21	Kolonia	Racibór	X-638551,65 Y-649877,17	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
22	Klon	Wujaki	X-620876,15 Y-650323,03	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
23	Kobiel	Jerutki	X-638384,81 Y-641722,20	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
24	Spaliny	Dąbrowy	X-621928,63 Y-657235,61	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
25	Kobiel	Świątajno	X-635461,86 Y-646444,79	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s

L.p.	Leśnictwo	Lokalizacja	Współrzędne PUWG 1992	Rodzaj PCW	Pojemność (m <sup>3</sup> )	Wydajność dcm <sup>3</sup> /s
1	2	3	4	5	6	7
26	Kopytko	Stare Czajki	X-629406,01 Y-648621,27	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
27	Spaliny	Dąbrowy	X-622513,79 Y-659789,26	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
28	Pupy	Spychowo	X-639572,31 Y-655211,08	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
29	Kokoszka	Faryny	X-631938,74 Y-658034,47	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
30	Czajki	Jerominy	X-630436,72 Y-645069,08	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
31	Strużki	Powalczyn	X-643830,35 Y-644170,18	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
32	Faryny	Borki Rozowskie	X-632120,61 Y-654368,16	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
33	Kopytko	Występ	X-629659,84 Y-651927,40	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
34	Klon	Księży Lasek	X-618977,53 Y-645492,08	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
35	Pieck	Pieck	X-645678,16 Y-649647,84	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s
36	Nadleśnictwo Maskulińskie	Karpa	X-628092,09 Y-669371,06	hydrant	-	min. 5 dcm <sup>3</sup> /s

Istniejąca w Nadleśnictwie sieć punktów czerpania wody do celów przeciwpożarowych spełnia wymogi wymienione w Rozporządzeniu MSWiA z dn. 7 czerwca 2010 r.

#### g) bazy sprzętu przeciwpożarowego

Obowiązek posiadania i wyposażenia baz sprzętu przeciwpożarowego reguluje § 11 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. (Dz. U. 2022, poz. 1065), w myśl którego na każde 10 tys. ha lasu lub dla nadleśnictwa organizuje się jedną bazę sprzętu przeciwpożarowego. W Nadleśnictwie Spychowo funkcjonuje 1 taka baza.

Tabela 97. Wyposażenie baz sprzętu p-poż

L.p.	Leśnictwo Adres leśny	Współrzędne	Wyposażenie
1	2	3	4
1	Pupy - 77d	X - 639709,20 Y - 655095,95	hydronetki - 10 szt. tłumice - 20 szt. szpadle - 40 szt. siekiery - 9 szt. gaśnice - 10 szt.

Nadleśnictwo posiada podpisane umowy z czterema Zakładami Usług Leśnych posiadającymi ciągniki z pługiem przeznaczonym do mineralizacji pasów. Są to:

- ZUL Drewnopol sp. z o.o. – 11-710 Piecki, Chostka 2, tel. 604 131 837,
- ZUL Żubr sp.j. Dariusz Trzciniński – 12-100 Szczytno, ul. Kościuszki 1/14, tel. 515 122 031,
- ZUL Falco Słowikowski – 12-122 Jedwabno, ul. Olsztyńska 11F, tel. 602 471 276,
- ZUL Beata Skłodowska, Dariusz Kaczyński sp.j. – 12-100 Szczytno, ul. Leyka 48, tel. 662 268 439.

Na wyposażeniu Nadleśnictwa znajduje się również samochód patrolowy z przyczepką, zawierającą moduł gaśniczy o pojemności 400 litrów.

**Ilość baz i sprzętu przeciwpożarowego spełnia wymogi wymienionego wyżej rozporządzenia.**

### **3. Siły interwencyjne, przewidziane do gaszenia pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa**

Nadleśnictwo położone jest w zasięgu działania dwóch Komend Powiatowych PSP: w Szczytnie i Mrągowie.

**Tabela 98. Wykaz sił interwencyjnych, przewidzianych do gaszenia pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa**

Lp.	Jednostka Straży Pożarnej	Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy	Sposób powiadamiania jednostki
1	2	3	4
1	KP PSP w Szczytnie	Tak	998 112 89 622 54 24
2	KP PSP w Mrągowie		998 112 89 741 05 00
3	OSP Długi Borek	-	998 112
4	OSP Piasutno	-	
5	OSP Spychowo	-	
6	OSP Świątajno	-	
7	OSP Dąbrowy	-	
8	OSP Faryny	-	
9	OSP Klon	-	
10	OSP Rozogi	-	
11	OSP Wilamowo	-	

### **4. Sposób postępowania na wypadek pożaru**

Zgodnie Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej art. 4 pkt.7, Nadleśnictwo Spychowo posiada opracowany dokument p.t. „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”. Jest on jednym z podstawowych dokumentów wyposażenia PAD Nadleśnictwa, zawierającym plan alarmowania oraz wykaz sił i środków do operacyjnego zabezpieczenia Nadleśnictwa.

„Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu” corocznie jest aktualizowany i uzgadniany z Komendami Powiatowymi PSP.

Koordinacją akcji ratowniczo-gaśniczej w wypadku pożaru lasu, zajmuje się sztab złożony z przedstawicieli KP PSP i służby leśnej Nadleśnictwa.

„Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”

1. Po otrzymaniu informacji o pożarze należy:

- a) w miarę możliwości zlokalizować pożar,
- b) zadzwonić na numer alarmowy 112 lub 998,
- c) zgłosić pożar do dyżurnego PAD.

2. Dyżurny Punktu Alarmowo - Dyspozycyjnego:

- a) ustala trasę dojazdową do miejsca zdarzenia,
- b) zapisuje otrzymane od zgłaszającego informacje w „Dzienniku Dyspozytora”,
- c) zgłasza pożar do PSP,
- d) kieruje do pożaru pełnomocnika nadleśniczego,
- e) zawiadamia o pożarze właściwego leśniczego.

3. Pełnomocnik nadleśniczego:

- a) udaje się na miejsce pożaru,
- b) po ugaszeniu przy współudziale Policji i PSP ustala:
  - godzinę zakończenia akcji,
  - przyczynę powstania pożaru,
  - powierzchnię objętą pożarem,
  - współrzędne geograficzne za pomocą odbiornika GPS,
  - szacuje straty.
- c) organizuje dogaszanie i zabezpieczenie pożarzyska.

4. Po zakończeniu akcji gaśniczej należy złożyć meldunek do PAD w RDLP. Powinien on zawierać:

- nazwa nadleśnictwa,
- leśnictwo, oddział, wydzielenie, województwo,
- data i godzina powstania pożaru lub przyjęcia zgłoszenia,
- powierzchnia pożarzyska,
- rodzaj pożaru,
- wiek drzewostanu,
- orientacyjne straty,
- kto wykrył pożar,



- w przypadku konieczności wprowadzenia korekt w meldunku można dokonać tego w dniu następnym w godz. 7<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup>.

Każdy pożar powyżej 0,50 ha i każdą wiadomość o pogorszeniu się sytuacji należy zgłosić Nadleśniczemu.

## 5. Ustalenie czasu swobodnego rozwoju pożaru lasu

W punktach prognostycznych Regionalnego Punktu Alarmowo - Dyspozycyjnego RDLP Olsztyn, w okresie wzmożonego zagrożenia pożarowego lasu, tj. przeciętnie od miesiąca marca do października, dwa razy dziennie (godz. 9<sup>00</sup> i 13<sup>00</sup>), wykonywane są pomiary, określające temperaturę, wilgotność powietrza, wilgotność ściółki, ciśnienie atmosferyczne, wielkość opadów oraz siłę i kierunek wiatru. Na tej podstawie określany jest stopień zagrożenia pożarowego w lasach.

Powyższe parametry pozwalają na wyliczenie, w oparciu o program Zakładu Ochrony Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa, prognozy swobodnego rozwoju pożarów leśnych. Ustalenie czasu swobodnego rozwoju pożaru lasu dotyczy najbardziej oddalonych od sił ratowniczo-gaśniczych fragmentów kompleksów leśnych, przy zaistnieniu pogody pożarowej. Czas swobodnego rozwoju pożaru jest równy czasowi dojazdu jednostek gaśniczych do najbardziej oddalonych fragmentów kompleksów leśnych. Dane prognostyczne i modelowy rozwój pożaru podawany jest przez Regionalny Punkt Alarmowo - Dyspozycyjny do PAD nadleśnictw.

**Tabela 99. Przykład swobodnego rozwoju pożaru – modelowy rozwój pożaru**

Parametry	Pożar ściółki	Pożar trawy	Pożar całkowity
1	2	3	4
Obciążenie ( kg/m <sup>2</sup> )	2,6	0,8	13,0
Wilgotność materiału ( %)	10	6	10
Prędkość wiatru (m/sek.)	4	4	4
Prędkość frontu ( m/min. )	1,07	5,45	4,12
Czas trwania pożaru	45 min	45 min	45 min
Powierzchnia objęta pożarem (ha)	0,09	2,55	1,46
Obwód pożaru ( m)	119	598	452

- Obciążenie ogniowe (kg/m<sup>2</sup>) - zależy od rodzaju materiału palnego, składu gatunkowego drzewostanu i jego wieku.
- Prędkość wiatru (m/sek.) wywiera istotny wpływ na prędkość frontu.
- Czas trwania pożaru (min.) jest czasem swobodnego rozwoju pożaru.
- Powierzchnia pożaru, zależy od prędkości frontu i czasu jego trwania.
- Obwód pożaru (m) podobnie jak i powierzchnia zależy od prędkości frontu i czasu trwania pożaru.

Wymieniony program pozwala obliczyć także, w zależności od sytuacji pożarowej, siły i środki konieczne do ugaszenia ognia dla różnych wariantów taktyki działań gaśniczych przy użyciu wody czy piany.

## D. OKREŚLENIE KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO LASU

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. „w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów” (Dz. U. 2022, poz. 1065 z późn. zm.) dokonano wyliczenia sumy punktów w celu zaliczenia lasów do kategorii zagrożenia pożarowego lasów.

Tabela 100. Określenie 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 <sup>2</sup> (Pp)  Pp = 12,5 x log(11,2 x Gp + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = Lp / Pl x 10	Średnia roczna liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)	1,80	Pp = 12,5 x log(11,2 x 0,0816 + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = 1,3 / 159,27 x 10 = 0,0816	4,1	4
		Powierzchnia leśna w km <sup>2</sup> (Pl)	227,02			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Pd)  Pd = 0,1 x Us	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Us)	79,36	Pd = 0,1 x 66,41	7,9	8
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 <sup>00</sup> (Pk)  Pk = 0,221 x Uds - 0,59 x Wp + 45,1	Średnia wilgotność względna powietrza o godz. 9 <sup>00</sup> (Wp)	86,49	Pk = 0,221 x 26,70 - 0,59 x 70,40 + 45,1	-2,0	0
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 <sup>00</sup> (Uds)	16,36			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km <sup>2</sup> (Pa)  Pa = 2,4 x log(0,0461 x Gz) + 5,16 gdzie: Gz = Lm / Pl / 100	Liczba mieszkańców (Lm)	10 264	Pa = 2,46 x log(0,0461 x 3,3974) + 5,16 gdzie: Gz = 54 111 / 159,27 / 100 = 3,3974	1,0	1
Określenie kategorii zagrożenia pożarowego na podstawie sumy punktów: 1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego, 2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego, 3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.				<b>Suma punktów</b>		<b>13</b>
				<b>Kategoria zagrożenia pożarowego</b>		<b>III</b>

**Na podstawie wyliczonej sumy punktów, która wynosi 13, Nadleśnictwo Spychowo zaliczono do III kategorii zagrożenia pożarowego lasów.**

Nadleśnictwo Spychowo jest położone w strefie prognostycznej nr 1 A. Punkt prognostyczny zlokalizowany jest w Piasutnie na terenie Nadleśnictwa Spychowo (najbliżej położony punkt meteorologiczny). Informacja o stopniu zagrożenia pożarowego dla strefy prognostycznej dostępna jest na stronie internetowej: [www:http://www.traxelektronik.pl/pogoda/las/rejon.php?RejID=65](http://www.traxelektronik.pl/pogoda/las/rejon.php?RejID=65), a w przypadku braku zasilania, telefonicznie w PAD Nadleśnictwa Spychowo.

Kategoryzacja zagrożenia pożarowego obszarów leśnych na poziomie III NTS, podregion olsztyński PL 622, kategoria zagrożenia II (Rozporządzenie RM. Dz. U. 2007 nr 214 poz. 1573).

## **E. KIERUNKOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

### **1. Zasady działań w zakresie profilaktyki**

Zagrożenie pożarowe lasów, wynikające z ogólnej dostępności lasu, wymusza na zarządzających lasami podjęcie szeregu działań profilaktycznych minimalizujących to zagrożenie.

#### **a) prowadzenie działalności informacyjnej i ostrzegawczej**

Działalność informacyjna i ostrzegawcza zmierzać ma do wywoływania odpowiednich zachowań ludzi w lesie i jego otoczeniu.

Obowiązek w zakresie informowania i ostrzegania o zagrożeniu pożarowym nakłada Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. rozdz. 9, § 39, ust. 5.

Nadleśnictwo ustawiło tablice ostrzegawcze przy wjazdach do lasu oraz w miejscach o dużej penetracji ludności w ilości 18 sztuk.

Rozszerzając działalność informacyjną i ostrzegawczą zaleca się:

- rozprowadzać ulotki o tematyce przeciwpożarowej,
- wywieszać plakaty i ogłoszenia o tematyce ppoż. w miejscach zbiorowego przebywania ludności,
- współpracować z lokalną prasą, lokalnymi organizacjami młodzieżowymi, ruchami ekologicznymi i samorządami terytorialnymi w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- prowadzić działania edukacyjne wśród dzieci i młodzieży w szkołach,
- należy kłaść nacisk na informowanie w środkach masowego przekazu o dużym zagrożeniu pożarowym lasu oraz wprowadzanych w związku z tym okresowych zakazach wstępu na tereny leśne.

Powyższe zalecenia Nadleśnictwo realizuje poprzez działalność edukacyjną i informacyjną.

### **b) korzystanie z lasu i zachowanie się w lesie**

Korzystanie z lasu i zasady zachowania się w lesie regulują następujące przepisy:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej,
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

### **c) postępowanie się otwartym ogniem w lesie**

Postępowanie się otwartym ogniem w lesie lub w odległości 100 m od jego granicy dozwolone jest wyłącznie do celów związanych z gospodarką leśną pod warunkiem przestrzegania szczegółowych przepisów za wiedzą lub zgodą właściciela lub zarządcy.

### **d) działania gospodarcze ograniczające rozprzestrzenianie się pożaru lasu, pasy przeciwpożarowe**

Obowiązek zakładania pasów wprowadza Rozporządzenie MSWiA z 7 czerwca 2010 r. rozdz. 9 § 38.

Według wymienionego Rozporządzenia (§ 38 ust. 3) obowiązek utrzymywania pasów nie dotyczy:

- 1) lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego,
- 2) drzewostanów starszych niż 30 lat położonych przy drogach publicznych i parkingach oraz drzewostanów położonych przy drogach o nawierzchni nieutwardzonej, z wyjątkiem dróg poligonowych i międzypoligonowych,
- 3) lasów o szerokości mniejszej niż 200 m.

Pomimo zaliczenia do III kategorii zagrożenia pożarowego, Nadleśnictwo Spychowo wykonuje i utrzymuje pasy przeciwpożarowe na długości:

- typ A - 12,1 km – wzdłuż dróg,
- typ B - 4,2 km - wokół miejsc postoju, pól namiotowych i obozowisk harcerskich.

Szczegółowa ich lokalizacja została przedstawiona na załączonej mapie sytuacyjno-przebiegowej ochrony przeciwpożarowej.

**Nadleśnictwo Spychowo spełnia wymogi Rozporządzenia MSWiA z dn. 7 czerwca 2010 r. w sprawie zakładania i utrzymywania pasów p-poż.**

### **e) zalecenia hodowlane w ochronie przeciwpożarowej**

W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego w drzewostanach, wskazane jest:

- przy zakładaniu upraw wzdłuż dróg i linii podziału powierzchniowego wprowadzać maksymalną ilość gatunków domieszkowych i pomocniczych w wielorzędowej formie zmieszania,
- przy odnawianiu powierzchni powyżej 6 ha na obszarach pokłękowych stosować podział na mniejsze części przy pomocy wielorzędowych pasów z gatunkami liściastymi,
- przy zakładaniu upraw w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych, dróg publicznych itp. tam, gdzie jest to możliwe, mechaniczne przygotowanie gleby należy wykonać równoległe do źródeł zagrożenia, na szerokość nie mniejszą niż 30 m,
- przy odnowieniach i zalesieniach zaleca się zakładanie szlaków zrywkowych

Nadleśnictwo Spychowo realizuje wymienione wyżej zalecenia.

#### **f) zalecane zasady ochrony przeciwpożarowej w pracach użytkowania lasu**

W myśl §39, ust. 1 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r., w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej, z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych jest zabronione.

#### **g) szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej**

Szkoleniem w zakresie ochrony przeciwpożarowej objęci są wszyscy pracownicy Nadleśnictwa oraz pracownicy wykonujący pracę na terenie lasów.

## **2. Kierunkowe wytyczne dotyczące pożądaných działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2023-2032.**

Z przedstawionej powyżej analizy przepisów regulujących zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów oraz aktualnego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie Spychowo, wynikają określone wnioski i wytyczne na najbliższy okres gospodarczy, konieczne do zapewnienia pełnej ochrony przeciwpożarowej:

- System obserwacji lasu w czasie zagrożenia pożarowego, oparty na bazie wież obserwacyjnych, patroli naziemnych oraz lotniczych, jest zgodny z obowiązującymi przepisami.
- Funkcjonowanie i wyposażenie PAD w Nadleśnictwie jest właściwe.
- Sieć dróg leśnych, służących jako dojazdy pożarowe spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. § 8.
- Sieć punktów czerpania wody do celów p-poż. jest zgodna z obowiązującymi w tym względzie przepisami.
- Ilość baz sprzętu ppoż. i ilość sprzętu ppoż. jest zgodna z wymogami rozporządzenia.

- W ramach użytkowania lasu, na pasie wzdłuż dróg publicznych (szer. 30 m), nie pozostawiać nieokrzyszanych drzew, gałęzi, chrustu i odpadów poeksploatacyjnych.
- W ramach prac odnowieniowych minimalizować zagrożenie zgodnie z zaleceniami, w tym szczególnie poprzez:
  - wprowadzanie gatunków liściastych na pasie wzdłuż uczęszczanych dróg publicznych,
  - podział dużych powierzchni odnowień i zalesień na mniejsze części poprzez wielorzędowe pasy gatunków liściastych, tworząc w ten sposób biologiczne pasy zabezpieczenia pożarowego.
- Ilość ustawionych tablic informacyjnych jest wystarczająca. Zaleca się prowadzić, w ramach czynności profilaktycznych, działalność informacyjną i ostrzegawczą w szkołach, instytucjach samorządowych, zebraniach mieszkańców, na temat przyczyn powstawania i skutków pożarów w lasach, a także zachowania się ludzi w lesie i jego otoczeniu.
- Corocznie uaktualniać i uzgadniać z właściwym Komendantami Powiatowymi Państwowej Straży Pożarnej „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu”.

### **3. Dokumentacja kartograficzna**

Część graficzną tego opracowania stanowi mapa sytuacyjno - przeglądowa ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa w skali 1: 50 000.

#### **3.2.4. Użytkowanie uboczne**

##### **3.2.4.1. Gospodarka łowiecka**

Nadleśnictwo Spychowo należy do Rejonu Hodowlanego Nr 3 „Puszcza Piska”. Koordynatorem rejonu jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Strzałowo. Wieloletni łowiecki plan hodowlany obowiązuje od dnia 1.04.2017 do 31.03.2027 r. W zasięgu terytorialnym znajduje się 15 obwodów łowieckich, bądź ich części, z czego w 7 z nich Nadleśnictwo Spychowo prowadzi nadzór nad gospodarką łowiecką. Stany zwierzyny łownej w poszczególnych latach zostały szczegółowo omówione w referacie Nadleśniczego (gospodarka łowiecka).

**Tabela 101. Charakterystyka obwodów łowieckich**

L.p.	Nr obwodu łowieckiego	Dzierżawca obwodu	Rodzaj obwodu	Pow. ogólna	Pow. leśna	Kategoria obwodu
1	2	3	4	5	6	7
1	260	K.Ł. „Hubertus” Olsztyn	leśny	6594,25	5561,42	bardzo dobra
2	261	K.Ł. „Akteon” Warszawa	leśny	6226,15	4610,18	bardzo dobra
3	262	K.Ł. „Rogacz” Świętajno	leśny	5179,43	2999,99	bardzo dobra
4	290	K.Ł. „Złot Las” Faryny	leśny	7544,51	3507,47	średnia
5	291	K.Ł. „Rogacz” Świętajno	leśny	6134,74	2803,32	bardzo dobra
6	313	K.Ł. „Żbik” Szczytno	polny	6795,99	1959,88	średnia
7	314	K.Ł. „Żbik” Warszawa	polny	6042,54	2460,31	dobra

### **3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji**

#### **3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych**

Na terenie Nadleśnictwa istnieje dość gęsta sieć dróg asfaltowych, utwardzonych i gruntowych, która umożliwia dojazd do kompleksów leśnych i pozostałych gruntów. Inwestycje w budowę, remonty i modernizacje dróg leśnych wykonane w ubiegłym dziesięcioleciu spowodowały, że leśne dojazdy pożarowe i główne drogi są w dobrym stanie. Leśne drogi wywozowe należy szczególnie obserwować w okresie wiosennym i jesiennym oraz po obfitych opadach. W tym okresie, po wielokrotnych przejazdach ciężkiego sprzętu z ładunkiem, nawierzchnia jest deformowana i wymaga szybkiej naprawy. Na bieżąco należy również usuwać nisko zwisające gałęzie oraz trasujące drogi wywroty po huraganach. Przedmiotem ciągłej kontroli i konserwacji powinny być także wszystkie mosty i przepusty. Nadleśnictwo posiada opracowany „Projekt docelowej sieci drogowej dla Nadleśnictwa”.

#### **3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych**

W Nadleśnictwie istnieje już sieć szlaków zrywkowych ułatwiających dostęp do drzewostanów objętych użytkowaniem. Wykonanie nowych będzie niezbędne w miejscach pozyskania drewna przez ciężki sprzęt maszynowy. Szlaki operacyjne należy zakładać podczas pierwszego zabiegu trzebieży wczesnych. Dopuszcza się również zakładanie szlaków wraz z wykonywaniem czyszczeń późnych z pozyskiwaniem drewna.

#### 3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

W ubiegłym dziesięcioleciu przeprowadzone zostały liczne inwestycje związane z modernizacją i remontami budynków administrowanych przez Nadleśnictwo. W związku z tym stan osad służbowych i budynków gospodarczych jest dobry. W razie potrzeby należy przeprowadzić remonty bieżące tych obiektów. Nadleśnictwo nie planuje budowy nowych kancelarii leśnictw.

#### 3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

Nadleśnictwo nie planuje budowy zbiorników małej retencji.

#### 3.2.5.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej

Obecnie na terenie Nadleśnictwa istnieje wystarczająca liczba urządzeń turystycznych. Część obiektów turystycznych znajduje się poza lasami. Zagadnienie to zostało szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa. Wszystkie elementy z tego zakresu (szlaki turystyczne, ścieżki dydaktyczne, miejsca postoju itp.) zostały zinwentaryzowane i naniesione na mapy sytuacyjno-przełądowe: zagospodarowania turystycznego i walorów przyrodniczo - kulturowych.



#### **4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

Nadleśnictwo posiada opracowany program ochrony przyrody wg stanu na 1 stycznia 2013 r., który został zaktualizowany przez BULiGL Oddział w Olsztynie, wg stanu na 1 stycznia 2023 r. zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 Instrukcji urządzania lasu.

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 IUL §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 - przyrost tablicowy,
- Wzór nr 8 – Formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu.

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 początku 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).

Orientacyjna, spodziewana wielkość zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego w Nadleśnictwie Spychowo wynosić będzie:

**Tabela 102. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego**

Miąższość grubizny na początku okresu ( $V_p$ )	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 leśnych)
m <sup>3</sup> brutto				
1	2	3	4	5
6902680	1466100	1468905	6899875	303,91

## **6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH**

Prace związane z VI rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Spychowo zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz protokołem z Komisji Założeń Planu i protokołem z Narady techniczno-Gospodarczej. We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych,
- informacji dotyczących stanu posiadania,

### **6.1. Prace przygotowawcze**

#### **6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne**

W trakcie prac terenowych wykorzystano operat glebowo-siedliskowy oraz opracowanie fitosocjologiczne. Obydwa dokumenty zostały sporządzone na stan 1 stycznia 2011 r i wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku

### **6.2. Podstawowe prace urządzeniowe**

VI rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Spychowo została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie na podstawie umowy nr EP.270.03.2021 z dnia 4 maja 2021 r., zawartej pomiędzy Wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Olsztynie. Prace wykonano w oparciu o ustawę z dn. 28 września 1991 r. o lasach (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 marca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o lasach, Dz. U. 2022 poz. 672), ustawę z dnia 3 października 2008 r. (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 października 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Dz.U. 2021 poz. 2373), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 18 maja 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody, Dz.U. 2021 poz. 1098), Rozporządzenia MŚ z dnia 12 listopada 2012 r. 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 2019 r. itd., protokoły z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej.

### 6.2.1. Prace terenowe

Prace taksacyjne zostały wykonane w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5 000, w okresie od czerwca 2021 do stycznia 2022 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Końcowy odbiór terenowych prac urzędniowych nastąpił w dniu 15 marca 2022 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, Nadleśnictwa i Wykonawcy.

W trakcie prac urzędniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg granic niektórych wydzieleni. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System. Proste pomiary wykonano dalmierzem laserowym. Pomiarom objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z IUL przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualnie opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, wykorzystując również ortofotomapę obszaru Nadleśnictwa oraz numeryczny model terenu.

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 pomierzona statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą - I klasa wieku. Dokładność określenia zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obarczona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym miąższość 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 2 327 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 wyróconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie wylosowanych zostało 301 powierzchni do pomiaru drewna martwego.

**Tabela 103. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obr. Sychowo**

Gatunek	Brz	Db	Ol	So	Św
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości				
1	2	3	4	5	6
Ila				1536,23 28,56 7,92	
Ilb	6624,08 61,43 25,08			4735,94 32,12 7,18	2822,62 22,73 11,36
IIla				9129,21 33,75 5,15	13480,49 50,88 29,37
IIlb	9424,31 43,81 17,88		25815,27 79,51 39,75	11469,14 31,49 3,52	
IVa	14525,02 31,63 10,54		4429,82 30,07 21,26	14710,67 32,80 3,22	
IVb	28628,05 51,84 17,28			24081,44 37,08 5,30	
Va				22747,80 38,70 5,59	
Vb				11896,69 29,51 2,95	
VI		77690,95 46,59 14,05		21680,56 29,46 2,26	
KO, KDO				46391,29 47,20 7,98	35111,11 65,24 20,63

Błąd procentowy dla obrębu wyniósł – 1,28

Tabela 104. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obr. Racibór

Gatunek	Brz	Ol	So	Św
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
1	2	3	4	5
IIa			905,85 28,51 10,78	
IIb	6162,62 35,74 15,98	17501,47 42,01 18,79	6292,79 49,87 12,47	5665,23 20,10 11,60
IIIa		9612,51 36,60 16,37	5027,99 24,29 4,76	
IIIb	17386,64 40,70 18,20	6539,27 27,81 11,35	13043,78 34,36 5,81	
IVa	54865,10 60,89 24,86	11649,35 46,31 18,91	12430,16 33,51 3,92	
IVb	21312,17 45,49 18,57	859,80 5,37 3,80	17531,44 35,86 4,06	
Va			10125,82 27,93 3,95	
Vb			12411,10 29,78 1,99	
VI			18270,80 29,93 2,82	
KO, KDO	41118,85 62,93 20,98		30161,46 37,39 5,09	

Błąd procentowy dla obrębu wyniół – 1,24

Tabela 105. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obr. Chochót

Gatunek	Brz	OI	So	Św
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
1	2	3	4	5
IIa		6496,43	6045,62	3082,53
		58,71	65,07	54,93
		19,57	19,62	24,57
IIb	3945,14	8769,52	4898,39	3278,49
	45,05	36,15	34,82	25,29
	13,58	12,78	6,16	9,56
IIIa	7385,50	17442,03	5396,26	20188,88
	32,26	41,73	31,34	47,48
	8,62	12,05	6,40	17,95
IIIb	12111,73	6389,69	8335,11	6728,63
	48,76	26,64	29,76	33,51
	10,64	6,88	3,37	12,66
IVa	14564,94	5457,38	14948,66	
	45,32	19,54	38,01	
	9,06	7,38	3,62	
IVb	17600,14	36028,20	12950,38	
	41,35	47,99	30,09	
	13,08	15,17	2,99	
Va			19903,43	
			40,38	
			5,30	
Vb			9115,76	
			26,79	
			3,52	
VI			24189,49	
			39,75	
			3,00	
KO, KDO	17610,88	44347,62	18241,51	
	34,86	53,66	32,91	
	8,22	12,65	7,98	

Błąd procentowy dla obrębu wyniósł – 1,28

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniu 15 marca 2022 r.

Wyniki:

- liczba błędów grubych - 0
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,047
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,011

liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2. Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie pomiarów miąższości dla Nadleśnictwa.

### **6.2.2. Prace kameralne**

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2022-2023. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0.624. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji ArcGIS 10.5.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie w formie elektronicznej. Przekazano bazę programu Taksator w wersji 6.0.624, zawierającą opis taksacyjny, dane z ewidencji gruntów i budynków oraz dane geometryczne.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Spychowo zostały wykonane przez pracownię urzędzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Olsztynie w składzie:

mgr inż. Rafał Żerański	kierownik pracowni UL
mgr Adriana Stefańska	starszy specjalista ds. GIS i ochrony przyrody
mgr inż. Przemysław Gajek	starszy taksator
mgr inż. Karol Jankowski	taksator
inż. Adam Juńczyk	taksator
tech. Łukasz Lewicki	taksator
tech. Sławomir Moszczyński	starszy taksator
tech. Łukasz Witka	taksator
inż. Przemysław Garski	asystent taksatora
inż. Patryk Jackowski	asystent taksatora

Nadzór i kontrolę prac prowadził - mgr inż. Jerzy Średnicki – inspektor nadzoru UL.



Nadzór merytoryczny nad całością prac sprawował Zastępca Dyrektora Oddziału BULiGL w Olsztynie - mgr inż. Andrzej Biezuński.

### **6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu**

- Tom I - Opis ogólny lasów Nadleśnictwa (elaborat).
- Tom II - Wykazy zagospodarowania lasu.
- Tom III - Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa.
- Tom IV - Opis taksacyjny lasu.
- Tom V - Operaty dla leśniczych.
- Materiały kartograficzne:
  - mapa przeglądowa drzewostanów w skali 1:20000
  - mapa przeglądowa siedlisk w skali 1:20000
  - mapa przeglądowa cięć rębnych w skali 1:20000
  - mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1:20000
  - mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji w skali 1:20000
  - mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50000
  - mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50000
  - mapa sytuacyjno-przeglądowa funkcji lasów w skali 1:50000
  - mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa w skali 1:50000
  - mapa sytuacyjno-przeglądowa gospodarki łowieckiej w skali 1:50000
  - mapa sytuacyjno-przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:50000
  - mapy gospodarczo-przeglądowe cięć rębnych - leśnictwa w skali 1:10000
  - mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów - leśnictwa w skali 1:10000
  - mapy gospodarczo-przeglądowe zasięgu - leśnictwa w skali 1:10000
  - mapy gospodarczo-przeglądowe walorów przyrodniczo-kulturowych - leśnictwa w skali 1:10000
  - mapa gospodarcza - Nadleśnictwo w skali 1:5000 w formie atlasów

## 7. ZAŁĄCZNIKI

### 7.1. Protokół z KZP



REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W OLSZTYNIE

# PROTOKÓŁ

## Z POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU DLA NADLEŚNICTWA SPYCHOWO

W CELU USTALENIA WYTYCZNYCH DLA PRZEPROWADZENIA TERENOWYCH PRAC  
URZĄDZENIOWYCH I UZGODNIENIA OGÓLNYCH ZASAD  
DO OPRACOWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU  
na okres od **01.01.2023 r.** do **31.12.2032 r.**

**Spychowo, 19 listopada 2020 r.**

## **A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędniowych.**

Obowiązek sporządzenia planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa wynika z ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. Zadania gospodarcze zaplanowane w planie urządzenia lasu muszą także uwzględniać przepisy określone w ustawach: prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.; o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., o dostępie do informacji publicznej dnia 6 września 2001; o ochronie baz danych z dnia 27 lipca 2001 r.; o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r.; o planowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.; o leśnym materiale rozmnożeniowym z dnia 7 czerwca 2001 r. i innych. Za realizację zadań określonych w planie urządzenia lasu, zgodnie z obowiązującymi przepisami, odpowiada Nadleśniczy.

Na podstawie Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r., Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie zwołał posiedzenie Komisji Założeń Planu, mającej na celu ustalenie i przyjęcie wytycznych do prac terenowych nowego planu urządzenia lasu, na lata 1.01.2023 do 31.12.2032.

Posiedzenie Komisji odbyło się w dniu 19.11.2020 r. w formie wideokonferencji.

Skład Komisji:

**Przewodniczący:** Wojciech Matuszak - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP  
w Olsztynie

<b>1) Przedstawiciele RDLP w Olsztynie</b>		
Barbara Widarska	-	Naczelnik Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego
Mariusz Górski-Kłodziński	-	Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu
Piotr Mioduszewski	-	Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej
Aleksander Sydoruk	-	Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi
<b>2) Przedstawiciele DGLP</b>		
Wojciech Chmielewski	-	Kierownik Zespołu Ochrony Lasu
Jolanta Błasiak	-	Wydział Urządzenia Lasu
<b>3) Przedstawiciele Nadleśnictwa Sychowo</b>		
Krzysztof Krasula	-	Nadleśniczy
Maciej Ligocki	-	Z-ca Nadleśniczego
Krzysztof Baszak	-	Inżynier nadzoru
Zofia Łoś - Słaboń	-	Starszy specjalista d.s. zagospodarowania lasu
Marta Cieślik	-	Starszy specjalista d.s. użytkowania lasu i stanu posiadania
Paulina Adamska	-	Specjalista d.s. ochrony ekosystemów leśnych
<b>4) Przedstawiciele RDOS</b>		
	-	
<b>5) Goście</b>		
Włodzimierz Serwiński	-	Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Olsztynie

#### **I. Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne.**

Nadleśnictwo posiada operat glebowo-siedliskowy, przez BULiGL oddział w Białymstoku, wg stanu na 1.01.2011 r. Operat będzie stanowił podstawę do określenia STL w wydzieleniu. W przypadku wątpliwości do aktualności określenia oraz działek nieobjętych opracowaniem dopuszcza się możliwość indywidualnego określenia siedliska wg stanu na gruncie. Komisja zaleca, aby wykonawca przy weryfikacji granic wydzieleń, przyjął jako pierwsze kryterium - pozostawienie jednolitego płatu siedliska. Wykonawca powinien zwrócić szczególną uwagę na płaty siedlisk cennych z przyrodniczego punktu widzenia (np. LMb, Bb, BMw), dotychczas często wykazywanych jako fragmenty innych wydzieleń i w miarę możliwości tworzyć z nich jednolite siedliskowo wydzielienia, niezależnie od powierzchni i rosnącego na nich drzewostanu.

## **II. Podstawowe założenia zagospodarowania przestrzennego regionu.**

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Spychowo obejmują następujące dokumenty planistyczne.

Poziom wojewódzki:

1. „Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020” (Uchwała Nr XIX/445/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 sierpnia 2016 r.)
2. Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego (Uchwała nr XXXIX/832/18 z dnia 28.08.2018r. )

Poziom powiatowy:

1. " Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Szczycieńskiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2021" ( Uchwała nr III/22/2014 z dnia 30 grudnia 2014r.)
2. "Program Ochrony Środowiska Dla Powiatu Mrągowskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023" (Uchwała nr XXI/96/2016 z dnia 26 kwietnia 2016 r.)
3. "Strategia Ziemi Szczycieńskiej do roku 2020” (Uchwała nr XXXIII/285/2014 z dnia 30 października 2014)
4. "Strategia Zintegrowanego Rozwoju Powiatów Wielkich Jezior Mazurskich na lata 2014-2022r."
5. "Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Powiatu Mrągowskiego na lata 2007 - 2020".

Poziom gminny:

1. Strategia Rozwoju Gminy Piecki na lata 2014-2024
2. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Piecki do roku 2020
3. Strategia Rozwoju Gminy Rozogi na lata 2016-2026
4. Programu Ochrony Środowiska dla gminy Szczytno na lata 2016-2019 - w trakcie aktualizacji z perspektywą na lata 2020-2023 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko ustaleń tego programu
5. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dźwierzuty na lata 2018-2021
6. Strategia Rozwoju Gminy Świętajno 2016-2023

Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne - status mpzp w poszczególnych gminach

#### **Gmina Dźwierzuty**

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Spychowo mpzp posiada jedynie obszar zabudowy wiejskiej wsi Miętkie. Na pozostałym terenie obowiązuje jedynie studium zagospodarowania przestrzennego. Aktualnie obowiązujące akty prawne: Uchwała Nr XR XIV/122/2000 Rady Gminy w Dźwierzutach z dnia 7 lipca 2000 roku w sprawie Uchwalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dźwierzuty; <https://sip.gison.pl/dzwierzuty>; Uchwała Nr XR XVI/133/2008 Rady Gminy w Dźwierzutach z dnia 15 października 2008 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie wsi Miętkie, gmina Dźwierzuty

#### **Gmina Piecki**

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Spychowo nie ma obowiązującego mpzp. Aktualnie obowiązujące akty prawne: Uchwała Nr XI/90/15. Rady Gminy Piecki z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Piecki

#### **Gmina Rozogi**

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Spychowo mpzp posiada jedynie obszar zabudowy wiejskiej wsi Rozogi, a w trakcie opracowania jest wieś Faryny. Na pozostałym terenie obowiązuje jedynie studium. Aktualnie obowiązujące akty prawne: Uchwała Nr XXIV/179/17 Rady Gminy Rozogi z dnia 27 czerwca 2017r w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rozogi; Uchwała Nr XXX/239/18 Rady Gminy Rozogi z dnia 23 marca 2018 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Faryny; Uchwała Nr XVII/116/12 RADY GMINY ROZOZI z dnia 15 czerwca 2012 r. w sprawie miejscowego Planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Rozogi (z póź. zmianami)

#### **Gmina Szczytno**

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Spychowo nie ma obowiązującego mpzp. Aktualnie obowiązujące akty prawne: Uchwała Nr V/30/2015 Rady Gminy Szczytno

z dnia 24 lutego 2015 roku w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szczytno.

### **Gmina Świętajno**

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Spychowo mpzp posiadają następujące wsie: Chochół, Świętajno, Spychowo, Kierwik, Bystrz, Piasutno, Łęg, Jeruty. Na pozostałym terenie obowiązuje jedynie studium. Aktualnie obowiązujące akty prawne: Uchwała nr XXVI/153/2016 Rady Gminy w Świętajnie z dnia 15 listopada 2016 w sprawie Uchwalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Świętajno; Uchwała Nr III/19/2002 z dnia 30.12.2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Świętajno; Uchwała Nr XXVIII/266/2002 z dnia 28.06.2002r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Świętajno w obszarze wsi Świętajno; Uchwała Nr VIII/49/03 z dnia 27.10.2003 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Świętajno w obszarze wsi Świętajno; Uchwała Nr III/20/2002 z dnia 30.12.2002 r. w sprawie zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Świętajno w obszarze wsi Jerutki; Uchwała Nr XXVIII/218/98 z dnia 16.06.1998r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Piasutno –Etap I; Uchwała Nr XXVIII/264/2002 z dnia 28.06.2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Piasutno – Etap I; Uchwała Nr V/36/03 z dnia 24.04.2003 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Świętajno wsi Piasutno-Łęg; Uchwała Nr XXVIII/265/2002 z dnia 28.06.2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Świętajno w obszarze wsi Piasutno; Uchwała Nr VIII/50/03 z dnia 27.10.2003 r. w sprawie zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Świętajno w obszarze wsi Kierwik, Bystrz obręb Spychowo; Uchwała Nr VIII/51/03 z dnia 27.10.2003 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Świętajno w obszarze wsi Chochół; Uchwała nr XXII/170/2012 z dnia 28.12 2012 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obszarze wsi Świętajno; Uchwała nr XXXIX/248/2017 z dnia 28.12 2017 r. w sprawie zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obszarze wsi Świętajno; Uchwała nr XXXVII/290/2014 z dnia 12.06 2014 r. w sprawie zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Świętajno w obszarze wsi Piasutno – Łęg;

Uchwała nr XL/320/2014 z dnia 13.11 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Świętajno w obszarze wsi Spychowo; Uchwała nr XXXVII/230/2017 z dnia 16.11 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w obrębie Jeruty i Chochół, gmina Świętajno,

### **III. Forma przekazania bazy danych SILP na potrzeby planu urządzenia lasu.**

Granice zasięgu terytorialnego są zgodne z zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 82 z dnia 29 grudnia 2014 r. oraz Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 16 z 9 marca 2016 r. Nadleśnictwo ma założone księgi wieczyste na 100 % powierzchni.

Dane z Ewidencji Gruntów i Budynków (wypisy i wyrisy) zostaną pobrane przez Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi i przekazane wykonawcy. Baza programu „Taksator” zostanie przekazana wykonawcy w ciągu miesiąca od dnia podpisania umowy na wykonanie projektu planu. Jednocześnie Nadleśnictwo przekaże wykonawcy zaktualizowane warstwy „Leśnej Mapy Numerycznej”. Aktualizację bazy SILP i SLMN za 9 rok planu wykona Nadleśnictwo i wyniki przekaże wykonawcy planu.

Od 1.07.2022 r. należy, w miarę możliwości, wstrzymać obrót gruntami w celu zapewnienia zgodności planu urządzenia lasu.

Komisja zobowiązuje N-ctwo do wyjaśnienia, zgłoszonych w trakcie narady, rozbieżności granic działek ewidencyjnych na obrębie leśnym Racibór.

### **IV. Korekty podziału powierzchniowego.**

Generalnie nie zachodzi potrzeba wprowadzania zmian w podziale powierzchniowym. W razie konieczności, stwierdzonej podczas prac terenowych należy utworzyć nowy oddział oraz nadać mu numer oddziału sąsiedniego z dodaniem dużej litery alfabetu.

### **V. Oznaczenie granic wyłączeń taksacyjnych.**

Włoty i skrzyżowania granic wyłączeń taksacyjnych zostaną oznaczone w terenie poprzez korowanie powierzchniowe „obrzązek” oraz zaciosów kierunkowych. Odstępuje się od tego wymogu na terenie rezerwatu.



## **VI. Wykorzystanie zdjęć lotniczych przy sporządzaniu planu urządzenia lasu.**

Komisja uważa za konieczne wykonanie aktualnych zdjęć lotniczych. Ortofotomapa to wszechstronne narzędzie podnoszące jakość prac urządzeniowych. Ułatwia dokonanie analiz przebiegu granic użytków gruntowych, linii energetycznych, dróg, naruszeń stanu posiadania itp. Wysokorozdzielcze zdjęcia lotnicze całego Nadleśnictwa umożliwiają również prowadzenie nadzoru nad lasami prywatnymi oraz stanowią doskonały materiał wyjściowy do wydawania opinii w sprawach planów zagospodarowania przestrzennego lub wyłączania gruntów leśnych z produkcji. Wykonana ortofotomapa powinna zawierać również zdjęcia wykonane w barwach bliskiej podczerwieni, które umożliwią analizę zdrowotną drzewostanów Nadleśnictwa.

Dodatkowo należy pobrać z Państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, dostępne dane pochodzące ze skaningu laserowego (NMT, NMPT) oraz bazę danych obiektów topograficznych (BDOT10k). Komisja zobowiązuje wykonawcę do obowiązkowego wykorzystania powyższych danych w trakcie prac nad kompozycjami mapowymi.

## **VII. Ustalenie i uwzględnienie cech drzewostanów.**

Zgodnie z § 26 IUL, wykazy drzewostanów wg wybranych cech zostaną uzgodnione z nadleśnictwem. Przy kwalifikowaniu drzewostanów ze względu na cechę, należy uwzględnić wymogi zawarte w przepisach prawnych oraz w Zasadach hodowli lasu.

Cechę „drzewostany na gruntach porolnych” przypisywać należy pierwszemu pokoleniu drzewostanu, na glebach porolnych.

Zgodnie z zarządzeniem DGLP nr 58/2012 wykonawca sporządzi wykaz wszystkich opisanych, w trakcie wykonywania pul, powierzchni z odnowieniem naturalnym i uzgodni go z Nadleśnictwem i Wydziałem Gospodarki Leśnej RDLP w Olsztynie.

Wykonawca na bieżąco będzie sporządzał wykaz rozbieżności pomiędzy stanem ewidencyjnym, a faktycznym na gruncie. Protokół rozbieżności zostanie uzgodniony z Nadleśnictwem i RDLP. Ekosystemy śródleśne zaklasyfikowane dotychczas jako N (bagna, rozlewiska) należy, w miarę ich stanu na gruncie, przeklasyfikować na Ls (do sukcesji naturalnej, bądź retencji).

Należy zwrócić szczególną uwagę na wprowadzenie opisu w polu „informacje różne”. (baza programu Taksator oraz opis taksacyjny) informacji o innych elementach zainwentaryzowanych w terenie np. naruszeniach granic, występujących elementach związanych z rekreacyjnym wykorzystaniem gruntu, nielegalnych wysypiskach śmieci, itp.

#### **VIII. Zastosowanie jednostek kontrolnych.**

Komisja nie przewiduje tworzenia jednostek kontrolnych.

#### **IX. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.**

Dla drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy wiek rębności zostanie ustalony indywidualnie. Nadleśnictwo, w porozumieniu z wykonawcą, w oparciu o dane taksacyjne, sporządzi wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy, zgodnie z §40 IUL. W przypadkach przebudowy prowadzonej trzebieżami przekształceniowymi należy w opisie wydzielenia użyć kodu „przebudowa częściowa”

#### **X. Zwiększenie powierzchni do odnowień w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.**

Komisja przyjmuje wielkość 0% jako współczynnik zwiększenia powierzchni do odnowień w drzewostanach w KO oraz w KDO.

#### **XI. Dodatkowe pomiary drewna martwego.**

Pomiary drewna martwego należy wykonać zgodnie z IUL, na co dziesiątej powierzchni próbnej.

#### **XII. Sporządzenie oraz wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeładowych i przeładowych oraz mapy sytuacyjnej.**

Wydruki map zostaną wykonane zgodnie z IUL.

Dodatkowo zostaną wykonane:

- 1 - materiały dla leśniczych w formie operatu leśniczego i map gospodarczo-przeładowych (drzewostanów - klejona na płótnie lub wydrukowana na płótnie syntetycznym, cięć - klejona na płótnie lub wydrukowana na płótnie syntetycznym i walorów przyrodniczych, złożona do formatu A4; atlasu mapowego) - po 2 egzemplarze na leśnictwo,
- 2 - mapa drzewostanów, mapa cięć rębnych (klejone na płótnie lub wydrukowana na płótnie syntetycznym) 2 szt. dla działu technicznego,
- 3 - mapa inwentaryzacji słupków oddziałowych.

Wykonawca pozyska z Banku Danych o Lasach poligonowe dane przestrzenne dotyczące lasów niepaństwowych. Warstwa lasów niepaństwowych zostanie umieszczona na wszystkich kompozycjach mapowych wchodzących w skład opracowania.

### **XIII. Podział na obręby leśne oraz na leśnictwa.**

Podział na leśnictwa należy przyjąć zgodnie z propozycją Nadleśniczego.

### **XIV. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa występują pierwotne ogniska gradacyjne szkodników pierwotnych sosny, dlatego Komisja postanawia o pozostawieniu możliwości zwalczania chemicznego szkodników pierwotnych.

Na gruntach Nadleśnictwa istnieją remizy i ogniska biocenotyczne, mające wzmacniać naturalną odporność drzewostanów. Dodatkowo Nadleśnictwo cyklicznie inwentaryzuje budki lęgowe.

Dane dotyczące szkód w drzewostanach zostaną dostarczone przez ZOL. W roku 2021 ZOL planuje wykonanie korekty granic pierwotnych ognisk gradacyjnych. Wyniki tych prac Wykonawca uwzględni w pul.

### **XV. Terminy i sposoby kontroli prac urzędniowych.**

Odbiór prac taksacyjnych odbywać się będzie protokolarnie zgodnie z zarządzeniami:

- nr 63/2002 Generalnego Dyrektora Lasów Państwowych w sprawie kontroli i odbioru robót urzędniowych zleczanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych

- nr 55/2011 Generalnego Dyrektora Lasów Państwowych w sprawie instrukcji urządzania lasu
- nr 39/2019 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie z dnia 14 listopada 2019 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku dokonywania uzgodnień dotyczących przeprowadzonych prac terenowych związanych z wykonywaniem projektu planu urządzania lasu lub sporządzeniem opracowania glebowo-siedliskowego.

Komisja przychyliła się do wniosku Nadleśnictwa o zorganizowanie przez wykonawcę prac urzędniowych spotkania z pracownikami Nadleśnictwa przed rozpoczęciem prac terenowych.

Do końca prac terenowych wykonawca sporządzi protokoły uzgodnień opisów taksacyjnych.

#### **XVI. Forma oprawy opisów taksacyjnych i map.**

Szczegółowe wytyczne określi „Opis przedmiotu zamówienia”.

#### **XVII. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000.**

W ramach sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko zostanie wykonana tabela XXII dotycząca gatunków chronionych występujących na obszarach naturowych. Nie ma potrzeby jej rozbudowywania.

#### **XVIII. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.**

Prognozę oddziaływania na środowisko należy sporządzić w oparciu o Ramowe wytyczne Ministerstwa Środowiska oraz o uzgodnienia z RDOŚ i PWIS w Olsztynie. Na stronie BIP RDLP w Olsztynie będą zamieszczane informacje dotyczące przebiegu prac nad projektem pul. Społeczeństwo ma prawo zgłaszania uwag i wniosków w trakcie prac urzędniowych, na adres Nadleśnictwa i RDLP.

## **B. Założenia do planu urządzenia lasu.**

### **I. Zestawienie obszarów chronionych i funkcji lasu.**

Komisja postanawia przyjąć zasięg lasów ochronnych wg aktualnej decyzji Ministra Środowiska z dnia 25.09.2013 r. DLP-I-612-25/38353/13/ŁP.

Zasięgi obszarów chronionych (obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu) należy przyjąć zgodnie z lokalizacją podaną w aktach je powołujących, a powierzchnię zgodnie z powszechną ewidencją gruntów. Zapisy istniejących oraz projektowanych planów zadań ochronnych zostaną zaimplementowane w pul.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa funkcjonują:

- rezerwat „Pupy”; plan ochrony rezerwatu na lata 2001 - 2021;
- Mazurski Park Krajobrazowy; plan ochrony na lata 2012 - 2032;
- obszar Natura 2000 PLB 280008 Puszcza Piska – nie posiada PZO;
- obszar Natura 2000 PLH 280048 Ostoja Piska - posiada PZO;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny MPK Kierwik;
- Spychowski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Użytek ekologiczny "Biele";
- Użytek ekologiczny "Kosaciec";
- Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy "Zydrój";
- Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy "Rzeka Babant i Jez. Białe".

### **II. Typy siedliskowe lasu oraz siedliska przyrodnicze.**

TSL należy przyjąć zgodnie z operatem glebowo-siedliskowym. W opisie taksacyjnym należy wprowadzić siedliska przyrodnicze na obszarach sieci NATURA 2000, zgodnie z PZO. Na naradzie NTG wykonawca przedstawi ewentualne rozbieżności.

### **III. Zestawienie typów drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym (dla siedlisk przyrodniczych w obszarach NATURA 2000) lub gospodarczym dla siedlisk leśnych.**

Komisja przyjmuje przedstawione poniżej TD. Ostateczne warianty zostaną przyjęte w trakcie obrad NTG, na podstawie opracowania glebowo-siedliskowego oraz terenowych prac taksacyjnych.

STL	TYP DRZEWOSTANU	orientacyjny skład uprawy
<b>Bs</b>	So	So 80, inne 20
<b>Bśw</b>	So	So 80, inne 20
<b>Bw</b>	Św So Brz	Brz 40, So 30, Św 20, inne 10
	Św So	So 60, Św 30, inne 10
	Brz So	So 50, Brz 40, inne 10
<b>Bb</b>	So	So 90, inne 10
<b>BMśw</b>	So	So 80, inne 20
	Db So	So 60, Db 30, inne 10
	Św So	So 50, Św 30, inne 20
	Brz So	So 50, Brz 40, inne 10
	Bk Db So	So 50, Db 20, Bk 20, inne 10
<b>BMw</b>	So	So 80, inne 20
	Db So	So 60, Db 30, inne 10
	Db Św	Św 50, Db 40, inne 10
	Św So	So 50, Św 40, inne 10
	So Św	Św 50, So 30, inne 20
	Brz Św	Św 50, Brz 40, inne 10
	Brz So	So 70, Brz 20, inne 10
<b>BMb</b>	So	So 80, inne 20
	Św So	So 60, Św 30, inne 10
	So Św	Św 60, So 30, inne 10
	Brz Św	Św 50, Brz 30, inne 20
	So Brz	Brz 50, So 30, inne 20
	Brz So	So 50, Brz 30, inne 20
<b>LMśw</b>	So Db	Db 50, So 30, inne 20
	Db So Św	Św 30, So 30, Db 30, inne 10
	Bk So Db	Db 30, So 30, Bk 30, inne 10
	Gb Lp Db	Db 40, Lp 30, Gb 20, inne 10
<b>LMw</b>	Brz Ol	Ol 50, Brz 40, inne 10
	So Św	Św 40, So 40, inne 20
	Brz Św	Św 50, Brz 40, inne 10
	Lp Gb Db	Db 40, Gb 30, Lp 20, inne 10
<b>LMb</b>	Ol	Ol 70, inne 30
	Brz Ol	Ol 40, Brz 30, inne 30
	So Brz	Brz 60, So 30, inne 10
<b>Lśw</b>	Db	Db 70, inne 30
	Św Db	Db 50, Św 30, inne 20
	Gb Lp Db	Db 50, Lp 20, Gb 20, inne 10

<b>Lw</b>	Db	Db 70, inne 30
	OI Db	Db 50, OI 30, inne 20
	Db OI	OI 50, Db 30, inne 20
	OI Św Db	Db 40, Św 30, OI 20, inne 10
	Db Js OI	OI 40, Js 30, Db 20, inne 10
	OI	OI 90, inne 10
<b>Lł</b>	Js Db*	Db 50, Js 30, inne 20
	Wz Js*	Js 40, Wz 40, inne 20
<b>OI</b>	OI	OI 80, inne 20
	Brz OI	OI 60, Brz 30, inne 10
<b>OIJ</b>	Js OI *	OI 50, Js 40, inne 10
	OI Js*	Js 50, OI 40, inne 10

\* w typach drzewostanów z gatunkiem Js – do czasu ustąpienia zespołu chorób dopuszcza się zastępowanie go innymi gatunkami takimi jak: OI, Św, Db, Kl, Wz, Lp

#### IV. Wiekі rębności dla głównych gatunków lasotwórczych.

Wiekі rębności dla gatunków głównych przyjąć wg poniższej tabeli. Dla drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy oraz w uzasadnionych przypadkach wiekі rębności dla konkretnych wydzieleń powinny być ustalone indywidualnie.

<i>Gatunek</i>	<i>wiek rębności</i>
Db, Js	140
So, Md	130
Św	90
Brz, OI, Gb, Kl, Lp	80
Oś, OI odr.	50
Tp, Wb, Olsz	40

#### V. Podział lasów nadleśnictwa na gospodarstwa.

Komisja przyjmuje następujący podział na gospodarstwa, zgodnie z § 82 IUL, na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy oraz przyjętego sposobu zagospodarowania::

- 1) gospodarstwo specjalne (S)

- 2) gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)
- 3) gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)

Ad. 1 Gospodarstwo specjalne obejmuje (lista wydziełów zostanie uzgodniona z Nadleśnictwem):

- a) lasy w rezerwatach
- b) lasy na siedliskach Bb, Bs, BMb, LMb, Ll.
- c) lasy, w których ustalone są strefy ochrony całorocznej gatunków wymagających ochrony strefowej,
- d) miejsca pamięci i zabytki wpisane do rejestru oraz lasy będące kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności stanowiące osobne wydzielenia,
- e) wyłączone drzewostany nasienne,
- f) lasy w zasięgu miejsc wypoczynku,
- g) uprawa testująca WDN.

Ad. 2 Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych - obejmuje wszystkie lasy ochronne objęte obowiązującą decyzją Ministra Środowiska, z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Ad. 3 Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych – pozostałe lasy. Ostateczna ilość i kształt gospodarstw zostanie ustalona w oparciu o wyniki prac terenowych, przed przystąpieniem do tworzenia planu cięć.

## **VI. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach oraz użytkowania przedrębnego.**

### **1. Użytkowanie rębne.**

Użytkowanie rębne należy planować zgodnie z „Zasadami hodowli lasu”. Należy pozostawić dotychczasowy podział na ostępy i obowiązujący kierunek cięć. Nawroty cięć należy przyjmować zgodnie z ZHL.

Rębnie należy dobierać odpowiednio do założonych długookresowych celów hodowlanych w ramach poszczególnych gospodarstw, zgodnie z wytycznymi ZHL, uwzględniając przy tym, stosownie do potrzeb i możliwości, wiedzę nt. rozpoznanych siedlisk, w oparciu o aktualną dokumentację planistyczną.



Plan cięć oraz lista zrębów I roku planu zostanie uzgodniona przez wykonawcę z RDLP i Nadleśnictwem.

Na powierzchniach zrębowych, zgodnie z obowiązującymi wytycznymi, powinno się pozostawiać fragmenty starodrzewu stanowiące min. 5% powierzchni manipulacyjnej. Dotyczy to drzewostanów zagospodarowanych rębiami zupełnymi i złożonymi. Odstępstwem od obowiązku wyznaczania biogrup należy objąć wszystkie te powierzchnie (każdorazowo po indywidualnym rozpoznaniu), na których może to w stopniu istotnym przyczynić się do dużego wzrostu zagrożenia ze strony czynników biotycznych lub abiotycznych tych drzewostanów lub będących w ich otoczeniu np.: drzewostany ze stwierdzonym zagrożeniem od kornika ostrozębnego, bloki upraw i pow. około 1ha.

Na podstawie dotychczasowych, wieloletnich obserwacji kęp starodrzewu, szczególnie o niewielkich powierzchniach, pozostawianych na działkach zrębowych, na terenie RDLP w Olsztynie, nasuwają się wnioski o ich niskiej stabilności i często krótkiej żywotności. Pogarszające się coraz bardziej w ciągu ostatnich lat warunki atmosferyczne, w tym także w odniesieniu do coraz większej gwałtowności i nieprzewidywalności ich parametrów, nie pozostają bez wyraźnego wpływu na wyznaczone kępy starodrzewu. Przypisana im niezwykle ważna rola ekologiczna, która była definiowana jako refugium (repozytorium pożytecznych organizmów) jest relatywnie krótka. Główną przyczyną takiego stanu rzeczy jest nagła zmiana warunków ekologicznych, głównie świetlnych i wilgotnościowych.

Zmiany klimatyczne sprzyjają coraz bardziej masowemu pojawowi gatunków owadów, które dotychczas nie miały większego znaczenia w kontekście ochrony lasu. Dla dużej części z nich to właśnie niewielkie i licznie rozproszone kępy starodrzewu, stanowią doskonale miejsca gwarantujące optymalne warunki do szybkiego i masowego rozwoju, co w połączeniu z postulatem wyłączenia ich z prac gospodarczych, może przyczynić się do powstawania dużych strat o charakterze przyrodniczym i gospodarczym. Teren RDLP w Olsztynie stał się już niestety obszarem, na którym stwierdza się coraz częstsze przypadki występowania zagrożenia od niezwykle niebezpiecznego gatunku dla drzewostanów sosnowych, jakim jest kornik ostrozębny. Wszystkie dotychczasowe przypadki wystąpienia i rozprzestrzeniania zagrożenia miały swój związek z biogrupami o niewielkich powierzchniach. W związku z tym Dyrektor RDLP w Olsztynie, pismem z dnia 17.05.2019 r. (ZO.7102.3.2019), określił zasady postępowania w takiej sytuacji. Uwzględniając powyższe, wskazana jest zmiana w podejściu do wyznaczania kęp starodrzewu, szczególnie w drzewostanach jednowiekowych i jednogatunkowych.

Komisja zaleca zatem następujące rozwiązanie. W możliwie maksymalnym stopniu, w uzasadnionych przypadkach należy odstąpić od pozostawiania „małych” kęp starodrzewu na każdej powierzchni manipulacyjnej. Z części powierzchni wydzieł przewidzianych do użytkowania rębego w najbliższym dziesięcioleciu, zlokalizowanych w ostępie, należy utworzyć odrębne wydzielenie. Jego lokalizacja powinna być uzgodniona z Nadleśnictwem, a powierzchnia określona jako min. 5% powierzchni łącznej drzewostanów zaliczonych do etatu cięć w ostępie. W wydzieleniu tym nie zostaną zaprojektowane wskazania gospodarcze i dodatkowo zostaną one oznaczone zapisem w polu „Informacje różne” - „**Biogrupa**”

Strefy ekotonowe należy kształtować zgodnie z ZHL i potrzebami terenowymi. Do kształtowania stref ekotonowych można przystąpić już w drzewostanach bliskorębnych poprzez użycie wskazówki gospodarczej „WPROWADZANIE PODSZYTU” ze zredukowaną powierzchnią zabiegu i pola informacji różnej „EKOTON”. Wykonawca prac urządzeniowych sporządzi niestandardową warstwę poligonową planowanych ekotonów.

## **2. Użytkowanie przedrębne.**

Powierzchnia użytkowania przedrębego zostanie zestawiona jako jeden nawrót, natomiast masa - jako suma wszystkich nawrotów.

W drzewostanach o niskim zadrzewieniu oraz na małych powierzchniach położonych wśród gruntów innej własności można odstąpić od planowania wskazówek gospodarczych. Listę wydzieł bez wskazówek należy uzgodnić z Nadleśnictwem. Przed przystąpieniem do prac terenowych Nadleśnictwo, przy udziale Wydziału Ochrony Lasu RDLP w Olsztynie, ustali wykaz powierzchni referencyjnych i powierzchni HCVF, który protokolarnie przekaze wykonawcy prac. W związku z okresem ciszy pielęgnacyjnej nie należy planować TP w drzewostanach bliskorębnych.

## **VII. Wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.**

Wykaz drzewostanów sporządzi Nadleśnictwo, po konsultacjach z wykonawcą, przed przystąpieniem do konstruowania planu cięć.

### **VIII. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych.**

Pielęgnowanie należy projektować w oparciu o faktyczne potrzeby stwierdzone na gruncie. Wskazania dotyczące pielęgnowania lasu zostaną zestawione odrębnie dla upraw zainwentaryzowanych oraz upraw projektowanych.

### **IX. Wytyczne w sprawie hodowli lasu.**

#### **1. Zalesienia.**

Do planu zalesień zostaną przyjęte wyłącznie grunty, które w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu zostały przeznaczone do zalesienia. Obowiązek wcześniejszego uzyskania decyzji o WZIZT spoczywa na Nadleśnictwie.

#### **2. Poprawki.**

Poprawki należy projektować w wysokości do 15% powierzchni projektowanych odnowień i zalesień w nadchodzącym dziesięcioleciu.

#### **3. Pozostałe prace hodowlane.**

Lokalizacja powierzchni projektowanych do wprowadzania podszytów, II piętra, luk do odnowienia, powierzchni przewidzianych do sukcesji naturalnej, zalesienia, klas odnowienia, klas do odnowienia, halizn i płazowin, wydzieleń bez wskazań gospodarczych, plantacji szybkorosnących zostanie uzgodniona w trakcie prac terenowych oraz potwierdzona stosownym protokołem i uzgodniona z Wydziałem Gospodarki Leśnej. Wprowadzanie podszytów, II piętra oraz projektowanie luk do odnowienia należy planować tylko tam, gdzie jest to uzasadnione potrzebami hodowlanymi. Podczas NTG wykonawca przedstawi wykaz powierzchni z odnowieniem naturalnym, zgodnie z zarządzeniem 58/2012 Dyrektora Generalnego.

#### **4. Selekcja i nasiennictwo.**

Ewentualne zmiany w tym zakresie Nadleśnictwo uzgodni z Wydziałem Gospodarki Leśnej oraz dokona stosownych zmian w Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego. Wykonawca przyjmie w pul powyższe ustalenia. Dodatkowo zobowiązują się wykonawcę do nierozliczania ponownego powierzchni wydzieleń, figurujących w rejestrze LMP

(zmiany są dopuszczalne w przypadku stwierdzenia znacznych rozbieżności w powierzchni).

#### **5. Szkółkarstwo.**

Zagadnienia dotyczące produkcji szkółkarskiej zostaną ujęte w pul zgodnie z Programem Szkółkarskim RDLP w Olsztynie.

#### **X. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej.**

Wykonawca szczegółowo przedstawi zagadnienia ochrony i różnorodności biologicznej oraz zagrożenia ze strony szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych w elaboracie i Programie Ochrony Przyrody.

W trakcie prac terenowych, rozpoznany zostanie aktualny stan zdrowotny i sanitarny lasów w aspekcie uszkodzeń ze strony czynników biotycznych – grzybów, owadów, zwierzyny oraz czynników abiotycznych – przymrozków, okiści, wiatru a także czynników antropogenicznych. Sprawy zagrożenia pożarowego zostaną przeanalizowane podczas prac terenowych i opisane w oddzielnym rozdziale elaboratu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. nadleśnictwo zostanie zakwalifikowane do odpowiedniej kategorii zagrożenia pożarowego. Plan ochrony przeciwpożarowej zostanie sporządzony w oparciu o sposoby postępowania w razie pożaru, instrukcję przeciwpożarową i w/w rozporządzenie. Plan zostanie uzgodniony z odpowiednią terytorialnie Komendą Wojewódzką PSP. Wykonawca podczas prac terenowych zainwentaryzuje istniejącą infrastrukturę ppoż oraz sporządzi mapę sytuacyjno - przeglądową uwzględniającą elementy związane z zabezpieczeniem ppoż. Elementy te należy również nanieść na odpowiednie warstwy LMN. Przebieg elementów infrastruktury liniowej (np. linie energetyczne, drogi wywozowe, szlaki turystyczne itp.) powinien być uzgadniany z sąsiednimi nadleśnictwami i kartowany na mapie w spójny sposób .

#### **XI. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego.**

Wykonawca zainwentaryzuje wszelkie elementy rekreacyjno-turystyczne na terenach lasów Nadleśnictwa. Zagadnienia powyższe omówione zostaną w elaboracie i Programie Ochrony Przyrody. Wykonawca wykorzysta materiały dostępne w Nadleśnictwie, a także pochodzące z innych źródeł, a dotyczące tych zagadnień.

Wykonawca naniesie na LMN oraz na „Mapę sytuacyjno - przeglądową zagospodarowania turystycznego” wszystkie zainwentaryzowane obiekty związane z rekreacyjnym zagospodarowaniem lasu w również liniowe elementy zagospodarowania turystycznego. (np. ścieżki konne, rowerowe, szlaki kajakowe, szlaki turystyczne itp.) Dodatkowo w opisie taksacyjnym „w informacjach różnych” wprowadzona zostanie informacja o dodatkowym przeznaczeniu gruntów.

#### **XII. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.**

Podział na obwody łowieckie zostanie przyjęty zgodnie z decyzją Marszałka Województwa. Nadleśnictwo dostarczy wykonawcy prac listę poletek łowieckich. Ich ilość i lokalizacja powinna wynikać z wielkości populacji zwierzyny, planów pozyskania, kategoryzacji obwodu łowieckiego oraz intensywności szkód w obwodach.

Wykonawca uzgodni z nadleśnictwem lokalizację plantacji choinkowych a także powierzchnie spełniające rolę baz roślin runa leśnego.

#### **XIII. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa.**

Zostaną opisane w elaboracie w sposób ogólny, zgodnie z IUL.

Nadleśnictwo posiada operat drogowy, jego zapisy zostaną uwzględnione w projekcie planu.

#### **XIV. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej.**

Wykonawca zamieści w elaboracie charakterystykę ekonomiczną terenu nadleśnictwa oraz zestawia tabelę XIX.

#### **XV. Prognoza stanu zasobów na koniec okresu gospodarczego.**

Zostanie wykonana zgodnie z IUL.

#### **XVI. Aktualizacja Programu Ochrony Przyrody.**

Program Ochrony Przyrody obejmuje kompleksowy opis stanu ochrony przyrody w Nadleśnictwie, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych oraz przewidziane sposoby ich realizacji. Zgodnie z §110 i 111 IUL wykonawca dokona aktualizacji, sporządzonego na lata 2011-2020 Programu Ochrony Przyrody.

Program Ochrony Przyrody obejmie powierzchnię zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Sychowo. Będzie się składał z części opisowej oraz mapy sytuacyjno-przełądowej walorów przyrodniczo-kulturowych, wykonanej na bazie mapy sytuacyjno-przełądowej funkcji lasu w skali 1:50 000. Część opisowa programu będzie zawierać dane dotyczące form ochrony wymienionych w ustawie o ochronie przyrody. W programie zostaną uaktualnione granice zasięgu poszczególnych form ochrony przyrody oraz powierzchnia gruntów nadleśnictwa w ramach poszczególnych obszarów. Źródłem informacji do Programu Ochrony Przyrody będą dane zawarte w planach zadań ochronnych oraz informacje uzyskane od pracowników Nadleśnictwa, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Konserwatora Zabytków, z Biura Planowania Przestrzennego, z Urzędów Gmin, ze środowisk naukowych, przyrodniczych i organizacji społecznych oraz dane pozyskane w trakcie inwentaryzacji lasu.

Wykonawca sporządzi listę gatunków chronionych i cennych w warunkach przyrodniczych Nadleśnictwa Sychowo z podaniem źródła informacji.

Elementy ujęte w Programie Ochrony Przyrody zostaną umieszczone na odpowiednich warstwach Leśnej Mapy Numerycznej.

POP oraz związane z nim mapy, zostanie wykonany w dwóch wersjach: pełnej z przeznaczeniem dla LP oraz przeznaczonej do publikacji (będzie pozbawiona danych podlegających ochronie na podstawie art. 16 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).

Program Edukacji Społeczeństwa sporządzi Nadleśnictwo i przekaże wykonawcy przed NTG.

## **XVII. Wydruk map tematycznych.**

Wydruk zostanie wykonany zgodnie z IUL.

**XVIII. Projekt wystąpienia do RDOŚ z sprawie zakresu oraz stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko.**

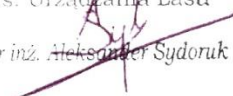
Komisja zatwierdza projektowany zakres oraz stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko.

**XIX. Inne zagadnienia projektowe specyficzne dla Nadleśnictwa.**

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa pełniony jest na podstawie zawartych porozumień ze starostwami.

Obszary leśne stanowiące biotop cietrzewia zostaną opisane w elaboracie. Na ich terenie wskazania gospodarcze należy zaplanować uwzględniając zapisy Programu reintrodukcji Cietrzewia. Komisja zatwierdza również możliwość zagospodarowania drzewostanów, w biotopach cietrzewia, przy użyciu RB I – niezależnie od siedliska oraz określa dodatkowy TD (dla BMśw Brz - So).

SPORZĄDZIŁ:

SPECJALISTA  
ds. Urządzania Lasu  
  
mgr inż. Aleksander Sydoruk

DYREKTOR

Z upoważnienia  
Dyrektora RD w Olsztynie  
Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej  
  
mgr inż. Wojciech Matuszak

## 7.2. Analiza gospodarki leśnej za okres 2013 - 2022, Nadleśnictwa Spychowo”



### Nadleśnictwo Spychowo

#### Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno- Gospodarczą planu urządzenia lasu na lata 2023-32

#### Analiza gospodarki przeszłej za lata 2013-22

#### Obręby: Spychowo, Racibór, Chochół

Elektronicznie  
podpisany przez Krzyszto  
Krzysztof Krasula  
Data: 2023.02.27 f Krasula  
'13:24:46 +01'00

**Spychowo, styczeń 2023**



## Spis treści

Wstęp.....	2
Stan Posiadania.....	4
Analiza wykonanych zadań gospodarczych .....	8
Cięcia rębne .....	8
Cięcia pielęgnacyjne .....	12
Hodowla lasu .....	19
Szkółka leśna.....	26
Nasiennictwo i selekcja.....	28
Wielkość zasobów drzewnych .....	31
Jakość upraw i młodników.....	38
Gospodarka w lasach niepaństwowych.....	42
Stan zdrowotny i sanitarny lasu.....	43
Szkody w lasach Nadleśnictwa Sychowo .....	45
Zagrożenie pożarowe .....	47
Gospodarka łowiecka .....	48
Ochrona przyrody.....	52
Zmiany w obiektach chronionych.....	52
Realizacja programu ochrony przyrody.....	52
Ochrona przyrody prowadzona w ramach zrównoważonej gospodarki leśnej.....	56
Obszary Natura 2000 .....	56
Ekosystemy otwarte .....	56
Opracowania badawcze.....	57
Rezerwat przyrody „Pupy” .....	58
Realizacja projektów pro środowiskowych .....	58
Infrastruktura i inwestycje.....	61
Edukacja społeczeństwa i turystyka .....	63
Uboczne użytkowanie lasu .....	68

## Wstęp

Gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Spychowo w latach 2013-22 prowadzono na podstawie planu urządzenia lasu zatwierdzonego decyzją Ministra Środowiska z dnia 27.01.2014 roku, znak spr. DLP-I-611-7/3487/14/ŁP. W okresie obowiązywania planu nie sporządzano wniosku o aneks. Nadleśniczym Nadleśnictwa Spychowo przez cały analizowany okres był mgr inż. Krzysztof Krasula.

W decyzji tej wyznaczono następujące zadania na okres gospodarczy:

Zadanie	wyznacznik	realizacja	uwagi
Etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych) wyrażony m <sup>3</sup> grubizny drewna netto	1 161 000	1 160 847,24 (99,99%)	
Projektowana powierzchnia zalesień i odnowień [ha]	1893,07	1512,74 (79,91%)	zręby do odnowienia w nowym PUL 202,69 ha Poprawki plan 247,20 wyk. 95,95 ha (39%)
projektowana powierzchnia pielęgnowania lasu [ha]	17 227,06	18 166,61 (105,45%)	wykonano więcej CP o ok 250 ha

Analizując przedmiotowe zadania należy stwierdzić, że Nadleśnictwo Spychowo nie przekroczyło określonego etatu miąższościowego użytków głównych, jednocześnie wykorzystując go niemal w maksymalnej wysokości. Projektowana powierzchnia zalesień i odnowień nie została osiągnięta, mimo niemal pełnego wykonania powierzchni użytkowania rębego. Wynika to z przelegiwania zrębów jako metody ochrony przed szeliniakiem i stosowania na szeroką skalę odnowień naturalnych. Ponad 200 ha takich powierzchni pozostaje do odnowienia w nowym okresie planistycznym. Do tego należy dodać drzewostany w klasie do odnowienia (KDO ponad 150 ha). Na zmniejszoną realizację odnowień miał wpływ także rozmiar poprawek, który na projektowanych uprawach był niższy niż zakładano. Projektowaną powierzchnię pielęgnowania lasu Nadleśnictwo Spychowo zrealizowało z nawiązką, pomimo nie wykonania wszystkich zabiegów trzebieżowych, gdyż wykonano więcej zabiegów w uprawach i młodnikach. Szczegółową analizę przedstawiono w dalszej części opracowania.

Nadleśnictwo wg stanu na 01.01.2013 roku składało się z 14 leśnictw rewirowych oraz gospodarstwa szkółkarskiego. W okresie obowiązywania planu nie zmieniano podziału administracyjnego na leśnictwa. Granice obrębów leśnych także pozostawały bez zmian.

Niniejsze opracowanie sporządzono na podstawie § 76, pkt 3 Instrukcji Urządzenia Lasu, będącej załącznikiem do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r., na podstawie danych wygenerowanych z bazy SILP Nadleśnictwa Spychowo (System Informatyczny Lasów Państwowych) oraz danych udostępnionych przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Olsztynie - wykonawcę PUL na lata 2023-2032.

Rynek usług leśnych i organizacji prac leśnych był ustabilizowany i oparty na trzech pakietach podstawowych, pokrywających się z podziałem na obręby leśne, oraz pakiecie specjalistycznym (szkółkarskim). Usługi leśne świadczyły duże, dobrze zorganizowane i wyposażone firmy, obsługujące kilka nadleśnictw. Jednak i one pod koniec tego dziesięciolecia borykały się z problemami związanymi z niedoborem pracowników i rosnącymi kosztami prowadzenia działalności. Wszystkie zakłady usług leśnych świadczące prace w lesie wykorzystywały na szeroką skalę maszyny wielooperacyjne. Udział pozyskania maszynowego osiągnął pod koniec okresu planistycznego 40 %, pozyskiwano w ten sposób około 40-50 tys. m<sup>3</sup> drewna rocznie.

W celu zapewnienia stabilności pracy i umożliwiania inwestowania w sprzęt Nadleśnictwo Spychowo realizowało usługi leśne w ramach kontraktów wieloletnich, opiewających na okres 2-4 lat, a tylko jeden rok bazowano na umowie rocznej. Poszczególne umowy obejmowały kolejno 4 lata w okresie 2013-16, 3 lata w okresie 2016-19, jeden rok - 2020 i 2 lata w okresie 2021-22.

## Stan Posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Spychowo wg stanu na dzień 31.12.2022 roku wynosi 24 124,1844 ha. Rozkład powierzchni w poszczególnych gminach przedstawia tabela nr 1. Nadleśnictwo nie posiada żadnych gruntów we współwłasnościach ani gruntów spornych. Wszystkie grunty Nadleśnictwa posiadają urządzone księgi wieczyste.

Tab. 1. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Spychowo wg gmin.

Lp.	Gmina	Powierzchnia (ha)
1	Szczytno	176,0113
2	Świątajno	15 789,4967
3	Dźwierzuty	54,0400
4	Rozogi	8 073,9275
5	Piecki	30,7089
<b>Razem</b>		<b>24 124,1844</b>

Powierzchnia nadleśnictwa w stosunku do początku okresu obowiązywania PUL zwiększyła się o 75,5799 ha. Ilość użytków gruntowych opisanych jako Ls – las wzrosła o 205,18 ha, w połowie na skutek przeklasyfikowania nieużytków o charakterze bagien. Z jednej strony jest to tendencja pozytywna, jako że powierzchnie te będą mogły pełnić funkcje przypisane wielofunkcyjnej gospodarce leśnej, a z drugiej strony świadczy to o niezwykle dynamicznych procesach zanikania siedlisk mokradłowych i stawia w wątpliwość możliwość ich zachowania w dłuższym okresie czasu. Wzrost powierzchni leśnej wynika także z włączania do lasów gruntów zabudowanych (drogi leśne) i gruntów przejmowanych. Niewielki udział w tej kategorii ma także uznawanie naturalnej sukcesji na gruntach rolnych. Zmniejszyła się nieznacznie powierzchnia użytków rolnych i zabudowanych, z powodów przytoczonych powyżej. Tereny z kategorii B, na których nie jest prowadzona działalność gospodarcza, sklasyfikowano wg stanu na gruncie, co obniżyło zobowiązania podatkowe.

W okresie minionego 10-lecia na bieżąco aktualizowano dane w powszechnym rejestrze gruntów w celu zapewnienia jego zgodności z sytuacją na gruncie. Oprócz tego prowadzono obrót nieruchomości, zbywając grunty zbędne, a pozyskując przydatne do prowadzenia gospodarki leśnej. Zmiany w poszczególnych kategoriach użytkowania obrazuje tabela 2.

Tab. 2. Zmiany w stanie posiadania wg kategorii gruntów

Lp.	Rodzaje użytków gruntowych	01.01.2013 r. (ha)	01.01.2023 r. (ha)	Różnica (ha)
1	Lasy (Ls)	23047,1122	23 252,2927	205,1805
2	Grunty zadrzewione i zakrzewione (Lz)	4,7047	1,4100	-3,2947
3	Użytki rolne	586,6263	580,9052	-5,7211
4	Nie użytki (N)	392,1008	282,6203	-109,4805
5	Grunty zabudowane i zurbanizowane	14,7189	3,6862	-11,0327
6	Grunty pod wodami (Ws)	3,1900	3,2700	0,0800
<b>Razem</b>		<b>24 048,4529</b>	<b>24 124,1844</b>	<b>75,7315</b>

Poniżej omówiono najważniejsze zmiany w minionej dekadzie:

- od 2016 roku korzystano z nowelizacji ustawy o lasach wprowadzającej prawo pierwokupu, w ten sposób nabyto 9,6213 ha;
- dokonywano zakupu gruntów w trybie art. 37 ustawy o lasach – łącznie 5,5200 ha gruntów leśnych i innych stanowiących enklawy wśród gruntów nadleśnictwa;
- prowadzono zamiany gruntów z jednostkami samorządu terytorialnego (w 2014 r z Gminą Piecki a następnie w 2021 z Gminą Świętajno, łącznie grunty zbyte: 1,9273 ha, nabyte: 2,9439 ha);
- przyjęto w drodze przeniesienia zarządu przez Starostę Szczycieńskiego łącznie 54,8664 ha – nieruchomości te to w większości drogi i rowy wśród gruntów leśnych oraz powierzchnie przyrodniczo cenne, wcześniej będące w zarządzie Mazurskiego Parku Krajobrazowego;
- przyjęto w trybie przeniesienia zarządu przez Agencję Nieruchomości Rolnych (w roku 2014 przejęto 8,6000 ha nieużytków będących enklawą wśród gruntów nadleśnictwa, rok później kolejne 0,9400 ha gruntu nad Spychowską Strugą);
- z tytułu korekty zapisów w powszechnej ewidencji gruntów i wyjaśnieniu stanu prawnego nieruchomości oraz ponownych pomiarów geodezyjnych (przybyło 5,0320 ha, a ubyło 1,7487 ha);
- przekazano grunty m.in. na podstawie wydanych decyzji starostów powiatowych – 2,3897ha;
- utracono w wyniku wyroku sądowego w sprawie zasiedzenia (2,4630 ha) pomimo wykorzystania procedur odwoławczych, aż do wniosku o skargę kasacyjną łącznie;
- kontynuowano sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 40 a Ustawy o lasach. łącznie sprzedano 2,9911 ha gruntów stanowiących powierzchnie niezbędne do korzystania zlokali;

– wykonano ostatecznie polecenie Dyrektora RDLP w Olsztynie zawarte w piśmie znak spr. ZU-7014-1/95 z dnia 6 stycznia 1995 roku, wdrażającym zarządzenie Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr 180 z 13.12.1994r., przekazując grunty do Nadleśnictwa Strzałowo (0,4239 ha w obrębie ewidencyjnym Zyzdrojowy Pieck, gmina Piecki, powiat mrągowski).

Zmiany w poszczególnych latach obrazuje tabela 3.

Tab. 3. Bilans gruntów przejętych i przekazanych przez Nadleśnictwo Spychowo

Rok	Sprzedaż z art.40a ustawy o lasach	Zamiana z art. 38e ustawy o lasach		Zakup gruntu na podst. art. 37 ustawy o lasach	Zakup gruntu na podst. art. 37a ustawy o lasach	Przyjęcie gruntów od Starostwa Powiatowego	Przyjęcie gruntów od ANR	Przekazanie gruntów pod drogi publiczne	Regulacja pow. działek (ponowny pomiar geod.)	dostosowanie SILP do ewidencji powszechnej	Regulacja granic Nadleśnictwa	zasiedzenie	Suma
		zbyte	przyjęte										
2013	-0,4249					11,6400			0,1428				11,3579
2014	-1,1478	-0,1312	0,3839			8,3400	8,6000	-0,1116	0,0632		-0,4239	-2,4630	13,1096
2015	-0,2600					2,4900	0,9400	-0,1917	0,0428				3,0211
2016	-0,5193												-0,5193
2017	-0,1997					30,4500		-0,5480	0,0047				29,7070
2018				1,5200		0,4490		-1,5300	0,2758	-0,3500			0,3648
2019				2,2900		1,4200			-0,0008	0,3500			4,0592
2020	-0,1989			1,7100					0,0379				1,5490
2021	-0,2405	-1,7961	2,5600		4,7300			-0,0084	0,0056				5,2506
2022					4,8913	0,0774			2,7113				7,6800
<b>Suma</b>	<b>-2,9911</b>	<b>-1,9273</b>	<b>2,9439</b>	<b>5,5200</b>	<b>9,6213</b>	<b>54,8664</b>	<b>9,5400</b>	<b>-2,3897</b>	<b>3,2833</b>	<b>0,0000</b>	<b>-0,4239</b>	<b>-2,4630</b>	<b>75,5799</b>



## Analiza wykonanych zadań gospodarczych

W latach 2013-2022 w Nadleśnictwie Spychowo pozyskano 1 160 847 m<sup>3</sup> grubizny, co w stosunku do etatu miąższościowego użytków głównych, wynoszącego zgodnie z decyzją ministra środowiska zatwierdzającą PUL 1 161 000 m<sup>3</sup> grubizny netto, daje 99,99 % realizacji. Cięcia rębne wykonano na powierzchni 1 939,49 ha, co stanowi 98,62 % etatu powierzchniowego. W ramach tych cięć pozyskano 425 350,97 m<sup>3</sup>, to jest 97% masy planowanej. W użytkach przygodnych rębnych pozyskano 18 208,98 m<sup>3</sup>, a w przygodnych przedrębnych 122 412,36 m<sup>3</sup>, co łącznie daje 140 620,98 m<sup>3</sup> i stanowi 12% pozyskania w użytkach głównych ogółem.

Tab. 4. Zestawienie zbiorcze użytkowania głównego

	Użytki rębne			Użytki przedrębne			Ogółem		
	PUL	Wyk.	%	PUL	Wyk.	%	PUL	Wyk.	%
<b>Ogółem m<sup>3</sup></b>	438 415	443 559,95	101,17	722 585	717 287	99,27	1 161 000	1 160 847	99,99
<b>Ogółem ha</b>	1 966,55	1 939,49	98,62	15 697,73	14 451,23	92,06	X	X	X

### Cięcia rębne

Szczegółowa analiza w zakresie użytkowania rębego przedstawiona jest w tabeli 6. Na komentarz zasługuje zwiększone użytkowanie w zakresie cięć rębnych nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego, na które zostały złożone nie planowane a konieczne do wykonania cięcia:

- uprzęta nasieniaków (PRZEST), które ma w Nadleśnictwie Spychowo duże znaczenie ze względu na przyjęty sposób odnawiania drzewostanów sosnowych w sposób naturalny z wykorzystaniem obsiewu górnego,
- cięcia drzew zagrażających bezpieczeństwu, nie mające cech użytkowania przygodnego (UPRZPOZ i DRZEW).

Pełną realizację użytkowania rębego utrudniały:

- intensywność użytkowania przedrębego, która została zaprojektowana w PUL okazała się niewystarczająca (wykonano ponad 49 m<sup>3</sup>/ha a planowano 46 m<sup>3</sup>/ha);
- sąsiedztwo zewnętrznych terenów otwartych, a także śródleśnych bagien i torfowisk uniemożliwiało realizację rębni I w takich lokalizacjach. Dokonano przeglądu i zaproponowano rozwiązania, które skutkowały ograniczeniem masy w użytkowaniu rębnym o około 6 tys. m<sup>3</sup> na skutek pozostawiania stref ekotonowych. Zmieniano także z tego powodu rębnie zupełne na złożone;



- zachowanie ładu czasowego i przestrzennego - odstąpiono od wykonania użytkowania rębego na 33 pozycjach;

- wykorzystanie na szeroką skalę odnowień naturalnych oraz przelegiwanie zrębów stosowane jako metoda ochrony przed szeliniakiem, co skutkowało wydłużeniem okresu odnowienia i blokowało użytkowanie kolejnych działek zrębowych;

- zmiany rębni zupełnych na złożone na podstawie decyzji Nadleśniczego.

W minionym dziesięcioleciu w 62 przypadkach wykonano cięcia rębne na powierzchniach, dla których PUL nie przewidywał użytkowania rębego. Każdorazowo wydana była decyzja o przeznaczeniu do użytkowania rębego pozycji nie przewidzianych w PUL, a w przypadku przyczyn hodowlanych, występując uprzednio z informacją o takim zamiarze do dyrektora RDLP w Olsztynie. Łącznie uprzętnięto w ten 56,90 ha powierzchni i pozyskano 11 294 m<sup>3</sup> drewna (tabela 5).

Niewykonanie cięć w zakresie rębni złożonych spowodowane było potrzebami hodowlanymi i koniecznością utrzymania osłony nad odnowieniem.

Tab. 5. Zestawienie cięć rębnych nie przewidzianych w PUL

Lp.	Adres leśny	Rodzaj rębni	Rok wykonania	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	nr decyzji	Przyczyna zrębu	masa [m3]
1	1-03-226 -d -01	IBS	2020	0,96	40/2020	podtopienia	181,57
2	1-04-161 -d -01	IB	2019	2,34	17/2019	pożar	989,93
3	1-04-218 -n -01	IB	2018	0,70	13/2017	silny wiatr	89,02
4	1-04-244 -h -01	IB	2018	1,10	54/2017	szkodniki wtórne, silny wiatr	107,37
5	1-04-257 -g -01	IBS	2020	0,42	27/2020	silny wiatr, susza, szkodniki wtórne	22,42
6	1-04-262 -b -00	IBK	2022	2,59	11/2022	silny wiatr	194,31
7	2-07-168 -g -00	IBS	2020	0,84	22/2019	susza, choroby grzybowe, szkody od zwierzyny	134,51
8	2-07-33 -g -01	IBS	2020	0,50	22/2019		96,54
9	2-07-63 -g -01	IBS	2020	3,44	22/2019		690,60
10	2-08-210 -b -01	IB	2019	0,55	18/2018	cel hodowlany	91,34
11	2-08-223 -t -00	IB	2017	0,94	31/2015	szkody abiotyczne i biotyczne	168,93
12	2-08-230 -k -00	IBS	2020	0,00	49/2018	susza, choroby grzybowe, szkody od zwierzyny	92,43
13	2-08-235A -g -01	IBS	2020	1,26	50/2018	cel hodowlany	227,21
14	2-08-236 -d -01	IBS	2020	0,36	49/2018	susza, choroby grzybowe, szkody od zwierzyny	67,80
15	2-09-276 -s -00	IB	2020	1,85	5/2019	cel hodowlany	552,64
16	2-09-276 -s -01	IB	2021	0,00	5/2020	cel hodowlany	0,78
17	2-09-280 -g -00	IBK	2022	0,40	14/2022	silny wiatr	117,60

L.p.	Adres leśny	Rodzaj rębni	Rok wykonania	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	nr decyzji	Przyczyna zrębu	masa [m3]
18	2-09-280 -h -01	IBS	2021	0,87	27/2021	silny wiatr	180,55
19	2-09-280 -h -99	IBK	2022	0,27	14/2022	silny wiatr	19,39
20	2-09-297 -h -01	IB	2015	1,80	24/2015	silny wiatr	533,16
21	2-09-297 -i -01	IB	2015	0,88	27/2015	silny wiatr	292,76
22	2-09-332 -a -00	IBS	2021	0,61	13/2020	choroby grzybowe, silny wiatr	62,44
23	3-10-17 -d -00	IBK	2022	0,70	10/2022	silny wiatr	83,33
24	3-10-17 -j -00	IBK	2022	0,34	10/2022	silny wiatr	64,49
25	3-10-22 -c -00	IBS	2021	0,96	28/2020	silny wiatr, susza	105,74
26	3-10-36 -f -00	IBK	2022	0,20	36/2022	silny wiatr	18,54
27	3-10-36 -h -00	IBK	2022	0,35	36/2022		71,56
28	3-10-4 -j -00	IVDS	2020	0,00	43/2020	obniżenie wód gruntowych>zamieranie świerka	136,59
29	3-10-4 -j -00	IVDS	2021	0,00	43/2020		72,95
30	3-10-42 -a -01	IBS	2021	0,80	26/2021	silny wiatr	415,78
31	3-10-42 -a -99	IBS	2022	0,28	26/2021		42,44
32	3-10-42 -k -01	IBS	2021	0,20	26/2021		68,93
33	3-10-42 -k -01	IBS	2022	0,00	26/2021		7,11
34	3-10-44 -b -00	IBK	2022	0,70	10/2022	silny wiatr	22,81
35	3-10-44 -c -00	IBK	2022	0,05	10/2022		40,80
36	3-10-44 -g -00	IBK	2022	1,50	10/2022		169,39
37	3-10-44 -h -00	IBK	2022	0,75	10/2022		65,63
38	3-10-45 -c -00	IBK	2022	0,67	36/2022	silny wiatr	50,20
39	3-10-45 -f -00	IVDK	2022	0,70	10/2022	silny wiatr	32,52
40	3-10-58 -f -00	IBK	2022	0,69	10/2022	silny wiatr	48,18
41	3-11-73 -j -01	IBS	2020	0,20	35/2020	silny wiatr	200,70
42	3-11-73 -j -01	IBS	2021	0,00	35/2020	silny wiatr	0,93
43	3-11-73 -l -01	IBS	2020	0,61	35/2020	silny wiatr	276,57
44	3-11-93A -a -02	IBS	2021	0,67	9/2021	silny wiatr	0,93
45	3-11-93A -c -01	IBS	2021	0,31	9/2021	silny wiatr	0,93
46	3-12-153 -a -01	IBS	2021	0,94	28/2021	silny wiatr	134,97
47	3-12-174 -a -01	IB	2017	0,82	46/2017	przyptaszczek granatek	87,24
48	3-12-186 -f -01	IBS	2021	0,70	11/2020	silny wiatr	73,26
49	3-12-204 -h -01	IB	2014	1,20	30/2014	silny wiatr	40,32
50	3-12-205 -i -01	IB	2014	2,30	30/2014	silny wiatr	303,56
51	3-12-265 -b -01	IB	2015	1,45	30/2014	podtopienia	335,64
52	3-12-269 -a -01	IB	2015	2,50	30/2014	podtopienia	632,71
53	3-13-208 -f -00	IB	2014	2,81	29/2014	silny wiatr	344,29
54	3-13-215 -h -01	IB	2014	0,14	29/2014	silny wiatr	14,48
55	3-13-215 -i -01	IB	2014	0,61	29/2014	silny wiatr	80,65
56	3-13-215 -j -01	IB	2014	0,67	29/2014	silny wiatr	71,29
57	3-13-242 -i -00	IBK	2022	3,05	38/2020	silny wiatr	473,27
58	3-13-262 -j -01	IB	2017	0,63	11/2017	przyptaszczek granatek	115,67
59	3-14-285 -i -01	IB	2016	0,36	13/2016	silny wiatr	291,38
60	3-14-288 -a -01	IB	2016	1,66	13/2016	silny wiatr	417,69
61	3-14-289 -a -01	IB	2016	1,01	13/2016	silny wiatr	339,66
62	3-14-308 -g -00	IIIAU	2020	2,69	27A/2020	silny wiatr	627,67
łącznie				56,90			11 294,10

Tab. 6. Zestawienie szczegółowe użytkowania rębego

p.	Wyszczególnienie			Razem Nadleśnictwo		
1	RB I	Etat na 10-lecie		m3	245 359,00	
				ha	771,92	
2		Wykonanie za lata obowiązywania planu		m3	245 353,43	
				ha	805,95	
3		w tym nie objęte planem UL		m3	10 424,37	
				ha	53,51	
4		Stopień realizacji (2:1)		miąższościowo	%	100,00%
				powierzchniowo	%	104,41%
5		RB II-IV	Etat na 10-lecie		m3	177 697,00
					ha	1 194,63
6	Wykonanie za lata obowiązywania planu		m3	157 582,55		
			ha	1 133,54		
7	w tym nie objęte planem UL		m3	869,73		
			ha	3,39		
8	Stopień realizacji (6:5)		miąższościowo	%	88,68%	
			powierzchniowo	%	94,89%	
9	Nie zaliczonych na etat pow.		Etat na 10-lecie		m3	15 359,00
					ha	0,00
10		Wykonanie za lata obowiązywania planu		m3	22 414,99	
				ha	0,00	
11		w tym nie objęte planem UL		m3	17 803,49	
				ha	0,00	
12		Stopień realizacji (10:9)		miąższościowo	%	145,94%
				powierzchniowo	%	0,00%
13		Użytki przygodne rębne			m3	18 208,98
		- w tym CSS			m3	1291,47
14	Ogółem rębne	Etat na 10-lecie		m3	438 415,00	
				ha	1 966,55	
15		Wykonanie za lata obowiązywania planu		m3	443 559,95	
				ha	1 939,49	
16		w tym nie objęte planem UL		m3	29 097,59	
				ha	56,90	
17		Stopień realizacji (15:14)		miąższościowo	%	101,17%
				powierzchniowo	%	98,62%
18		Udział cięć nie objętych planem UL		miąższościowo	%	6,64%
				powierzchniowo	%	2,89%
9	Udział przygodnych rębnych w użytkach rębnych			%	4,11%	

#### Cięcia pielęgnacyjne

Szczegółową analizę użytkowania przedrębego przedstawiono w tabeli 7.

Znaczny udział użytkowania przygodnego przedrębego zwiększał intensywność cięć wyrażoną w m<sup>3</sup>/ha ogółem i uniemożliwił pełną realizację przyjętej projektowanej powierzchni zabiegów TW i TP w PUL. Charakter występowania posuszu, wywrotów i złomów, które poza rokiem 2022 nie miały cech kłęski, nie uprawniał do wystąpienia o aneksowanie PUL.

Największy wpływ na niepełną realizację etatu powierzchniowego cięć przedrębnych miała kłęska z 2022 roku. W związku z koniecznością wykonania cięć przygodnych istotnemu zmniejszeniu uległa realizacja TPP z planowanych 1456,64 ha wykonano zaledwie 495,31 ha.

W trakcie obowiązywania obecnego planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Spychowo dwukrotnie zmieniono zarządzenie w sprawie sporządzania sprawozdania LPIR-8, zmieniając tym samym sposób ewidencji zabiegów CP-P. Obecnie praktyka sporządzania pul przewiduje zasadę kwalifikowania na etapie prac urządzeniowych całego wydzielenia do jednego typu zabiegu CP lub CPP, a grupa CP-P ma służyć jedynie ewidencji drewna. Zgodnie z tą metodyką wykonanie CP-P w nadleśnictwie Spychowo wynosi zaledwie 13,73 ha i może się wydawać istotnym odstępstwem od planu (103,69 ha). Dokładniejsza analiza wykazuje jednak, że na niemal na wszystkich planowanych powierzchniach wykonano zabieg pielęgnacji drzewostanu. Jedynym wyjątkiem jest wydz. 44 d w obrębie Chochół, gdzie zadrzewienie wynosiło na początku operatu 0,6 przy zwarcu przerywanym i zagęszczeniu luźnym i zabieg nie był konieczny. Pielęgnacje wykonywano zarówno jako CP-P, ale też CP i TWP odpowiednio do fazy rozwojowej drzewostanu w momencie zabiegu. Wykonano także zabiegi CP-P na powierzchniach bez takiej wskazówki. Rozliczając dziesięciolecie na wszystkich pozycjach CP-P dokonano korekt kodu pilności zgodnie z obowiązującą instrukcją wypełniania sprawozdania LPIR-8 stanowiącą załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 03 marca 2020 r. Zgodnie z w/w instrukcją skorygowano kod pilności na NK na pozycjach CP-P, które w danym roku wykonane zostały jednocześnie jako CP w planie hodowli lasu oraz CP-P w planie pozyskania. Ostatecznie, zgodnie z powyżej wymienionymi uwagami, wykonanie CP-P za okres 2013-2021 w Nadleśnictwie Spychowo wynosi 13,73 ha. Jednocześnie należy stwierdzić, że zadania pielęgnacji lasu zaprojektowane w pul i zatwierdzone decyzją ministra zostały zrealizowane.

Tab. 7. Zestawienie szczegółowe użytkowania przedrębne

LP.	Wyszczególnienie			Razem Nadleśnictwo		
1	Ogółem przedrębne	Etat na 10-lecie		m3	722 585,00	
				ha	15 697,73	
2		Wykonanie za lata obowiązywania planu		m3	717 287,29	
				ha	14 451,20	
3		Stopień realizacji (2:1)		miąższościowo	%	99,27%
				powierzchniowo	%	92,06%
4		Etat na 10-lecie		m3	776,00	
				ha	103,69	
5		Wykonanie za lata obowiązywania planu		m3	890,22	
				ha	13,73	
6		Stopień realizacji (5:4)		miąższościowo	%	114,72%
				powierzchniowo	%	13,24%
7	Etat na 10-lecie		m3	89 427,00		
			ha	2 969,44		
8	Wykonanie za lata obowiązywania planu		m3	88 416,96		
			ha	2 846,95		
9	Stopień realizacji (8:7)		miąższościowo	%	98,87%	
			powierzchniowo	%	95,87%	
10	Etat na 10-lecie		m3	632 382,00		
			ha	12 624,60		
11	Wykonanie za lata obowiązywania planu		m3	505 567,75		
			ha	11 590,52		
12	Stopień realizacji (11:10)		miąższościowo	%	79,95%	
			powierzchniowo	%	91,81%	
13	Użytki przygodne w przedrębnych			m3	122 412,36	
14	% udziału użytków przygodnych w przedrębnych			%	17,07%	

Niepełne wykonanie trzebieży wczesnych należy uzasadnić zmianą fazy rozwojowej drzewostanu. Zaplanowane TW na 60 pozycjach (146,15 ha) zrealizowano jako TP, na 10 pozycjach jako CP (23,06 ha) a 3 pozycje jako TPN (5,93 ha). Jednocześnie do grupy czynności TW zakwalifikowano, zgodnie z fazą rozwojową na gruncie część powierzchni z innymi wskazówkami (CP, CP-P) co utrudnia przeprowadzenie szczegółowej analizy.

Zmiany dotyczą np. drzewostanów olchowych powyżej 30 roku życia, drzewostanów sosnowych na gruntach porolnych o bonitacji IA, jak również innych d-stanów, które na początku okresu obowiązywania PUL i w momencie taksacji faktycznie były w fazie rozwojowej odpowiadającej trzebieży wczesnej, ale nie wymagały takiego zabiegu. Cięcia pielęgnacyjne wykonywano później, kiedy d-stan nie był już w fazie silnego wydzielania się drzew.

Realizację pozyskania w poszczególnych latach wg obrębów leśnych i porównanie z etatem zestawiono w tabelach 8-11 (wg wzoru IX IUL). Nadleśnictwo Spychowo w latach 2013-22 nie prowadziło prac związanych z wylesieniem gruntów.

Tab. 8 Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (wg wzoru tab. IX IUŁ) **Obręb Spychowo**

Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem	Nie zaliczone na poczet etatu pow.	Razem
	rębne				przedrębne								
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2013	44,21	11 116,50	861,02	11 977,52	0,00	0,00	297,98	12 022,36	5 897,25	17 919,61	29 897,13	3 074,96	32 972,09
2014	99,45	12 765,15	488,53	13 253,68	0,00	8,58	498,81	20 981,94	2 397,51	23 388,03	36 641,71	420,64	37 062,35
2015	53,92	10 182,04	500,48	10 682,52	0,00	11,76	448,93	22 440,62	2 137,14	24 589,52	35 272,04	2 880,87	38 152,91
2016	67,92	13 113,26	795,85	13 909,11	0,00	0,00	397,94	18 918,24	2 318,19	21 236,43	35 145,54	401,60	35 547,14
2017	41,05	10 181,90	420,78	10 602,68	0,00	0,00	508,18	24 572,72	2 213,92	26 786,64	37 389,32	583,37	37 972,69
2018	42,14	9 391,51	332,39	9 723,90	0,00	0,00	555,44	24 672,62	2 255,30	26 927,92	36 651,82	1 779,32	38 431,14
2019	33,72	8 371,32	223,75	8 595,07	0,00	0,00	594,86	25 569,49	2 367,69	27 937,18	36 532,25	376,91	36 909,16
2020	43,75	9 870,46	157,69	10 028,15	0,00	20,33	591,74	27 173,56	2 160,27	29 354,16	39 382,31	302,40	39 684,71
2021	27,56	7 804,93	513,60	8 318,53	0,00	1,77	545,43	24 167,29	7 126,57	31 295,63	39 614,16	138,00	39 752,16
2022	32,46	9 691,57	824,92	10 516,49	0,00	6,56	285,66	14 760,36	12 520,73	27 287,65	37 804,14	19,95	37 824,09
razem	486,18	102 488,64	5 119,01	107 607,65	0,00	49,00	4 724,97	215 279,20	41 394,57	256 722,77	364 330,42	9 978,02	374 308,44
Etat za okres ubiegły	<b>509,46</b>	<b>111 243,00</b>		<b>111 243,00</b>	<b>7,52</b>	<b>47,00</b>	<b>5 107,02</b>	<b>259 577,00</b>		<b>259 624,00</b>	<b>370 867,00</b>	<b>5 133,00</b>	<b>376 000,00</b>
% wykonania	<b>95%</b>	<b>92%</b>		<b>97%</b>	<b>0%</b>	<b>104%</b>	<b>93%</b>	<b>83%</b>		<b>99%</b>	<b>98%</b>	<b>194%</b>	<b>100%</b>

15

Tab. 9 Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (wg wzoru tab. IX IUŁ) **Obręb Racibórz**

Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem	Nie zaliczone na poczet etatu pow.	Razem
	rębne				przedrębne								
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2013	83,71	16 167,30	881,97	17 049,27	0,00	10,40	572,95	20 430,99	1 955,34	22 396,73	39 446,00	1 149,10	40 595,10
2014	123,79	22 556,43	876,42	23 432,85	0,00	52,07	500,25	20 772,02	1 679,72	22 503,81	45 936,66	1 418,68	47 355,34
2015	107,33	19 746,84	2 555,08	22 301,92	0,00	6,56	454,30	18 712,49	3 427,76	22 146,81	44 448,73	676,27	45 125,00
2016	118,53	23 938,22	968,80	24 907,02	0,38	32,71	424,45	18 569,12	2 847,96	21 449,79	46 356,81	673,38	47 030,19
2017	87,05	21 784,27	766,17	22 550,44	0,00	0,54	490,57	19 205,76	2 541,73	21 748,03	44 298,47	262,49	44 560,96
2018	72,21	18 759,92	564,57	19 324,49	4,65	6,36	515,72	20 723,55	2 864,26	23 594,17	42 918,66	1 266,59	44 185,25
2019	94,11	18 185,39	514,97	18 700,36	0,00	20,50	530,64	20 549,53	2 574,28	23 144,31	41 844,67	221,22	42 065,89
2020	86,78	22 928,15	451,67	23 379,82	0,00	21,21	436,58	15 971,13	2 376,11	18 368,45	41 748,27	1 333,33	43 081,60
2021	74,19	22 355,59	486,21	22 841,80	0,00	5,55	430,89	16 173,10	3 179,37	19 358,02	42 199,82	525,27	42 725,09
2022	80,46	22 401,74	1 617,97	24 019,71	0,00	4,15	210,99	9 509,53	11 290,69	20 804,37	44 824,08	153,70	44 977,78
razem	928,16	208 823,85	9 683,83	218 507,68	5,03	160,05	4 567,34	180 617,22	34 737,22	215 514,49	434 022,17	7 680,03	441 702,20
Etat za okres ubiegły	<b>953,86</b>	<b>218 254,00</b>		<b>218 254,00</b>	<b>22,49</b>	<b>218,00</b>	<b>4 771,27</b>	<b>222 940,00</b>		<b>223 158,00</b>	<b>441 412,00</b>	<b>5 589,00</b>	<b>447 001,00</b>
% wykonania	<b>97%</b>	<b>96%</b>		<b>100%</b>	<b>22%</b>	<b>73%</b>	<b>96%</b>	<b>81%</b>		<b>97%</b>	<b>98%</b>	<b>137%</b>	<b>99%</b>

16

Tab. 10 Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (wg wzoru tab. IX IUL) **Obręb Chochóf**

Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem	Nie zaliczone na poczet etatu pow.	Razem
	rębne				przedrębne								
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2013	70,94	10 458,07	270,94	10 729,01	0,00	160,35	481,66	18 795,62	3 149,53	22 105,50	32 834,51	1 095,55	33 930,06
2014	49,24	8 403,29	280,53	8 683,82	0,00	42,38	527,14	22 404,53	1 816,12	24 263,03	32 946,85	35,26	32 982,11
2015	68,47	10 369,67	213,09	10 582,76	0,00	43,08	495,46	21 883,56	2 284,79	24 211,43	34 794,19	1 146,89	35 941,08
2016	64,68	10 803,76	616,72	11 420,48	2,24	25,18	468,53	22 090,08	3 220,53	25 335,79	36 756,27	524,55	37 280,82
2017	52,29	9 222,99	249,38	9 472,37	0,00	31,85	557,02	23 256,99	2 062,35	25 351,19	34 823,56	942,49	35 766,05
2018	52,91	8 364,09	248,96	8 613,05	0,00	77,18	557,04	21 022,76	2 868,54	23 968,48	32 581,53	454,21	33 035,74
2019	43,18	8 972,42	227,01	9 199,43	6,46	64,12	790,74	25 860,33	1 635,73	27 560,18	36 759,61	21,60	36 781,21
2020	44,83	8 528,53	318,42	8 846,95	0,00	188,10	627,92	20 900,73	2 998,01	24 086,84	32 933,79	17,97	32 951,76
2021	35,65	8 016,29	447,13	8 463,42	0,00	40,22	412,15	13 464,35	11 122,39	24 626,96	33 090,38	141,61	33 231,99
2022	42,99	8 484,38	533,96	9 018,34	0,00	8,71	227,53	8 409,34	15 122,58	23 540,63	32 558,97	376,81	32 935,78
razem	525,18	91 623,49	3 406,14	95 029,63	8,70	681,17	5 145,19	198 088,29	46 280,57	245 050,03	340 079,66	4 756,94	344 836,60
Etat za okres ubiegły	<b>503,23</b>	<b>93 559,00</b>		<b>93 559,00</b>	<b>73,68</b>	<b>511,00</b>	<b>5 715,75</b>	<b>239 292,00</b>		<b>239 803,00</b>	<b>333 362,00</b>	<b>4 637,00</b>	<b>337 999,00</b>
<b>% wykonania</b>	<b>104%</b>	<b>98%</b>		<b>102%</b>	<b>12%</b>	<b>133%</b>	<b>90%</b>	<b>83%</b>		<b>102%</b>	<b>102%</b>	<b>103%</b>	<b>102%</b>

17

Tab.11 Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (wg wzoru tab.IX IUL) **Nadl. Spychowo**

Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem	Nie zaliczone na poczet etatu pow.	Razem
	rębne				przedrębne								
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2013	198,86	37 741,87	2 013,93	39 755,80	0,00	170,75	1 352,59	51 248,97	11 002,12	62 421,84	102 177,64	5 319,61	107 497,25
2014	272,48	43 724,87	1 645,48	45 370,35	0,00	103,03	1 526,20	64 158,49	5 893,35	70 154,87	115 525,22	1 874,58	117 399,80
2015	229,72	40 298,55	3 268,65	43 567,20	0,00	61,40	1 398,69	63 036,67	7 849,69	70 947,76	114 514,96	4 704,03	119 218,99
2016	251,13	47 855,24	2 381,37	50 236,61	2,62	57,89	1 290,92	59 577,44	8 386,68	68 022,01	118 258,62	1 599,53	119 858,15
2017	180,39	41 189,16	1 436,33	42 625,49	0,00	32,39	1 555,77	67 035,47	6 818,00	73 885,86	116 511,35	1 788,35	118 299,70
2018	167,26	36 515,52	1 145,92	37 661,44	4,65	83,54	1 628,20	66 418,93	7 988,10	74 490,57	112 152,01	3 500,12	115 652,13
2019	171,01	35 529,13	965,73	36 494,86	6,46	84,62	1 916,24	71 979,35	6 577,70	78 641,67	115 136,53	619,73	115 756,26
2020	175,36	41 327,14	927,78	42 254,92	0,00	229,64	1 656,24	64 045,42	7 534,39	71 809,45	114 064,37	1 653,70	115 718,07
2021	137,40	38 176,81	1 446,94	39 623,75	0,00	47,54	1 388,47	53 804,74	21 428,33	75 280,61	114 904,36	804,88	115 709,24
2022	155,91	40 577,69	2 976,85	43 554,54	0,00	19,42	724,18	32 679,23	38 934,00	71 632,65	115 187,19	550,46	115 737,65
razem	1 939,52	402 935,98	18 208,98	421 144,96	13,73	890,22	14 437,50	593 984,71	122 412,36	717 287,29	1 138 432,25	22 414,99	1 160 847,24
Etat za okres ubiegły	<b>1 966,55</b>	<b>423 056,00</b>		<b>423 056,00</b>	<b>103,69</b>	<b>776,00</b>	<b>15 594,04</b>	<b>721 809,00</b>		<b>722 585,00</b>	<b>1 145 641,00</b>	<b>15 359,00</b>	<b>1 161 000,00</b>
<b>% wykonania</b>	<b>99%</b>	<b>95%</b>		<b>100%</b>	<b>13%</b>	<b>115%</b>	<b>93%</b>	<b>82%</b>		<b>99%</b>	<b>99%</b>	<b>146%</b>	<b>100%</b>

18



## Hodowla lasu

W poniższej tabeli zestawiono sumarycznie zadania z zakresu hodowli lasu projektowane i zrealizowane w latach 2013-2022 w Nadleśnictwie Spychowo.

Zadania		Plan [ha]	Wykonanie [ha]	Realizacja %
Odnowienia i zalesienia	- odnowienia zrębów zupełnych	942,03	775,68	82,34
	- zalesienia gruntów nieleśnych	5,22	8,06	154,41
	- w rębniach częściowych (pod osłoną)	592,00	495,51	83,70
	- podsadzenia produkcyjne	99,68	113,28	113,64
	- dolesienie luk w drzewostanach	6,94	24,26	349,57
Razem odnowienia i zalesienia		<b>1 645,87</b>	<b>1 416,79</b>	<b>86,08</b>
Poprawki i uzupełnienia		247,20	95,95	38,81
Wprowadzanie podszytów		-	-	-
Pielęgnowanie lasu w tym:	- gleby	1 261,89	1 291,55	102,35
	- upraw (CW)	1 324,82	1 007,98	76,08
	- młodników (CP)	851,92	1 415,88	166,20
Razem pielęgnowanie lasu		<b>3 438,63</b>	<b>3 715,41</b>	<b>108,05</b>
Melioracje	agrotechniczne	1 409,95	1 337,62	94,87
	wodne			

Odnowienia i zalesienia wykonano na pow. 1416,79 ha co stanowi 86,08% (bez poprawek w uprawach projektowanych, realizacja z uwzględnieniem tej grupy czynności, tak jak w układzie decyzji wynosi 79,91%). Niepełne wykonanie odnowień wynika z przyjętego w Nadleśnictwie Spychowo sposobu zagospodarowania drzewostanów sosnowych, charakteryzującego się przelegiwaniem zrębów (art. 13 Ustawy o lasach) w celu wykorzystania wydłużonego do 5 lat okresu na ochronę odnowienia sosnowego przed szeliniakiem, a także oczekiwanie na uzyskanie odnowienia naturalnego o parametrach pozwalających na uznanie zrębu za odnowiony. W ten sposób w nowy okres planistyczny Nadleśnictwo Spychowo wchodzi z ponad 200 ha zrębów oraz ponad 150 ha drzewostanów w klasie do odnowienia (KDO). Niewielki wpływ ma także niepełne wykonanie cięć rębnych w rozmiarze powierzchniowym, które omówiono w dziale Analiza wykonanych zadań gospodarczych.

Zalesienia gruntów nieleśnych zrealizowano z nawiązką. Dla dwóch powierzchni, które pozostawały nieużytkowane, uzyskano decyzję o warunkach zabudowy zmieniającą ich przeznaczenie i zalesiono (L. Kopytko 262-i i L. Klon 311-f, 303B-k łącznie 2,84 ha).

Rozmiar poprawek niezbędnych do wykonania okazał się mniejszy od zakładanego. Poprawki w uprawach założonych sztucznie wykonano na pow. 42,85 ha oraz jako uzupełnienia w odnowieniach naturalnych, które pomimo braku szkód powodujących wypadki, są także odnotowywane w tej grupie, na pow. 53,10 ha.

Mniejsze o ponad 300 ha w stosunku do projektowanego wykonanie czyszczeń wczesnych (CW) było spowodowane wykonaniem pielęgnacji wg stanu na gruncie jako czyszczeń późnych (CP). CP wykonano na pow. 1 415,88 ha (166,2% planu ) reagując na bieżące potrzeby hodowlane drzewostanów. I tak szczegółowo na zwiększoną realizację czyszczeń późnych wpływ miały:

- zmiana CW na CP na powierzchni 382,19 ha, tam gdzie w momencie pielęgnacji uprawa weszła w fazę młodnika;
- wykonanie CP na powierzchniach ze wskazówką CP-P 72,20 ha, które realizowano w tym samym roku (ewidencja zgodnie z zarządzeniem nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 3.03.2020r.).
- wykonywanie zabiegu na powierzchniach ze wskazówką TWP – 71,70 (tam gdzie d- stan nie osiągnął jeszcze odpowiednich parametrów a zabieg CP był potrzebny);
- wykonanie zabiegu na lukach (bez wskazówki) 7,18 ha;
- wykonywanie zabiegu w młodnikach bez wskazówki 21,07 ha;
- wykonanie zabiegu w odnowieniach naturalnych pod okapem drzewostanu (bez wskazówki) 75,30 ha;
- jednocześnie 65,68 ha drzewostanów ze wskazówką CP ze względu na aktualną fazę rozwojową podlegało pielęgnacji jako TWP lub CW.

Lata 2013-22 to kolejne X-lecie, w którym odnowienia naturalne były priorytetem prowadzonej w Nadleśnictwie Spychowo gospodarki leśnej. Każdą powierzchnię rębnią analizowano pod kątem możliwości uzyskania obsiewu. W latach 2013-2022 ha uznano 436,49 ha odnowień naturalnych co stanowi 34,34 % odnowień na powierzchni po cięciach rębnych. Uznawano odnowienia zarówno na powierzchni otwartej, jak i podokapowe. Największy udział w odnowieniach miała sosna, świerk i brzoza, sporadycznie uznawano na niewielkich powierzchniach odnowienia takich gatunków jak olcha, osika, jesion, klon. Na początku operatu zakładano udział odnowień naturalnych w odnowieniach ogółem na

poziomie 30%. Liczbę tą osiągnięto z nawiązką, odnawiając 34,3% powierzchni po cięciach rębnych w sposób naturalny. Szczegółowe dane dotyczące odnowień przedstawia tabela poniżej.

Rok	Odnowienia i zalesienia ogółem		W tym odnowienia naturalne			Razem odn. nat.	% (7:3)	% (7:2)
	łącznie	w tym na pow. po c. rębnych	na pow. otwartej	pod okapem	na pow. nieleśnej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2013	119,61	115,36	16,73	21,01		37,74	32,7	31,6
2014	79,3	75,12	16,17	22,91		39,08	52,0	49,3
2015	151,59	126,37	36,09	15,32	0,44	51,85	41,0	34,2
2016	218,29	200	32,87	32,97		65,84	32,9	30,2
2017	160,06	136,49	15,26	15,21		30,47	22,3	19,0
2018	154,26	121,25	22,52	25,11		47,63	39,3	30,9
2019	141,81	133,07	44,1	8,55		52,65	39,6	37,1
2020	108,36	96,02	7,95	8,75		16,7	17,4	15,4
2021	151,12	144,68	42,26	1,35		43,61	30,1	28,9
2022	132,39	122,83	35,52	15,4		50,92	41,5	38,5
<b>Razem</b>	<b>1416,79</b>	<b>1271,19</b>	<b>269,47</b>	<b>166,58</b>	<b>0,44</b>	<b>436,49</b>	<b>34,3</b>	<b>30,8</b>

Melioracje agrotechniczne wykonano na pow. 1 337,62 ha. Nieznaczne ich niewykonanie w stosunku do PUL wynika z zaawansowania cięć rębnych oraz z pozostających do uporządkowania zrębów z IV kwartału 2022 roku. Zabiegi te polegały najczęściej na usuwaniu podszytów na powierzchniach rębnych przed cięciami, oraz uprzątnięciu zrębów ich z pozostałości eksploatacyjnych. W ramach tej grupy czynności wykonywano także usuwanie gatunków utrudniający odnowienie (trzcinnik, żarnowiec) oraz inwazyjnych takich jak czeremcha amerykańska.

Tabela nr 12 – Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres - **obręb Spychowo** (wzór X z IUL)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2013	11,57		14,57	0	0	0,89		72,58	39,95	25,41		55,23	
2014	8,76		13,03	0	0	6,75		44,81	29,34	51,22		46,79	
2015	26,95		13,75	0	0,14	3,14		31,34	16,24	47,62		35,92	
2016	44,09		36,93	14,69	0,77	5,62		29,28	24,71	30,91		37,86	
2017	12,1		11,73	0	0,25	2,68		33,07	29,2	19,5		36,62	
2018	13,19		10,52	17,02	0,78	5,99		40,64	23,01	21,94		28,11	
2019	21,04		12,52	0	0	3,05		10,17	24,84	25,19		16,97	
2020	10,56		12,11	0	0,66	1,3		23,1	35,53	38,38		19,75	
2021	27,12		10,64	0	0	1,8		26,61	28,28	51,92		13,93	
2022	10,47		24,93	3,77	0,44	0,76		27,95	8,49	18,51		25,55	
<b>Razem</b>	<b>185,85</b>		<b>160,73</b>	<b>35,48</b>	<b>3,04</b>	<b>31,98</b>		<b>339,55</b>	<b>259,59</b>	<b>330,6</b>	<b>0</b>	<b>316,73</b>	<b>0</b>
Ogółem <sup>1</sup>	185,85		160,73	35,48	3,04	31,98		339,55	259,59	330,6	0	316,73	0
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	222,43		182,25	18,17	0,77	64,22		308,95	338,38	236,7		363,53	
% wykonania	83,55		88,19	195,27	394,81	49,80		109,90	76,72	139,67	0,00	87,13	

22

Tabela nr 13 – Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres - **obręb Racibór** (wzór X z IUL)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2013	17,84	0	4,24	0	0,25	1,2		89,01	46,7	21,06		56,77	
2014	11,8	0	22,21	0	0,56	4,52		36,73	64,86	55,71		79,1	
2015	26,42	0	17,43	18,99	0,94	2,88		56,43	48,74	34,58		67,19	
2016	30,71	0	25,24	0	2,38	2,46		59,93	27,63	57,2		63,34	
2017	42,54	0	35,46	22,81	0,26	1,74		95,84	31,62	52,84		68,07	
2018	36,52	0	21,52	9,95	1,04	6,36		29,39	31,63	39,75		57,48	
2019	35,38	0	18,44	7,17	0,43	5,14		49,61	22,28	35,17		48,64	
2020	32,63	0	13,57	7,45	0,05	1,63		50,12	47,53	46,79		77,58	
2021	58,35	0	15,62	0	0,26	1,24		51,64	41,44	41,74		60,35	
2022	51,06	0	11,72	4,48	0	3		54,84	16,03	42,79		59,61	
<b>Razem</b>	<b>343,25</b>	<b>0</b>	<b>185,45</b>	<b>70,85</b>	<b>6,17</b>	<b>30,17</b>		<b>573,54</b>	<b>378,46</b>	<b>427,63</b>	<b>0</b>	<b>638,13</b>	<b>0</b>
Ogółem <sup>1</sup>	343,25	0	185,45	70,85	6,17	30,17		573,54	378,46	427,63	0	638,13	0
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	459,72	0	240,48	78,22	1,1	107,18		560,44	551,11	240,12		673,96	
% wykonania	74,67		77,12	90,58	560,91	28,15		102,34	68,67	178,09	0,00	94,68	

23

Tabela nr 14 – Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres - **obręb Chochóń** (wzór X z IUL)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
Powierzchnia zredukowana - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2013	56,17	0	10,97	0	4	2,43		114,69	41,98	92,83			37,57
2014	9,2	1,39	10,12	0	2,23	3,66		27,02	56,22	78,68			41,77
2015	29,68	3,83	12,14	0	1,32	9,7		33,2	36,53	66			59,31
2016	30,5	0	32,53	0	0,45	3,53		44,86	42,81	65,24			48,37
2017	19,38	0	15,28	0	0,25	2,16		24,22	39,8	70,46			38,86
2018	11,05	0	28,45	3,29	0,93	2,23		26,87	37,78	75,03			38,73
2019	27,8	0	17,89	0	1,14	4,26		33,61	28,87	45,48			32,19
2020	18,47	2,84	8,68	0	1,34	2,46		30,65	16,12	63,03			28,58
2021	22,52	0	10,43	3,66	2,52	2,02		28,73	40,27	46,01			19,51
2022	21,81	0	2,84	0	0,87	1,35		14,61	29,55	54,89			37,87
<b>Razem</b>	<b>246,58</b>	<b>8,06</b>	<b>149,33</b>	<b>6,95</b>	<b>15,05</b>	<b>33,8</b>		<b>378,46</b>	<b>369,93</b>	<b>657,65</b>	<b>0</b>	<b>382,76</b>	<b>0</b>
Ogółem <sup>1</sup>	246,58	8,06	149,33	6,95	15,05	33,8		378,46	369,93	657,65	0	382,76	0
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	259,88	5,22	169,27	3,29	5,07	75,8		392,5	435,33	375,1			372,46
% wykonania	94,88	154,41	88,22	211,25	296,84	44,59		96,42	84,98	175,33	0,00	102,77	

24

Tabela nr 15 – Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres - **Nadleśnictwo** (wzór X z IUL)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
Powierzchnia zredukowana - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2013	85,58	0	29,78	0	4,25	4,52		276,28	128,63	139,3	0		149,57
2014	29,76	1,39	45,36	0	2,79	14,93		108,56	150,42	185,61	0		167,66
2015	83,05	3,83	43,32	18,99	2,4	15,72		120,97	101,51	148,2	0		162,42
2016	105,3	0	94,7	14,69	3,6	11,61		134,07	95,15	153,35	0		149,57
2017	74,02	0	62,47	22,81	0,76	6,58		153,13	100,62	142,8	0		143,55
2018	60,76	0	60,49	30,26	2,75	14,58		96,9	92,42	136,72	0		124,32
2019	84,22	0	48,85	7,17	1,57	12,45		93,39	75,99	105,84	0		97,8
2020	61,66	2,84	34,36	7,45	2,05	5,39		103,87	99,18	148,2	0		125,91
2021	107,99	0	36,69	3,66	2,78	5,06		106,98	109,99	139,67	0		93,79
2022	83,34	0	39,49	8,25	1,31	5,11		97,4	54,07	116,19	0		123,03
<b>Razem</b>	<b>775,68</b>	<b>8,06</b>	<b>495,51</b>	<b>113,28</b>	<b>24,26</b>	<b>95,95</b>		<b>1291,55</b>	<b>1007,98</b>	<b>1415,88</b>	<b>0</b>	<b>1337,62</b>	<b>0</b>
Ogółem <sup>1</sup>	775,68	8,06	495,51	113,28	24,26	95,95		1291,55	1007,98	1415,88	0	1337,62	0
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	942,03	5,22	592	99,68	6,94	247,2		1261,89	1324,82	851,92			1409,95
% wykonania	82,34	154,41	83,70	113,64	349,57	38,81		102,35	76,08	166,20	0,00	94,87	

25

## Szkółka leśna

Szkółka leśna Piasutno powstała w 1974 roku, zajmuje się produkcją sadzonek z odkrytym systemem korzeniowym. Powierzchnia produkcyjna wynosi 5,60 ha. Rozmiar produkcji szkółkarskiej z określeniem gatunków i asortymentu materiału sadzeniowego ustalany jest z uwzględnieniem wieloletnich i bieżących zadań hodowlanych. Wielkość produkcji uwzględnia potrzeby własne, określane na podstawie harmonogramów odnowień zrębów, ustalane corocznie oraz potrzeby jednostek sąsiednich nie posiadających własnych szkółek: Nadleśnictwa Szczytno i Nadleśnictwo Strzałowo, jak również na potrzeby nabywców detalicznych. Koordynacja produkcji szkółkarskiej jest prowadzona przez RDLP Olsztyn, przez co wszelkie nadwyżki są zagospodarowywane w innych jednostkach. Po pięćdziesięciu latach produkcji gleba na szkółce posiada odpowiednią strukturę i zasobność w substancje organiczne i mineralne. Doszło jednak do zachwiania równowagi biologicznej gleby. Pojawiły się problemy związane z patogenami grzybowymi wywołującymi pasożytniczą zgorzel siewek głównie gatunków iglastych, co potwierdzają wyniki badań przeprowadzonych przez SON i ZOL w Olsztynie. Częste i naprzemienne stosowanie środków ochrony roślin, dopuszczonych do stosowania w leśnictwie nie przynosi oczekiwanych efektów. Obecnie prowadzone są zabiegi rewitalizujące glebę przy pomocy mikroorganizmów i wydłużonych cykli ugorowania oraz odpowiedniego doboru gatunków wysiewanych na ugorach zielonych.

Infrastruktura szkółki jest w pełni wykorzystywana i utrzymywana w pełnej sprawności. Obecnie trwają prace związane z projektowaną rozbudową budynku magazynowego w celu zabezpieczenia wszystkich maszyn i urządzeń wykorzystywanych w szkółce przed niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi oraz doposażenia infrastruktury szkółki w chłodziwo.

Tab. 16 Rozmiar produkcji szkółkarskiej w poszczególnych latach przedstawia się następująco:

Gat.	Ilość sadzonek w latach (tys. szt.)										Razem	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Md	4,10	2,70										6,80
So	501,36	514,00	421,14	487,27	575,86	304,84	348,25	300,61	278,04	269,70		4 001,07
Św	332,64	311,78	306,52	324,41	328,07	254,40	217,74	204,23	197,30	111,43		2 588,52
Cis										0,26		0,26
Brz	73,97	86,02	107,20	184,76	173,31	172,42	254,14	234,40	102,75			1 388,97
Ol	150,18	90,99	81,18	93,40	137,80	84,53	111,16	102,37	148,22	179,37		1 179,20
Gb	86,00	122,50	104,40	154,98	137,65	88,92	90,94	78,13	121,84	84,27		1 069,63
Bk	80,49	53,13	3,30									136,92
Db. s.	1 199,23	486,14	798,42	1 034,94	836,05	849,38	926,80	624,14	653,17	398,20		7 806,47
Db.b					208,39	138,65	340,73	212,86	137,55			1 038,18
Jw										9,10		9,10
Kl	12,45	11,10	5,60	16,00	22,00	28,53	18,17			7,00		120,85
Lp	88,11	49,52	90,07	92,00	87,00	73,27	69,71	25,50	60,06	69,60		704,84
Wz. s.	3,20	0,80	7,00	2,80								13,80
Cz. p.												0,00
Pozostałe drzewa liściaste	49,24	43,11	36,96	23,64	21,32	25,52	20,63	6,94	12,04	13,30		252,70
Krzewy iglaste i liściaste	20,99	14,72	7,70	16,65	18,81	18,34	28,20	17,21	11,29	13,59		167,50
<b>Razem</b>	<b>2 601,96</b>	<b>1 786,51</b>	<b>1 969,49</b>	<b>2 430,85</b>	<b>2 546,26</b>	<b>2 038,80</b>	<b>2 426,47</b>	<b>1 806,39</b>	<b>1 722,26</b>	<b>1 155,82</b>		<b>20 484,81</b>



## Nasiennictwo i selekcja

W minionym okresie gospodarczym kontynuowano realizację „Regionalnego programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew na lata 2011-2035”. Główną bazę nasienną stanowią gospodarcze drzewostany nasienne (GDN) ich rozmiar przedstawia poniższa tabela:

Powierzchnia [ha] GDN

Gatunek	Stan na 1.01.2013	Stan na 31.12.2022
Sosna zwyczajna	1 521,54	864,11
Świerk pospolity	3,28	3,36
Dąb szypułkowy	20,14	20,35
Olcha czarna	13,45	7,19
Brzoza brodawkowata	0	7,92
<b>Razem</b>	<b>1 558,41</b>	<b>902,93</b>

Pomimo spadku powierzchni GDN sosnowych wynikających głównie z użytkowania rębego, potrzeby nadleśnictwa na nasiona są w pełni zaspokajane. Spadkowi również uległa powierzchnia GDN olchowych, natomiast uznano jeden GDN brzozowy.

W Nadleśnictwie znajdują się drzewostany zachowawcze. Z ich potomstwa w omawianym okresie założono 50,73 ha upraw zachowawczych z czego: in situ 14,78 ha oraz ex situ 35,95 ha.

Gatunek	Stan na 1.01.2013 [ha]	Stan na 31.12.2022 [ha]
Drzewostany zachowawcze	35,54	24,94
Uprawy zachowawcze	3,65	54,38

W omawianym okresie przeznaczono do użytkowania rębego wyłączone drzewostany nasienne (WDN) o łącznej powierzchni 16,90 ha. W poszczególnych gatunkach wykreślono ze względu na użytkowanie rębne następujące ilości WDN: sosna – 15,68ha, MP/2/31370/05 (Oddz. 147-a) MP/2/31373/05 (Oddz.214-b) oraz MP/2/31374/05 (Oddz. 188-c,i) oraz olcha – 1,85ha MP/2/31379/05 (Oddz. 276-s). Kontynuowano równocześnie zakładanie upraw pochodnych. Na uwagę zasługuje zwłaszcza założenie ponad 50 ha rozproszonych upraw pochodnych olchowych. Uzyskanie wielokrotnej powierzchni upraw umożliwiło rozpoczęcie użytkowania rębego, ze względu na zaawansowany wiek (olcha 95 lat). Stan powierzchniowy WDN-ów zestawiono w poniższej tabeli.



Gatunek	Stan na 1.01.2013	Stan na 31.12.2022
	[ha]	[ha]
Sosna zwyczajna	125,15	109,47
Olcha czarna	10,45	8,60
Razem	135,60	118,07

W latach 2013-2022 założono 112,35ha upraw pochodnych z czego 14,81ha w nowym BUP sosnowym na terenie L-ctwa Pieck oraz 50,93 ha rozproszonych upraw pochodnych olchowych.

Gatunek	Stan na 1.01.2013	Stan na 31.12.2022
	Powierzchnia upraw pochodnych [ha]	
Sosna zwyczajna	213,14	274,56
Olcha czarna	0	50,93
Razem	213,14	325,49

Liczba drzew matecznych sosnowych nie zmieniła się w omawianym okresie i wynosi 18. Na skutek obumarcia zmniejszyła się natomiast liczba drzew matecznych olchowych i obecnie wynosi 9.

Na potrzeby nadleśnictwa w minionym okresie zarejestrowano 1 źródło nasion. Ich stan przedstawia się następująco:

Gatunek	Stan na 1.01.2013 [szt.]	Stan na 31.12.2022 [szt.]
Lipa drobnolistna	3	3
Grab	1	1
Jesion	2	2
Jawor	0	1
Klon zwyczajny	2	2
<b>Razem</b>	<b>8</b>	<b>9</b>

Zgonie z § 2 ust.4 Zarządzenia nr 17/2003 DGLP z dnia 24.02.2003 r. dokonano zbioru szyszek do długookresowego przechowywania strategicznych dla gospodarki leśnej zasobów genowych z następujących drzewostanów:

Szyszki pozyskane z WDN (zasoby genowe)

Lp	Rok zbioru	Lokalizacja	Nr w KRLMP	Ilość wystanych szyszek w kg
1	2014	07-24-1-04-214-b	MP/2/31376/05	147,0

Nasiona OL pozyskane z drzew matecznych (zasoby genowe)

Lp	Rok zbioru	Lokalizacja	Nr w KRLMP	Ilość wystanych owocostanów w kg
1	2016	07-24-2-09-324-b	MP/3/36019/05	0,90

Szyszki So pozyskane z drzew matecznych (zasoby genowe)

Lp	Rok zbioru	Lokalizacja	Nr w KRLMP	Ilość wystanych szyszek w kg
1	2014	07-24-1-04-166-d	MP/3/36002/05	1,40
2	2014	07-24-1-04-166-d	MP/3/36003/05	1,20
3	2016	07-24-1-01-1-m	MP/3/36006/05	3,20
4	2016	07-24-1-04-168-i	MP/3/35999/05	2,70
5	2016	07-24-1-04-166-d	MP/3/36002/05	2,20
6	2016	07-24-1-04-188-i	MP/3/36004/05	2,40
7	2016	07-24-1-04-188-i	MP/3/36005/05	2,80
8	2016	07-24-1-04-214-b	MP/3/36007/05	1,60
9	2016	07-24-1-04-214-b	MP/3/36008/05	2,90
10	2016	07-24-2-06-159-h	MP/3/36025/05	1,80
11	2016	07-24-2-07-138-a	MP/3/36023/05	1,90

Zbiór na potrzeby własne

W latach 2013-2022 zebrano następujące ilości szyszek i nasion:

- 1) z Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych:
  - szyszki sosnowe w ilości - 3 573,0 kg
  - nasiona olchy czarnej w ilości - 3,72 kg
- 2) z drzewostanów zachowawczych:
  - szyszki sosnowe 1 446,0 kg
- 3) z Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych
  - szyszki sosnowe w ilości – 3 437,0 kg

## Wielkość zasobów drzewnych

Zmiany zasobów drzewnych w poszczególnych okresach, jak również według najważniejszych gatunków drzew dla obrębów i całego nadleśnictwa, zestawiono w tabelach poniżej wg danych otrzymanych od wykonawcy PUL na lata 2023-32 (BULiGL o. Olsztyn).

Tabela nr 17 (wg. wzoru tab. nr XIII IUL) Nadleśnictwo Spychowo

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na 1.10.1969	Stan na 1.10.1982	Stan na 1.01.1993	Stan na 1.01.2003	Stan na 1.01.2013	Stan na 1.01.2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Powierzchnia leśna zal. i nie zal.	ha	21 346,79	21 575,47	22 200,90	22 219,16	22 369,46	22 703,87
2.	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	-	4 251 299	5 074 506	5 897 406	6 696 718	6 902 680
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku							
	Ila	m <sup>3</sup>	89	118	127	118	124	124
	Ilb	m <sup>3</sup>	162	202	203	215	215	202
	IIIa	m <sup>3</sup>	173	246	268	277	271	277
	IIIb	m <sup>3</sup>	226	244	287	322	313	312
	IVa	m <sup>3</sup>	247	296	307	336	356	338
	IVb	m <sup>3</sup>	264	313	330	351	386	381
	Va	m <sup>3</sup>	283	333	336	366	377	366
	Vb	m <sup>3</sup>	290	358	354	371	428	371
	VI	m <sup>3</sup>	291	343	353	373	434	455
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	304	331	342	365	442	449
	KO	m <sup>3</sup>	-	-	281	161	279	312
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	180	243	341
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezalesionej)	m <sup>3</sup>	-	197	229	265	299	304
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	49	51	53	58	63	68
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	7,17	7,52	7,12	6,93
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	2,07	1,27	0,97	1,57	2,44
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,56	2,84	2,91	3,33	3,95
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	3,23	3,46	8,61	7,12	7,30

Tabela nr 18 (wg. wzoru tab. nr XIII IUL) – obręb Spychowo

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na 1.10.1969	Stan na 1.10.1982	Stan na 1.01.1993	Stan na 1.01.2003	Stan na 1.01.2013	Stan na 1.01.2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Powierzchnia leśna zal. I nie zal.	ha	7 209,20	6 774,62	6 842,82	6 846,08	6 898,63	7 058,45
2.	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	-	1 316 889	1 638 091	1 852 911	2 222 424	2 331 972
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku							
	Ila	m <sup>3</sup>	92	124	123	120	134	137
	IIb	m <sup>3</sup>	167	195	217	223	221	201
	IIIa	m <sup>3</sup>	204	261	286	294	291	281
	IIIb	m <sup>3</sup>	232	268	330	325	340	329
	IVa	m <sup>3</sup>	266	315	331	359	392	366
	IVb	m <sup>3</sup>	279	337	364	360	405	408
	Va	m <sup>3</sup>	277	372	377	373	393	490
	Vb	m <sup>3</sup>	280	328	393	384	460	370
	VI	m <sup>3</sup>	276	332	375	397	489	505
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	310	331	348	366	472	506
	KO	m <sup>3</sup>	-	-	170	-	256	303
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	210	244	369
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezalesionej)	m <sup>3</sup>	169	194	239	271	322	330
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	56	53	54	58	65	70
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	7,86	8,13	7,90	7,64
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	3,64	1,25	1,19	1,51	2,08
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,65	2,55	2,83	3,37	4,55
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	2,97	3,49	8,17	7,62	8,18

Tabela nr 19 (wg. wzoru tab. nr XIII IUL) – obręb Racibór

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na 1.10.1969	Stan na 1.10.1982	Stan na 1.01.1993	Stan na 1.01.2003	Stan na 1.01.2013	Stan na 1.01.2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Powierzchnia leśna zal. I nie zal.	ha	7 097,89	7 688,52	7 799,48	7 814,04	7 868,30	7 960,71
2.	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	1 372 314	1 629 805	1 982 565	2 320 945	2 542 483	2 472 853
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku							
	Ila	m <sup>3</sup>	85	114	132	121	119	106
	Ilb	m <sup>3</sup>	158	216	302	222	228	208
	IIla	m <sup>3</sup>	154	248	281	281	267	288
	IIlb	m <sup>3</sup>	219	231	292	336	321	327
	IVa	m <sup>3</sup>	246	308	305	348	358	330
	IVb	m <sup>3</sup>	252	291	348	353	388	372
	Va	m <sup>3</sup>	288	332	334	390	373	360
	Vb	m <sup>3</sup>	287	394	359	374	437	374
	VI	m <sup>3</sup>	300	363	393	385	433	455
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	300	353	385	404	459	439
	KO	m <sup>3</sup>	-	-	341	200	344	328
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	166	335	363
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezalesionej)	m <sup>3</sup>	193	212	254	297	323	311
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	46	52	56	63	69	72
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	7,24	7,51	6,95	6,78
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	0,99	1,09	0,70	1,55	3,55
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,54	3,27	3,32	3,37	3,38
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	3,38	3,33	9,01	6,65	6,06

Tabela nr 20 (wg. wzoru tab. nr XIII IUL) – obręb Chochót

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na	Stan na	Stan na	Stan na	Stan na	Stan na
			1.10.1969	1.10.1982	1.01.1993	1.01.2003	1.01.2013	1.01.2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Powierzchnia leśna zal. I nie zal.	ha	6 929,67	7 112,33	7 558,60	7 559,04	7 602,53	7 684,71
2.	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	1 039,555	1 304,605	1 453,850	1 723,550	1 931,811	2 097 855
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku							
	IIa	m <sup>3</sup>	94	114	127	113	121	124
	IIb	m <sup>3</sup>	162	191	191	205	198	199
	IIIa	m <sup>3</sup>	210	231	247	259	256	266
	IIIb	m <sup>3</sup>	229	264	257	307	280	289
	IVa	m <sup>3</sup>	236	268	273	306	335	315
	IVb	m <sup>3</sup>	266	324	279	320	367	376
	Va	m <sup>3</sup>	284	311	306	335	359	349
	Vb	m <sup>3</sup>	299	342	297	355	379	357
	VI	m <sup>3</sup>	305	332	301	333	393	400
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	271	321	309	336	367	346
	KO	m <sup>3</sup>	-	-	281	143	229	288
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	158	157	298
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezalesionej)	m <sup>3</sup>	150	183	192	228	254	273
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	45	49	49	53	57	62
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	6,46	6,99	6,59	6,44
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,75	1,89	1,06	1,65	1,62
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,51	2,66	2,56	3,24	3,99
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	3,31	3,57	6,24	6,40	7,77

Tabela nr 21 - Porównanie wielkości zasobów drzewnych wg najważniejszych gatunków drzew w Nadleśnictwie Spychowo

Gatunek panujący	stan na 01.01.2013		stan na 01.01.2023		udział %		
	pow./zapas	zasobność	pow./zapas	zasobność	na początku okresu	na końcu okresu	różnica
SO	18386,56	320	18555,03	323	83,13	82,87	-0,26
	5884302		6002271		87,92	87,05	-0,87
MD	4,39	118	6,77	143	0,02	0,03	0,01
	520		970		0,01	0,01	0,00
ŚW	750,12	209	731,77	237	3,39	3,27	-0,12
	156733		173390		2,34	2,51	0,17
BK	0	0	12,66	398	0,00	0,06	0,06
	0		5045		0,00	0,07	0,07
DB	188,53	178	257,25	155	0,85	1,15	0,30
	33597		39982		0,50	0,58	0,08
KL	0	0	2,90	114	0,00	0,01	0,01
	0		330		0,00	0,00	0,00
JW	0	0	0,55	0	0,00	0,00	0,00
	0		0		0,00	0,00	0,00
JS	0,57	316	0,43	430	0,00	0,00	0,00
	180		185		0,00	0,00	0,00
GB	0	0	0,31	381	0,00	0,00	0,00
	0		0		0,00	0,00	0,00
BRZ	1515,58	236	1419,18	253	6,85	6,34	-0,51
	357344		359021		5,34	5,21	-0,13
OL	1266,25	204	1400,20	224	5,73	6,25	0,74
	258481		313464		3,86	4,55	0,69
OS	3,98	217	2,48	278	0,02	0,01	-0,01
	865		690		0,01	0,01	0,00
LP	1,01	446	2,62	242	0,00	0,01	0,01
	450		635		0,01	0,01	0,00
Ogółem	22116,99	303	22392,15	308	100,00	100,00	
	6692472		6895985		100,00	100,00	

Jak obrazuje tabela nr 21, struktura gatunkowa drzewostanów Nadleśnictwa Spychowo zasadniczo nie uległa zmianie. Największy wzrost procentowy odnotowała olcha czarna, która jako gatunek panujący w drzewostanach zwiększyła areał o 134 ha a miąższość ogółem o niemal 55 tys. m<sup>3</sup>. O prawie 170 ha zwiększyła się ilość d-stanów z panującą sosną, ale procentowo ze względu na duży jej areał nie uczyniło to większej różnicy. Poniżej zestawiono dane w podobnym układzie dla poszczególnych obrębów.

Szczegółowe porównanie zasobów drzewnych w poszczególnych obrębach leśnych prezentuje tabela poniżej.



Tabela 22 - Porównanie zasobów drzewnych wg najważniejszych gatunków drzew w obrębach

Gatunek panujący	Obręb Spychowo				Obręb Racibór				Obręb Chochół			
	stan na 01.01.2013		stan na 01.01.2023		stan na 01.01.2013		stan na 01.01.2023		stan na 01.01.2013		stan na 01.01.2023	
	pow./zapas	zasobność	pow./zapas	zasobność	pow./zapas	zasobność	pow./zapas	zasobność	pow./zapas	zasobność	pow./zapas	zasobność
SO	5992,82	334	6091,25	346	6961,02	339	6942,76	326	5432,72	281	5521,01	296
	2003120		2106857		2356758		2261662		1524424		1633752	
MD	0	0	0	0	3,44	112	4,21	138	0,95	142	2,56	152
	0		0		385		580		135		390	
ŚW	229,79	249	213,82	254	175,51	231	180,33	254	344,82	171	337,62	217
	57314		54274		40624		45756		58795		73360	
BK	0	0	9,21	442	0	0	3,45	281	0	0	0	0
	0		4075		0		970		0		0	
DĄB	72,91	396	83,18	340	43,14	56	65,89	79	72,48	32	108,18	60
	28860		28261		2437		5214		2300		6509	
KL	0	0	1,37	161	0	0	1,15	35	0	0	0,38	184
	0		220		0		40		0		70	
JW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,55	0
	0		0		0		0		0		0	
JS	0,57	316	0,43	430	0	0	0	0	0	0	0	0
	180		185		0		0		0		0	
GB	0	0	0	387	0	0	0,31	0	0	0	0	0
	0		0		0		0		0		0	
BRZ	329,85	259	310,13	251	254,35	237	241,25	258	931,38	227	867,80	252
	85432		77831		60193		62326		211719		218864	
OL	198,86	228	259,72	223	344,45	233	374,67	246	722,94	184	765,81	213
	45394		57981		80157		92338		132930		163145	
OS	1,22	221	1,22	291	0,45	144	0	0	2,31	229	1,26	266
	270		355		65		0		530		335	
LP	1,01	446	1,29	291	0	0	1,33	195	0	0	0	0
	450		375		0		260		0		0	
Ogółem	6827,03	325	6971,62	334	7782,36	326	7815,35	316	7507,6	257	7605,17	276
	2221020		2330414		2540619		249146		1930833		2096425	

## Jakość upraw i młodników

W tabelach poniżej zestawiono jakość upraw i młodników oraz odnowień podokapowych według danych od wykonawcy planu. 92% upraw w całym nadleśnictwie to uprawy o pełnym zadrzewieniu i zgodne ze składem siedliskowym. Upraw niezgodnych ze składem modelowym ani upraw o zadrzewieniu niższym niż 0,7 nie stwierdzono.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrod. (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem		
			zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym						
			przy zadrzewieniu												
			1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5			0,4 i mniej	
1	2	3	powierzchnia - ha										14		
<b>Obręb Spychowo</b>	BŚW	9170	30,86	1,65											32,51
	BMŚW		107,20	25,88				2,12							135,20
	BMW		3,69			1,07	0,93								5,69
	LMŚW			1,69											1,69
	LMW		5,83	0,97											0,97
	OL		8,41	0,89											6,72
	<b>Ogółem</b>			155,99	31,08		1,07	3,05							
<b>Obręb Racibór</b>	BŚW		195,63												195,63
	BMŚW		100,60			4,24								104,84	
	BMW		10,55											10,55	
	LMŚW		1,96				0,31							2,27	
	LMW		2,07			0,85								2,92	
	OL		21,07											21,07	
	<b>Ogółem</b>			331,88			5,09	0,31							337,28

Wyszczególnienie	Typ siedl. Lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrod. (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat										Uprawy przepadłe	Razem
			zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
			przy zadrzewieniu											
			1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej		
powierzchnia - ha														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Obręb Chochót	BŚW		82,11			0,26							82,37	
	BMŚW		64,81			1,86							66,67	
	BMW		6,05	0,42		2,03							8,50	
	LMŚW		1,24			1,26							2,50	
	LMW		15,92	1,27		3,66							20,85	
	LW		4,45	0,75		0,78							5,98	
	OL		15,11										15,11	
	<b>Ogółem</b>		189,69	2,44		9,85								201,98
Nadleśnictwo razem	BŚW	9170	308,60	1,65		0,26							310,51	
	BMŚW		272,61	25,88		6,10	2,12						306,71	
	BMW		20,29	0,42		3,10	0,93						24,74	
	LMŚW		3,20	1,69		1,26	0,31						6,46	
				0,97									0,97	
	LMW		23,82	2,16		4,51							30,49	
	LW		4,45	0,75		0,78							5,98	
	OL		44,59	1,08									44,59	
<b>Ogółem</b>		676,48	34,60		16,01	3,36						730,45		

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

	Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana		
1	2	3	4	5	6	7	8		
OBRĘB SPYCHOWO	Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	9170	DB	5,32	30,0	11		
		BMŚW		SO	43,53	88,9	11		
		BMW		SO	2,56	80,0	22		
		BŚW		SO	56,00	85,3	11		
		LMŚW		DB	5,33	30,0	12		
					5,95	30,0	11		
		LMŚW		SO	13,06	97,3	11		
		LMW		DB	6,54	73,5	12		
		LMW		OL	6,04	90,0	11		
		LMW		SO	3,71	50,0	22		
		LMW		ŚW	5,44	100,0	11		
		LŚW		ŚW	1,28	90,0	12		
		LW		OL	3,75	75,2	21		
		OL		OL	3,01	40,0	11		
				Razem			161,52	79,8	11
	KO		Razem	165,43	37,9	12			
	KDO		Razem	27,18	19,7	11			
OBRĘB RACIBÓR	Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	7,91	30,0	12		
		BMŚW		SO	96,77	90,2	11		
		BMW		DB	5,22	52,2	21		
		BMW		SO	4,95	90,0	11		
		BMW		ŚW	4,97	100,0	12		
		BŚW		SO	40,17	93,9	12		
		LMŚW		DB	9,34	46,0	11		
		LMŚW		OL	2,22	100,0	12		
		LMŚW		SO	11,29	94,5	11		
		LMŚW		ŚW	5,16	97,3	11		
		LMW		OL	2,87	90,0	11		
		LŚW		DB	1,45	30,0	11		
		OL		OL	5,15	70,8	11		
				Razem			197,47	85,3	11
				KO		Razem	291,81	35,1	12
	KDO		Razem	12,22	21,7	12			

	Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7	8
OBRĘB CHOCHÓŁ	Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		SO	19,92	97,4	11
		BMW		BRZ	8,41	90,0	12
		BMW		DB	7,76	47,0	11
		BMW		SO	4,07	93,0	12
		BMW		ŚW	1,94	90,0	22
		BŚW		SO	85,97	92,8	11
		LMŚW		DB	5,32	67,6	11
		LMW		DB	19,49	65,9	11
		LMW		OL	11,51	89,2	11
		LMW		SO	7,27	80,0	22
		LMW		ŚW	5,61	90,0	11
		LW		OL	11,90	90,1	21
		OL		OL	10,29	90,0	11
				Razem			199,46
	KO	Razem			145,51	32,0	12
	KDO	Razem			24,74	19,2	12
NADLEŚNICTWO SPYCHOWO	Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	13,23	30,0	11
		BMŚW		SO	160,22	90,8	11
		BMW		BRZ	8,41	90,0	12
		BMW		DB	12,98	49,1	21
		BMW		SO	11,58	88,9	11
		BMW		ŚW	6,91	97,2	12
		BŚW		SO	182,14	90,7	11
		LMŚW		DB	19,99	47,5	12
				9170	5,95	30,0	11
		LMŚW		OL	2,22	100,0	12
		LMŚW		SO	24,35	96,0	11
		LMŚW		ŚW	5,16	97,3	11
		LMW		DB	26,03	67,8	11
		LMW		OL	20,42	89,5	11
		LMW		SO	10,98	69,9	22
		LMW		ŚW	11,05	94,9	11
		LŚW		DB	1,45	30,0	11
		LŚW		ŚW	1,28	90,0	12
		LW		OL	15,65	86,5	21
		OL		OL	18,45	76,5	11
		Razem			558,45	84,3	11
	KO	Razem			602,75	35,1	12
	KDO	Razem			64,14	19,9	12
OGÓŁEM					1225,34	56,8	12

## Gospodarka w lasach niepaństwowych

Nadleśnictwo w analizowanym okresie prowadziło nadzór nad gospodarką leśną w lasach niepaństwowych na podstawie porozumienia ze Starostą Powiatu Szczycieńskiego z dnia 28.02.2005 r . Powierzchnia lasów niepaństwowych przekazanych w nadzór wynosiła 1425,01ha, z czego urządzona – 1 395,77 ha w tym:

- 1 240,09 ha - objęte inwentaryzacją stanu lasu,
- 155,68 ha - uproszczonymi planami UL.

Poniżej zestawiono zadania wykonane w lasach nadzorowanych w poszczególnych latach.

Rok	Odnowienia i zalesienia	CW [ha]	CP [ha]	TW [ha]	TP [ha]	Zręby [ha]	Pozyskanie drewna ogółem [m <sup>3</sup> ]	w tym: TW [m <sup>3</sup> ]	w tym: TP [m <sup>3</sup> ]	Liczba właścicieli, którzy pozyskiwali drewno	Liczba sporządzonych planów zalesień	Pow. objęta planami zales.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2013	4,25	0	6,56	1,9	28,35	2,13	1519,87	17	804,99	74	1	3,08
2014	3,08	0	16,6	0,5	34,5	0,9	1324,27	3,5	1086,98	74	0	0
2015	0	0	2	2,06	34,98	0	847,16	34	713,78	65	0	0
2016	0,42	0	1,06	14,35	18,27	0	554,53	82,63	370,4	55	0	0
2017	0	0	1,32	4,9	20,04	0,61	628,43	14	377,88	49	0	0
2018	1,38	0	3	9,64	12,49	0,92	727,04	77,42	363,16	54	0	0
2019	0	0	1,54	1,52	12,67	3,76	916,81	6	288,95	56	0	0
2020	0	0	0	2,64	17,31	0,14	903,72	64,39	262,03	47	0	0
2021	2,87	2,03	2,61	3,35	16,27	0,73	534,66	34,6	366,55	46	1	2,39
2022	3	0	0,99	3,66	16,6	2,27	908,14	42	412,48	61	0	0
<b>Razem</b>	<b>15</b>	<b>2,03</b>	<b>35,68</b>	<b>44,52</b>	<b>211,48</b>	<b>11,46</b>	<b>8864,63</b>	<b>375,54</b>	<b>5047,2</b>	<b>581</b>	<b>2</b>	<b>5,47</b>

## Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Nadleśnictwo położone jest w strefie stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny i jest narażone ze strony foliofagów sosny. W latach ubiegłych w drzewostanach sosnowych stwierdzano zagrożenie ze strony brudnicy mniszki w stopniu zagrażającym trwałości lasu. Od 2016 roku liczebność brudnicy mniszki systematycznie wzrastała. W 2019 roku podjęto decyzję o przeprowadzeniu zabiegu ratowniczego na powierzchni 1388,46 ha.

Ponadto w Nadleśnictwie zdarzają się lata wzmożonego występowania pozostałych szkodników liściożernych sosny (strzygonia choinówka w roku 2016 oraz boreczniki sosnowe w roku 2013 i 2016).

Spośród szkodników upraw i młodników największe szkody powodował smolik znaczony. Masowy pojaw tego ryjkowca stwierdzano od 2018 roku. W tymże roku zanotowano też wyjątkowo wysokie szkody od osutki, która osłabiając sadzonki uczyniła je podatnymi na zasiedlenie przez smolika. Największe nasilenie występowania tego owada stwierdzono w właśnie w 2018 roku (pow. zwalczania 100,65 ha). Szkody te były szczególnie widoczne w gęstych uprawach z odnowienia naturalnego. Oprócz tego w około 5 letnich uprawach sosnowych obserwowano zamieranie pędów sosny, najbardziej intensywne w 2019 roku. Z innych chorób grzybowych należy wymienić opieńkową zgniliznę korzeni oraz hubę korzeni, które mają znaczenie gospodarcze.

Spośród szkodników wtórnych największe zagrożenie stanowił kornik drukarz, który przy sprzyjających warunkach pogodowych i obniżeniu poziomu wód gruntowych skutecznie zasiedlał świerki. Ograniczenie populacji kornika drukarza prowadzono głównie przez wyznaczenie i usuwanie drzew trocinkowych, wykładanie drzew pułapkowych i pułapek feromonowych. Surowiec zasiedlony, w przypadku braku zbytu, wywożony był z lasu na składnicę przejściową, położoną w bezpiecznym oddaleniu od d-stanów świerkowych, w leśnictwie Spaliny. Ze względu na duży udział drzewostanów sosnowych i obserwowane zjawisko ich osłabienia na skutek suszy, rozpoczęto obserwację pod kątem zagrożenia ze strony kornika ostrozębnego. Dotychczas nie odnotowano istotnych szkód.

Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2013-2022r.							
Rok	Posusz	Wywroty i złomy [m <sup>3</sup> ]	Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów iglastych [m <sup>3</sup> ]	Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów liściastych [m <sup>3</sup> ]	Razem posusz, wywroty i złomy [m <sup>3</sup> ]	Ogółem pozyskanie drewna [m <sup>3</sup> ]	% udział posuszu i wywrotów, złomów w pozyskaniu ogółem
2013	3962,72	9988,14	12080,11	1870,75	13950,86	107 497	13
2014	4484,21	3380,91	7106,48	758,64	7865,12	118 000	7
2015	4701,76	6087,1	9348,3	1440,56	10788,86	119 500	9
2016	4900,92	7560	10479,77	1981,48	12461,25	120 000	10
2017	4116,62	4203,54	7481,07	839,09	8320,16	118 500	7
2018	4123,06	5425,67	8194,32	1354,41	9548,73	115 700	8
2019	5180,69	2528,59	7332,94	376,34	7709,28	115 757	7
2020	4868,91	4065,32	8088,7	845,53	8934,23	115 771	8
2021	4815,35	18913,74	19545,6	4183,49	23729,09	115 772	20
2022	3935,71	39577,96	40167,75	3345,92	43513,67	115 828	38
<b>Razem</b>	<b>45089,95</b>	<b>101730,97</b>	<b>129825,04</b>	<b>16996,21</b>	<b>146821,25</b>	<b>1162325</b>	<b>13</b>

Świerk, którego udział wg. gatunków panujących wynosi zaledwie ok. 3%, stanowił ponad 52% posuszu, wywrotów i złomów w nadleśnictwie. Faktyczny udział świerka, wg gatunków rzeczywistych, jest dużo wyższy i wynosi około 8%. Jego usuwanie w formie drzew trocinowych było podstawową metodą ograniczania występowania kornika drukarza.

Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów Świerkowych w latach 2013-2022r. [m <sup>3</sup> ]			
Rok	Posusz	Wywroty i złomy	Razem pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów świerkowych
2013	3540,11	4526,14	8066,25
2014	4054,03	1729,38	5783,41
2015	3844,28	2771,51	6615,79
2016	3501,36	3019,89	6521,25
2017	3161,75	1958,36	5120,11
2018	3434,54	1331,96	4766,5
2019	3837,09	1360,4	5197,49
2020	3393,94	1774,48	5168,42
2021	3233,13	6152,18	9385,31
2022	3196,13	14774,36	17970,49
<b>Razem</b>	<b>37479,16</b>	<b>39398,66</b>	<b>76877,82</b>



## Szkody w lasach Nadleśnictwa Spychowo

Szkody abiotyczne w lasach Nadleśnictwa Spychowo są ściśle powiązane ze zmianami i anomaliami pogodowymi oraz klimatycznymi w Polsce. Brak śnieżnych zim, huraganowe wiatry, nierównomierny rozkład opadów, okresowe susze i przymrozki to czynniki, które samodzielnie albo poprzez wpływ na kondycję roślin czy też rozwój patogenów wpływają na stan drzewostanów nadleśnictwa. Wraz ze zmniejszającą się ilością opadów, szczególnie w sezonie wegetacyjnym, drastycznie spadła ilość szkód od bobrów z ok. 10 ha na początku okresu do mniej niż 0,5ha pod koniec, które nie są w stanie bytować w suchych rowach melioracyjnych. Trend ten widać także w ewidencji szkód na skutek podtopień i zalań, które właściwie przestały występować.

Okresowo notowano przypadki wyschnięcia na kilka miesięcy niewielkich cieków na terenie nadleśnictwa (np. rzeka Szkwa w górnym biegu). Występowały także szkody od przymrozków (największe w 2017 roku) oraz od suszy – na uprawach. Spośród czynników klimatycznych największe znaczenie mają huraganowe wiatry. W poprzednim dziesięcioleciu orkan Eunice, spowodował szkody powierzchniowe o rozmiarze 21,63 ha (zręby 14,22 ha; luki 7,41 ha) oraz 36 tys. m<sup>3</sup> drewna.

Istotne są także szkody wyrządzone przez zwierzynę, które zestawiono w tabeli poniżej.

Zestawienie szkód powodowanych przez zwierzynę (ha)			
Rok	Pow. uszkodzeń w ha w poszczególnych przedziałach		
	21-40%	>40 %	razem
2013	60	3,07	63,07
2014	86,89	10,05	96,94
2015	109,1	7,9	117
2016	68,68	19,69	88,37
2017	58,6	15,01	73,61
2018	43,97	10,64	54,61
2019	92,35	6,18	98,53
2020	58,95	15,38	74,33
2021	69,4	15,81	85,21
2022	43,89	2,28	46,17

W minionym okresie w ochronie lasu przed zwierzyną jako podstawowe traktowano metody oparte na naturalnych materiałach (wełna owcza) lub procesach (wyciek żywicy po rysakowaniu). W połowie dziesięciolecia metody te ze względu na konieczność zmianowania sposobów by uniknąć przyzwyczajania się zwierzyny, większą rolę zaczęły odgrywać repelenty, stosowano głównie WAM, gdzie substancją czynną jest piasek kwarcowy. Wzrost ilości domieszek liściastych, a także doprowadzenie populacji jeleniowatych do właściwego zagęszczenia umożliwiły ograniczenie stosowania grodzień i rozgradzanie powierzchni które przestały już być narażone na szkody.

Sposoby zabezpieczania upraw przed zwierzyną przedstawia tabela poniżej.

Metody zabezpieczania sadzonek przed zwierzyną stosowane w Nadleśnictwie Spychowo [ha]								
Rok	Chem.	Paliki	mechaniczne				Razem w roku	Rozgradzanie
			wełna owcza	rysakowanie	drzewa zgrzyzowe	grodzień		
2013	21,5	0,3	154,34	159,75	327,74	47,59	711,22	59,53
2014	5,12	0	183,33	191,71	438,66	27,45	846,27	15,17
2015	40,52	0	187,33	159,68	408,42	45,07	841,02	23,56
2016	69,73	0	186,16	163,11	414,7	59,89	893,59	2,91
2017	56,91	0	176,25	135,85	334,19	99,7	802,9	26,98
2018	125,09	0	76,89	122,66	334,05	39,42	698,11	37,54
2019	126,43	0	71,43	98,39	439,14	19,32	754,71	27,48
2020	132,57	0	78,01	99,25	337,18	17,64	664,65	24,87
2021	155,29	0	45,59	25,99	219,76	16,51	463,14	23,1
2022	222,6	0	33,07	86,29	215,05	11,33	568,34	43,4
<b>Razem w 10-leciu</b>	<b>955,76</b>	<b>0,3</b>	<b>1192,4</b>	<b>1242,68</b>	<b>3468,89</b>	<b>383,92</b>	<b>7243,95</b>	284,54

## Zagrożenie pożarowe

W analizowanym okresie Nadleśnictwo Spychowo było zakwalifikowane do I kategorii zagrożenia pożarowego. Ze względu na warunki klimatyczne udało się zmienić przynależność ze strefy prognostycznej 7B (z punktem głównym w Wielbarku) do 1A z punktem głównym w Pieszku. Umożliwiło to lepsze dostosowanie terminów pełnionych dyżurów ppoż. do faktycznego zagrożenia pożarowego.

W minionym dziesięcioleciu nie występowały pożary zakwalifikowane do grupy dużych, a łączna powierzchnia wszystkich pożarów nie przekroczyła 10ha.

W tabeli poniżej przedstawiono wystąpienia pożarów w poszczególnych latach.

Zestawienie wystąpienia pożarów w latach 2013-2022r.			
lp.	rok wystąpienia pożaru	powierzchnia pożaru w ha	grupa pożaru
1	2013	0,01	ugaszony w zarodku
2		0,09	mały
3		0,01	ugaszony w zarodku
4	2015	0,01	ugaszony w zarodku
5		1,40	średni
6		0,50	mały
7		1,70	średni
8		0,01	ugaszony w zarodku
9	2018	0,09	mały
10		0,30	mały
11	2019	1,95	średni
12		0,17	mały
13		3,00	średni
14		0,04	ugaszony w zarodku
15		0,52	mały
16	2020	0,03	ugaszony w zarodku
17	2022	0,02	ugaszony w zarodku
18		0,02	ugaszony w zarodku
		<b>9,87</b>	<b>łączna pow. pożarów</b>
		<b>0,55</b>	<b>średnia wielkość pożaru</b>

## Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Spychowo wraz z Nadleśnictwem Strzałowo zostało zaliczone do Rejonu Hodowlanego nr 3 „Puszcza Piska”. Rolę koordynatora pełni Nadleśniczy Nadleśnictwa Strzałowo. Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany został zatwierdzony na okres 2017- 2027r. Aktualnie trwają prace nad Uchwaleniem nowego Wieloletniego Planu Hodowlanego na lata 2022-2032r.

Uchwałą Sejmiku Województwa Warmińsko Mazurskiego nr XXII/371/20 z dnia 22 stycznia 2021 r., Nadleśnictwo Spychowo bezpośrednio nadzoruje gospodarkę łowiecką prowadzoną przez 6 kół dzierżawiących 7 obwodów łowieckich. Nadleśnictwo nie prowadzi gospodarki w Ośrodkach Hodowli Zwierzyny. Współpraca z dzierżawcami układa się bardzo dobrze. Koła łowieckie prowadzą gospodarkę łowiecką na wysokim poziomie angażując się we wszystkie działania inicjowane przez Nadleśnictwo.

### Wykaz obwodów łowieckich dzierżawionych i nadzorowanych przez Nadleśnictwo Spychowo

Lp	Nr obwodu	Powierzchnia ogólna obwodu (ha)	Powierzchnia leśna obwodu (ha)	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu	Wydzierżawiający	Aktualny dzierżawca
1	260	6594,25	5561,42	leśny	bardzo dobra	Dyrektor RDLP Olsztyn	"Hubertus" Olsztyn
2	261	6126,15	4610,18	leśny	bardzo dobra	Dyrektor RDLP Olsztyn	"Akteon" Warszawa
3	262	5179,43	2999,99	leśny	bardzo dobra	Dyrektor RDLP Olsztyn	"Rogacz" Świętajno
4	290	7544,51	3507,47	leśny	średnia	Dyrektor RDLP Olsztyn	"Złot Las" Faryny
5	291	6134,74	2803,32	leśny	bardzo dobra	Dyrektor RDLP Olsztyn	"Rogacz" Świętajno
6	313	6795,99	1959,88	polny	średnia	Starosta Szczycieński	"Żbik" Szczytno
7	314	6042,54	2460,31	polny	dobra	Starosta Szczycieński	"Żbik" Warszawa
Ogółem Nadleśnictwo Spychowo		44417,61	23902,57				

Nadleśnictwo w minionym dziesięcioleciu szczególną uwagę przywiązywało do dokładnego rozpoznania stanu liczebnego zwierzyny grubej. Stosowano różne metody inwentaryzacji od pędeń próbnych, obserwacji całorocznych, liczenia na transektach, po

autorskie metody inwentaryzacji zwierzyny grubej prof. dr hab. Bogusława Bobka. Wyniki inwentaryzacji były corocznie szczegółowo analizowane w ramach rejonu hodowlanego. Stany poszczególnych gatunków zwierzyny w minionym dziesięcioleciu przedstawiają wzrost populacji łosia, nieznacznie malejące stany sarny oraz stabilną populację jelenia.

Stany łownej zwierzyny grubej w Nadleśnictwie Spychowo w poszczególnych latach obowiązywania PUL 2013-2022						
Stan na 10.03	Łosie	Jelenie	Jeleni na 1000 ha pow. leśnej	Sarny	Saren na 100 ha pow. obwodu	Dziki
2013	38	680	29,5	1840	7,7	330
2014	58	700	30,4	1617	6,7	335
2015	108	730	31,7	1830	7,6	190
2016	121	700	30,4	1760	7,3	121
2017	140	684	29,7	1732	7,2	115
2018	160	691	30,0	1712	7,1	49
2019	163	684	29,7	1724	7,2	41
2020	171	680	29,5	1720	7,2	47
2021	189	681	29,5	1668	6,9	41
2022	189	674	29,2	1558	6,5	40
Stany docelowe wg WŁPH	116	650	28,2	1800	7,5	44

Analizując inwentaryzację, w odniesieniu do łosi (objętych moratorium), zwiększająca się liczebność powoduje zauważalne szkody w lesie. Nadleśnictwo nie jest w stanie regulować jego liczebności. Liczebność jeleni jest natomiast na optymalnym poziomie w stosunku do założeń WŁPH. Dobór wskaźników pozyskania zwierzyny płowej (jeleni i saren) zapewnia utrzymanie poziomu szkód wyrządzanych w uprawach i młodnikach na stałym, gospodarczo znośnym poziomie.

Ze względu na występowanie wilka i rysia oraz prowadzony długofalowy program reintrodukcji rysia, Nadleśnictwo ostrożnie gospodarowało populacją zwierzyny płowej, uwzględniając potrzeby dużych drapieżników.

Pozyskanie zwierzyny w Nadleśnictwie Spychowo w poszczególnych latach obowiązywania PUL 2013-2022 [szt.]				
Rok	Jelenie	Sarny	Dziki	Lisy
2013	96	227	115	256
2014	133	242	173	218
2015	188	275	204	215
2016	155	245	186	249
2017	167	253	178	243
2018	185	253	157	263
2019	236	255	149	247
2020	187	260	155	267
2021	181	251	215	252
2022	204	236	89	285

Analizując stany zwierzyny oraz pozyskanie można zauważyć, że populacja jelenia jest stabilna. Populacja sarny ma malejącą tendencję, a w planowaniu wielkości pozyskania należy wziąć pod uwagę presję ze strony drapieżników. Ma na to wpływ wzmocnienie populacji wilka na terenie Puszczy Piskiej. Populacja dzików została radykalnie ograniczona jako jedyna metoda walki z afrykańskim pomorem świń. W związku z realizacją projektu „Czynna ochrona cietrzewia na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych w Polsce”, wzmożony został odstrzał drapieżników w celu przygotowania biotopów do reintrodukcji cietrzewi.

Odstrzał drapieżników w ramach projektu "Czynna ochrona cietrzewia na gruntach w zarządzie LP w Polsce" w okresie 12.2021-12.2022 na obwodach sąsiadujących z ostoją							
Nazwa Kł.	nr obwodu łowieckiego	lis	jenot	norka	borsuk	kuna	tchórz
„Hubertus” Olsztyn	260	28	2	0	8	4	0
„Rogacz” Świętajno	262	89	33	0	11	8	0
„Złot Las” Faryny	290	81	9	0	2	3	1
<b>łącznie</b>	<b>279</b>	<b>198</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>1</b>

W Nadleśnictwie Spychowo prowadzony jest całoroczny monitoring występowania dużych drapieżników (wilka i rysia). W ramach monitoringu zbierane są przez pracowników Służby Leśnej ślady obecności ww. gatunków (m.in. tropy, znalezione ofiary, odchody, ślady znakowania, nory) oraz przekazywane do biura nadleśnictwa do zintegrowanej bazy danych w technologii GIS. W nadleśnictwie przeprowadzane były również skoordynowane

wielkoobszarowe tropienia zimowe wilków i rysi prowadzone przez leśników w rejonie inwentaryzacyjnym Puszczy Piskiej i Lasów Napiwodzko-Ramuckich. Na obszarze Nadleśnictwa Spychowo występują średnio 3 watahy wilków oraz 1 ryś. Populacja jest stabilna a liczbę wilków szacuje się na ok. 15-20 osobników. Zagęszczenie wilka na terenie Puszczy Piskiej szacuje się na 2,4 osobniki na 100km<sup>2</sup>.

## Ochrona przyrody

### Zmiany w obiektach chronionych

W minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Spychowo utworzono z inicjatywy przedstawiciela Komitetu Ochrony Orłów dwie nowe strefy ochrony ptaków:

1. W leśnictwie Brzozówka - Decyzja RDOŚ w Olsztynie z dnia 26.02.2020r. (dla ochrony orlika krzykliwego).
2. W leśnictwie Pupy - Decyzja RDOŚ w Olsztynie z dnia 29.04.2022r. (dla ochrony bielika).

Nadleśnictwo wystąpiło z wnioskiem (data 20.09.2022 r.) o zmianę granic Użytku ekologicznego „Kosaciec”, w związku z rozbieżnością w zakresie granic użytku a faktycznym występowaniem roślin cennych i chronionych w terenie. Dokumentację do zmian przygotował na zlecenie nadleśnictwa botanik – dr. inż. Włodzimierz Pisarek.

W roku 2022 Nadleśnictwo wystąpiło z wnioskami o uznanie za pomniki kolejnych drzew lub ich skupisk:

- sosna „Masztowa” w Leśnictwie Pupy – zgłoszona ze względu na wiek i wymiary, głównie wysokość sięgającą niemal 40 m, oraz na znaczenie krajobrazowe i przyrodnicze;
- „Magiczne Lipy” w Leśnictwie Pieck – zgłoszone ze względu na pokrój - sześć drzew w niewielkiej odległości, posiadające wiele pni, a korony tworzą jeden parasol o średnicy ok. 43m;
- dąb „Krzysztof” w Leśnictwie Kokoszka – zgłoszony ze względu na wiek oraz wymiary;
- grupa dębów „Siostry” w Leśnictwie Klon – zgłoszone ze względu na wiek, wymiary oraz znaczenie kulturowe, historyczne, krajobrazowe i przyrodnicze (dawna gajówka, obokmogiła).

### Realizacja programu ochrony przyrody

Program ochrony przyrody, stanowiący aneks do PUL dla Nadleśnictwa Spychowo na lata 2013-2022, nie zawierał szczegółowych zadań wykraczających poza ramy standardowych rozwiązań wielofunkcyjnej gospodarki leśnej czy zapisy planów ochrony poszczególnych obiektów chronionych. Program ten zakładał ochronę różnorodności biologicznej oraz techniczne i gospodarcze działania proekologiczne wynikające z zapisów Instrukcji Ochrony Lasu, Zasad Hodowli Lasu czy wymagań FSC i PEFC. Poniżej zestawiono w formie tabelarycznej zadania wynikające z planów ochrony obiektów chronionych oraz inne, ponadstandardowe przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody, prowadzone w Nadleśnictwie Spychowo.



Lp.	Forma ochrony	Zadania ochronne wynikające z planu ochrony lub innego dokumentu	Realizacja zadań	Uwagi
1	Rezerwat przyrody Pupy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- usuwanie poza teren rezerwatu indywidualnie wybranych drzew zasiedlonych przez kornika drukarza lubzagrożających bezpieczeństwu publicznemu</li> <li>- ścinanie drzew niebezpiecznych lub ich przecinanie</li> <li>- wywieszanie pułapek feromonowych</li> <li>- wspomaganie naturalnych procesów ekologicznych, kształtowaniu i regeneracji leśnych zbiorowisk roślinnych (trzębicie przekształcenie i fluktuacyjne)</li> <li>- usuwanie lub hamowanie wzrostu zbędnych domieszek</li> <li>- przerzedzenie przegęszczonych partii samosiewu, usuwanie drzewek chorych i obumierających, łagodzenie różnic wysokości drzewek na styku granic lub kępodnowienia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonano zabiegi ochronne o charakterze cięć pielęgnacyjnych (CP, TPP, TPN) na pow. 37,30 ha.</li> <li>- usunięto 470 m3 zasiedlonych świerków</li> </ul>	Plan ochrony wyekspirował 31.12.2018r.; Zarz. 16 Dyrektora RDOŚ w Olsztynie z dnia 31.03.2022r. ustanowiono zadania ochronne
2	Mazurski Park Krajobrazowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych</li> <li>- wspieranie sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia</li> <li>- prowadzenie gospodarki leśnej zgodnej z PUL, ZHL i IOL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- w pierwszej kolejności promowano odnowienie naturalne, w odnowieniach sztucznych stosowano zróżnicowany skład gatunkowy upraw odpowiednio dostosowany do siedliska i mikrosiedlisk</li> <li>- pozostawiano drzewa dziuplaste, zamierające i martwe do ich naturalnego rozkładu</li> <li>- chroniono stanowiska rzadkich i zagrożonych gatunków roślin oraz zwierząt</li> </ul>	Plan ochrony MPK na lata 2013-2032
3	Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny MPK Kierwik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych</li> <li>- wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia</li> <li>- zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych;</li> <li>- pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;</li> <li>- zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych</li> <li>- stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia</li> <li>- zwalczanie szkodników owadzych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promowano odnowienie naturalne, w odnowieniach sztucznych stosowano zróżnicowany skład gatunkowy upraw odpowiednio dostosowany do siedliska i mikrosiedlisk</li> <li>- pozostawiano drzewa dziuplaste, zamierające i martwe do ich naturalnego rozkładu</li> <li>- chroniono stanowiska rzadkich i zagrożonych gatunków roślin oraz zwierząt</li> </ul>	<b>Brak ograniczeń i zadań ochronnych wykraczających poza działania gospodarki leśnej przypisanych PG LP w akcie powołującym. Realizowano zadania wg postanowień pul i strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.</b>
4	Spychowski Obszar Chronionego Krajobrazu			

53

5	Natura 2000 PLB 280008 Puszcza Piska	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrona populacji dziko występujących ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi</li> <li>- przywracanie zniszczonych biotopów oraz tworzenie biotopów</li> </ul>	-zadania ochronne ujęte w PZO dla obszarów Natura 2000 znajdujących się w zasięgu terytorialnym są realizowane zgodnie z ich zapisami	<b>Brak ograniczeń i zadań ochronnych wykraczających poza działania gospodarki leśnej przypisanych PG LP w akcie powołującym. Realizowano zadania wg postanowień pul i strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.</b>
6	Natura 2000 PLH 280048 Ostoja Piska	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie użytkowania drzewostanów nad wodami i wokół torfowisk</li> <li>- wprowadzania gatunków drzew i krzewów zgodnych z naturalnym zasięgiem i siedliskiem</li> <li>- redukcja gatunków drzew i krzewów poza ich naturalnym zasięgiem</li> <li>- pozostawianie dorodnych drzew do naturalnego rozpadu</li> <li>- pozostawianie kęp do naturalnego rozpadu</li> <li>- pozostawianie martwego drewna oraz drzew dziuplastych</li> <li>- ochrona siedlisk wodno-blotnych gatunków zwierząt</li> <li>- ochrona najstarszych dębów jako potencjalnych siedlisk chrząszczy ksylobiontycznych</li> </ul>	-zadania ochronne ujęte w PZO dla obszarów Natura 2000 znajdujących się w zasięgu terytorialnym są realizowane zgodnie z ich zapisami	
7	Użytek ekologiczny "Biele"	zabrania się niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obszaru, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby, dokonywania zmian stosunków wodnych, przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, wylewania gnojowicy, zmiana sposobu użytkowania ziemi, wydobywania torfu i skał, umyślnego zabijania zwierząt nie dot. gospodarki łowieckiej, zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarze użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- coroczne koszenie w okresach sierpień – wrzesień</li> <li>- usuwanie nalotów drzew i krzewów</li> <li>- usuwanie</li> <li>- wykonano waloryzując florystyczno-fitosocjologiczną</li> </ul>	
8	Użytek ekologiczny "Kosaciec"			<b>Brak ograniczeń i zadań ochronnych wykraczających poza działania gospodarki leśnej przypisanych PG LP w akcie powołującym.</b>
9	Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy "Żyzdrój"	zabrania się niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obszaru, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby, dokonywania zmian stosunków wodnych, przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, wylewania gnojowicy, zmiana sposobu użytkowania ziemi, wydobywania torfu i skał, umyślnego zabijania zwierząt nie dot. gospodarki łowieckiej, umieszczania tablic reklamowych		
10	Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy "Rzeka Babant i Jez. Białe"			

54

11	Ochrona strefowa ptaków	W strefie całorocznej w okresie całego roku, zaś w strefie okresowej w okresowym terminie ochronnym (1 marca-31 sierpnia) obowiązują zakazy zawarte w art 60 ust. 6 ustawy o ochronie przyrody.	- cięć w strefie ochrony całorocznej nie wykonywano i nie wnioskowano o zgody - prace w strefie ochrony okresowej wykonywano zgodnie z dopuszczalnymi terminami	
12	Pomniki przyrody	Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.	- prowadzono stały monitoring	

Ochrona przyrody prowadzona w ramach zrównoważonej gospodarki leśnej.

Nadleśnictwo Spychowo realizowało zadania w następującym zakresie:

- promowano odnowienie naturalne, w odnowieniach sztucznych stosowano zróżnicowany skład gatunkowy upraw odpowiednio dostosowany do siedliska i mikrosiedlisk,
- pozostawiano drzewa dziuplaste, zamierające i martwe do ich naturalnegorozkładu,
- na powierzchniach zrębów pozostawiano biogrupy (kępy starodrzewu) do naturalnego rozkładu,
- chroniono stanowiska rzadkich i zagrożonych gatunków roślin oraz zwierząt,
- indywidualizowano zasady postępowania gospodarczego ze szczególnym uwzględnieniem istniejących warunków przyrodniczo-siedliskowych;
- kształtowano strefy ekotonowe pomiędzy ekosystemem leśnym a innymiekosystemami.

Nadleśnictwo prowadzi stały monitoring form ochrony przyrody tj. pomników przyrody, rezerwatów, obszarów Natura 2000, stanowisk gatunków chronionych roślin i zwierząt.

#### Obszary Natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się dwa obszary Natury 2000. Pierwszy z nich, PLB 280008 Puszcza Piska ma na celu ochronę populacji dziko żyjących ptaków. Nie ustanowiono dla niego do tej pory Planu Zadań Ochronnych. Drugi obszar Natura 2000 PLH 280048 Ostoja Piska, posiada Plan Zadań Ochronnych uchwalony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 16.04.2020r. Przedstawiciele Nadleśnictwa brali czynny udział w pracy zespołu lokalnej współpracy zawiązanego dla jego opracowania i zgłaszało liczne uwagi zarówno do zapisów, jak i granic obszaru. Nadleśnictwo Spychowo, a także inne jednostki zgłosiły zastrzeżenia do diagnozy siedliskowej zawartej w tym dokumencie, dotyczącej głównie siedliska grądu 9170 na terenie Nadleśnictwa Spychowo. Obecnie trwają prace nad zmianą PZO, RDOŚ w Olsztynie zleciło także weryfikację niektórych siedlisk.

#### Ekosystemy otwarte

Bardzo istotnym elementem bioróżnorodności na terenie Puszczy Piskiej są śródleśne polany, bagna i torfowiska. Niestety, ekosystemy te na skutek zmian gospodarczo-społecznych (zaniechanie ekstensywnego, tradycyjnego sposobu użytkowania) jak i stosunków wodnych podlegają bardzo dynamicznym zmianom sukcesyjnym, przeważnie w kierunku zbiorowisk leśnych. Nadleśnictwo prowadzi szereg działań mających na celu utrzymanie tych obiektów. Śródleśne łąki są wydzierzawiane, a te nieatrakcyjne dla rolnictwa zostały zagospodarowane przez nadleśnictwo, dzięki środkom z PROW (pakiety przyrodnicze). W ten sposób przywrócono do jednokośnego użytkowania wraz ze zbiorem biomasy Uroczysko Biele, które docelowo ma stanowić biotop dla cietrzewia, a także inne ciekawe objekty. Zadania te realizowano w ramach PROW 2007-13, a następnie w kolejnej edycji na lata 2014-2022, jako tzw. pakiety ornitologiczne, których celem jest ochrona łąk wilgotnych oraz miejsc bytowania kszczyka i czajki. Program obejmował 75 ha a na 80% powierzchni zakładał pokos wraz z wywiezieniem biomasy na Uroczysku Biele. Aktualnie realizowany jest program PROW na lata 2022-2027, który zakłada również ochronę łąk

wilgotnych oraz miejsc bytowania kszyka, czajki, krwawodzioba. Termin koszenia wraz z wywozem biomasy w programie rolno-środowiskowym ustalona na 15.06 do 31.10. , który łącznie obejmuje blisko 76 ha, tj. praktycznie całe Uroczysko Biele. W 2022 roku powierzchnia koszenia łąk gospodarowanych przez Nadleśnictwo Spychowo i zgłoszonych do dopłat wyniosła już 130,37 ha.

W 2014 r. dr Włodzimierz Pisarek wykonał waloryzację florystyczno-fitosocjologiczną użytku ekologicznego „Biele” i terenów przyległych wraz z propozycją powiększenia jego granic. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji, zarejestrowano na omawianym obszarze występowanie 197 gatunków roślin. Zinventaryzowane zostały również występujące na tym terenie zbiorowiska roślinne. W opracowaniu umieszczone zostało podsumowanie prac wykonanych na Bielach. Prowadzone od 2010 r. koszenia pozwoliły na odtworzenie i utrzymanie fitocenozy łąkowych. Pozytywny aspekt tych działań to głównie stworzenie biotopu dla zwierząt związanych z siedliskami łąkowymi, bazy żerowiskowej dla zwierzyny ptasiej oraz utrzymanie wysokich walorów krajobrazowych. Działania te w mniejszym stopniu miały wpływ na szatę roślinną. Niestety, teren ten uległ w przeszłości silnej degradacji w wyniku długoletniego odwodnienia, co spowodowało silną mineralizację występującego tu podłoża torfowego. Powstała tu gruba warstwa murszu uniemożliwiająca, nawet przy optymalnym uwilgotnieniu, wykształcenie się fitocenozy łąkowych z typowym składem florystycznym i dużą różnorodnością gatunkową. (W. Pisarek, 2014r.).

Prowadzono także na niewielkich powierzchniach usuwanie sukcesji drzew i krzewów z ekosystemów mokradłowych, na uroczysku Żurawina oraz północnym brzegu jeziora Nożyce.

#### Opracowania badawcze

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie na zlecenie nadleśnictwa wykonało „**Inwentaryzację zasobów martwego drewna na powierzchniach referencyjnych**”. Tabele miąższości grubizny martwego drewna opracowano dla obrębów leśnych i nadleśnictwa. Inwentaryzację wykonano na powierzchni 191,02 ha, średnia miąższość grubizny martwego drewna wyniosła 15,62 m<sup>3</sup>/ha.

W 2017 roku Nadleśnictwo zleciło wykonanie **Inwentaryzacji grzybów wielkoowocnikowych na wybranych powierzchniach Nadleśnictwa Spychowo**. Prace wykonywane były w okresie wrzesień-październik, na powierzchniach reprezentatywnych ze szczególnym uwzględnieniem ekosystemów referencyjnych z dużym udziałem martwego drewna oraz drzewostanów starszych niż 200 lat. Wśród zidentyfikowanych grzybów znajdują się trzy gatunki objęte ochroną częściową (buławka spłaszczona, buławka pałeczkowata, żagwica listkowata) w myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408) oraz osiemnaście gatunków zamieszczonych na „Czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych w Polsce”.

Wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej znacznie wzbogacają wiedzę o różnorodności biologicznej zarządzanego obszaru oraz pozwalają uzupełnić wykazy grzybów chronionych i rzadkich w Programie Ochrony Przyrody.

#### Rezerwat przyrody „Pupy”

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych starodrzewia z udziałem świerka, sosny i dębu oraz buka. Rezerwat obejmuje swoim terenem drzewostany z odnowienia naturalnego na dawnych pastwiskach osady Szklarnia, z ostańcami dębowymi, a także tzw. pow. Mortzfelda znane z Wielkopolski odnowienia dębu na kolistych gniazdach z „obwódka” z buka. Rezerwat powołano decyzją , powołanego przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 25.01.1995 r. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie. Obecnie wygaś Plan ochrony Rezerwatu a Zarządzeniem nr 16 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie, na wniosek Nadleśniczego Nadleśnictwa Spychowo, w dniu 31 marca 2022r. ustanowił na 5 lat zadania ochronne obejmujące identyfikację i ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń oraz sposoby eliminacji lub ograniczenia skutków. Szczegółowo opisano również zakres ochrony czynnej. Głównym zagrożeniem jest wydzielenie się świerków spowodowane wzmożonym rozwojem kambiofagów, głównie kornika drukarza.

W latach 2013-2022 wykonano w granicach rezerwatu prawi 33 ha cięć przedrębnych oraz prawie 4,5ha. czyszczeń późnych.

W 2022 roku Zarządzeniem nr 30 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie wyznaczono szlak do ruchu pieszego na obszarze rezerwatu

#### Realizacja projektów pro środowiskowych

##### **2018r.- Powstanie Ośrodka Hodowli Cietrzewia w Nadleśnictwie Spychowo**

Na mocy Decyzji nr 16 z dnia 10.01.2017 r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie realizacji projektu rozwojowego LP pt.: „Czynna ochrona cietrzewia na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych w Polsce” w Nadleśnictwie Spychowo w 2018r. powstał ośrodek hodowli cietrzewia. Głównym celem projektu jest zachowanie lub odtworzenie populacji gatunku w rejonach jego niegdyś występowania, a większość ptaków reintrodukowanych na terenie kraju pochodzi właśnie ze Spychowa.

Ośrodek ma na celu hodowlę cietrzewi, które następnie są wsiedlane do środowiska naturalnego. Stado zarodowe składa się aktualnie z 6 kogutów oraz 22 kur. Od początku działalności OHC Strużki wyhodowano 417szt. cietrzewi z czego do wsiedleń przekazano łącznie 374szt. W 2022r. liczba złożonych jaj wynosiła 263 szt., z których wykluło się 186 piskląt z czego udało się wyhodować 141 młodych. Ostatecznie do wsiedleń przekazano: Nadleśnictwu Jedwabno-69 szt., Nadleśnictwu Ruszów - 41 szt., Nadleśnictwu Szczytno - 27szt.

Rok	Liczba odchowanych cietrzewi [szt.]	Młode cietrzewie pozostawione do dalszej hodowli [szt.]	Młode osobniki przekazane do reintrodukcji [szt.]
2017	16	16	
2018	4	4	
2019	23	9	12 N.Ruszków 6 N.Jedwabno
2020	96	9	51 N.Ruszków 38N.Jedwabno
2021	137	7	31 N.Ruszków 70N.Jedwabno 29 N.Szczytno
2022	141	3	41 N.Ruszków 69N.Jedwabno 27 N.Szczytno
<b>R-m:</b>	<b>417</b>		<b>374</b>



#### 2017r.- Projekt ochrony zbiorowisk grądowych

W latach 2017-2021 realizowano projekt „Ochrona zbiorowisk grądowych na terenie obszaru ochrony siedlisk Ostoja Piska poprzez ograniczenie występowania czeremchy amerykańskiej”, współfinansowanego ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Negatywne zjawiska dotyczące obcych gatunków inwazyjnych i ich wpływu na środowisko dotyczą także obszaru Natura 2000 PLH 280048 Ostoja Piska, który na powierzchni ponad 3600 ha pokrywa się z gruntami Nadleśnictwa Spychowo, i występujących na jego terenie siedlisk grądowych 9170. W planie zadań ochronnych dla tego obszaru zapisano konieczność aktywnego usuwania gatunków obcych oraz zakaz wprowadzania innych niż rodzime gatunków drzew i krzewów. Konieczne stało się ograniczenie występowania czeremchy amerykańskiej oraz wypracowanie rozwiązań mogących skutecznie eliminować ten gatunek ze środowiska. Zwalczanie jej na tak dużym obszarze wykracza poza standardowe działania prowadzone w ramach gospodarki leśnej. Odpowiedzią na ten postulat stał się projekt „Ochrona zbiorowisk grądowych na terenie obszaru ochrony siedlisk Ostoja Piska poprzez ograniczenie występowania czeremchy amerykańskiej” opracowany przez Nadleśnictwo Spychowo i dofinansowany ze środków Funduszu Spójności Unii Europejskiej, Program operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Przedsięwzięcie zaplanowane przez nadleśnictwo wpisało się w Priorytet II tego programu (Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu), Działanie 2.4 Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna.

Tabela 23 - Podstawowe dane i finansowanie projektu

Beneficjent	Nadleśnictwo Spychowo
Budżet projektu	1 770 127 zł
Źródła finansowania	15% środki własne, 85% dofinansowanie
Dofinansowanie	Unia Europejska, Fundusz Spójności. Fundusze Europejskie, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
Wartość dofinansowania	1 504 607 zł
Powierzchnia ograniczania czeremchy amerykańskiej	255 ha
Powierzchnia nasadzeń / liczba sadzonek grabu i lipy	164 ha / 329 000 szt.

#### 2020r.- Projekt ochrony rybołowa

Nadleśnictwo Spychowo w 2020 roku zaangażowało się w projekt: „Ochrona rybołowa *Pandion Haliaetus* na wybranych obszarach SPA Natura 2000 w Polsce” realizowanego z Programu LIFE. W lutym 2020r. zamontowane zostały 4 platformy lęgowe: w leśnictwie Pupy – 2 szt., oraz w po jednej w leśnictwie Kolonia i Powałczyn. W tym samym roku zamontowano dwie zapory drogowe, a także dwie tablice informacyjne o projekcie.

## Infrastruktura i inwestycje

W minionym dziesięcioleciu (2013-2022) w Nadleśnictwie Spychowo zrealizowano szereg działań inwestycyjnych. Na terenie siedziby nadleśnictwa wymieniono ogrodzenie posesji, wykonano instalację c.o. w budynku Muzeum Leśnego, przebudowano drogę dojazdową oraz utwardzono plac przy nadleśnictwie. Ponadto wykonano remont schodów zewnętrznych budynku biurowego oraz inne prace wewnątrz budynku. Całą posesję biura wyposażono w system monitoringu wizyjnego. Dodatkowo zlecono prace remontowe pokoi gościnnych nadleśnictwa oraz montaż instalacji fotowoltaicznej. Łączny koszt ww. inwestycji wyniósł 557 109,36 zł.

W leśniczówkach Nadleśnictwa Spychowo w minionym okresie budowano zbiorniki na ścieki, ogrodzenia, utwardzono powierzchnie posesji wraz z budową miejsc postojowych i chodników, tworzone przyłącza wodociągowe i studnie głębinowe, modernizowano pomieszczenia kotłowni, przebudowywano zarówno budynki gospodarcze, jak i samych leśniczówek, w tym remonty schodów zewnętrznych, układu kominowego czy części mieszkalnych oraz służbowych (łączny koszt 1 571 920,56 zł). Z kolei szkółkę leśną Piasutno zaopatrzone w nowe ogrodzenie oraz dodatkowy, niezbędny do pracy sprzęt w postaci opryskiwacza OS-1 oraz rozsiewacza substratu (łączny koszt 367 048,73 zł).

Inwestowano również w budowę i przebudowę dróg i dojazdów przeciwpożarowych oraz budowę mijanek już istniejących dróg ppoż (łączny koszt 2 489 932,43 zł). Ponadto w ramach ochrony przeciwpożarowej lasu wyremontowano dostrzegalnię pożarową w miejscowości Klon wraz z zakupem specjalistycznego sprzętu do lokalizacji pożarów (koszt 69 226,65 zł).

Ważną inwestycją była budowa na terenie nadleśnictwa Ośrodka Hodowli Cietrzewia wraz z wolerami hodowlanymi i wybiegami dla ptaków. Przy ośrodku wybudowano ponadto budynek i wiatę magazynową oraz wyposażono ośrodek w niezbędny do funkcjonowania sprzęt (ciągnik z przyczepą, kosiarka bijakowa), instalację fotowoltaiczną oraz system monitoringu CCTV. Łączny koszt ww. inwestycji to 1 488 547,67 zł.

W ramach działalności edukacyjnej nadleśnictwa, w tym organizacji i promocji wydarzeń zarówno lokalnych, jak i regionalnych oraz krajowych wyremontowano dach



budynku Muzeum Leśnego, wybudowano wiatę edukacyjną „Gawra” oraz wiatę na szlaku turystycznym. Ponadto zakupiono przyczepę chłodnią oraz drona do celów dokumentacji wydarzeń edukacyjno-promocyjnych. łączny koszt ww. inwestycji 416 162,10 zł.

W ramach działań z zakresu hodowli lasu zakupiono brony talerzowe Nizińskiego oraz brony BPU-H o łącznej wartości 69 100 zł.

W ostatnim dziesięcioleciu dokonano również zakupu samochodów osobowych i terenowych na potrzeby Służby Leśnej i Straży Leśnej, w tym typu bus oraz samochodu elektrycznego (łączny koszt 1 171 284,76 zł).

## Edukacja społeczeństwa i turystyka

Edukacja leśna w Nadleśnictwie Spychowo prowadzona jest na podstawie Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 57 z dnia 09.05.2003r. Wraz z powstaniem LKP Lasy Mazurskie edukacja leśna stała się jednym z priorytetowych działań nadleśnictwa.

Do końca 2022r. obowiązywał „Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Spychowo na lata 2013-2022”. Obecnie trwają prace nad opracowaniem dziesięcioletniego planu edukacji na lata 2023-32. Dodatkowo corocznie powstaje plan działalności edukacyjnej na rok następny, który określa zakres planowanych działań czy inwestycji dotyczących edukacji.

Główne obiekty służące obecnie edukacji leśnej i turystyce to:

- Leśny Ośrodek Edukacji Ekologicznej;
- Muzeum Leśne;
- Stodoła Chochół;
- 3 ścieżki edukacyjne: „jezioro Ciche”, Rezerwat Pupy” oraz utworzona w 2017 roku trasa „Szlak fortyfikacji Szczycieńskiej Pozycji Leśnej”;
- szlaki rowerowe - 3 pętle: czerwona, niebieska i zielona
- wiaty edukacyjne: „Eko-Oczko” nad Jeziorem Cichym; na polanie Gawra, wiatka Kł Rogacz
- pole biwakowe nad Jeziorem Nożyce oraz dwa obozowiska harcerskie

Podsumowując ubiegłe dziesięciolecie warto wspomnieć o dokonaniach tego okresu:

- W 2013 r. zakończono modernizację Leśnego Ośrodka Edukacji Ekologicznej. Posiada on obecnie dużą 100-osobową salę wykładową, która służy jako miejsce konferencji, spotkań, spektakli a nawet koncertów. Dzięki temu Ośrodek edukacji stał się swoistym ośrodkiem kultury w Spychowie.
- W 2016 roku zaadoptowano na cele edukacyjne „Stodołę Chochół”. Jest to miejsce, gdzie corocznie odbywa się od kilku do kilkudziesięciu spektakli teatralnych dla ponad 100 osobowej widowni. Stodoła jest również wielką pracownią artystyczną goszczącą Leśne Plenery Malarskie oraz inne warsztaty plastyczne min „Wiórostwoy”

- W 2020 roku wydano monografię pt.: „Las, ludzie, historia” opowiadającą o historii oraz czasach współczesnych Nadleśnictwa Spychowo. Książka jest zbiorem wywiadów i osobistych relacji byłych i obecnych pracowników nadleśnictwa, przyjaciół i ludzi związanych ze Spychowem. Jest napisana przystępnym językiem oraz zawiera bogaty materiał fotograficzny.
- W 2016 roku utworzono ścieżkę historyczno-edukacyjną „Szlak Fortyfikacji Szczygieńskiej Pozycji Leśnej” rewitalizując uprzednio obiekty militarne znajdujące się na trasie.
- Zoptymalizowano ofertę tras pieszych i rowerowych m. in. przez likwidację mało uczęszczanych ścieżek edukacyjnych „Klon” i „Jezioro Marksoby”. Zmieniono przebieg szlaku rowerowego „Szlak Ostatniego Niedźwiedzia” dostosowując go do zamkniętych szlabanów kolejowych. Na bieżąco odnawiano oznakowanie istniejących szlaków utworzonych przez nadleśnictwo oraz uzyskano decyzję na udostępnienie ścieżki w rezerwacie „Pupy” po wyekspirowaniu jego planu ochrony.

Mimo rozwiniętej bazy edukacyjnej zgodnie z najnowszymi trendami największy nacisk kładzie się obecnie na warsztaty i zajęcia odbywające się bezpośrednio w terenie leśnym bez żadnej dodatkowej infrastruktury. Do zajęć coraz częściej wprowadzane są elementy bezpiecznego biwakowania i przetrwania w środowisku leśnym (bushcraftu i survivalu).

Głównymi odbiorcami edukacji leśnej są dzieci i młodzież szkół podstawowych. Od kilkunastu lat duży nacisk kładzie się na dotarcie z treściami edukacyjnymi do wielu grup odbiorców – w szczególności dorosłych. Z tego powodu w Nadleśnictwie Spychowo realizuje się wiele wydarzeń które niosą ze sobą nie tylko treści edukacyjne ale również kulturowe, historyczne czy sportowe. Wiele z takich wydarzeń podczas minionego dziesięciolecia na stałe wpisało się w kalendarz imprez:

- „Święto Drwala” Organizacja imprezy cyklicznej promującej BHP, której główną częścią są zawody drwali o złotą siekierę Nadleśniczego Nadleśnictwa Spychowo.
- „Puchar Puszczy Piskiej” organizacja zawodów w biegach na orientację wraz z Zespołem Szkół w Rucianem-Nidzie oraz sąsiednimi Nadleśnictwami na terenie LKP Lasy Mazurskie.
- „Dycha Juranda” oraz „Półmaraton Ostatniego Niedźwiedzia” organizacja biegów

przełajowych

- "Święto Mazurskiej Dłubanki" Organizacja warsztatów historyczno-ekologicznych polegających na wyłobieniu łodzi - dłubanek z pni drzew oraz „Warsztatów rwanego drewna” polegających na wykonaniu desek metodą rozłupywania kłód drewna po słojach.
- „Mazurski Konkurs Sygnalistów Myśliwskich” im. Tomka Napiórkowskiego połączony ze spływem sygnalistów i myśliwych rzeką Krutynia dla uczestników: sygnalistów z całej Polski i zagranicy.
- „Leśny Plener Malarski”- organizacja kilkudniowego spotkania artystów malarzy, któremu towarzyszą warsztaty dla dzieci i młodzieży oraz osób niepełnosprawnych. Po plenerze odbywa się seria wystaw obrazów powstałych w czasie pleneru min. MDK Szczytno, Galeria „Stary Ratusz” Olsztyn.
- Współorganizacja spektakli teatralnych realizowanych przez Stowarzyszenie Twórców i Orędowników Kultury ANIMA w Stodole Chochół.
- Prowadzenie serii warsztatów slow-food kociołek nad ogniskiem – warsztaty kulinarne łączące elementy zdrowego odżywiania z przyjemnością bycia w lesie.

Większość z powyższych wydarzeń jest realizowana we współpracy z wieloma instytucjami i organizacjami takimi jak: Ochotnicza Straż Pożarna w Spychowie, Stowarzyszenie Przyjazne Spychowo, Stowarzyszenie ANIMA, Fundacja Kreolia Kraina Kreatywności, Gminy Świętajno, Rozogi i wiele, wiele innych.

Do najważniejszych typowo edukacyjnych cyklicznych wydarzeń, które zostały zainicjowane w minionym 10-leciu jest:

„Leśne Przedszkole” – od 2017 roku projekt comiesięcznych wizyt przedszkolaków w lesie w którym biorą udział wszystkie przedszkola z terenu Nadleśnictwa Spychowo. Co ważne prowadzącymi leśnikami-opiekunami grup są pracownicy służby leśnej: leśniczowie i podleśniczowie.

„Wakacje z leśnikiem” – od 2014 roku organizacja cotygodniowych wakacyjnych wypraw rowerowych i pieszych (wtorki „Rower z Leśnikiem”, czwartki „Spacer z leśnikiem”) pod przewodnictwem leśnika.

„Zimowe Warsztaty Ekologiczne” – od 2016 roku organizowane podczas ferii zimowych oraz „Zimowy Spływ Kajakowy”. Warsztaty obejmują tygodniowy program rajdów, wycieczek, warsztatów zakończony „Piknikiem na Lodzie”

Zestawienie form edukacji oraz frekwencji na lata 2012-2022 stanowi tabela nr 23. Co niezwykle istotne: już w ubiegłym dziesięcioleciu zaobserwowano mocną tendencję zwykłą jeśli chodzi o liczbę uczestników różnorodnych form edukacji. Od 2012 roku Nadleśnictwo Spychowo stopniowo zmienia priorytety i cele edukacji leśnej. Zamiast na frekwencję, nacisk położony jest na zaangażowanie uczestników. Zajęcia prowadzone są w mniejszych grupach i w formach warsztatowych. Głównym celem edukacji leśnej jest budowanie u odbiorców prawidłowych postaw wobec środowiska naturalnego.

Najnowsze badania wyraźnie pokazują, że stosunek emocjonalny do środowiska leśnego oraz samych leśników jest kluczowy w procesie chłonięcia wiedzy oraz kształtowaniu odpowiednich postaw. Nie da się wytworzyć odpowiedniej atmosfery na 2-godzinnych zajęciach z 50-osobową grupą. W celu zachowania odpowiedniej jakości w 2013 roku ustanowiono reguły kładące główny nacisk na wydarzenia cykliczne takie jak np. Leśne Przedszkole oraz na wielogodzinne wyprawy do lasu w maksymalnie 25-osobowej grupie.

Sporym wyzwaniem z jakim spotkała się edukacja był czas pandemii Covid 19 w latach 2020-2021 co widać w zestawieniu frekwencji. Udało się wtedy wykorzystać formy on-line prowadząc konkursy, prelekcje oraz serie filmów edukacyjnych. Mimo obostrzeń wiele wydarzeń edukacyjnych takich jak np. cykliczne sprzątanie lasu „Precz Śmieciom” udało się zrealizować w tradycyjnej formie.

Bardzo pomocnym narzędziem, nie tylko w czasach pandemii, okazał się profil Facebook Nadleśnictwa Spychowo, który cieszy się bardzo dużą popularnością i służy jako platforma komunikacji z odbiorcami.

Tabela 23 - Formy edukacji leśnej realizowane przez Nadleśnictwo Spychowo i frekwencja w latach 2013-2022 [szt.]

Forma edukacji	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	Liczba zajęć	Liczba uczestników	Liczba zajęć	Liczba uczestników	Liczba zajęć	Liczba uczestników	Liczba zajęć	Liczba uczestników	Liczba zajęć	Liczba uczestników	Liczba zajęć	Liczba uczestników	Liczba zajęć	Liczba uczestników	Liczba zajęć	Liczba uczestników	Liczba zajęć	Liczba uczestników	Liczba zajęć	Liczba uczestników
Lekcje terenowe i wycieczki	67	1891	77	2776	80	2 329	94	1 860	64	3 073	129	2 878	152	3 377	82	1 758	135	2 846	185	4 560
Lekcje w sali ed. leśnej	46	1321	76	3012	57	1 816	68	2 224	74	2 664	36	1 189	82	1 481	23	633	39	1 596	64	2 172
Leśnik w szkole	38	1312	29	1361	19	847	22	1 088	18	1 410	4	222	9	687	6	84	5	179	4	519
Leśnik poza szkołą	18	273	21	1089	12	929	24	2 311	26	1 580	9	258	23	518	4	119	0	0	26	2 563
Konkursy leśne	2	154	3	89	6	468	5	259	6	325	1	150	1	110	5	103	0	0	3	595
Akcje, imprezy itp.	67	6507	57	19 539	54	3 447	8	11 762	44	15 007	21	2 381	30	2 500	10	530	17	1 336	13	492
Wystawy edukacyjne	2	283	7	1845	8	973	4	635	4	918	5	1 219	3	484	2	380	2	660	1	1 550
<b>Razem</b>	<b>240</b>	<b>11741</b>	<b>270</b>	<b>29711</b>	<b>236</b>	<b>10 809</b>	<b>255</b>	<b>20 139</b>	<b>236</b>	<b>24 977</b>	<b>205</b>	<b>8 297</b>	<b>300</b>	<b>9 157</b>	<b>132</b>	<b>3 607</b>	<b>198</b>	<b>6 617</b>	<b>296</b>	<b>12 451</b>
Inne, np. festyny, targi itp.	8000		22800		7 964		23250		5000		4080		10110		350		6500		3050	

## Uboczne użytkowanie lasu

Uboczne użytkowanie lasu prowadzone w sposób zorganizowany przez Nadleśnictwo Spychowo obejmowało tylko pozyskanie i sprzedaż choinek. Średniorocznie pozyskiwano ok. 200 szt., które sprzedawane były zarówno przy siedzibie nadleśnictwa, jak w leśnictwach.

Niezmiennie od lat sezonowo lokalna ludność zbiera i oferuje płody runa leśnego (grzyby i jagody) sprzedając je bezpośrednio przy drodze. Działalność ta nie ma jednak charakteru zorganizowanego i trudno określić jej rozmiar. Nadleśnictwo otrzymywało zapytania odnośnie pozyskania przemysłowego kory kruszyny, bobrka trójlistkowego, mchu, pędów borówek i innych surowców zielarskich lub ozdobnych, jednak nie było przypadków zawarcia umów z profesjonalnymi podmiotami w tym zakresie.

**7.3. „Koreferat Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie do Analizy Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa Spychowo w latach 2013 - 2022”**

## **KOREFERAT**

**Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie  
do analizy gospodarki leśnej**

## **Nadleśnictwa Spychowo**

**w latach 2013 - 2022**

---

**Wykonało:**



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



## I. Wstęp

Koreferat do analizy gospodarki leśnej opracowano za lata 2013 – 2022.

## II. Stan posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Sychowo wg stanu na 01.01.2021 r. wynosi 24 124,1844 ha i nie różni się od powierzchni wykazywanej przez Nadleśnictwo. Istnieją natomiast różnice w poszczególnych kategoriach użytków gruntowych pomiędzy danymi zawartymi w projekcie planu urządzenia lasu a ewidencją SILP, na podstawie której przedstawiono dane w referacie Nadleśniczego. Jest to wynik protokołu rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym na gruncie a zapisami ewidencyjnymi.

## III. Analiza realizacji cięć rębnych i pielęgnacyjnych.

Analizę użytkowania zasobów drzewnych wykonano w oparciu o sprawozdania roczne z lat 2013 – 2022. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej nie wnosi zastrzeżeń do zamieszczonych danych dotyczących użytkowania lasu i związanych z tym wyliczeń oraz porównań z etatem wynikającym z planu urządzenia lasu. Zestawienie zbiorcze użytkowania rębego i przedrębego w porównaniu z etatem według kategorii cięć przedstawiono poniżej. W analizowanym okresie Nadleśnictwo nie występowało o aneks.

Okres gosp.	Użytki										ogółem m <sup>3</sup>
	rębne				przedrębne						
	ha	m <sup>3</sup>	przygodne m <sup>3</sup>	razem m <sup>3</sup>	czyszczenia		trzebieże		przygodne m <sup>3</sup>	razem m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres											
Ogółem	1939,52	425351	18209	421145	13,73	890	14437,50	593985	122412	717287	1160847
Etat za ubiegły okres	1966,55	438415	-	423056	103,69	776	15594,04	721809	-	722585	1161000
% wykonania	99	97	-	100	13	115	93	82	-	99	100

W referacie Nadleśniczego szczegółowo omówiono zagadnienia dotyczące użytkowania zasobów drzewnych zarówno w części opisowej jak i tabelarycznej.

W analizowanym okresie Nadleśnictwo pozyskiwało przeciętnie 116 085 m<sup>3</sup> netto rocznie i w poszczególnych latach rozłożone było dość równomiernie. Najniższe pozyskanie miało miejsce w 2013 roku i wynosiło 107 497 m<sup>3</sup>, co stanowiło 93 % przeciętnego pozyskania. Najwięcej, bo 119 858 m<sup>3</sup> pozyskano w roku 2016. Stanowi to około 103 % przeciętnego rocznego pozyskania.

Miąższościowy etat cięć użytków rębnych zrealizowano w 101 %, natomiast etat powierzchniowy kształtował się na poziomie 97 %.

Czyszczenia z pozyskaniem miąższości wykonano na powierzchni 13,73 ha, co stanowi 13 % w stosunku do powierzchni projektowanej. Powierzchnia cięć pielęgnacyjnych, gdzie nie pozyskano miąższości została odnotowana w wykonaniu planu hodowli.

Trzebieże ogółem (I nawrót) wykonano na powierzchni 14 437,50 ha, co stanowi 93 % w stosunku do powierzchni planowanej wynoszącej 15 594,04 ha.

W użytkowaniu przygodnym, w kategorii użytków przedrębnych pozyskano 122 412 m<sup>3</sup> netto. Ogółem użytki przygodne w rozmiarze 140 621 m<sup>3</sup> stanowiły około 12,1 % całkowitego pozyskania. Na ten procent złożyły się między innymi niekorzystne warunki klimatyczne.

Pozyskanie miąższości w użytkowaniu rębnym i przedrębnym w ubiegłym 10-leciu stanowiło 92,1 % przyrostu tablicowego.

W trakcie prac taksacyjnych nie stwierdzono widocznych zmian w drzewostanach pod względem zwarcia (z wyjątkiem drzewostanów uszkodzonych). Nie stwierdzono także zaniedbań w wykonywaniu czyszczeń.

#### IV. Analiza realizacji zadań z hodowli lasu.

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu oraz porównanie ich z planowanymi zadaniami przedstawia poniższa tabela.

Wyszczególnienie	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie				specjalne zabiegi agrotechniczne	lokalna regulacja stosunków wodnych
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie		
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Powierzchnia zredukowana - ha													
Wykonanie za ubiegły okres													
Ogółem	775,68	8,06	495,51	113,28	24,26	95,95	-	1291,55	1007,98	1415,88	-	1337,62	-
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	942,03	5,22	592,00	99,68	6,94	247,20	-	1261,89	1324,82	851,92	-	1409,95	-
% wykonania	82	154	84	114	350	39	-	102	76	166	-	95	-

Ocenę wykonanych prac z zakresu hodowli lasu przeprowadzono w oparciu o rozliczenie powierzchni drzewostanów w KO, KDO oraz powierzchni leśnych niezalesionych zaewidencjonowanych wg stanu na 1.01.2023 r.

Zręby zostały w trakcie planu odnowione, a drzewostany przewidziane do przebudowy uproduktywne i według stanu na 1.01.2023 r. stanowią uprawy na powierzchniach otwartych. Drzewostany w KO i KDO na dzień 1.01.2013 r. były zinwentaryzowane na powierzchni 425,32 ha. Według stanu na 1.01.2023 r. drzewostany w KO i KDO występują na 731,82 ha. Duży wzrost świadczy o szerokim zastosowaniu rębni złożonych.

Wykonanie prac odnowieniowych na poziomie 82 % wynika z możliwości wydłużenia okresu odnowienia do 5 lat oraz pozostawienia powierzchni zrębowych celem inicjowania odnowień naturalnych poprzez przygotowanie gleby i pozostawienie nasienników.

Z ubiegłego okresu pozostało do odnowienia 206,17 ha zrębów. Płazowin i halizn podczas prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono.

Powierzchnia zalesień gruntów porolnych jest większa o 2,84 ha od planowanej.

Odnowienia i zalesienia wykonano zgodnie z typami drzewostanów na danych siedliskach.

Podsadzania produkcyjne wykonano na powierzchni 113,28 ha, co daje nam 114 % powierzchni planowanej.

Znacznie została przekroczona powierzchnia dolesionych luk i przerzedzeń – 24,26 ha w stosunku do planowanych 6,94 ha, stanowi 350 %.

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 95,95 ha, co w stosunku do planowanej powierzchni dało nam 39 %, oraz 7 % w stosunku do powierzchni odnowień i zalesień wykonanych w dziesięcioleciu.

Wprowadzenia podszytów nie projektowano.

Pielęgnowanie gleby wykonano na 1 291,55 ha, co względem planowanej powierzchni dało nam 102 %.

Pielęgnowanie upraw to rząd wielkości 1 007,98 ha (76 %).

Pielęgnację młodników wykonano według potrzeb hodowlanych na powierzchni 1 415,88 ha (166%), a CP-P na 13,73 ha.

Specjalne zabiegi agrotechniczne zrealizowano w 95 % na powierzchni 1 337,62 ha.

Zgodnie z planem zabiegów nawożenia i melioracji wodnych nie wykonywano.

## **V. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.**

Szczegółową analizę stanu upraw na powierzchniach otwartych i upraw podokapowych omówiono w analizie gospodarki leśnej w rozdziale: „Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu”.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników na powierzchniach otwartych w Nadleśnictwie wynosi 0,94 i wzrosło względem okresu ubiegłego (0,91). Nadleśnictwo dobrze przedstawia się także w aspekcie zgodności upraw ze składem gatunkowym. Upraw zgodnych ze składem jest 97 % (poprzednio 90 %). Nie stwierdzono upraw przepadłych oraz niezgodnych ze składem gatunkowym.

Uprawy podokapowe występują na powierzchni manipulacyjnej 602,75 ha w drzewostanach KO z przeciętnym zadrzewieniem 0,35 i jakością hodowlaną 12. W KDO o powierzchni 64,14 ha przeciętne zadrzewienie wynosi 0,20 a jakość hodowlana 12. Uprawy i młodniki po rębniach częściowych zajmują powierzchnię 558,45 ha o przeciętnym zadrzewieniu 0,84 i jakości 11.

## **VI. Nasiennictwo i selekcja**

Wyłączone drzewostany nasienne zostały utworzone dla So i Ol. Zajmują one powierzchnię 118,80 ha. Gospodarcze drzewostany nasienne zostały także utworzone dla So, Ol, Św i Db na powierzchni 1018,63 ha. Drzewostany zachowawcze So występują na powierzchni 23,22 ha.

Poza tym w Nadleśnictwie zlokalizowano grupy drzew Kl, Jw, Lp, Js, Gb, uznane jako źródła nasion.

Uprawy pochodne So i Ol zlokalizowane są w blokach upraw na pow. 321,00 ha.

Uprawy zachowawcze So zajmują powierzchnię 56,28 ha.

Nadleśnictwo posiada 27 szt. drzew matecznych (So - 18 szt., Ol - 9 szt.).

Różnice w powierzchni między referatem Nadleśniczego a koreferatem wykonawcy wynikają z korekty wydzieleń taksacyjnych oraz ponownego rozliczenia powierzchni.

## **VII. Szkółkarstwo**

Nadleśnictwo prowadzi produkcję szkółkarską na powierzchni produkcyjnej 560 arów.

## **VIII. Ochrona lasu**

Zagrożenia, szkody oraz ich zwalczanie zostały szczegółowo omówione w rozdziale „Szkody w lasach Nadleśnictwa Spychowo” analizy leśnej nadleśnictwa oraz informacji Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie.

W trakcie prac urzędniowych zinwentaryzowano 3 710,14 ha drzewostanów na gruntach porolnych występujących w pierwszym pokoleniu. Drzewostany te stanowią często jednogatunkowe monolity, w związku z powyższym są szczególnie narażone na niekorzystne działanie czynników biotycznych i w konsekwencji w najbliższym 10-leciu mogą stanowić problem pod względem poprawnego utrzymania stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu.

## **IX. Ochrona przeciwpożarowa**

Według aktualnych wyliczeń Nadleśnictwo Spychowo zostało zaliczone do III kategorii zagrożenia pożarowego.

#### **X. Użytkowanie uboczne**

Stan zwierzyny łownej (szczególnie wzrost populacji łośi) sprawia, że szkody przez nią wyrządzone mogą lokalnie stanowić problem. Powierzchnia uszkodzona przez zwierzynę to 2 163,45 ha, z czego uszkodzenia w drugim i trzecim stopniu (powyżej 20 %) stanowią tylko 8 %.

Nadleśnictwo prowadziło pozyskanie choinek na poziomie 200 sztuk rocznie.

#### **XI. Ocena wykonania zadań wynikających z POP**

Zagadnienia ochrony przyrody zostały szczegółowo omówione w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa oraz w rozdziale „Ochrona przyrody” analizy gospodarki leśnej.

#### **XII. Infrastruktura techniczna**

Budownictwo i remonty są prowadzone na miarę potrzeb i możliwości. Omówiono je szczegółowo w analizie gospodarki leśnej nadleśnictwa w punkcie „Infrastruktura i inwestycje”.

#### **XIII. Edukacja leśna**

Zagadnienia z tego zakresu przedstawiono w analizie gospodarki leśnej Nadleśnictwa w rozdziale „Edukacja Społeczeństwa”.

#### **XIV. Porównanie pow. leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach u.l.**

Analizując tabelę XIII warto podkreślić pozytywny fakt znacznego zwiększania się powierzchni leśnej.

Na uwagę zasługuje też fakt stałego wzrostu przeciętnego wieku drzewostanów.

Koreferat opracował:  
Kierownik  
Pracowni Urzędzeniowej

mgr inż. Rafał Żerański

Sprawdził:  
Z-ca Dyrektora  
BUL i GL Oddział w Olsztynie

mgr inż. Andrzej Biezuński

#### 7.4. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie”

## ZESPÓŁ OCHRONY LASU W OLSZTYNIE



ul. Marii Zientary – Malewskiej 51/53, 10-309 Olsztyn  
tel. (089) 532 73 14  
e-mail: [zololsztyn@lasy.gov.pl](mailto:zololsztyn@lasy.gov.pl)  
<http://www.zololsztyn.lasy.gov.pl>

# R E F E R A T

KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU w OLSZTYNIE

NA POSIEDZENIE NTG  
NADLEŚNICTWA SPYCHOWO

**Spychowo, 28 lutego 2023 r.**

Zespół Ochrony Lasu w Olsztynie przedkłada informacje na posiedzenie NTG, dotyczące występowania w latach 2013–2022 w Nadleśnictwie Spychowo:

- szkodników owadzych,
- chorób grzybowych,
- szkód powodowanych przez zwierzynę,
- szkód spowodowanych przez emisje przemysłowe, czynniki klimatyczne, zakłócenia stosunków wodnych,
- innych uszkodzeń,

oraz kierunki działań dotyczących ochrony lasu i oceny zagrożenia.

Nadleśnictwo ewidencjonuje, m.in. poprzez form. 3, 4, karty sygnalizacyjne IOL wszelkie inne zjawiska szkodotwórcze, zarówno powodowane przez przyrodę ożywioną jak i nieożywioną, które występują w lesie, a przede wszystkim mają wpływ na stan lasu.

Poniżej ZOL przedstawia informacje (od 2013 roku) o występowaniu, zagrożeniu i ewentualnych skutkach występowania znaczących dla lasu szkodników owadzych, chorób grzybowych i innych czynników mających wpływ na stan lasu.

#### I Szkodniki owadzie (wg kart meldunkowych)

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie
1.	Brudnica mniszka	2016	473,97	-
		2017	1275,00	-
		2018	1474,90	-
		2019	1724,73	1388,46
2.	Strzygonia choinówka	2016	62,82	-
3.	Boreczniki sosnowe	2013	119,33	-
		2016	42,03	-
4.	Kornik ostrozębny	2020	3,96	0,03
		2021	0,3	0,3

#### II Szkodniki upraw i szkółek

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie
1.	Szeliniaki	2015	1,01	1,01
2.	Borecznikowiec rudy	2020	2,8	-
3.	Smolik znaczony	2018	105,05	100,65
		2019	87,80	80,28
		2021	29,65	26,40
		2022	18,62	18,62
4.	Hurmak olchowiec	2013	0,01	0,01
		2015	0,01	-
		2017	0,80	0,80
5.	Pędraki chrabąszczy	2013	0,66	0,66

	2014	0,53	0,53
	2015	0,05	0,24
	2016	0,01	0,01
	2017	0,41	0,41
	2018	0,02	-
<b>6.</b>	Zwójki sosnowe	2022	1,35
			-

### III Choroby lasu powodowane przez grzyby pasożytnicze

Lp.	Choroba	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1.	Opieńkowa zgnilizna korzeni	2017	4,45	-
		2022	3,0	-
2.	Huba korzeni	2013	-	67,06
		2016	-	46,30
		2020	-	1,42
3.	Osutki sosny	2014	16,40	-
		2015	2,62	-
		2016	1,65	-
		2018	101,74	-
		2020	0,4	-
		2021	32,45	-
		2022	18,41	-
4.	Zamieranie pędów sosny	2017	1,63	-
		2019	22,63	-
5.	Huba sosny	2014	-	1,1
6.	Drzewa zahubione iglaste	2013	-	1,08
		2020	-	2,15
7.	Mączniak dębu	2013	2,04	-
		2014	0,93	-
		2016	0,18	-
		2017	1,73	-
		2018	1,66	-
		2019	1,65	-

### IV Zamieranie drzewostanów

Lp.	Choroba	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1.	Zamieranie olszy	2022	0,96	-



## V Abiotyczne czynniki szkodliwe

Lp.	Wyszczególnienie	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1.	Niskie i wysokie temperatury (zmrożenia)	2014	4,33	-
		2015	2,25	-
		2016	2,98	-
		2017	28,78	-
		2018	1,50	-
		2020	6,75	-
		2022	1,34	-
2.	Podtopienia i zalania	2013	-	17,18
		2014	0,26	-
		2017	1,37	-
		2020	-	2,43
		2022	0,1	-
3.	Obniżenie poziomu wód, susza	2015	12,29	-
		2016	0,25	-
		2017	0,4	-
		2018	2,33	-
		2019	6,32	-
		2020	-	1,52
		2022	0,69	-
4.	Wiatr	2020	-	5,83
		2021	-	26,81
		2022	-	15,28
5.	Pożar	2013	-	0,11
		2015	3,1	0,52
		2018	0,30	0,09
		2019	0,41	5,27
		2020	-	0,03
		2022	0,02	0,02

## VI Szkody ze strony zwierzyny i gryzoni

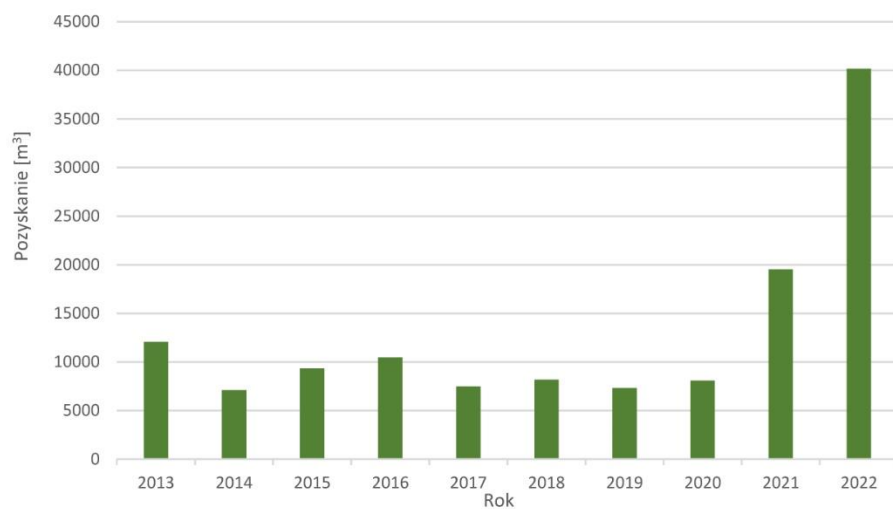
Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie/ Zabezpieczanie
1.	Jeleniowate (jeleń, daniel, sarna)	2013	43,29	377,91
		2014	74,66	395,12
		2015	53,17	432,68
		2016	38,23	470,29
		2017	34,06	468,71
		2018	26,41	364,06
		2019	34,86	315,57
		2020	23,37	327,47
		2021	36,13	243,38
		2022	24,13	349,95
2.	łoś	2013	8,68	-
		2014	11,58	-
		2015	53,72	-
		2016	37,44	-
		2017	33,13	-
		2018	22,32	-
		2019	58,07	-
		2020	48,51	-
		2021	48,13	-
		2022	20,86	-
3.	Dzik	2021	0,5	-
		2022	0,7	-
4.	Gryzonie	2022	0,11	-

## VII Szkody powodowane przez bobry

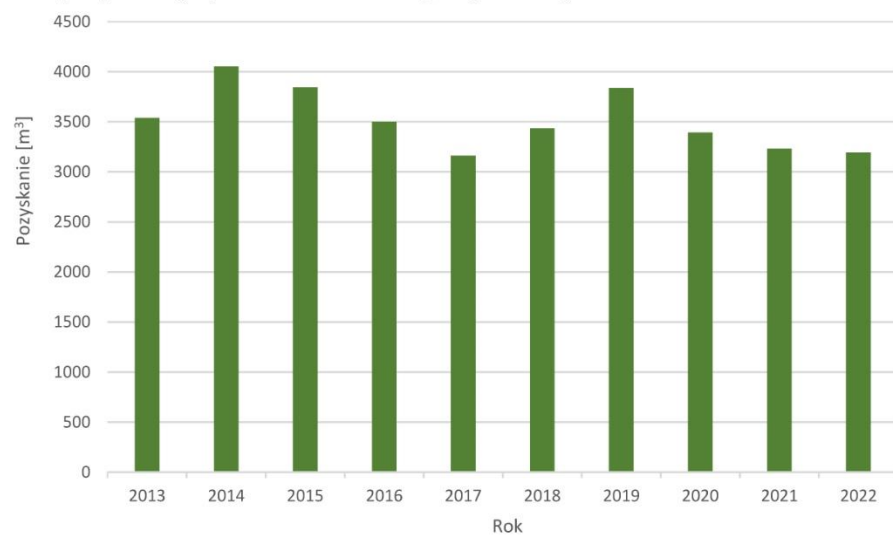
Rok	Powierzchnia występowania [ha]
2013	11,10
2014	10,70
2015	10,15
2016	12,70
2017	6,42
2018	5,88
2019	5,60
2020	2,45
2021	0,45
2022	0,48

## VIII Szkodniki wtórne

Ilość pozyskanego posuszu iglastego i wywrotów iglastych ogółem wynosi:



Ilość pozyskanego posuszu świerkowego ogółem wynosi:



## IX Wnioski:

- **Nadleśnictwo terminowo wywiązuje się ze wszystkich kontroli zagrożeń, do których wykonywania zobowiązują zapisy w IOL.**
- Nadleśnictwo jest położone w strefie stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny, a zatem jest bezpośrednio narażone na wystąpienie oraz szkody ze strony foliofagów sosny.
- W latach ubiegłych w drzewostanach sosnowych Nadleśnictwa stwierdzano zagrożenie ze strony brudnicy mniszki w stopniu zagrażającym trwałości lasu. Od 2016 roku liczebność brudnicy mniszki systematycznie wzrastała. W 2019 roku podjęto decyzję o przeprowadzeniu zabiegu ratowniczego na powierzchni 1388,46 ha.
- Ponadto w Nadleśnictwie zdarzają się lata wzmożonego występowania pozostałych szkodników liściożernych sosny (strzygonia choinówka w roku 2016 oraz boreczniki sosnowe w roku 2013 i 2016).
- Spośród szkodników upraw i młodników największe szkody powodował smolik znaczony. Masowy pojaw tego ryjkowca stwierdzano od 2018 roku. Największe nasilenie występowania smolika stwierdzono w 2018 roku (pow. występowania 105,05 ha, pow. ograniczania 100,65 ha).
- W Nadleśnictwie istnieje stałe zagrożenie ze strony patogenów grzybowych, ze szczególnym uwzględnieniem korzeniowca wieloletniego. ZOL przypomina, że w dalszym ciągu należy pamiętać o konieczności ewidencjonowania wszelkich uszkodzeń, podając powierzchnię zredukowaną, zagrażających trwałości drzewostanów, szczególnie powodowanych przez choroby grzybowe.
- Istnieje stały wpływ zwierzyny na stan drzewostanów:
  - w skali RDLP oraz Nadleśnictwa, znaczny wpływ na powstanie szkód ma ciągły wzrost liczebności bobra europejskiego. Ekspansja tego gatunku prowadzi przede wszystkim do zalewania (podtapiania) dużych powierzchni leśnych, w tym drzewostanów oraz uszkodzeń drzew powstałych poprzez zgryzanie w każdej klasie wieku. W Nadleśnictwie Spychowo największe szkody od bobrów (ok. 13 ha) stwierdzono w 2016 roku, głównie na terenach bezpośrednio sąsiadujących z ciekami wodnymi. Należy zwrócić uwagę, że prace pielęgnacyjne oraz pozyskanie (w tym cięcia sanitarne) są znacznie utrudnione, a czasem niemożliwe do wykonania na terenach zalanych i podtopionych w wyniku bytowania bobrów,
  - na terenie Nadleśnictwa obszar występowania łosia wzrasta w szybkim tempie, przez co pojawiają się i rosną straty ekonomiczne w drzewostanach. Największe szkody były stwierdzone w 2019 roku (ok. 58 ha),
  - szkody powodowane przez łosie to głównie łamanie wierzchołków drzewek i zgryzanie pędów,
  - szkody powodowane przez jeleniowate to przede wszystkim spałowanie oraz zgryzanie. Spałowanie ma bezpośredni wpływ na rozszerzanie się chorób infekcyjnych (huby korzeniowej szczególnie na świerku), skutkiem czego jest deprecjacja drewna. Lokalnie Nadleśnictwo odnotowuje uszkodzenia upraw powodowane w dużym stopniu przez jelenia. Największe szkody stwierdzono w

2014 roku (na ok. 75 ha). Łączna powierzchnia szkód w minionym okresie to ok. 390 ha, natomiast ograniczanie lub zabezpieczanie upraw przeprowadzono na blisko 3750 ha.

- Dotychczas prowadzony sposób kontroli zagrożeń nie koliduje w żadnym zakresie czy stopniu z obszarami NATURA 2000 i nie ma negatywnego wpływu na środowisko. Należy jednak zaznaczyć, że w sytuacji silnego, gradacyjnego występowania szkodników pierwotnych, może zająć konieczność wykonywania zabiegów ratowniczych przy użyciu środków ochrony roślin.
- Na obszarze Nadleśnictwa kornik drukarz nadal pozostaje dużym zagrożeniem. Łącznie w minionym okresie (2013 - 2022) pozyskano ok. 35,2 tys m<sup>3</sup> posuszu świerkowego. Zagrożenie ze strony kornika drukarza jest skutecznie ograniczane. Ponadto nadal istnieje zagrożenie w drzewostanach świerkowych rosnących na żyznych siedliskach, osłabionych na skutek deficytu opadów deszczu.
- Ze względu na duży udział świerka i jego rozproszenie, drzewostany Nadleśnictwa są stale zagrożone ze strony szkodników wtórnych, przede wszystkim kornika drukarza. Zalecanym rozwiązaniem problemu zalegającego drewna świerkowego jest składowanie drewna zasiedlonego na składnicach przejściowych. Koncentracja surowca ułatwia prowadzenie kontroli rozwoju kornika, terminowy wywóz, a w razie nie możliwości jego wywozu, wykonywanie działań ochronnych (stosowanie metody rotacyjnej czy korowanie).
- W drzewostanach starszych klas wieku należy pozostawiać drzewa dziuplaste oraz pojedynczy posusz do naturalnego rozpadu (rozkładu). Zdaniem ZOL należy unikać „celowego” pozostawiania zasiedlonego świerka jako posuszu. Należy pozostawiać tylko posusz tzw. „jałowy” – czyli opuszczony przez szkodniki wtórne.
- Ze względu na duży udział sosny i obserwowane zjawisko osłabienia drzewostanów sosnowych na skutek suszy, drzewostany Nadleśnictwa są stale zagrożone ze strony kornika ostrozębnego.
- Skutecznym działaniem ograniczającym dalsze rozprzestrzenianie się kornika ostrozębnego jest usuwanie drzew zasiedlonych i drzew bezpośrednio przyległych oraz palenie bądź zrębkowanie pozostałości poeksploatacyjnych (zasiedlonych wierzchołków i gałęzi), w których kornik pozostaje na przezimowanie.
- Ze względu na warunki pogodowe panujące w ostatnich latach można spodziewać się wzrostu zagrożenia ze strony pozostałych szkodników wtórnych: kózkowatych (ścigi, rębacze, tycze, żerdzianki) oraz innych korników, a także opiętków w drzewostanach dębowych.
- Należy przyjąć, że drzewostany Nadleśnictwa, pomimo istnienia stałego zagrożenia przez szkodniki owadzie (głównie szkodniki wtórne) oraz szkodniki pierwotne, są w dobrej kondycji zdrowotnej.
- Kontynuacja kontroli i monitoringu, przede wszystkim będzie opierać się na obserwacjach, kontroli, analizie i ocenie stopnia zagrożenia:
  - szkodników pierwotnych sosny, łącznie z brudnicą mniszką,
  - szkodników wtórnych, głównie korników świerka,
  - zapędrczenia gleby,

- o ewentualnie innych owadów, które mogą zagrażać powstawaniu szkód lub utrzymaniu trwałości lasu.

ZOL przypomina o możliwości pozostawiania powierzchni zrębów do odnowienia (do 5 lat), szczególnie na obszarach gdzie odnotowywano szkody ze strony szeliniaków.

**Ponadto ZOL prosi:**

- uwzględnić w kronice operatu panującą na początku pierwszej dekady lat dwutysięcznych oraz w 2014, 2015, 2016 i 2018 roku suszę, bezśnieżną ciepłą zimę i obniżenie poziomu wód gruntowych, a w 2017 roku wysokie opady, co w konsekwencji miało i będzie mieć istotny wpływ na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów w latach następnych,
- dokonać inwentaryzacji powierzchni podtopionych i zalanych (w tym bóbr), ponieważ drzewostany te są często potencjalnym źródłem rozmnoży szkodliwych owadów. Pozwoli to na pełne zobrazowanie wielkości (w ha) podtopionej powierzchni w N-ctwie,
- Nanieść na mapy ochrony lasu:
  - o drzewostany rosnące na ubogich siedliskach, które mogą być pierwotnymi ogniskami gradacyjnymi szkodników pierwotnych,
  - o drzewostany rosnące na gruntach porolnych (rozgraniczając kolorami I i II pokolenie drzewostanu).

KIEROWNIK  
Zespołu Ochrony Lasu  
i Olszyny  
Wojciech Chmielewski

**7.5. „Protokół Z Posiedzenia Narady Techniczno - Gospodarczej w sprawie sporządzenia Planu Urządzenia Lasu na okres 1.01.2023 r. - 31.12.2032 r. dla Nadleśnictwa Spychowo”**



**Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie**

---



**PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA  
NARADY TECHNICZNO - GOSPODARCZEJ  
W SPRAWIE SPORZĄDZENIA PLANU URZĄDZENIA LASU  
NA OKRES 1.01.2023 r. - 31.12.2032 r.  
DLA NADLEŚNICTWA SPYCHOWO**

Spychowo  
28 lutego 2023 r.



## Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie

### CZĘŚĆ A: Końcowe ustalenia Narady Techniczno - Gospodarczej

#### A.1 Skład Narady:

**Przewodniczący:** Zastępca Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie - Wojciech Matuszak

**Lista obecności**  
Narada Techniczno-Gospodarcza Nadleśnictwo Spychowo  
28 lutego 2023 r.

Lp.	Imię i nazwisko	Funkcja	Podpis
1.	Wojciech Matuszak	Z-ca Dyrektora RDLP	
2.	Krzysztof Kreska	Nacz. Spych	
3.	Andrzej Biezianki	BULiGL Oddział w Olsztynie	
4.	Janusz Wypych	RDLP Nadleśn. 25	
5.	Edyta Błocisz	St. Spec. 2. Nadleśn. Spych	
6.	Marta Górska	St. Spec. SL N. Spychowo	
7.	Zofia Łoś-Szabani	St. Spec. SL N. Spychowo	
8.	Urszula Dyl-Niedźwie	Spec. SL N. Spychowo	
9.	Krzysztof Kowalczyk	Spec. N. Spychowo	
10.	Zoban Golden	St. Spec. SL N. Spychowo	
11.	Renata Kozłowska	RDLP Nadleśn. 25	
12.	Tomy Świątkiewicz	BULiGL O. w Olsztynie	
13.	Rafał Żeranski	BULiGL o/Olsztyn	
14.	Holiana Skrzypczak	BULiGL o/Olsztyn	
15.	Wspólni Umiejętni	Kierownik ZOC	
16.	Magdalena Galińska	St. Spec. 2. RDLP w Olsztynie	
17.	Piotr Płachuta	inżynier ZOC w RDLP	
18.	Krzysztof Olszowski	specjalista RDLP	
19.	Aleksander Sydoruk	st. spec. SL RDLP	
20.	Krzysztof Błaszczak	Spec. Nadleśn. N. Spych	
21.	Rafał Ciwik	leśnik	
22.	Aleksander Polanski	inż. nadleśn. Nadleśn. Spych	
23.	Marek Abramczyk	Nadleśn. 25	
24.	Grzegorz Mięsko	st. spec. SL	
25.			
26.			
27.			
28.			





## A.2 Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych

Zasięgi obszarów chronionych, obejmujących swym zasięgiem teren nadleśnictwa, przyjęto wg aktów je powołujących. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Spychowo znajdują się:

- rezerwat „Pupy” (brak planu ochrony);
- Mazurski Park Krajobrazowy;
- dwa obszary Natura 2000 (wszystkie posiadają PZO);
- dwa Obszary Chronionego Krajobrazu (Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego-Kierwik oraz Spychowski);
- dwa użytki ekologiczne: Biele, Kosaciec;
- dwa zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: Rzeka Babant i Jezioro Białe oraz Zyzdrój;
- trzy strefy ochronne ptaków;
- 31 pomników przyrody (na gruntach Nadleśnictwa);
- 35 gatunków roślin chronionych.

Zasięgi lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 25.09.2013 r.

## A.3 Podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu

Zapoznano się z założeniami polityki zagospodarowania regionu. Są one uwzględnione w projekcie planu urządzenia lasu.

## A.4 Wykaz rozbieżności w stanie posiadania

W toku prac urzędniowych sporządzono wykaz rozbieżności pomiędzy zapisami Ewidencji Gruntów i Budynków, a stanem na gruncie. Został on zaakceptowany przez Nadleśniczego.

Nadleśnictwo nie posiada gruntów spornych oraz gruntów we współwłasnościach.

## A.5 Podział powierzchniowy

Podstawą podziału powierzchniowego był podział dotychczasowy, uzupełniony o zmiany wynikające z przejęcia bądź przekazania gruntów.

W trakcie prac terenowych zainwentaryzowano znaki podziału powierzchniowego (słupki oddziałowe) i sporządzono mapę ich lokalizacji.



#### A.6 Wskaźniki przyrostu i średniego wieku

Wskaźniki przyrostowe obrazują zmiany zachodzące w zasobach mąszości, a wskaźniki wiekowe określające możliwości zaprojektowania użytków rębnych w celu uzyskania równomiernego rozkładu klas wieku. Wielkość i wzajemny układ wskaźników dają przesłanki określenia wielkości użytkowania i podziału planowanych użytków na rębne i przedrębne. Na podstawie zestawienia wskaźników kolejnych rewizji urzędzenia lasu można kształtować politykę zrównoważonego wykorzystania zasobów.

- wartość dziesięcioletniego tablicowego spodziewanego przyrostu bieżącego - 1 466 100 m<sup>3</sup> brutto - wyliczony na okres 2023 - 2032.
- wartość dziesięcioletniego bieżącego przyrostu użytecznego - 1 657 021 m<sup>3</sup> brutto na dzień 1.01.2023 r.
- przeciętny wiek drzewostanów - 68 lat na dzień 1.01.2023 r.

#### A.7 Test pomiaru mąszości na powierzchniach próbnych

Odbiór poprawności założenia powierzchni próbnych został dokonany w dniu 15.03.2022 r. Skontrolowano 36 sztuk powierzchni. Błędów grubych nie stwierdzono i prace zostały przyjęte bez zastrzeżeń. Protokół odbiorczy zostanie zamieszczony w elaboracie.



#### A.8 Ocena gospodarki przeszłej

Ocenę przeprowadzono na podstawie analizy gospodarki przeszłej przedstawionej przez Nadleśniczego, koreferatu Wykonawcy oraz referatu Kierownika ZOL.

Ocena w szczególności dotyczyła realizacji zadań z zakresu cięć rębnych i przedrębnych oraz prac wykonanych w ramach pielęgnowania lasu. Analizie poddano również inne zadania gospodarcze wynikające z działalności nadleśnictwa, a nieuwzględnione w planie urzędzenia lasu.

Z przedstawionych materiałów wynika, że Nadleśnictwo Spychowo zrealizowało założony w planie urzędzenia lasu etat użytków głównych na poziomie 99,99%.

Pozyskano 1 160 847 m<sup>3</sup> (plan 1 161 000 m<sup>3</sup>) użytków głównych. Użytki rębne wykonano na poziomie: powierzchniowym - 98,62%, masowym - 101,17%. Użytki przedrębne: powierzchniowo - 92,06 %, masowo - 99,27%.

Użytki przygodne wyniosły 12,1% całej pozyskanej masy. Wielkość ta wynika z konieczności likwidacji skutków uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez wiatry i okiść.

Ilość prac gospodarczych z działu hodowli lasu wynikała z bieżących potrzeb drzewostanu. Planowana wielkość pielęgnowania lasu (17 227,06 ha) została wykonana w wysokości 18 166,61 ha, co stanowi 105,45% realizacji zadań określonych w planie urzędzenia lasu.

Na szczególną uwagę zasługuje:

- wykonanie etatu cięć użytków głównych,
- poziom odnowień naturalnych,
- realizacja programu „Czynna ochrona cietrzewia”,
- wzrost zasobów drzewnych.

W kolejnym okresie gospodarczym należy zwrócić szczególną uwagę na:

- wzrost przeciętnego wieku drzewostanów,
- zaburzony układ klas wieku w stosunku do wzorca lasu normalnego.

Również zadania gospodarcze związane z ochroną przeciwpożarową, ochroną przyrody, gospodarką łowiecką a także zagospodarowaniem turystycznym i realizacją programu edukacji leśnej społeczeństwa wykonane zostały prawidłowo.

W zakresie polepszania infrastruktury technicznej wykonano szereg remontów i modernizacji osad służbowych oraz szereg modernizacji dróg leśnych.



**Ocena końcowa gospodarki leśnej**

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie na podstawie przeprowadzonej analizy gospodarki przeszłej przedstawionej w referacie Nadleśniczego, koreferacie wykonawcy projektu planu urządzenia lasu oraz referacie Kierownika ZOL uznaje:

- gospodarkę zasobami leśnymi w wymiarze masowym, powierzchniowym i przestrzennym;
- wykonane zadania z zakresu hodowli i ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej i ochrony przyrody, edukacji ekologicznej społeczeństwa, gospodarki łowieckiej, użytkowania ubocznego;
- realizację zadań w zakresie infrastruktury technicznej i zagospodarowania turystycznego lasów;

za prowadzone i wykonane prawidłowo, zgodnie z zasadami zawartymi w artykule 8 Ustawy o Lasach z dnia 28 września 1991 r. i założeniami obowiązującego w minionym okresie planu urządzenia lasu a także faktycznymi potrzebami gospodarki leśnej.

DYREKTOR



#### A.9 Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

W czasie trwania narady przyjęto dane zawarte w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu oraz wykonawcy projektu planu.

Wzrasta ilość szkód powodowanych przez losia oraz bobra.

W trakcie prac terenowych, w drzewostanach, zostały zainwentaryzowane następujące szkody:

Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			łącznie
	1 (10 - 20%)	2 (21 - 50%)	3 (pow. 50%)	
	Powierzchnia uszkodzeń ha			
1	2	3	4	5
Klimat	97,83	43,44	0,40	141,67
Grzyby	44,88	2,61	-	47,49
Antropogeniczne	19,89	44,32	3,61	67,82
Owady	82,66	16,71	-	99,37
Wodne	12,52	-	-	12,52
Zwierzyna	1977,01	172,88	2,79	2152,68
<b>łącznie</b>	<b>2234,79</b>	<b>279,96</b>	<b>6,80</b>	<b>2521,55</b>

Zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2020 r. oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19.05.2022 r. Nadleśnictwo Spychowo zaliczone zostało do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Zagadnienia dotyczące ochrony przeciwpożarowej zostaną szerzej omówione w elaboracie. Integralną częścią planu ochrony przeciwpożarowej jest mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej dla nadleśnictwa.

Na terenie Nadleśnictwa zainwentaryzowano 3710,14 ha drzewostanów zlokalizowanych na gruntach porolnych, w pierwszym pokoleniu. Stanowi to ok. 16% wszystkich gruntów leśnych.

#### A.10 Zgodność projektu planu urządzenia lasu z przepisami prawnymi

Stwierdzono, że prace nad projektem planu urządzenia lasu, programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania na środowisko wykonane zostały zgodnie z:

- ustawą o lasach z dnia 28.09.1991 r.
- ustawą o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r.
- ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3.10.2008 r.
- Rozporządzeniem MŚ z 12.11.2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasów,





- Instrukcją Urządzania Lasu z 2011 r.,
- Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r.,
- Instrukcją Ochrony Lasu z 2011 r.,
- Instrukcją Ochrony Przeciwopozarowej Obszarów Leśnych z 2020 r.
- Zarządzeniami wprowadzonymi przez Ministra Środowiska i Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych,
- wytycznymi KZP,
- bieżącymi ustaleniami z RDLP oraz Nadleśnictwem.

#### A.11 Ustalenia końcowe

- Wykonawca sporządzi i zamieści w elaboracie tabelę XIX.
- Obecnie na terenie nadleśnictwa istnieje wystarczająca liczba urządzeń turystycznych. Część obiektów turystycznych znajduje się poza lasami lub w ich pobliżu. Wszystkie elementy z tego zakresu (szlaki turystyczne, konne, ścieżki dydaktyczne i rowerowe, miejsca postoju itp.) zostały zainwentaryzowane i naniesione na mapę sytuacyjno-przeglądową funkcji lasów. W wydzieleniach spełniających funkcje rekreacyjne, w polu „Informacje różne” wykonawca odnotuje ten fakt.
- Wykonawca sporządził mapę walorów przyrodniczo-kulturowych oraz przedstawił Prognozę Oddziaływania na Środowisko. Nadleśnictwo opracowało i przedstawiło Program edukacji leśnej społeczeństwa. Uczestnicy narady nie wnieśli zastrzeżeń do wyżej przedstawionych programów.
- Uczestnicy narady zaakceptowali ustalenia Prognozy oddziaływania na środowisko. Wynika z niej jasno, iż realizacja czynności gospodarczych zapisanych w projekcie planu urządzenia lasu „...nie wpłynie negatywnie na występujące ekosystemy, nie zaburzy też spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych.”



**CZĘŚĆ B: Projekt planu urządzenia lasu.**

„Projekt planu urządzenia lasu” zawiera wszystkie dane końcowe dotyczące planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody, w szczególności dane liczbowe dotyczące zadań gospodarczych zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska.

**B.1 Stan posiadania**

Tabełę obrazującą stan posiadania zestawiono wg powierzchni geodezyjnej ustalonej w oparciu o dane z Ewidencji Gruntów i Budynków, prowadzonych przez Starostów. Stan posiadania Nadleśnictwa Spychowo na dzień 01.01.2023 r. - czyli na początek okresu gospodarczego 2023 - 2032 przedstawia się następująco:

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Nadleśnictwo	
	ha	%
1	2	3
1. Powierzchnia leśna - razem	22703,9152	94,11
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	22392,2012	92,82
1) drzewostany	22392,2012	
2) plantacje drzew - razem		
w tym:		
- plantacje nasienne		
- plantacje drzew szybkorosnących		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	311,7140	1,29
1) w produkcji ubocznej - razem	13,1400	
w tym:		
- plantacje choinek i krzewów	1,0200	
- poletka łowieckie	12,1200	
2) do odnowienia - razem	206,1700	
w tym:		
- halizny		
- zręby	206,1700	
- płazowiny		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	92,4040	
w tym:		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	63,1240	
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,3000	
- przewidziane do małej retencji	28,9800	
- przeznaczone do wyłączenia z produkcji		
2. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	550,2940	2,28
w tym:		
- budynki i budowle	7,3076	
- urządzenia melioracji wodnych	21,4160	
- linie podziału przestrzennego lasu	65,5580	
- drogi leśne	379,1075	



## Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie

- tereny pod liniami energetycznymi	62,6990	
- szkółki leśne	7,7100	
- miejsca składowania drewna	2,6459	
- parkingi leśne	1,1800	
- urzędnia turystyczne	2,6700	
<b>Grunty zaliczone do lasów - razem</b>	<b>23254,2092</b>	<b>96,39</b>
3. Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem	1,7100	0,01
4. Użytki rolne - razem	861,3090	3,57
4.1. Grunty orne - razem	131,5274	
w tym:		
- role	131,5274	
- plantacje, poletka i szkółki na gruntach ornych		
- ugory i odłogi		
4.2. Sady - razem		
4.3. Łąki trwałe	262,8520	
4.4. Pastwiska trwałe	177,6405	
4.5. Grunty rolne zabudowane	0,6906	
4.6. Grunty pod stawami rybnymi	0,0800	
4.7. Grunty pod rowami rolnymi	6,2674	
4.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	1,6608	
5. Grunty pod wodami - razem	3,2700	0,01
w tym:		
5.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		
5.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	3,2700	
5.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
6. Użytki ekologiczne		
7. Tereny różne - razem		
w tym:		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji i niezagospodarowane grunty zrehabilitowane		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		
4) różne inne		
8. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	3,6862	0,02
w tym:		
8.1. Tereny mieszkaniowe	1,0729	
8.2. Tereny przemysłowe	0,3558	
8.3. Tereny zabudowane inne	0,3675	
8.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,1900	
8.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	1,0500	
w tym:		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,2100	
2) tereny zabytkowe		
3) tereny sportowe	0,8400	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nie urządzonej		
8.6. Użytki kopalne		
8.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,6500	
w tym:		
1) drogi	0,6500	
2) tereny kolejowe		
3) inne tereny komunikacyjne		





9. Nieużytki - razem	280,5903	1,16
w tym:		
1) bagna	280,5903	
2) piaski		
3) utwory fizjograficzne		
4) wyrobiska nie przeznaczone do rekultywacji		
<b>Grunty nie zaliczone do lasów - razem</b>	<b>869,9752</b>	<b>3,61</b>
<b>Ogółem</b>	<b>24124,1844</b>	<b>100,00</b>
w tym:		
- grunty przeznaczone do zalesienia		
- grunty sporne		
- grunty stanowiące współwłasność nadleśnictwa i osób fizycznych		

## B.2 Podział lasu na gospodarstwa

Przyjęto następujący podział powierzchni leśnej na gospodarstwa:

Nadleśnictwo	Gospodarstwo	VI rewizja	
		ha	%
1	2	3	4
Nadleśnictwo Spychowo	specjalne	708,50	3,12
	lasów ochronnych	5547,19	24,43
	lasów gospodarcze	16448,18	72,45
	w tym:		
	GZ	12306,81	54,21
	GPZ	4141,37	18,24
	<b>Razem</b>	<b>22703,87</b>	<b>100,00</b>



**B.3 Podział lasu na lasy ochronne i kategorie ochronności oraz lasy gospodarcze**

Lp.	Kategoria lasu	Obręb leśny			N-ctwo	%
		Spychowo	Racibór	Chochół		
1	<b>REZERWATY</b>	<b>57,36</b>			<b>57,36</b>	<b>0,25</b>
2	OCHR - WOD	421,43	562,13	730,37	1713,93	
3	OCHR - WOD, OCHR - NAS		5,09		5,09	
4	OCHR - NAS	27,39	31,55		58,94	
5	OCHR - CENNE	2479,73	106,58	1277,13	3863,44	
6	OCHR - CENNE, OCHR - NAS	69,65			69,65	
7	OCHR - CENNE, OCHR - OSTOJA	2,20			2,20	
8	OCHR - WOD, OCHR - CENNE	38,83	45,54	117,32	201,69	
9	OCHR - NAS, OCHR - CENNE, OCHR - OSTOJA	3,74			3,74	
10	<b>LASY OCHRONNE - RAZEM</b>	<b>3042,97</b>	<b>750,89</b>	<b>2124,82</b>	<b>5918,68</b>	<b>26,07</b>
11	<b>LASY GOSPODARCZE</b>	<b>3958,12</b>	<b>7209,82</b>	<b>5559,89</b>	<b>16727,83</b>	<b>73,68</b>
	<b>Razem</b>	<b>7058,45</b>	<b>7960,71</b>	<b>7684,71</b>	<b>22703,87</b>	<b>100,00</b>

**B.4 Wiek rębności**

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew przyjęto zgodnie z IUL, a dla pozostałych gatunków zgodnie z decyzją KZP.

Gatunek	Wiek rębności
Db, Js	140
So, Md	130
Św	90
Brz, Ol, Gb, Kl, Lp, Jw., Db c.	80
Os, Ol odr.	50
Tp, Wb, Olsz.	40



## B.5 Użytkowanie lasu

### a. Użytki rębne

Przyjęto wielkość przewidzianego do pozyskania drewna użytków rębnych w następującej wysokości:

Rodzaj czynności	Nadleśnictwo Spychowo	
	m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto
1	2	3
Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	622 283	521 464
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	31 114	26 068
Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1682	1408
<b>Razem etat cięć użytków rębnych</b>	<b>655 079</b>	<b>548 940</b>

### b. Użytki przedrębne

Do planu urządzenia lasu przyjęto następujące wielkości w użytkowaniu przedrębnym: **650 060 m<sup>3</sup> grubizny netto** (813 825 m<sup>3</sup> brutto) na powierzchni **13 364,52 ha**. Stanowi to 64,32 % przyrostu bieżącego, spodziewanego w okresie obowiązywania planu w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym.

Nadleśnictwo	Wskaźnik wykorzystania przyrostu	Wskaźnik intensywności pozyskania
	%	m <sup>3</sup> /ha
1	2	3
Nadleśnictwo Spychowo	64,32	48,72



Łączna wielkość pozyskania na lata 2023 - 2032 dla Nadleśnictwa Spychowo przedstawiona jest w tabeli:

Rodzaj cięcia	VI rewizja	
	brutto	netto
1	2	3
Rębne	655 080	548 940
Przedrębne	813 825	651 060
<b>Razem</b>	<b>1 468 905</b>	<b>1 200 000</b>

Łączna wielkość planowanej do pozyskania masy stanowi 21,3% zasobów brutto Nadleśnictwa. W niektórych wydzieleniach nie projektowano zabiegów na najbliższy okres gospodarczy, ich łączna powierzchnia wynosi 5079,76 ha. Są to drzewostany zaliczone do gospodarstwa specjalnego, a także drzewostany gospodarcze, w których zabiegi pielęgnacyjne wykonane zostały w ostatnich latach minionego okresu gospodarczego, drzewostany niedostępne oraz rębne i starsze, w których ze względu na ograniczenia wynikające z przyjętego etatu oraz zasad zachowania ładunku czasowego i przestrzennego nie projektowano użytkowania rębne.



## B.6 Hodowla lasu

Na podstawie opracowania fitosocjologicznego oraz glebowo-siedliskowego Komisja przyjmuje TD oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw.

1. Tabela bodowlana dla drzewostanów o kierunku ochronnym. Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych lasu (TŁS) Nadleśnictwa Sępczowo

Siedlisko przyrodnicze (*priorytetowe)	Zbiorowisko roślinne (nazwa w opracowaniu fitosocjologicznym)	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy uprawy
91T0-1	Cladonio-Pinetum (C-P)	Bs	So	So 90, inne 10
91T0-1	Peucedano-Pinetum cladonietosum (P-P)	Bśw	So	So 90, inne 10
*91D0-1	Vaccinio uliginosi-Pinetum (Vu-P)	Bb	So	So 80, inne 20
*91D0-1	Vaccinio uliginosi-Pinetum (Ledo-Sphagnetum) (Vu-P)		So	So 100
*91D0-5	Sphagno girgensohnii-Piceetum myrtilletosum (Sg-P)	BMb	Św	Św 70, inne 30
*91D0-1	Vaccinio uliginosi-Pinetum (Sphagno-Betuletum) (Vu-P)		So-Brz	Brz 60, So 30, inne 10
9170-2	Tilio-Carpinetum melittetosum (Melitti-Carpinetum) (T-C)	LMśw	So-Db	Db 40, So 40, inne 20
9170-2	Tilio-Carpinetum calamagrostietosum (T-C)		Brz-Św-Db	Db 40, Św 30, Brz 20, inne 10
9170-2	Tilio-Carpinetum calamagrostietosum (T-C)	LMw	Brz-Św-Db	Db 40, Św 30, Brz 20, inne 10
*91D0-6	Betulo pubescens-Thelypteris palustris (Thelypteri-Betuletum) (Bp-T)	LMb	So-Brz	Brz 50, So 30, inne 20
*91D0-5	Sphagno girgensohnii-Piceetum thelypteridetosum (Sg-P)		Brz-OI-Św	Św 50, OI 20, Brz 20, inne 10
9170-2	Tilio-Carpinetum typicum (T-C)	Lśw	Lp-Św -Db	Db 40, Św 30, Lp 20, inne 10
				Db 50, Św 30, inne 20
9170-2	Tilio-Carpinetum stachyetosum (T-C)		Gb-Lp-Db	Db 30, Lp 30, Gb 30, inne 10
		Db 80, inne 20		
			Db 50, Lp 30, inne 20	
9170-2	Tilio-Carpinetum stachyetosum var. Ficaria (T-C)	Lw	Ol-Js-Db	Db 40, Js 30, Ol 20, inne 10
9170-2	Tilio-Carpinetum caricetosum remotae (T-C)		Ol-Św-Db	Db 40, Św 30, Ol 20, inne 10
9170-2	Tilio-Carpinetum circaeetosum alpinae (T-C)		Db-Js-OI	OI 40, Js 30, Db 20, inne 10
9170-2	Tilio-Carpinetum caricetosum remotae (T-C)		Db-OI	OI 40, Db 30, inne 30
91E0-3	Fraxino-Alnetum (F-A)	Olj	Ol-Js	Js 40, Ol 30, inne 30



2. Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku gospodarczym. Gospodarcze typy drzewostanów oraz orientacyjne składki gatunkowe upraw w poszczególnych typach siedliskowych lasu (TLS) Nadleśnictwa Sychowo

Typ siedliskowy lasu (TLS)	Gospodarczy typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (%)
<b>Bs</b>	So	So 80, inne 20
<b>Bśw</b>	So	So 80, inne 20
<b>Bw</b>	Św So Brz	Brz 40, So 30, Św 20, inne 10
	Św So	So 60, Św 30, inne 10
	Brz So	So 50, Brz 40, inne 10
<b>Bb</b>	So	So 90, inne 10
<b>BMśw</b>	So	So 80, inne 20
	Db So	So 60, Db 30, inne 10
	Św So	So 50, Św 30, inne 20
	Brz So	So 50, Brz 40, inne 10
	Bk Db So	So 50, Db 20, Bk 20, inne 10
<b>BMw</b>	So	So 80, inne 20
	Db So	So 60, Db 30, inne 10
	Db Św	Św 50, Db 40, inne 10
	Św So	So 50, Św 40, inne 10
	So Św	Św 50, So 30, inne 20
	Brz Św	Św 50, Brz 40, inne 10
	Brz So	So 70, Brz 20, inne 10
<b>BMb</b>	So	So 80, inne 20
	Św So	So 60, Św 30, inne 10
	So Św	Św 60, So 30, inne 10
	Brz Św	Św 50, Brz 30, inne 20
	So Brz	Brz 50, So 30, inne 20
	Brz So	So 50, Brz 30, inne 20
<b>LMśw</b>	So Db	Db 50, So 30, inne 20
	Db So Św	Św 30, So 30, Db 30, inne 10
	Bk So Db	Db 30, So 30, Bk 30, inne 10
	Gb Lp Db	Db 40, Lp 30, Gb 20, inne 10
<b>LMw</b>	Brz Ol	Ol 50, Brz 40, inne 10
	So Św	Św 40, So 40, inne 20
	Brz Św	Św 50, Brz 40, inne 10
	Lp Gb Db	Db 40, Gb 30, Lp 20, inne 10
<b>Lmb</b>	Ol	Ol 70, inne 30
	Brz Ol	Ol 40, Brz 30, inne 30
	So Brz	Brz 60, So 30, inne 10





<b>Lśw</b>	Db	Db 70, inne 30
	Św Db	Db 50, Św 30, inne 20
	Gb Lp Db	Db 50, Lp 20, Gb 20, inne 10
<b>Lw</b>	Db	Db 70, inne 30
	OI Db	Db 50, OI 30, inne 20
	Db OI	OI 50, Db 30, inne 20
	OI Św Db	Db 40, Św 30, OI 20, inne 10
	Db Js OI	OI 40, Js 30, Db 20, inne 10
	OI	OI 90, inne 10
<b>Ll</b>	Js Db*	Db 50, Js 30, inne 20
	Wz Js*	Js 40, Wz 40, inne 20
<b>OI</b>	OI	OI 80, inne 20
	Brz OI	OI 60, Brz 30, inne 10
<b>OIJ</b>	Js OI *	OI 50, Js 40, inne 10
	OI Js*	Js 50, OI 40, inne 10

*\*Do czasu ustąpienia zjawiska zameriania jesionu można zastąpić go w składzie gatunkowym uprawy gatunkiem o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.*

*\*Na małych powierzchniach lub wydzieleniach o ukształtowaniu uniemożliwiającym stworzenie optymalnych warunków do wprowadzania wybranych gatunków (np. długie, wąskie powierzchnie) należy odstąpić od sadzenia gatunków występujących w TD, dla których nie ma możliwości osiągnięcia celu hodowlanego. W takich sytuacjach należy zgodność składu gatunkowego z TD rozpatrywać w stosunku do większej powierzchni (np. oddziału).*

Zgodnie z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu, typ drzewostanu wskazany jest jako cel perspektywiczny (długookresowy) polegający na określeniu drzewostanu w wieku jego dojrzałości do odnowienia. Ponadto wskazany dokument nadaje określonemu typowi drzewostanu charakter dynamiczny, zmienny w czasie, z uwzględnieniem cech biologicznych i wymagań ekologicznych poszczególnych gatunków drzew. W związku z tym, zakładając uprawy w oparciu o przypisany do wydzielenia typ drzewostanu należy mieć na uwadze powyższe zapisy. Szczególnie w odniesieniu do typów drzewostanu np. Gb-Lp-Db na siedlisku Lśw. Możliwe jest zakładane uprawy bez sztucznego wprowadzania grabu, który w przypadku nie uzyskania odnowienia naturalnego powinien być wprowadzony w II klasie wieku, w ramach zakładania drugiego piętra drzewostanu.

Wskaźnik poprawek nowozakładanych upraw przyjęto w wysokości do 15%.

Zaakceptowano potrzebę umieszczenia w elaboracie zapisu określającego, że: „W uzasadnionych przypadkach na wniosek leśniczego, nadleśniczy jest upoważniony do zmiany TD przypisanego do pododdziału, na inny w ramach tego samego TSL”.

Zgodnie z zarządzeniem DGLP nr 58/2012 wykonawca sporządził i przedstawił nadleśniczemu wykaz wszystkich opisanych w trakcie wykonywania PUL powierzchni z istniejącym odnowieniem naturalnym.

Zaakceptowano zakres zabiegów hodowlanych przewidziany w projekcie, a wynikający z potrzeb określanych na gruncie, w trakcie inwentaryzacji, jak i w wyniku planowania.



**B.7 Zestawienie powierzchni przewidzianej do zabiegów hodowlanych:**

Wskazanie	Obręb Spychowo plan	Obręb Racibór plan	Obręb Chochół plan	N-ctwo VI rewizja plan
	Powierzchnia			
1	2	3	4	5
Odnowienia halizn, płazowin, zrębów	38,73	112,41	55,03	<b>206,17</b>
Odnowienie zrębów projektowanych – 70 % pow.	215,10	269,62	144,14	628,86
Odnowienia przy rębniach złożonych – 75 % pow.	140,54	213,10	199,37	553,01
Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-	-
Podsadzenia produkcyjne	-	-	-	-
Dolesienia luk i przerzedzeń	1,36	0,47	4,47	<b>6,30</b>
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach	1,00	-	1,04	<b>2,04</b>
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projekt. do odnowienia i zalesienia w wys. 15 % ich powierzchni	59,36	89,34	60,45	209,15
Wprowadzanie podszytów	-	-	-	-
Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	131,62	261,30	120,44	<b>513,36</b>
Pielęgnowanie gleby w uprawach projektowanych – 80 %	284,51	386,18	274,81	945,50
Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	179,72	262,85	155,93	<b>598,50</b>
Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW) – 50 %	177,82	241,36	171,76	590,94
Pielęgnowanie młodników (CP)	342,34	640,56	577,84	<b>1560,74</b>
Nawożenie	-	-	-	-
Lokalna regulacja stosunków wodnych	-	-	-	-
Specjalne zabiegi agrotechniczne	471,65	641,39	454,01	<b>1567,05</b>

**B.8 Użytkowanie uboczne**

Pozyskanie choinek należy projektować zgodnie z możliwościami i potrzebami nadleśnictwa oraz chłonnością rynku lokalnego. W prowadzeniu gospodarki łowieckiej wielkość populacji zwierzyny płowej utrzymywać na poziomie zapewniającym realizację celów hodowli lasu. Należy również prowadzić działania zmierzające do poprawy bazy pokarmowej dla zwierzyny. Ilość poletek łowieckich wydaje się być adekwatna do potrzeb.





## B. 9 Infrastruktura

Remonty osad służbowych, infrastruktury drogowej i melioracyjnej wykonywać według potrzeb i możliwości finansowych nadleśnictwa.

Protokół sporządził:  
Specjalista ds.  
Stanu Posiadania  
*Ołownia Kamila*  
mgr inż. Kamila Ołownia

Przewodniczący:

Z upoważnienia  
Dyrektor RDLP Olsztyn  
Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej  
*Matuszak Wojciech*  
mgr inż. Wojciech Matuszak

## 7.6 Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne

Warszawa, dnia 25 września 2013 r.



### MINISTER ŚRODOWISKA

DLP-I-612-25/38353/13/EP

#### DECYZJA

Na podstawie art. 16, ust. 1, ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59, z późn. zm.) oraz art. 104 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 września 2013 r., znak: ZU – 7024-13/13, postanawia się co następuje:

- I. Pozbawia się charakteru ochronnego, z dniem bezpośrednio poprzedzającym dzień uprawomocnienia się niniejszej decyzji, lasy stanowiące własność Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Sychowo, określone Zarządzeniem nr 6 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 stycznia 1994 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Sychowo.
- II. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 5 921,78 ha, położone w Nadleśnictwie Sychowo, w obrębach leśnych: Sychowo, Racibór, Chochół, jak niżej:
  - 1) w obrębie leśnym Sychowo, o powierzchni łącznej 3 042,97 ha, w tym:
    - a) lasy wodochronne, o łącznej powierzchni 422,25 ha, w oddziałach: 1a-c,f,h,i,k,l,o,p; 4b-h,l; 5c; 6a-g; 7a; 9h; 10d-j; 11a-g,i-k; 16b,g,h; 17j,k; 25j; 26c,d; 27a,f; 30a-c; 31a-d; 50b-d; 77g,h,j,k,m; 190k; 191n,o; 214h; 215g,i,j,l; 216f-i; 217a,c,d,k-n; 218b,c,f,h,j,k,m-p; 219h-j; 241b,g; 242a-k,m-o; 243a,c,f-h,j-m; 244b,c,f-m,o; 245a,d-g,i-p; 251c,d,g,k; 252a-d; 253a-d; 254a,b,f,g,j;
    - b) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - o łącznej powierzchni 38,81 ha, w oddziałach: 17a,c-f,h,i; 18a-c,f 25k;
    - c) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o łącznej powierzchni 2480,03 ha, w oddziałach: 5i; 12f,j; 19a,b,d-k; 20-22; 25a,c,i,l; 41a,c,d,g,i-k; 41Aa,c-g,i,k-m; 42a,d; 43; 44a-d,g-j; 45; 65a,c-g,i-k; 66a-j,l,n,o; 67b,d,f,h,i; 68a,c,f,h,i; 69a,b,g-j; 70a-f,h,i; 91b-h; 92-96; 97a,c-i; 119-124a-f; 125-127; 128a-d,g; 129a,c,d; 130a-h,j,m-p,s; 146a-c; 148; 150b-d,g-k; 151; 152a,b,d-i; 153g-m; 154-155; 156a-c,f,h-j; 157a,c,d,g-i; 158a,c,f; 172a,b,d,g-n; 173a-c,f-m; 174a,c-f,h-j; 175a-f,h-n; 176-181; 182a-d,h-j,l; 183a,b,d,f,k; 184a; 198; 199a-h,j-w; 200a-f,h-s; 201a-c,f-l,n-p; 202-206; 207a-c; 208a,c-j; 209a-i,l; 210a,c-f,h; 224a,b,d-l; 225a-h; 226a,b,d-g; 227-232; 233a-d,g,h; 234; 235a,c-j; 236a,c,d,g-n; 237;
    - d) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego - o łącznej powierzchni 68,90 ha, w oddziałach: 146d; 147a; 149a; 174b;
    - e) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej - o łącznej powierzchni 2,13 ha, w oddziale: 150a,f;
    - f) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej - o łącznej powierzchni 3,72 ha, w oddziale: 149b;
    - g) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego, o łącznej powierzchni 27,13 ha, w oddziałach: 188c,i; 214b;

- 2) w obrębie leśnym Racibór, o powierzchni łącznej 752,18 ha, w tym:
- a) lasy wodochronne, o łącznej powierzchni 564,54 ha, w oddziałach: 1a-d,g; 5b-d; 6a,b,g,i-o,r,s; 24o,p; 25a,c,g; 36d,f; 37a-c; 38a,c; 58a,c,d; 59b,d,f,k; 68a,c; 69a-g; 70a,c; 92b; 100b,f; 106a-d; 107a; 127i,j; 128f-h; 129d; 134d,g; 140c-g; 141a-c; 155h; 157g-i; 160f,h,m; 161b-f; 162a; 168c,d,h-j,n; 172d; 173d,g; 174b,h; 177c,g-n; 178a,b,d,f; 185d-h; 187g-i; 188c,h-j; 189a,b; 190a,b; 192a-d,g,h; 193a,c,d,g-i; 194a-d,g,h,j; 204b,f; 205b; 206c-g; 207a,f,g,l,r,s; 208a,c,d,g-j; 210; 213a-c,i; 302a-i; 303b-j; 304a,d,f; 311h,i; 316c-f; 317a,c-i; 323g-i; 324a,c-f; 325;
  - b) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - o łącznej powierzchni 46,34 ha, w oddziałach: 5a; 24b,c,f-m,s; 36a-c; 58b; 59i,j,l; 68b; 91b,f; 92a,g; 100d; 128j,k; 129a,c; 135h;
  - c) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o łącznej powierzchni 105,45 ha, w oddziałach: 20a-f; 21b-d; 22a-f; 23a-d; 28a-h; 29a-f; 30a-c; 31a,c-h; 32a,b;
  - d) lasy wodochronne, stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego - o łącznej powierzchni 5,06 ha, w oddziale: 324b;
  - e) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego, o łącznej powierzchni 30,79 ha w oddziałach: 64a; 97a; 276s;
- 3) w obrębie leśnym Chochół, o powierzchni łącznej 2 126,63 ha, w tym:
- a) lasy wodochronne, o łącznej powierzchni 731,46 ha, w oddziałach: 14a-f,h,i; 15a,b,h-j,l; 16g,i; 31b-d; 32a,b,d; 33a-f; 34b; 148a; 150; 151c-r; 152a-h; 153a-f,h,j; 163b; 164a-d; 165d-g; 166a,b,d-g,i,k,l,s; 167a,b; 213g,h; 214b-h; 215a,b,g,h,k,m,n; 218f,g,j; 219f,l; 220; 221a,b,f,h-o; 223b-f,h,i; 224a,b,d-l; 225; 226a-d; 227a-g; 229b,c; 230a; 231b-h; 234a-d,g,h,m; 235b-f,h-j; 236; 239k; 240b; 241a,c-f,h; 242; 244c,d,i-k; 245; 246; 247c; 248a-c,f; 249; 250; 252b,d-g; 253a-c; 308j; 309h-j,l-n; 311a-d,g-l,n-s; 312a,d,g-k;
  - b) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - o łącznej powierzchni 114,63 ha, w oddziałach: 4a-c,g-j; 22b-d; 23a; 35c,d; 36f,g; 44b-f,h; 45; 46c-g,i-l,n; 58a-d,g,h,j,k; 59d-g;
  - c) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o łącznej powierzchni 1280,54 ha, w oddziałach: 1-10; 11a,b; 18-26; 27a-d,g; 35-43; 44a-h; 45-50; 57; 58a-k,m; 59-63; 64m-p; 73a-h,j-l,n-p; 76a-d,g,h; 77a-g; 78a; 79a-d; 91a-g; 92; 93a-h,j-o,r-y; 93A; 94; 95; 96a-c; 97a; 109a-f; 110a-c; 111a-f; 112a; 125i.

#### UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59, z późn. zm.) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, pismem z dnia 18 września 2013 r., wystąpił do Ministra Środowiska z wnioskiem o:

- pozbawienie charakteru ochronnego lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, pozostających w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położonych w Nadleśnictwie Spychowo, określonych Zarządzeniem nr 6 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 stycznia 1994 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Spychowo, ze względu na aktualizację zasięgu położenia lasów ochronnych w nadleśnictwie zgodnie z kryteriami i stanem faktycznym na gruncie,

- uznanie za ochronne lasów Nadleśnictwa Spychowo, o powierzchni łącznej 5 921,78 ha, w obrębach leśnych Spychowo, Racibór, Chochół, których położenie i powierzchnia zostały zaktualizowane oraz zweryfikowane merytorycznie podczas prac urządzeniowo-leśnych.

Pozytywną opinię w sprawie uznania lasów za ochronne wyraziła w formie uchwały Rady Gminy Świętajno. Natomiast Rada Gminy Piecki, Rada Gminy Rozogi oraz Rada Gminy Szczytno nie wyraziły swojej opinii w ustawowym terminie.

Wnioskowane lasy w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o lasach oraz w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. nr 67, poz. 337).

W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu, który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

Otrzymuje:

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.

Do wiadomości:

1. Rada Gminy Świętajno,
2. Rada Gminy Rozogi,
3. Rada Gminy Piecki,
4. Rada Gminy Szczytno.



## 8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

**Tabela nr I - Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju**  
Obręb Spychowo

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
1	2
<b>1. Lasy - razem</b>	7259,8956
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	6971,6717
1) drzewostany	6971,6717
2) plantacje drzew - razem	
w tym:	
- plantacje nasienne	
- plantacje drzew szybkorosnących	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	86,8270
1) w produkcji ubocznej - razem	1,9400
w tym:	
- plantacje choinek	0,4000
- plantacje krzewów	
- poletka łowieckie	1,5400
2) do odnowienia - razem	38,7300
w tym:	
- halizny	
- zręby	38,7300
- pławowiny	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	46,1570
w tym:	
- przewidziane do naturalnej sukcesji	31,4170
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,3000
- przewidziane do retencji	14,4400
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	201,3969
w tym:	
1) budynki i budowle	2,5400
2) urządzenia melioracji wodnych	3,1780
3) linie podziału przestrzennego lasu	14,9210
4) drogi leśne	136,3130
5) tereny pod liniami energetycznymi	40,1290
6) szkółki leśne	
7) miejsca składowania drewna	1,2159
8) parkingi leśne	0,4300
9) urządzenia turystyczne	2,6700
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>	0,1600
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>	7260,0556
<b>3. Użytki rolne - razem</b>	382,5773
3.1. Grunty orne - razem	45,7083
w tym:	
1) role	45,7083
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	
3) ugory, odłogi	
4) działki rodzinne na gruntach ornych	
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą	

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
1	2
3.2. Sady	
3.3. Łąki trwałe	106,0800
3.4. Pastwiska trwałe	73,2713
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,0700
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	0,0800
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	2,8700
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,5283
3.9. Nieużytki - razem	153,9694
w tym:	
1) bagna	153,9694
2) piaski	
3) utwory fizjograficzne	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej	
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>	2,9900
w tym:	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	2,9900
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>	
<b>6. Tereny różne - razem</b>	
w tym:	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagospod. grunty zrehabilitowane	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod budowę)	
4) różne inne	
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>	2,9174
w tym:	
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,4808
7.2. Tereny przemysłowe	0,3558
7.3. Tereny zabudowane inne	0,3575
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,1900
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	1,0500
w tym:	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,2100
2) tereny zabytkowe	
3) tereny sportowe	0,8400
4) ogrody zoologiczne i botaniczne	
5) tereny zieleni nieurządzonej	
6) rodzinne ogrody działkowe	
7.6. Użytki kopalne	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,4833
w tym:	
1) drogi	0,4833
2) tereny kolejowe	
3) grunty pod budowę dróg publicznych	
4) inne tereny komunikacyjne	
<b>Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów</b>	388,6447
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	
<b>OGÓŁEM (1-7)</b>	7648,5403



**Tabela nr I - Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju**  
Obręb Racibór

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
1	2
<b>1. Lasy - razem</b>	8165,7430
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	7815,3555
1) drzewostany	7815,3555
2) plantacje drzew - razem	
w tym:	
- plantacje nasienne	
- plantacje drzew szybkorosnących	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	145,3570
1) w produkcji ubocznej - razem	3,9200
w tym:	
- plantacje choinek	0,6200
- plantacje krzewów	
- poletka łowieckie	3,3000
2) do odnowienia - razem	112,4100
w tym:	
- halizny	
- zręby	112,4100
- płazowiny	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	29,0270
w tym:	
- przewidziane do naturalnej sukcesji	22,5670
- objęte szczególnymi formami ochrony	
- przewidziane do retencji	6,4600
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	205,0305
w tym:	
1) budynki i budowle	2,6500
2) urządzenia melioracji wodnych	10,8300
3) linie podziału przestrzennego lasu	29,9840
4) drogi leśne	134,9565
5) tereny pod liniami energetycznymi	17,5600
6) szkółki leśne	7,7100
7) miejsca składowania drewna	0,8100
8) parkingi leśne	0,5300
9) urządzenia turystyczne	
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>	0,7700
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>	8166,5130
<b>3. Użytki rolne - razem</b>	234,5748
3.1. Grunty orne - razem	38,7096
w tym:	
1) role	38,7096
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	
3) ugory, odłogi	
4) działki rodzinne na gruntach ornych	
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą	
3.2. Sady	
3.3. Łąki trwałe	59,9068

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
1	2
3.4. Pastwiska trwałe	36,2701
3.5. Grunty rolne zabudowane	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	1,1774
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,8900
3.9. Nieużytki - razem	97,6209
w tym:	
1) bagna	97,6209
2) piaski	
3) twory fizjograficzne	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej	
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>	0,0800
w tym:	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,0800
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>	
<b>6. Tereny różne - razem</b>	
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	
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>	0,5488
w tym:	
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,5388
7.2. Tereny przemysłowe	
7.3. Tereny zabudowane inne	0,0100
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	
w tym:	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	
2) tereny zabytkowe	
3) tereny sportowe	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne	
5) tereny zieleni nieurządzonej	
6) rodzinne ogrody działkowe	
7.6. Użytki kopalne	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	
w tym:	
1) drogi	
2) tereny kolejowe	
3) grunty pod budowę dróg publicznych	
4) inne tereny komunikacyjne	
<b>Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów</b>	235,9736
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	
<b>OGÓŁEM (1-7)</b>	8401,7166



**Tabela nr I - Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju**  
Obręb Chochół

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
1	2
<b>1. Lasy - razem</b>	7828,5706
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	7605,1740
1) drzewostany	7605,1740
2) plantacje drzew - razem	
w tym:	
- plantacje nasienne	
- plantacje drzew szybkorosnących	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	79,5300
1) w produkcji ubocznej - razem	7,2800
w tym:	
- plantacje choinek	
- plantacje krzewów	
- poletka łowieckie	7,2800
2) do odnowienia - razem	55,0300
w tym:	
- halizny	
- zręby	55,0300
- płazowiny	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	17,2200
w tym:	
- przewidziane do naturalnej sukcesji	9,1400
- objęte szczególnymi formami ochrony	
- przewidziane do retencji	8,0800
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	143,8666
w tym:	
1) budynki i budowle	2,1176
2) urządzenia melioracji wodnych	7,4080
3) linie podziału przestrzennego lasu	20,6530
4) drogi leśne	107,8380
5) tereny pod liniami energetycznymi	5,0100
6) szkółki leśne	
7) miejsca składowania drewna	0,6200
8) parkingi leśne	0,2200
9) urządzenia turystyczne	
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>	0,7800
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>	7829,3506
<b>3. Użytki rolne - razem</b>	244,1569
3.1. Grunty orne - razem	47,1095
w tym:	
1) role	47,1095
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	
3) ugory, odłogi	
4) działki rodzinne na gruntach ornym	
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą	
3.2. Sady	
3.3. Łąki trwałe	96,8652

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
1	2
3.4. Pastwiska trwałe	68,0991
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,6206
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	2,2200
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,2425
3.9. Nieużytki - razem	29,0000
w tym:	
1) bagna	29,0000
2) piaski	
3) utwory fizjograficzne	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej	
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>	0,2000
w tym:	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,2000
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>	
<b>6. Tereny różne - razem</b>	
w tym:	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagosp. grunty zrehabilitowane	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod budowę)	
4) różne inne	
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>	0,2200
w tym:	
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,0533
7.2. Tereny przemysłowe	
7.3. Tereny zabudowane inne	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	
w tym:	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	
2) tereny zabytkowe	
3) tereny sportowe	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne	
5) tereny zieleni nieurządzonej	
6) rodzinne ogrody działkowe	
7.6. Użytki kopalne	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,1667
w tym:	
1) drogi	0,1667
2) tereny kolejowe	
3) grunty pod budowę dróg publicznych	
4) inne tereny komunikacyjne	
<b>Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów</b>	245,3569
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	
<b>OGÓŁEM (1-7)</b>	8073,9275

**Tabela nr I - Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju**  
Nadleśnictwo Spychowo

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
1	2
<b>1. Lasy - razem</b>	23254,2092
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	22392,2012
1) drzewostany	22392,2012
2) plantacje drzew - razem	
w tym:	
- plantacje nasienne	
- plantacje drzew szybkorosnących	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	311,7140
1) w produkcji ubocznej - razem	13,1400
w tym:	
- plantacje choinek	1,0200
- plantacje krzewów	
- poletka łowieckie	12,1200
2) do odnowienia - razem	206,1700
w tym:	
- halizny	
- zręby	206,1700
- płazowiny	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	92,4040
w tym:	
- przewidziane do naturalnej sukcesji	63,1240
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,3000
- przewidziane do retencji	28,9800
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	550,2940
w tym:	
1) budynki i budowle	7,3076
2) urządzenia melioracji wodnych	21,4160
3) linie podziału przestrzennego lasu	65,5580
4) drogi leśne	379,1075
5) tereny pod liniami energetycznymi	62,6990
6) szkółki leśne	7,7100
7) miejsca składowania drewna	2,6459
8) parkingi leśne	1,1800
9) urządzenia turystyczne	2,6700
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>	1,7100
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>	23255,9192
<b>3. Użytki rolne - razem</b>	861,3090
3.1. Grunty orne - razem	131,5274
w tym:	
1) role	131,5274
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	
3) ugory, odłogi	
4) działki rodzinne na gruntach ornych	
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą	
3.2. Sady	
3.3. Łąki trwałe	262,8520

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
1	2
3.4. Pastwiska trwałe	177,6405
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,6906
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	0,0800
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	6,2674
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	1,6608
3.9. Nieużytki - razem	280,5903
w tym:	
1) bagna	280,5903
2) piaski	
3) utwory fizjograficzne	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej	
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>	3,2700
w tym:	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	3,2700
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>	
<b>6. Tereny różne - razem</b>	
w tym:	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagosp. grunty zrehabilitowane	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	
4) różne inne	
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>	3,6862
w tym:	
7.1. Tereny mieszkaniowe	1,0729
7.2. Tereny przemysłowe	0,3558
7.3. Tereny zabudowane inne	0,3675
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,1900
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	1,0500
w tym:	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,2100
2) tereny zabytkowe	
3) tereny sportowe	0,8400
4) ogrody zoologiczne i botaniczne	
5) tereny zieleni nieurządzonej	
6) rodzinne ogrody działkowe	
7.6. Użytki kopalne	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,6500
w tym:	
1) drogi	0,6500
2) tereny kolejowe	
3) grunty pod budowę dróg publicznych	
4) inne tereny komunikacyjne	
<b>Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów</b>	869,9752
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	
<b>OGÓŁEM (1-7)</b>	24124,1844

**Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji**  
**Obręb Spychowo**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Bk	Db	Kl	Js	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		Powierzchnia w ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Bśw	Ia	635,75										635,75	31,74
	I	1308,39										1308,39	65,33
	II	58,59										58,59	2,93
	III												
	IV												
Razem	ha	2002,73										2002,73	100,00
	%	100,00										100,00	100,00
Bw	Ia	33,71										33,71	68,21
	I	12,38	3,33									15,71	31,79
	II												
	III												
	IV												
Razem	ha	46,09	3,33									49,42	100,00
	%	93,26	6,74									100,00	100,00
Bb	Ia												
	I												
	II												
	III	12,16										12,16	57,17
	IV	5,49						1,25				6,74	31,69
Razem	ha	20,02						1,25				21,27	100,00
	%	94,12						5,88				100,00	100,00
BMśw	Ia	1703,28										1703,28	53,28
	I	1361,15	17,92		5,32			27,09		1,22		1412,70	44,19
	II	66,83	4,68		2,13			2,70				76,34	2,39
	III	4,37										4,37	0,14
	IV												

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Bk	Db	Kl	Js	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		Powierzchnia w ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Razem	ha	3135,63	22,60		7,45			29,79		1,22		3196,69	100,00
	%	98,09	0,71		0,23			0,93		0,04		100,00	100,00
BMw	Ia	229,04										229,04	39,67
	I	160,75	46,39					74,62	0,88			282,64	48,95
	II	3,69	45,68					6,22	0,91			56,50	9,79
	III		1,66						6,14			7,80	1,35
	IV							1,40				1,40	0,24
	V												
Razem	ha	393,48	93,73					82,24	7,93			577,38	100,00
	%	68,16	16,23					14,24	1,37			100,00	100,00
BMb	Ia												
	I							2,72				2,72	10,10
	II	4,96										4,96	18,42
	III							17,52				17,52	65,06
	IV							1,73				1,73	6,42
	V												
Razem	ha	4,96						21,97				26,93	100,00
	%	18,42						81,58				100,00	100,00
LMśw	Ia	293,36										293,36	56,90
	I	135,03	5,14		14,12			37,15			0,38	191,82	37,20
	II	11,38		3,09	11,96							26,43	5,13
	III	0,73			0,97	1,37					0,91	3,98	0,77
	IV												
	V												
Razem	ha	440,50	5,14	3,09	27,05	1,37		37,15			1,29	515,59	100,00
	%	85,42	1,00	0,60	5,25	0,27		7,21			0,25	100,00	100,00
LMw	Ia	33,97										33,97	12,47
	I	2,59	46,57		5,76			82,10	5,33			142,35	52,26
	II	5,82	28,65		0,78			4,67	13,94			53,86	19,77
	III		7,34						34,00			41,34	15,18

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Bk	Db	Kl	Js	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		Powierzchnia w ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	IV								0,86			0,86	0,32
	V												
Razem	ha	42,38	82,56		6,54			86,77	54,13			272,38	100,00
	%	15,56	30,31		2,40			31,86	19,87			100,00	100,00
LMb	la												
	I							4,95				4,95	5,52
	II							7,93	17,72			25,65	28,61
	III							12,65	44,93			57,58	64,23
	IV								1,47			1,47	1,64
	V												
Razem	ha							25,53	64,12			89,65	100,00
	%							28,48	71,52			100,00	100,00
Lśw	la	5,46										5,46	9,92
	I				7,53			0,04				7,57	13,75
	II		1,28	6,12	34,61							42,01	76,33
	III												
	IV												
	V												
Razem	ha	5,46	1,28	6,12	42,14			0,04				55,04	100,00
	%	9,92	2,33	11,12	76,56			0,07				100,00	100,00
Lw	la												
	I		1,75					19,45				21,20	39,35
	II		3,43						15,31			18,74	34,79
	III								12,18			12,18	22,61
	IV								1,75			1,75	3,25
	V												
Razem	ha		5,18					19,45	29,24			53,87	100,00
	%		9,62					36,11	54,27			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Bk	Db	Kl	Js	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		Powierzchnia w ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ol	la												
	I							5,94	8,93			14,87	13,79
	II								52,61			52,61	48,78
	III								34,49			34,49	31,98
	IV								5,88			5,88	5,45
	V												
Razem	ha							5,94	101,91			107,85	100,00
	%							5,51	94,49			100,00	100,00
OII	la												
	I												
	II						0,43		2,39			2,82	100,00
	III												
	IV												
	V												
Razem	ha						0,43		2,39			2,82	100,00
	%						15,25		84,75			100,00	100,00
łącznie	la	2934,57										2934,57	42,09
	I	2980,29	121,10		32,73			254,06	15,14	1,22	0,38	3404,92	48,85
	II	151,27	83,72	9,21	49,48		0,43	21,52	102,88			418,51	6,00
	III	17,26	9,00		0,97	1,37		30,17	131,74		0,91	191,42	2,75
	IV	5,49						4,38	9,96			19,83	0,28
	V	2,37										2,37	0,03
Ogółem	ha	6091,25	213,82	9,21	83,18	1,37	0,43	310,13	259,72	1,22	1,29	6971,62	100,00
	%	87,36	3,07	0,13	1,19	0,02	0,01	4,45	3,73	0,02	0,02	100,00	100,00



Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Obręb Racibór

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Db.s	Kl	Gb	Brz	Ol	Lp	Razem	
		Powierzchnia w ha											%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Bśw	Ia	342,02											342,02	11,33
	I	2347,32	0,72							1,46			2349,50	77,85
	II	325,93		0,60									326,53	10,82
	III													
	IV													
Razem	ha	3015,27	0,72	0,60						1,46			3018,05	100,00
	%	99,91	0,02	0,02						0,05			100,00	100,00
Bw	Ia													
	I			1,21									1,21	100,00
	II													
	III													
	IV													
Razem	ha			1,21									1,21	100,00
	%			100,00									100,00	100,00
Bb	Ia													
	I													
	II									0,52			0,52	38,52
	III													
	IV									0,83			0,83	61,48
Razem	ha									1,35			1,35	100,00
	%									100,00			100,00	100,00
BMśw	Ia	1985,73											1985,73	61,88
	I	1056,64	1,99	27,64		6,13				30,28			1122,68	34,98
	II	70,61		5,23	3,45	13,12		1,15		3,32			96,88	3,02
	III			3,60							0,22		3,82	0,12
	IV													
Razem	ha	3112,98	1,99	36,47	3,45	19,25		1,15		33,60	0,22		3209,11	100,00
	%	96,99	0,06	1,14	0,11	0,60		0,04		1,05	0,01		100,00	100,00
BMw	Ia	120,76											120,76	40,54
	I	62,73		39,58						23,45			125,76	42,22
	II	4,16		34,08		5,22				4,25	3,66		51,37	17,24
	III													
	IV													

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Db.s	Kl	Gb	Brz	Ol	Lp	Razem	
		Powierzchnia w ha												%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem	ha	187,65		73,66		5,22				27,70	3,66		297,89	100,00
	%	62,99		24,73		1,75				9,30	1,23		100,00	100,00
BMb	Ia													
	I									9,62			9,62	61,75
	II	3,68								0,67			4,35	27,92
	III									1,61			1,61	10,33
	IV													
Razem	ha	3,68								11,90			15,58	100,00
	%	23,62								76,38			100,00	100,00
LMśw	Ia	467,57											467,57	74,11
	I	88,37	0,50	17,12		12,40			0,31	27,17			145,87	23,12
	II	2,39	1,00	0,95		5,27					3,12		12,73	2,02
	III					4,75							4,75	0,75
	IV													
Razem	ha	558,33	1,50	18,07		22,42			0,31	27,17	3,12		630,92	100,00
	%	88,50	0,24	2,86		3,55			0,05	4,31	0,49		100,00	100,00
LMw	Ia	28,40											28,40	10,71
	I	13,08		26,77		11,36				81,68	7,57		140,46	52,95
	II			12,39		1,61	0,68			14,68	42,07		71,43	26,93
	III	2,50									22,45		24,95	9,41
	IV													
Razem	ha	43,98		39,16		12,97	0,68			96,36	72,09		265,24	100,00
	%	16,58		14,76		4,89	0,26			36,33	27,18		100,00	100,00
LMb	Ia													
	I			3,46						30,02	1,66		35,14	54,90
	II			4,52						3,27	8,01		15,80	24,69
	III										13,06		13,06	20,41
	IV													
Razem	ha			7,98						33,29	22,73		64,00	100,00
	%			12,47						52,01	35,52		100,00	100,00
Lśw	Ia	16,04											16,04	63,90
	I	1,09				1,45				3,31			5,85	23,31
	II					1,88						1,33	3,21	12,79

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Db.s	Kl	Gb	Brz	Ol	Lp	Razem	
		Powierzchnia w ha												%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	III													
	IV													
Razem	ha	17,13				3,33				3,31		1,33	25,10	100,00
	%	68,24				13,27				13,19		5,30	100,00	100,00
Lw	Ia	1,65											1,65	2,95
	I	2,09		2,28						2,69	8,10		15,16	27,14
	II					2,02					26,45		28,47	50,99
	III										9,77		9,77	17,49
	IV										0,80		0,80	1,43
Razem	ha	3,74		2,28		2,02				2,69	45,12		55,85	100,00
	%	6,70		4,08		3,62				4,82	80,78		100,00	100,00
Ol	Ia													
	I			0,90						2,42	19,51		22,83	9,93
	II										138,24		138,24	60,11
	III										54,37		54,37	23,64
	IV										14,54		14,54	6,32
Razem	ha			0,90						2,42	226,66		229,98	100,00
	%			0,39						1,05	98,56		100,00	100,00
OIJ	Ia													
	I													
	II										1,07		1,07	100,00
	III													
	IV													
Razem	ha										1,07		1,07	100,00
	%										100,00		100,00	100,00
Łącznie	Ia	2962,17											2962,17	37,90
	I	3571,32	3,21	118,96		31,34			0,31	212,10	36,84		3974,08	50,85
	II	406,77	1,00	57,77	3,45	29,12	0,68	1,15		26,71	222,62	1,33	750,60	9,60
	III	2,50		3,60		4,75				1,61	99,87		112,33	1,44
	IV									0,83	15,34		16,17	0,21
Ogółem	ha	6942,76	4,21	180,33	3,45	65,21	0,68	1,15	0,31	241,25	374,67	1,33	7815,35	100,00
	%	88,85	0,05	2,31	0,04	0,83	0,01	0,01	0,00	3,09	4,79	0,02	100,00	100,00

Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Obręb Chochół

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Db.c	Kl	Jw	Brz	Ol	Os	Razem	
		Powierzchnia w ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Bs	la												
	I												
	II	21,48										21,48	20,91
	III	74,11										74,11	72,13
	IV	7,15										7,15	6,96
Razem	ha	102,74										102,74	100,00
	%	100,00										100,00	100,00
Bśw	la	520,68										520,68	21,39
	I	1288,41							1,05			1289,46	52,97
	II	503,92		3,16								507,08	20,83
	III	117,09										117,09	4,81
	IV												
Razem	ha	2430,10		3,16					1,05			2434,31	100,00
	%	99,83		0,13					0,04			100,00	100,00
Bw	la	3,63										3,63	12,02
	I	24,05							0,46			24,51	81,13
	II	0,54							1,53			2,07	6,85
	III												
	IV												
Razem	ha	28,22							1,99			30,21	100,00
	%	93,41							6,59			100,00	100,00
Bb	la												
	I								1,10			1,10	10,47
	II			2,10								2,10	19,98
	III	7,31										7,31	69,55
	IV												
Razem	ha	7,31		2,10					1,10			10,51	100,00
	%	69,55		19,98					10,47			100,00	100,00
BMśw	la	953,82										953,82	48,44
	I	821,70	0,94	10,34	0,64				59,17			892,79	45,35
	II	106,45		7,77					0,49			114,71	5,83

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Db.c	Kl	Jw	Brz	Ol	Os	Razem	
		Powierzchnia w ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	III	1,03			0,76		0,38					2,17	0,11
	IV									5,38		5,38	0,27
Razem	ha	1883,00	0,94	18,11	1,40		0,38		59,66	5,38		1968,87	100,00
	%	95,64	0,05	0,92	0,07		0,02		3,03	0,27		100,00	100,00
BMw	la	249,45										249,45	27,66
	I	245,24		122,41	1,22				213,41			582,28	64,56
	II	17,63		14,85	9,05				21,30			62,83	6,97
	III			2,18						4,50		6,68	0,74
Razem	IV			0,64								0,64	0,07
	ha	512,32		140,08	10,27				234,71	4,50		901,88	100,00
	%	56,81		15,53	1,14				26,02	0,50		100,00	100,00
BMb	la												
	I	2,08		3,27					15,90			21,25	40,79
	II	21,95							8,89			30,84	59,21
	III												
Razem	IV												
	ha	24,03		3,27					24,79			52,09	100,00
	%	46,13		6,28					47,59			100,00	100,00
LMśw	la	226,85										226,85	64,23
	I	56,04	0,83	1,09	4,40	0,16			30,10			92,62	26,22
	II	3,61		3,29	12,17			0,55	6,61	1,85	0,58	28,66	8,11
	III			0,77	3,02					1,31		5,10	1,44
	IV												
Razem	ha	286,50	0,83	5,15	19,59	0,16		0,55	36,71	3,16	0,58	353,23	100,00
	%	81,11	0,23	1,46	5,55	0,05		0,16	10,39	0,89	0,16	100,00	100,00
LMw	la	117,18										117,18	11,19
	I	110,60	0,79	109,44	9,60				375,24	7,61	0,68	613,96	58,63
	II	9,25		29,83	43,37				14,51	107,22		204,18	19,50
	III			0,11	9,75					91,42		101,28	9,67
	IV									10,55		10,55	1,01
Razem	ha	237,03	0,79	139,38	62,72				389,75	216,80	0,68	1047,15	100,00
	%	22,64	0,08	13,31	5,99				37,22	20,70	0,06	100,00	100,00
LMb	la												
	I			3,82					24,73			28,55	31,47

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Db.c	Kl	Jw	Brz	Ol	Os	Razem	
		Powierzchnia w ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	II	9,77		2,39					34,88	1,34		48,38	53,34
	III								3,41	10,37		13,78	15,19
	IV												
Razem	ha	9,77		6,21					63,02	11,71		90,71	100,00
	%	10,77		6,85					69,47	12,91		100,00	100,00
Lw	Ia												
	I			14,44					33,84	4,69		52,97	19,16
	II				8,07				5,44	131,45		144,96	52,45
	III				3,85					71,54		75,39	27,28
Razem	IV									3,08		3,08	1,11
	ha			14,44	11,92				39,28	210,76		276,40	100,00
	%			5,22	4,31				14,21	76,26		100,00	100,00
Ol	Ia												
	I			2,76					8,25	29,20		40,21	11,93
	II			2,96	2,12				7,49	133,36		145,93	43,29
	III									138,19		138,19	41,00
Razem	IV									12,75		12,75	3,78
	ha			5,72	2,12				15,74	313,50		337,08	100,00
	%			1,70	0,63				4,67	93,00		100,00	100,00
Łącznie	Ia	2071,61										2071,61	27,24
	I	2548,12	2,56	267,57	15,86	0,16			763,25	41,50	0,68	3639,70	47,86
	II	694,60		66,35	74,78			0,55	101,14	375,22	0,58	1313,22	17,27
	III	199,54		3,06	17,38		0,38		3,41	317,33		541,10	7,11
	IV	7,15		0,64						31,76		39,55	0,52
Ogółem	ha	5521,02	2,56	337,62	108,02	0,16	0,38	0,55	867,80	765,81	1,26	7605,18	100,00
	%	72,60	0,03	4,44	1,42	0,00	0,00	0,01	11,41	10,07	0,02	100,00	100,00

**Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji**

Nadleśnictwo Spychowo

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Db.s	Db.c	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		Powierzchnia w ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Bs	Ia																	
	I																	
	II	21,48															21,48	20,91
	III	74,11															74,11	72,13
	IV	7,15															7,15	6,96
Razem	V																	
	ha	102,74															102,74	100,00
	%	100,00															100,00	100,00
Bśw	Ia	1498,45															1498,45	20,10
	I	4944,12	0,72										2,51				4947,35	66,36
	II	888,44		3,76													892,20	11,97
	III	117,09															117,09	1,57
	IV																	
Razem	V																	
	ha	7448,10	0,72	3,76									2,51				7455,09	100,00
	%	99,91	0,01	0,05									0,03				100,00	100,00
Bw	Ia	37,34															37,34	46,19
	I	36,43		4,54									0,46				41,43	51,25
	II	0,54											1,53				2,07	2,56
	III																	
	IV																	
Razem	V																	
	ha	74,31		4,54									1,99				80,84	100,00
	%	91,92		5,62									2,46				100,00	100,00
Bb	Ia																	
	I												1,10				1,10	3,32
	II			2,10									0,52				2,62	7,91
	III	19,47															19,47	58,77
	IV	5,49											2,08				7,57	22,85
	V	2,37														2,37	7,15	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Db.s	Db.c	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
	Powierzchnia w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Razem	ha	27,33		2,10									3,70				33,13	100,00
	%	82,49		6,34									11,17				100,00	100,00
BMśw	la	4642,83															4642,83	55,45
	I	3239,49	2,93	55,90		12,09							116,54		1,22		3428,17	40,93
	II	243,89		17,68	3,45	15,25			1,15				6,51				287,93	3,44
	III	5,40		3,60		0,76			0,38					0,22			10,36	0,12
	IV													5,38			5,38	0,06
	V																	
Razem	ha	8131,61	2,93	77,18	3,45	28,10			1,53				123,05	5,60	1,22		8374,67	100,00
	%	97,10	0,03	0,92	0,04	0,34			0,02				1,47	0,07	0,01		100,00	100,00
BMw	la	599,25															599,25	33,72
	I	468,72		208,38		1,22							311,48	0,88			990,68	55,75
	II	25,48		94,61		14,27							31,77	4,57			170,70	9,61
	III			3,84										10,64			14,48	0,81
	IV			0,64										1,40			2,04	0,11
	V																	
Razem	ha	1093,45		307,47		15,49							344,65	16,09			1777,15	100,00
	%	61,53		17,30		0,87							19,39	0,91			100,00	100,00
BMb	la																	
	I	2,08		3,27										28,24			33,59	35,51
	II	30,59												9,56			40,15	42,44
	III													19,13			19,13	20,22
	IV													1,73			1,73	1,83
	V																	
Razem	ha	32,67		3,27									58,66				94,60	100,00
	%	34,53		3,46									62,01				100,00	100,00
LMśw	la	987,78															987,78	65,87
	I	279,44	1,33	23,35		30,92		0,16				0,31	94,42			0,38	430,31	28,69
	II	17,38	1,00	4,24	3,09	29,40				0,55			6,61	4,97	0,58		67,82	4,52
	III	0,73		0,77		8,74			1,37					1,31		0,91	13,83	0,92



Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Db.s	Db.c	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
																	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	IV																	
	V																	
Razem	ha	1285,33	2,33	28,36	3,09	69,06		0,16	1,37	0,55		0,31	101,03	6,28	0,58	1,29	1499,74	100,00
	%	85,69	0,16	1,89	0,21	4,60		0,01	0,09	0,04		0,02	6,74	0,42	0,04	0,09	100,00	100,00
LMw	la	179,55															179,55	11,33
	I	126,27	0,79	182,78		26,72							539,02	20,51	0,68		896,77	56,59
	II	15,07		70,87		45,76	0,68						33,86	163,23			329,47	20,79
	III	2,50		7,45		9,75								147,87			167,57	10,57
	IV													11,41			11,41	0,72
Razem	ha	323,39	0,79	261,10		82,23	0,68						572,88	343,02	0,68		1584,77	100,00
	%	20,41	0,05	16,48		5,19	0,04						36,15	21,64	0,04		100,00	100,00
LMb	la																	
	I			7,28									59,70	1,66			68,64	28,09
	II	9,77		6,91									46,08	27,07			89,83	36,76
	III												16,06	68,36			84,42	34,55
	IV													1,47			1,47	0,60
Razem	ha	9,77		14,19									121,84	98,56			244,36	100,00
	%	4,00		5,81									49,86	40,33			100,00	100,00
Lśw	la	21,50															21,50	26,83
	I	1,09				8,98							3,35				13,42	16,75
	II			1,28	6,12	36,49										1,33	45,22	56,42
	III																	
	IV																	
Razem	ha	22,59		1,28	6,12	45,47							3,35			1,33	80,14	100,00
	%	28,19		1,60	7,64	56,73							4,18			1,66	100,00	100,00
Lw	la	1,65															1,65	0,43
	I	2,09		18,47									55,98	12,79			89,33	23,14
	II			3,43		10,09							5,44	173,21			192,17	49,76
	III					3,85								93,49			97,34	25,21

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Db.s	Db.c	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
	Powierzchnia w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	IV													5,63			5,63	1,46
	V																	
Razem	ha	3,74		21,90		13,94							61,42	285,12			386,12	100,00
	%	0,97		5,67		3,61							15,91	73,84			100,00	100,00
Ol	la																	
	I			3,66									16,61	57,64			77,91	11,54
	II			2,96		2,12							7,49	324,21			336,78	49,91
	III													227,05			227,05	33,64
	IV													33,17			33,17	4,91
	V																	
Razem	ha			6,62		2,12							24,10	642,07			674,91	100,00
	%			0,98		0,31							3,57	95,14			100,00	100,00
OlJ	la																	
	I																	
	II										0,43			3,46			3,89	100,00
	III																	
	IV																	
	V																	
Razem	ha										0,43			3,46			3,89	100,00
	%										11,05			88,95			100,00	100,00
Łącznie	la	7968,35															7968,35	35,59
	I	9099,73	5,77	507,63		79,93		0,16				0,31	1229,41	93,48	1,90	0,38	11018,70	49,20
	II	1252,64	1,00	207,84	12,66	153,38	0,68		1,15	0,55	0,43		149,37	700,72	0,58	1,33	2482,33	11,09
	III	219,30		15,66		23,10			1,75				35,19	548,94		0,91	844,85	3,77
	IV	12,64		0,64									5,21	57,06			75,55	0,34
	V	2,37															2,37	0,01
Ogółem	ha	18555,03	6,77	731,77	12,66	256,41	0,68	0,16	2,90	0,55	0,43	0,31	1419,18	1400,20	2,48	2,62	22392,15	100,00
	%	82,87	0,03	3,27	0,06	1,15	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	6,34	6,25	0,01	0,01	100,00	100,00

Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Obręb Spychowo

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zales.		
	płazo- winy	halizny zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101- 120	121- 140						141 i wyżej	
	powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Rezerwy

So											7,76					2,75		4,10				14,61	14,61	25,47
											2675					1535		1860				6070	6070	27,76
Św									1,02	3,43	3,84					10,92						19,21	19,21	33,49
									180	985	1375					4575						7115	7115	32,54
Bk																		6,12				6,12	6,12	10,67
																		3210				3210	3210	14,68
Brz									0,85				11,71									12,56	12,56	21,90
					2				140				4280									4422	4422	20,22
Ol										1,53	1,43		1,90									4,86	4,86	8,47
										290	390		370									1050	1050	4,80
Razem					2				1,87	4,96	13,03	11,71	1,90	10,92		2,75	6,12	4,10				57,36	57,36	100,00
									320	1275	4440	4280	370	4575		1535	3210	1860				21867	21867	100,00

Lasy ochronne

So	5,41					105,61	81,27	70,49	161,22	184,94	385,42	480,42	132,82	150,86	136,10	375,80	60,11	111,25	54,22	11,92		2502,45	2507,86	82,41
	110				4463	80	875	10640	35045	55930	133865	185250	58575	62115	53035	197395	31195	54895	16085	4055		903498	903608	86,80
Św				1,00		5,65	5,81	2,49	38,87	20,45	13,40	5,93	13,27	1,11	2,04	1,36			23,98	10,26		144,62	145,62	4,79
					388		265	425	7060	5340	4390	1745	5455	435	620	450			6300	3590		36463	36463	3,50
Db						7,07	11,27	6,42				2,13					4,15	2,08	34,20			67,32	67,32	2,21
					466		55				480					1955	1045	21280				25281	25281	2,43
Brz				3,42		4,12	4,36	1,15	35,25	2,85	13,07	45,82	19,11	4,52								145,59	149,01	4,90
									145	6465	710	3650	15115	5035	1175					4775		37242	37254	3,58
Ol				6,79		16,52	10,04	16,30	4,33	12,88	16,49	20,95	2,23	17,95	23,71	14,52					9,54	165,46	172,25	5,66
					125	559		250	2065	850	3685	4275	5945	760	4635	6825	5515			2525		37889	38014	3,65
Lp																						0,91	0,91	0,03
																						375	375	0,04
Razem	5,41			11,21		138,97	112,75	96,85	239,67	221,12	430,51	553,12	167,43	174,44	161,85	395,83	62,19	146,36	103,08	22,18		3026,35	3042,97	100,00
	110			137	6048	80	1390	13330	49420	65665	146660	208055	69825	68360	60480	205315	32240	76550	29685	7645		1040748	1040995	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zales.		
	płazo- winy	halizny zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101- 120	121- 140						141 i wyżej	
	powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

## Lasy gospodarcze

So		30,97	0,71	7,22		117,98	100,63	119,46	195,46	360,57	520,76	607,62	270,84	186,96	538,38	415,19	45,98	38,98	53,16	2,22		3574,19	3613,09	91,29
		941	7	110	6114	50	1640	17120	39840	98765	169870	219245	110320	72525	198845	204300	24075	15680	17905	995		1197289	1198347	94,43
Św				9,15		6,59	1,60	7,43	11,42	7,18	1,36	5,45	1,55		1,32				3,31	2,78		49,99	59,14	1,49
				60	386			600	1900	2095	400	2035	715		295				825	1445		10696	10756	0,85
Bk																			3,09			3,09	3,09	0,08
																			865			865	865	0,07
Db			0,58				7,69		4,59				3,58									15,86	16,44	0,42
					140				805				2035									2980	2980	0,23
Kl																1,37						1,37	1,37	0,03
																220						220	220	0,02
Js																		0,43				0,43	0,43	0,01
																		185				185	185	0,01
Brz				1,74			9,89	7,31	34,15	21,42	36,79	17,77	22,01	2,64								151,98	153,72	3,88
				60	292		285	760	6025	5275	9340	5820	7690	680								36167	36227	2,85
Ol		2,35	0,65	16,84		7,88	7,39	4,73	12,11	12,26	20,60	12,07	7,63		0,90				2,79	1,04		89,40	109,24	2,76
				133	357		130	590	2190	3100	5695	2965	2610		295				795	315		19042	19175	1,51
Os											1,22											1,22	1,22	0,03
											355											355	355	0,03
Lp							0,38															0,38	0,38	0,01
Razem		33,32	1,94	34,95		132,45	127,58	138,93	257,73	401,43	580,73	642,91	305,61	189,60	541,97	415,19	45,98	39,41	62,35	6,04		3887,91	3958,12	100,00
		941	7	363	7289	50	2055	19070	50760	109235	185660	230065	123370	73205	199655	204300	24075	15865	20390	2755		1267799	1269110	100,00

## Łącznie

So		36,38	0,71	7,22		223,59	181,90	189,95	356,68	545,51	913,94	1088,04	403,66	337,82	674,48	793,74	106,09	154,33	107,38	14,14		6091,25	6135,56	86,91
		1051	7	110	10577	130	2515	27760	74885	154695	306410	404495	168895	134640	251880	403230	55270	72435	33990	5050		2106857	2108025	90,39
Św				10,15		12,24	7,41	9,92	51,31	31,06	18,60	11,38	14,82	12,03	3,36	1,36			27,29	13,04		213,82	223,97	3,17
				60	774		265	1025	9140	8420	6165	3780	6170	5010	915	450			7125	5035		54274	54334	2,33

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zalesione i nie zales.
	płatowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																							
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
Bk																	6,12		3,09			9,21	9,21	0,13
																	3210		865			4075	4075	0,17
Db			0,58			7,07	18,96	6,42	4,59		2,13		3,58			4,15	2,08	34,20				83,18	83,76	1,19
					606			55	805		480		2035			1955	1045	21280				28261	28261	1,21
Kl															1,37							1,37	1,37	0,02
															220							220	220	0,01
Js																		0,43				0,43	0,43	0,01
																		185				185	185	0,01
Brz				5,16		4,12	14,25	8,46	70,25	24,27	49,86	75,30	41,12	7,16					15,34			310,13	315,29	4,47
				72	466		285	905	12630	5985	12990	25215	12725	1855					4775			77831	77903	3,34
Ol		2,35	0,65	23,63		24,40	17,43	21,03	16,44	26,67	38,52	33,02	11,76	17,95	24,61	14,52			12,33	1,04		259,72	286,35	4,06
				258	916		380	2655	3040	7075	10360	8910	3740	4635	7120	5515			3320	315		57981	58239	2,5
Os											1,22											1,22	1,22	0,02
											355											355	355	0,02
Lp							0,38															1,29	1,29	0,02
																						375	375	0,02
Ogółem		38,73	1,94	46,16		271,42	240,33	235,78	499,27	627,51	1024,27	1207,74	474,94	374,96	703,82	813,77	114,29	189,87	165,43	28,22		6971,62	7058,45	100,00
		1051	7	500	13339	130	3445	32400	100500	176175	336760	442400	193565	146140	260135	411150	59525	94275	50075	10400		2330414	2331972	100,00
Procent		0,55	0,03	0,65		3,85	3,40	3,34	7,07	8,89	14,51	17,12	6,73	5,31	9,97	11,53	1,62	2,69	2,34	0,40		98,77	100,00	100,00
		0,05	0,00	0,02	0,57	0,01	0,15	1,39	4,31	7,55	14,44	18,96	8,30	6,27	11,16	17,63	2,55	4,04	2,15	0,45		99,93	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 201,42  
 Ogółem lasy: 7 259,87  
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 7 259,8956

**Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących**

Obręb Racibór

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zalesione i nie zales.	
	płazo-winy	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Lasy ochronne

So		4,75	0,18	1,10		23,09	12,24	15,60	46,71	35,55	40,17	42,38	67,86	15,87	32,60	74,64	33,33	35,09	28,40	7,23		510,76	516,79	68,81
		105		20	1330	15	60	2120	9415	10020	13805	14475	25125	6355	12375	34090	15390	16220	9070	2530		172395	172520	74,75
Św		3,72					5,33		3,01	3,73						3,60			5,46			21,13	24,85	3,31
		13			102		20		600	1090						1740			2175			5727	5740	2,49
Db							6,52															6,52	6,52	0,87
					119		15															134	134	0,06
Brz									2,86		13,84	5,93	18,63	0,83					2,33			44,42	44,42	5,92
									570		4105	1805	5330	140					810			12760	12760	5,53
Ol		1,78		1,48		10,93	9,05	11,18	20,80	18,77	28,39	9,21	8,82	5,45	23,50	2,07			5,55			153,72	156,98	20,91
				45	416		570	1295	3675	4805	8780	2140	2985	2160	8930	1045			2515			39316	39361	17,06
Lp												1,33										1,33	1,33	0,18
												260										260	260	0,11
Razem		10,25	0,18	2,58		34,02	33,14	26,78	73,38	58,05	82,40	58,85	95,31	22,15	56,10	80,31	33,33	35,09	41,74	7,23		737,88	750,89	100,00
		118		65	1967	15	665	3415	14260	15915	26690	18680	33440	8655	21305	36875	15390	16220	14570	2530		230592	230775	100,00

Lasy gospodarcze

So		100,60	2,71	16,00		359,63	215,09	136,31	251,49	322,51	449,44	808,75	753,96	412,59	1806,45	546,77	81,17	34,04	212,02	41,78		6432,00	6551,31	90,87
		2968		279	12157	100	1400	15015	54790	95080	147570	269755	286150	148055	675415	248500	34740	14200	70790	15550		2089267	2092514	93,32
Md						1,24	0,75	0,72			1,50											4,21	4,21	0,06
					35			45			500											580	580	0,03
Św		1,56				10,71	15,51	11,22	37,87	25,82	10,34	24,97	3,70	8,83	0,71				9,52			159,20	160,76	2,23
					704		280	785	7860	7545	4320	10420	1660	3360	335				2760			40029	40029	1,79

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zales.		
	plazo- winy	halizny zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
	powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																							
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
Bk													3,45									3,45	3,45	0,05
													970									970	970	0,04
Db						7,67	21,15	8,45	19,54								1,88					58,69	58,69	0,81
					650		65	355	3115								895					5080	5080	0,23
Db.s						0,68																0,68	0,68	0,01
Kl						1,15																1,15	1,15	0,02
					40																	40	40	0,00
Gb						0,31																0,31	0,31	0,00
Brz						1,90	4,77	6,18	37,87	10,70	21,59	40,02	42,78	2,46					27,33	1,23		196,83	196,83	2,73
					96	10	30	515	7470	2695	6735	11000	12675	745					7365	230		49566	49566	2,21
Ol			1,03	10,45		21,34	18,36	4,87	26,39	39,61	32,60	37,80	22,85	4,50	3,59	4,16			1,20	3,68		220,95	232,43	3,22
			3	274	457	25	980	435	5220	10455	9975	10745	8390	1425	1320	2040			295	1260		53022	53299	2,38
Razem		102,16	3,74	26,45		404,63	275,63	167,75	373,16	398,64	515,47	911,54	826,74	428,38	1810,75	550,93	83,05	34,04	250,07	46,69		7077,47	7209,82	100,00
		2968	3	553	14139	135	2755	17150	78455	115775	169100	301920	309845	153585	677070	250540	35635	14200	81210	17040		2238554	2242078	100,00

łącznie

So		105,35	2,89	17,10		382,72	227,33	151,91	298,20	358,06	489,61	851,13	821,82	428,46	1839,05	621,41	114,50	69,13	240,42	49,01		6942,76	7068,10	88,80
		3073		299	13487	115	1460	17135	64205	105100	161375	284230	311275	154410	687790	282590	50130	30420	79860	18080		2261662	2265034	91,60
Md						1,24	0,75	0,72			1,50											4,21	4,21	0,05
					35			45			500											580	580	0,02
Św		5,28				10,71	20,84	11,22	40,88	29,55	10,34	24,97	3,70	8,83	0,71	3,60			14,98			180,33	185,61	2,33
		13			806		300	785	8460	8635	4320	10420	1660	3360	335	1740			4935			45756	45769	1,85
Bk													3,45									3,45	3,45	0,04
													970									970	970	0,04
Db						7,67	27,67	8,45	19,54								1,88					65,21	65,21	0,82
					769		80	355	3115								895					5214	5214	0,21

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zalesione i nie zales.
	płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																							
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.s						0,68																0,68	0,68	0,01
KI					40	1,15																1,15	1,15	0,01
Gb						0,31																0,31	0,31	0,00
Brz						1,90	4,77	6,18	40,73	10,70	35,43	45,95	61,41	3,29					29,66	1,23		241,25	241,25	3,03
					96	10	30	515	8040	2695	10840	12805	18005	885					8175	230		62326	62326	2,52
Ol		1,78	1,03	11,93		32,27	27,41	16,05	47,19	58,38	60,99	47,01	31,67	9,95	27,09	6,23			6,75	3,68		374,67	389,41	4,89
			3	319	873	25	1550	1730	8895	15260	18755	12885	11375	3585	10250	3085			2810	1260		92338	92660	3,75
Lp												1,33										1,33	1,33	0,02
												260										260	260	0,01
Ogółem		112,41	3,92	29,03		438,65	308,77	194,53	446,54	456,69	597,87	970,39	922,05	450,53	1866,85	631,24	116,38	69,13	291,81	53,92		7815,35	7960,71	100,00
		3086	3	618	16106	150	3420	20565	92715	131690	195790	320600	343285	162240	698375	287415	51025	30420	95780	19570		2469146	2472853	100,00
Procent		1,41	0,05	0,36		5,51	3,88	2,44	5,61	5,74	7,51	12,19	11,58	5,66	23,45	7,93	1,46	0,87	3,67	0,68		98,17	100,00	100,00
		0,12	0,00	0,02	0,65	0,01	0,14	0,83	3,75	5,33	7,92	12,96	13,88	6,56	28,26	11,62	2,06	1,23	3,87	0,79		99,85	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 205,02  
 Ogółem lasy: 8 165,73  
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 8 165,7430



Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Obwód Chochół

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zalesione i nie zales.	
	płatowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
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
So		9,60				49,81	101,19	70,86	79,41	101,26	125,78	184,11	116,43	91,35	97,00	274,04	3,94	17,87	4,54			1317,59	1327,19	62,46
		240			3166		525	8560	15550	30490	39580	61040	46390	33055	36050	113880	1595	5605	1675			397161	397401	69,90
Św		2,80	0,97			5,61	13,24	23,67	41,75	20,06	5,97	9,65	5,56						2,00			127,51	131,28	6,18
					453	40	25	2560	7115	5725	2305	3530	2525						895			25173	25173	4,43
Db						6,44	13,75	2,94	0,55													23,68	23,68	1,11
					229			290	70													589	589	0,10
Brz			0,47			0,78		12,23	32,10	60,49	67,01	36,73	5,16	3,12					20,84	2,25		240,71	241,18	11,35
					72			1680	5955	14470	17120	10935	1560	1170					5780	920		59662	59662	10,49
Ol		7,08	0,87	0,66		17,33	36,78	63,72	60,83	77,56	51,78	11,76	22,82	1,77					32,48	16,05		392,88	401,49	18,90
				6	1437	25	2565	8835	11275	21020	14115	3725	8110	575					9560	4505		85747	85753	15,08
Razem		19,48	2,31	0,66		79,97	164,96	173,42	214,64	259,37	250,54	242,25	149,97	96,24	97,00	274,04	3,94	17,87	59,86	18,30		2102,37	2124,82	100,00
		240		6	5357	65	3115	21925	39965	71705	73120	79230	58585	34800	36050	113880	1595	5605	17910	5425		568332	568578	100,00

Lasy gospodarcze

So		25,98	1,76	4,65		139,20	171,69	129,41	411,94	185,37	650,86	737,00	621,25	275,27	238,14	472,43	107,74	19,48	26,09	17,56		4203,43	4235,82	76,18
		561		81	6456	145	2275	16965	85760	47620	189045	233660	233900	95205	83550	185065	37670	6695	7270	5310		1236591	1237233	80,90
Md							0,79		1,77													2,56	2,56	0,05
									390													390	390	0,03
Św		5,57		0,96		6,02	29,37	27,69	31,83	45,07	49,39	3,06	6,64	5,60					5,44			210,11	216,64	3,90
		140		7	812		460	2320	6720	12145	17680	1020	2815	2300					1915			48187	48334	3,16
Db						5,35	38,59	15,62	20,46	4,32												84,34	84,34	1,52
					1010		305	1130	2880	570												5895	5895	0,39
Db.c									0,16													0,16	0,16	0,00
									25													25	25	0,00
Kl													0,38									0,38	0,38	0,01
													70									70	70	0,00



Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zalesione i nie zales.	
	plazo- winy	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																							
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
Brz			0,47			15,08	6,11	25,69	130,15	156,36	205,80	191,45	56,79	15,38					54,84	10,15		867,80	868,27	11,30
					494		210	3375	25910	39185	53555	54940	18775	4950					14320	3150		218864	218864	10,43
Ol		11,08	4,08	11,61		58,07	64,51	120,93	93,84	127,70	122,01	44,55	58,82	2,05	1,51				52,60	19,22		765,81	792,58	10,31
		50	3	348	2405	85	3160	16580	16785	34235	32670	13915	20840	635	450				15865	5520		163145	163546	7,80
Os								0,68				0,58										1,26	1,26	0,02
								145				190										335	335	0,02
Ogółem		55,03	7,28	17,22		285,58	439,79	417,49	811,86	640,14	1159,81	1170,40	865,87	389,65	336,65	746,47	111,68	37,35	145,51	46,93		7605,18	7684,71	100,00
		991	3	436	15025	270	6960	51925	161205	169970	334835	368295	325315	136145	120050	298945	39265	12300	41940	13980		2096425	2097855	100,00
Procent		0,72	0,09	0,22		3,72	5,72	5,43	10,56	8,33	15,09	15,25	11,27	5,07	4,38	9,71	1,45	0,49	1,89	0,61		98,97	100,00	100,00
		0,05	0,00	0,02	0,72	0,01	0,33	2,48	7,68	8,10	15,96	17,55	15,51	6,49	5,72	14,25	1,87	0,59	2,00	0,67		99,93	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 143,85  
 Ogółem lasy: 7 828,56  
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 7 828,5706

**Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących**

Nadleśnictwo Spychowo

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zalesione i nie zales.		
	płatowiny	halizny zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140							141 i wyżej
	powierzchnia w ha / miąższość w m³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Rezerwy

So											7,76						2,75		4,10				14,61	14,61	25,47
											2675						1535		1860				6070	6070	27,76
Św									1,02	3,43	3,84			10,92									19,21	19,21	33,49
									180	985	1375			4575									7115	7115	32,54
Bk																							6,12	6,12	10,67
																							3210	3210	14,68
Brz									0,85			11,71											12,56	12,56	21,90
					2				140			4280											4422	4422	20,22
Ol										1,53	1,43		1,90										4,86	4,86	8,47
										290	390		370										1050	1050	4,80
Razem					2				1,87	4,96	13,03	11,71	1,90	10,92			2,75	6,12	4,10				57,36	57,36	100,00
						2			320	1275	4440	4280	370	4575			1535	3210	1860				21867	21867	100,00

Lasy ochronne

So		19,76	0,18	1,10		178,51	194,70	156,95	287,34	321,75	551,37	706,91	317,11	258,08	265,70	724,48	97,38	164,21	87,16	19,15		4330,80	4351,84	73,52
		455		20	8959	95	1460	21320	60010	96440	187250	260765	130090	101525	101460	345365	48180	76720	26830	6585		1473054	1473529	80,08
Św		6,52	0,97	1,00		11,26	24,38	26,16	83,63	44,24	19,37	15,58	18,83	1,11	2,04	4,96			31,44	10,26		293,26	301,75	5,10
		13			943	40	310	2985	14775	12155	6695	5275	7980	435	620	2190			9370	3590		67363	67376	3,66
Db						13,51	31,54	9,36	0,55		2,13					4,15	2,08	34,20				97,52	97,52	1,65
					814		15	345	70		480					1955	1045	21280				26004	26004	1,41
Brz			0,47	3,42		4,90	4,36	13,38	70,21	63,34	93,92	88,48	42,90	8,47					38,51	2,25		430,72	434,61	7,34
				12	244			1825	12990	15180	24875	27855	11925	2485					11365	920		109664	109676	5,96
Ol		8,86	0,87	8,93		44,78	55,87	91,20	85,96	109,21	96,66	41,92	33,87	25,17	47,21	16,59			47,57	16,05		712,06	730,72	12,35
				176	2412	25	3385	12195	15800	29510	27170	11810	11855	7370	15755	6560			14600	4505		162952	163128	8,86

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	Przest. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zalesione i nie zales.	
	plazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lp												1,33						0,91				2,24	2,24	0,04
												260						375				635	635	0,03
Razem		35,14	2,49	14,45		252,96	310,85	297,05	527,69	538,54	763,45	854,22	412,71	292,83	314,95	750,18	99,46	199,32	204,68	47,71		5866,60	5918,68	100,00
		468		208	13372	160	5170	38670	103645	153285	246470	305965	161850	111815	117835	356070	49225	98375	62165	15600		1839672	1840348	100,00

Lasy gospodarcze

So		157,55	5,18	27,87		616,81	487,41	385,18	858,89	868,45	1621,06	2153,37	1646,05	874,82	2582,97	1434,39	234,89	92,50	291,27	61,56		14209,62	14400,22	86,11
		4470	7	470	24727	295	5315	49100	180390	241465	506485	722660	630370	315785	957810	637865	96485	36575	95965	21855		4523147	4528094	89,83
Md						1,24	1,54	0,72	1,77		1,50											6,77	6,77	0,04
					35			45	390		500											970	970	0,02
Św		7,13		10,11		23,32	46,48	46,34	81,12	78,07	61,09	33,48	11,89	14,43	2,03				18,27	2,78		419,30	436,54	2,61
		140		67	1902		740	3705	16480	21785	22400	13475	5190	5660	630				5500	1445		98912	99119	1,97
Bk													3,45						3,09			6,54	6,54	0,04
													970						865			1835	1835	0,04
Db			0,58			13,02	67,43	24,07	44,59	4,32			3,58				1,88					158,89	159,47	0,95
					1800		370	1485	6800	570			2035				895					13955	13955	0,28
Db.s						0,68																0,68	0,68	0,00
Db.c									0,16													0,16	0,16	0,00
									25													25	25	0,00
Kl						1,15							0,38		1,37							2,90	2,90	0,02
					40								70		220							330	330	0,01
Jw							0,55															0,55	0,55	0,00
Js																		0,43				0,43	0,43	0,00
																		185				185	185	0,00
Gb						0,31																0,31	0,31	0,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	Przest. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zales.		
	plazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Brz				1,74		16,20	20,77	26,95	170,07	127,99	197,17	212,51	116,42	17,36					61,33	9,13		975,90	977,64	5,84	
				60	810	10	525	2970	33450	32685	52510	60825	37580	5205					15905	2460		244935	244995	4,86	
Ol		6,35	4,89	38,24		69,96	53,48	66,81	71,51	102,01	123,43	82,66	66,48	4,78	6,00	4,16			24,11	7,89		683,28	732,76	4,38	
		50	6	749	1782	85	1705	8770	12920	26770	34225	23900	23730	1485	2065	2040			7395	2590		149462	150267	2,98	
Os								0,68			1,22	0,58										2,48	2,48	0,01	
								145			355	190										690	690	0,01	
Lp							0,38															0,38	0,38	0,00	
Razem		171,03	10,65	77,96		742,69	678,04	550,75	1228,11	1180,84	2005,47	2482,60	1848,25	911,39	2592,37	1438,55	236,77	92,93	398,07	81,36		16468,19	16727,83	100,00	
		4660	13	1346	31096	390	8655	66220	250455	323275	616475	821050	699945	328135	960725	639905	97380	36760	125630	28350		5034446	5040465	100,00	

łącznie

So		177,31	5,36	28,97		795,32	682,11	542,13	1146,23	1190,20	2180,19	2860,28	1963,16	1132,90	2848,67	2161,62	332,27	260,81	378,43	80,71		18555,03	18766,67	82,66
		4925	7	490	33686	390	6775	70420	240400	337905	696410	983425	760460	417310	1059270	984765	144665	115155	122795	28440		6002271	6007693	87,04
Md						1,24	1,54	0,72	1,77		1,50											6,77	6,77	0,03
					35			45	390		500											970	970	0,01
Św		13,65	0,97	11,11		34,58	70,86	72,50	165,77	125,74	84,30	49,06	30,72	26,46	4,07	4,96			49,71	13,04		731,77	757,50	3,34
		153		67	2845	40	1050	6690	31435	34925	30470	18750	13170	10670	1250	2190			14870	5035		173390	173610	2,52
Bk													3,45				6,12		3,09			12,66	12,66	0,06
													970				3210		865			5045	5045	0,07
Db			0,58			26,53	98,97	33,43	45,14	4,32	2,13		3,58			4,15	3,96	34,20				256,41	256,99	1,13
					2614		385	1830	6870	570	480		2035			1955	1940	21280				39959	39959	0,58
Db.s						0,68																0,68	0,68	0,00
Db.c									0,16													0,16	0,16	0,00
									25													25	25	0,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	Przest. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zalesione i nie zales.	
	plazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
KI					40	1,15							0,38		1,37							2,90	2,90	0,01
													70		220							330	330	0,00
Jw							0,55															0,55	0,55	0,00
Js																		0,43				0,43	0,43	0,00
																		185				185	185	0,00
Gb						0,31																0,31	0,31	0,00
Brz			0,47	5,16		21,10	25,13	40,33	241,13	191,33	291,09	312,70	159,32	25,83					99,84	11,38		1419,18	1424,81	6,28
				72	1056	10	525	4795	46580	47865	77385	92960	49505	7690					27270	3380		359021	359093	5,20
Ol		15,21	5,76	47,17		114,74	109,35	158,01	157,47	212,75	221,52	124,58	102,25	29,95	53,21	20,75			71,68	23,94		1400,20	1468,34	6,47
		50	6	925	4194	110	5090	20965	28720	56570	61785	35710	35955	8855	17820	8600			21995	7095		313464	314445	4,56
Os								0,68			1,22	0,58										2,48	2,48	0,01
								145			355	190										690	690	0,01
Lp							0,38					1,33						0,91				2,62	2,62	0,01
												260						375				635	635	0,01
Ogółem		206,17	13,14	92,41		995,65	988,89	847,80	1757,67	1724,34	2781,95	3348,53	2262,86	1215,14	2907,32	2191,48	342,35	296,35	602,75	129,07		22392,15	22703,87	100,00
		5128	13	1554	44470	550	13825	104890	354420	477835	867385	1131295	862165	444525	1078560	997510	149815	136995	187795	43950		6895985	6902680	100,00
Procent		0,91	0,06	0,41		4,39	4,36	3,73	7,74	7,59	12,25	14,74	9,97	5,35	12,81	9,65	1,51	1,31	2,65	0,57		98,63	100,00	100,00
		0,07	0,00	0,02	0,64	0,01	0,20	1,52	5,13	6,92	12,57	16,40	12,49	6,44	15,63	14,45	2,17	1,98	2,72	0,64		99,90	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 550,29

Ogółem lasy: 23 254,16

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 23 254,2092

Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Obręb Spychowo

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zalesione i nie zales.
		płatowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Bśw	So		18,74	0,31			47,51	95,97	87,92	126,50	291,27	286,31	342,42	84,47	125,26	326,18	146,77	8,73	22,43	5,76	5,23		2002,73	2021,78	100,00
			514			4474		1360	14005	25570	79625	91020	119995	31955	47895	115640	70570	4090	9830	1185	1575		618789	619303	100,00
	Razem		18,74	0,31			47,51	95,97	87,92	126,50	291,27	286,31	342,42	84,47	125,26	326,18	146,77	8,73	22,43	5,76	5,23		2002,73	2021,78	100,00
			514			4474		1360	14005	25570	79625	91020	119995	31955	47895	115640	70570	4090	9830	1185	1575		618789	619303	100,00
Bw	So								3,95	3,98	5,75		25,36	4,29			2,76						46,09	46,09	93,26
									560	895	1560		9440	1815			1280						15550	15550	94,62
	Św										3,33												3,33	3,33	6,74
											885													885	885
Razem								3,95	3,98	9,08		25,36	4,29			2,76						49,42	49,42	100,00	
									560	895	2445		9440	1815			1280						16435	16435	100,00
Bb	So				1,88										5,20		2,37	1,76	10,69				20,02	21,90	94,60
					75										935		660	470	3100				5165	5240	99,81
	Brz								1,25														1,25	1,25	5,40
						10																	10	10	0,19
Razem				1,88				1,25						5,20		2,37	1,76	10,69				21,27	23,15	100,00	
					75	10								935		660	470	3100				5175	5250	100,00	
BMśw	So		15,74	0,40	2,63		157,02	75,00	82,24	165,67	182,08	464,17	564,88	188,82	165,48	299,74	562,15	73,02	97,32	58,04			3135,63	3154,40	98,10
			480	7		5409	80	1015	11350	36560	54785	159855	217605	82685	68315	117425	290495	39535	48125	19890			1153129	1153616	98,88
	Św						0,84	1,60	1,78	4,02	8,88	2,12		0,44	0,46					1,12	1,34		22,60	22,60	0,70
						82			355	810	2385	780		160	150					420	505		5647	5647	0,48
	Db						5,32						2,13										7,45	7,45	0,23
						90						480											570	570	0,05
	Brz						2,12	5,60	1,27	4,04		8,32	2,64	5,80									29,79	29,79	0,93
					171		70	185	855		1985	800	2410									6476	6476	0,56	
Os											1,22											1,22	1,22	0,04	
											355											355	355	0,03	



Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zalesione i nie zales.	
		płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
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		15,74	0,40	2,63		165,30	82,20	85,29	173,73	190,96	477,96	567,52	195,06	165,94	299,74	562,15	73,02	97,32	59,16	1,34		3196,69	3215,46	100,00	
		480	7			5752	80	1085	11890	38225	57170	163455	218405	85255	68465	117425	290495	39535	48125	20310	505		1166177	1166664	100,00	
BMw	So			1,05			5,10	2,89	8,04	33,16	45,97	91,30	69,80	32,96	25,48	24,54	38,21	8,61	4,78	2,64			393,48	394,53	67,03	
						123	50	70	935	5855	12480	30415	25810	14225	10760	8985	18860	4110	2150	835			135663	135663	73,42	
	Św			10,15			1,15		6,86	16,01	13,86	8,84	10,27	7,03	0,65					17,36	11,70		93,73	103,88	17,65	
					60		157			490	2770	3715	2885	3390	3120	285					4235	4530		25577	25637	13,88
	Brz						2,00	8,65		15,13	6,12	14,23	27,77	3,88							4,46			82,24	82,24	13,97
							109		215		2745	1755	3945	9750	1250							1730			21499	21499
	Ol										3,42	1,08	3,43										7,93	7,93	1,35	
											920	230	815										1965	1965	1,06	
	Razem				11,20		8,25	11,54	14,90	64,30	69,37	115,45	111,27	43,87	26,13	24,54	38,21	8,61	4,78	24,46	11,70		577,38	588,58	100,00	
					60	389	50	285	1425	11370	18870	37475	39765	18595	11045	8985	18860	4110	2150	6800	4530		184704	184764	100,00	
BMb	So												0,89						4,07				4,96	4,96	15,46	
													175						1740				1915	1915	30,88	
	Brz			5,16					3,78	0,17	4,36	4,98	8,68										21,97	27,13	84,54	
				72					545	30	890	1635	1115										4215	4287	69,12	
	Razem			5,16					3,78	0,17	4,36	5,87	8,68						4,07				26,93	32,09	100,00	
				72					545	30	890	1810	1115						1740				6130	6202	100,00	
LMśw	So		1,90		1,66		13,96	2,55	7,37	20,98	6,71	60,54	82,46	91,41	15,52	24,02	36,12	13,97	15,04	40,94	8,91		440,50	444,06	85,44	
			57		35	460			825	4745	2005	21245	30730	37675	6420	9830	18950	7065	7490	12080	3475		162995	163087	90,11	
	Św									4,43	0,71												5,14	5,14	0,99	
						65				855	250												1170	1170	0,65	
	Bk																			3,09			3,09	3,09	0,59	
																				865			865	865	0,48	
	Db			0,58			0,97	13,20	4,71	4,59					3,58								27,05	27,63	5,32	
							398			805					2035								3238	3238	1,79	
	Kl																1,37						1,37	1,37	0,26	
																	220						220	220	0,12	
Brz								0,73	1,62	1,30	4,92	17,17	5,13							6,28		37,15	37,15	7,15		
									115	305	285	1555	5930	1935						1890			12015	12015	6,64	
Lp								0,38											0,91			1,29	1,29	0,25		
																			375			375	375	0,21		
	Razem		1,90	0,58	1,66		14,93	16,13	12,81	31,62	8,72	65,46	99,63	100,12	15,52	25,39	36,12	13,97	15,95	50,31	8,91		515,59	519,73	100,00	
		57		35	923				940	6710	2540	22800	36660	41645	6420	10050	18950	7065	7865	14835	3475		180878	180970	100,00	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zalesione i nie zales.
		płazo-winy	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																							
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
LMw	So					111		5,49	0,43	6,39	13,73	9,41	2,23	1,71	0,88		2,11						42,38	42,38	14,90
								70	85	1260	4240	3155	740	540	315		810						11326	11326	18,68
	Św					441	8,97	5,81	1,28	26,85	0,85	5,89	1,11	7,35	10,92	3,36	1,36			8,81			82,56	82,56	29,02
								265	180	4705	200	1750	390	2890	4575	915	450			2470			19231	19231	31,71
	Db						90	0,78	5,76														6,54	6,54	2,30
																							90	90	0,15
	Brz									4,06	36,35	12,06	7,82	2,96	17,59	1,33					4,60			86,77	86,77
						108			460	6585	3055	2310	925	6000	270					1155			20868	20868	34,41
Ol		2,35	0,65	9,13			9,23	10,31	6,94	3,54	2,62	4,49	3,20	2,29		2,15	4,69			3,63	1,04		54,13	66,26	23,29
					124	342		265	815	620	625	1150	730	965		660	1685			830	315		9002	9126	15,05
Razem		2,35	0,65	9,13			18,98	27,37	12,71	73,13	29,26	27,61	9,50	28,94	13,13	5,51	8,16			17,04	1,04		272,38	284,51	100,00
					124	1092		600	1540	13170	8120	8365	2785	10395	5160	1575	2945			4455	315		60517	60641	100,00
LMb	Brz									3,64	3,15	6,29	6,62		5,83								25,53	25,53	28,48
						27				590	500	1205	1650		1585								5557	5557	25,45
	Ol								0,40	7,49	6,79	18,22	13,87		14,88	2,47							64,12	64,12	71,52
										40	1385	1555	4935	3695		3835	830							16275	16275
Razem								0,40	11,13	9,94	24,51	20,49		20,71	2,47							89,65	89,65	100,00	
						27			40	1975	2055	6140	5345		5420	830							21832	21832	100,00
Lśw	So											2,21					3,25						5,46	5,46	9,92
												720						1605					2325	2325	7,77
	Św						1,28																1,28	1,28	2,33
						29																	29	29	0,10
	Bk																		6,12				6,12	6,12	11,12
																							3210	3210	10,72
	Db									1,71								4,15	2,08	34,20				42,14	42,14
						28			55								1955	1045	21280				24363	24363	81,36
Brz															0,04								0,04	0,04	0,07
															15								15	15	0,05
Razem							1,28		1,71			2,21		0,04			7,40	8,20	34,20				55,04	55,04	100,00
						57			55			720		15			3560	4255	21280				29942	29942	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zalesione i nie zales.	
		płazo-winy	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																							
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
Lw	Św										3,43	1,75											5,18	5,18	9,62
											985	750												1735	1735
	Brz								1,15	3,67	1,47		13,16										19,45	19,45	36,11
							41			145	565	360		4525										5636	5636
	Ol						3,75	1,75	6,89		5,96		1,64	2,36		0,90				5,99			29,24	29,24	54,27
Razem						235		60	775		1590		505	790		295			1825			6075	6075	45,18	
							3,75	1,75	8,04	3,67	10,86	1,75	14,80	2,36		0,90				5,99			53,87	53,87	100,00
						276		60	920	565	2935	750	5030	790		295				1825			13446	13446	100,00
Ol	Brz									2,02		3,92											5,94	5,94	4,85
										440		1100											1540	1540	6,06
	Ol				14,50		11,42	5,37	6,80	5,41	7,88	14,73	10,88	7,11	3,07	16,70	9,83			2,71			101,91	116,41	95,15
					134	339		55	1025	1035	2385	4045	3165	1985	800	4395	3830				665			23724	23858
Razem				14,50		11,42	5,37	6,80	7,43	7,88	18,65	10,88	7,11	3,07	16,70	9,83			2,71			107,85	122,35	100,00	
					134	339		55	1025	1475	2385	5145	3165	1985	800	4395	3830			665			25264	25398	100,00
Oli	Js																			0,43			0,43	0,43	15,25
																				185			185	185	16,44
	Ol																						2,39	2,39	84,75
																							940	940	83,56
Razem																						2,82	2,82	100,00	
																							1125	1125	100,00
Łącznie	So		36,38	0,71	7,22		223,59	181,90	189,95	356,68	545,51	913,94	1088,04	403,66	337,82	674,48	793,74	106,09	154,33	107,38	14,14		6091,25	6135,56	86,91
			1051	7	110	10577	130	2515	27760	74885	154695	306410	404495	168895	134640	251880	403230	55270	72435	33990	5050		2106857	2108025	90,39
	Św				10,15		12,24	7,41	9,92	51,31	31,06	18,60	11,38	14,82	12,03	3,36	1,36			27,29	13,04		213,82	223,97	3,17
					60	774		265	1025	9140	8420	6165	3780	6170	5010	915	450			7125	5035		54274	54334	2,33
	Bk																		6,12	3,09			9,21	9,21	0,13
																				3210	865		4075	4075	0,17
Db				0,58			7,07	18,96	6,42	4,59		2,13		3,58			4,15	2,08	34,20			83,18	83,76	1,19	
						606			55	805		480		2035			1955	1045	21280			28261	28261	1,21	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zalesione i nie zales.	
		płazo-winy	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
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	
	Kl															1,37							1,37	1,37	0,02	
																	220							220	220	0,01
	Js																			0,43				0,43	0,43	0,01
																				185				185	185	0,01
	Brz				5,16			4,12	14,25	8,46	70,25	24,27	49,86	75,30	41,12	7,16					15,34			310,13	315,29	4,47
					72	466			285	905	12630	5985	12990	25215	12725	1855					4775			77831	77903	3,34
	Ol		2,35	0,65	23,63			24,40	17,43	21,03	16,44	26,67	38,52	33,02	11,76	17,95	24,61	14,52			12,33	1,04		259,72	286,35	4,06
				258	916			380	2655	3040	7075	10360	8910	3740	4635	7120	5515			3320	315		57981	58239	2,50	
Os												1,22											1,22	1,22	0,02	
												355											355	355	0,02	
Lp								0,38												0,91			1,29	1,29	0,02	
																				375			375	375	0,02	
Ogółem		38,73	1,94	46,16			271,42	240,33	235,78	499,27	627,51	1024,27	1207,74	474,94	374,96	703,82	813,77	114,29	189,87	165,43	28,22		6971,62	7058,45	100,00	
		1051	7	500	13339		130	3445	32400	100500	176175	336760	442400	193565	146140	260135	411150	59525	94275	50075	10400		2330414	2331972	100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 201,42  
 Ogółem lasy: 7 259,87  
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 7 259,8956

Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Obręb Racibór

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I			II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty niezales.		
		plazowiny	halizny zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Bśw	So		55,52		12,81		209,83	101,69	61,64	85,65	92,24	129,17	392,51	80,39	236,36	1325,90	252,06	38,96	6,89		1,98		3015,27	3083,60	99,91	
			1442		256	6039		435	5880	16975	25480	37770	123945	29055	79945	481880	106430	15990	2860		535		933219	934917	99,94	
	Md								0,72															0,72	0,72	0,02
									45															45	45	0,00
	Św											0,60												0,60	0,60	0,02
												175												175	175	0,02
	Brz												1,46											1,46	1,46	0,05
												420											420	420	0,04	
Razem		55,52		12,81		209,83	101,69	62,36	85,65	92,84	130,63	392,51	80,39	236,36	1325,90	252,06	38,96	6,89		1,98		3018,05	3086,38	100,00		
		1442		256	6039		435	5925	16975	25655	38190	123945	29055	79945	481880	106430	15990	2860		535		933859	935557	100,00		
Bw	Św									1,21													1,21	1,21	100,00	
										340													340	340	100,00	
	Razem									1,21													1,21	1,21	100,00	
										340													340	340	100,00	
Bb	So			0,73																				0,73	35,10	
				1																				1	0,40	
	Brz									0,52					0,83								1,35	1,35	64,90	
										110					140								250	250	99,60	
Razem				0,73					0,52					0,83								1,35	2,08	100,00		
				1						110				140									250	251	100,00	
BMśw	So		49,83	2,71	1,46		151,44	119,84	77,50	187,01	221,96	261,59	386,50	469,15	160,73	469,08	322,43	57,32	53,25	138,31	36,87		3112,98	3166,98	96,93	
			1631		42	6624	25	865	9670	41035	66535	89505	135190	176905	62650	187715	153715	25985	24285	44365	13635		1038704	1040377	98,15	
	Md					1,24	0,75																1,99	1,99	0,06	
					35																		35	35	0,00	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zales.		
		płatowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
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	
	Św		3,72				2,31	0,65	1,08	16,56	9,12	2,39		0,76			3,60						36,47	40,19	1,23	
			13			105			65	3435	2730	1025		280			1740						9380	9393	0,89	
	Bk														3,45									3,45	3,45	0,11
															970									970	970	0,09
	Db							1,99	10,93	3,70	2,63													19,25	19,25	0,59
							317		25	340	425													1107	1107	0,10
	Kl							1,15																1,15	1,15	0,04
							40																	40	40	0,00
	Brz							1,90	0,52	3,32	5,22		4,29	6,66	11,69									33,60	33,60	1,03
							21	10	30	210	1055		1565	1885	3345									8121	8121	0,77
Ol										0,22													0,22	0,22	0,01	
										35													35	35	0,00	
Razem		53,55	2,71	1,46		160,03	132,69	85,60	211,64	231,08	268,27	393,16	485,05	160,73	469,08	326,03	57,32	53,25	138,31	36,87			3209,11	3266,83	100,00	
		1644		42	7142	35	920	10285	45985	69265	92095	137075	181500	62650	187715	155455	25985	24285	44365	13635			1058392	1060078	100,00	
BMw	So						11,74	0,59	1,33	8,95	4,55	10,58	21,06	33,07	13,87	20,94	27,63	4,84	0,93	27,57			187,65	187,65	62,67	
						274	70		200	2250	1580	3815	7805	12875	5480	9080	13640	2155	380	9020			68624	68624	70,45	
	Św		1,56				3,76	8,03	1,48	6,61	16,05	1,95	17,49	2,94	6,78					8,57			73,66	75,22	25,12	
						252		35	110	1250	4655	865	7315	1380	2500						2505			20867	20867	21,42
	Db						3,29	1,93															5,22	5,22	1,74	
						82																	82	82	0,08	
	Brz							4,25		8,40	1,19	3,85	5,49	2,70						1,82			27,70	27,70	9,25	
					36				1935	345	1135	1615	1145						580			6791	6791	6,97		
Ol										3,66												3,66	3,66	1,22		
										1050												1050	1050	1,08		
Razem		1,56				18,79	14,80	2,81	23,96	25,45	16,38	44,04	38,71	20,65	20,94	27,63	4,84	0,93	37,96			297,89	299,45	100,00		
					644	70	35	310	5435	7630	5815	16735	15400	7980	9080	13640	2155	380	12105			97414	97414	100,00		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty niezales.		
		płatowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
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	
BMb	So											0,50							3,18				3,68	3,68	23,62	
												125								995				1120	1120	25,31
	Brz										1,61	0,67	8,01	1,61									11,90	11,90	76,38	
											405	155	2445	300										3305	3305	74,69
Razem										1,61	1,17	8,01	1,61						3,18				15,58	15,58	100,00	
											405	280	2445	300						995				4425	4425	100,00
LMśw	So			0,18	2,10		9,71	2,98	11,44	16,59	34,83	76,08	43,21	219,33	11,32	20,69	16,52	12,67	3,09	69,71	10,16		558,33	560,61	88,54	
						521	20	70	1385	3945	10295	26155	14615	84775	4470	8110	7855	5785	1355	24835	3910		198101	198101	93,78	
	Md											1,50											1,50	1,50	0,24	
												500												500	500	0,24
	Św						3,79	4,09		3,01	0,52		5,71								0,95			18,07	18,07	2,85
						121		90		635	155		2280								255			3536	3536	1,67
	Db						1,96	9,96	4,75	5,75														22,42	22,42	3,54
						310			15	880														1205	1205	0,57
	Gb						0,31																	0,31	0,31	0,05
Brz								1,11	1,02	0,61	6,77	6,99	8,34							2,33			27,17	27,17	4,29	
								140	180	150	2110	1820	2445							810			7655	7655	3,62	
Ol							2,22					0,90											3,12	3,12	0,49	
						15						230											245	245	0,12	
Razem				0,18	2,10		17,99	17,03	17,30	26,37	35,96	84,35	56,81	227,67	11,32	20,69	16,52	12,67	3,09	72,99	10,16		630,92	633,20	100,00	
						967	20	160	1540	5640	10600	28765	18945	87220	4470	8110	7855	5785	1355	25900	3910		211242	211242	100,00	
LMw	So							2,23			4,48	7,27	7,85	8,26	6,18	2,44	2,77	0,71	1,79				43,98	43,98	16,30	
						29		90			1210	2470	2675	2825	1865	1005	950	215	545				13879	13879	20,53	
	Św					0,85	2,14	8,66	11,21	2,36	6,00	1,77			0,71					5,46			39,16	39,16	14,51	
						178			610	2265	660	2430	825			335				2175			9478	9478	14,02	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zales.		
		płatowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
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						0,43	1,38		11,16														12,97	12,97	4,81
							30		15		1810													1855	1855	2,74
	Db.s						0,68																	0,68	0,68	0,25
										1,75	24,35	6,77	14,39	13,88	6,02	2,46					25,51	1,23		96,36	96,36	35,72
	Brz						39			165	4465	1685	4400	3785	1960	745					6785	230		24259	24259	35,90
					1,03	3,52		3,83	4,21	1,04	16,69	12,37	9,98	15,36	5,78						2,83			72,09	76,64	28,41
Razem				3	188	103	25	165	75	3155	3075	3020	5000	1820						1490			17928	18119	26,81	
				3	188	379	25	270	850	11695	6630	12320	12285	6605	2610	1340	950	215	545	10450	230		67399	67590	100,00	
LMb	Św							5,93							2,05								7,98	7,98	12,47	
							150		175						860								1185	1185	6,63	
	Brz											1,62	1,30	30,37									33,29	33,29	52,01	
												360	285	8580									9225	9225	51,61	
	Ol							2,04			1,66	1,40	2,85	3,31		8,46	3,01						22,73	22,73	35,52	
Razem					19					430	470	695	1035		3290	1525						7464	7464	41,76		
							7,97			1,66	3,02	4,15	33,68	2,05	8,46	3,01							64,00	64,00	100,00	
						169		175		430	830	980	9615	860	3290	1525							17874	17874	100,00	
Lśw	So										4,42		11,62							1,09			17,13	17,13	68,24	
											1535		4840							355			6730	6730	75,45	
	Db							1,45															3,33	3,33	13,27	
							30																895	925	10,37	
	Brz										2,38	0,93											3,31	3,31	13,19	
												695	310											1005	1005	11,27
Lp												1,33										1,33	1,33	5,30		
Razem							1,45				6,80	2,26	11,62						1,88	1,09		25,10	25,10	100,00		
						30					2230	570	4840							895	355		8920	8920	100,00	



Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty niezales.							
		płatowiny	halizny zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej			
		powierzchnia w ha / miąższość w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Lw	So																			3,74			3,74	3,74	6,70		
																					1285			1285	1285	7,58	
	Św									2,28														2,28	2,28	4,08	
										535															535	535	3,15
	Db								2,02																2,02	2,02	3,62
									40																40	40	0,24
	Brz													2,69											2,69	2,69	4,82
													660											660	660	3,89	
Ol									8,11	2,03	6,05	7,24	12,67		4,14					1,20	3,68		45,12	45,12	80,78		
									1585	630	1910	2095	5165		1500					295	1260		14440	14440	85,14		
Razem								2,02	10,39	2,03	6,05	9,93	12,67		4,14					4,94	3,68		55,85	55,85	100,00		
								40		2120	630	1910	2755	5165		1500				1580	1260		16960	16960	100,00		
Ol	Św										0,90												0,90	0,90	0,37		
											260													260	260	0,50	
	Brz									1,74				0,68										2,42	2,42	1,01	
										405				230										635	635	1,22	
	Ol		1,78		8,41		26,22	21,16	15,01	22,17	38,66	43,56	20,66	9,91	9,95	13,42	3,22			2,72			226,66	236,85	98,62		
Razem		1,78		8,41		26,22	21,16	15,01	23,91	39,56	43,56	20,66	10,59	9,95	13,42	3,22			2,72			229,98	240,17	100,00			
					131	736		1385	1655	4525	10335	13355	4865	3585	3585	5190	1560			1025			51801	51932	100,00		
OlJ	Ol															1,07							1,07	1,07	100,00		
																270							270	270	100,00		
	Razem															1,07							1,07	1,07	100,00		
																270							270	270	100,00		
Łącznie	So		105,35	2,89	17,10		382,72	227,33	151,91	298,20	358,06	489,61	851,13	821,82	428,46	1839,05	621,41	114,50	69,13	240,42	49,01		6942,76	7068,10	88,80		
			3073		299	13487	115	1460	17135	64205	105100	161375	284230	311275	154410	687790	282590	50130	30420	79860	18080		2261662	2265034	91,60		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zales.		
		płatowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	Md						1,24	0,75	0,72			1,50											4,21	4,21	0,05	
						35			45			500												580	580	0,02
	Św		5,28					10,71	20,84	11,22	40,88	29,55	10,34	24,97	3,70	8,83	0,71	3,60			14,98			180,33	185,61	2,33
			13				806		300	785	8460	8635	4320	10420	1660	3360	335	1740			4935			45756	45769	1,85
	Bk														3,45									3,45	3,45	0,04
															970									970	970	0,04
	Db							7,67	27,67	8,45	19,54													65,21	65,21	0,82
							769		80	355	3115													5214	5214	0,21
	Db.s							0,68																0,68	0,68	0,01
	Kl							1,15																1,15	1,15	0,01
							40																	40	40	0,00
	Gb							0,31																0,31	0,31	0,00
Brz							1,90	4,77	6,18	40,73	10,70	35,43	45,95	61,41	3,29					29,66	1,23		241,25	241,25	3,03	
						96	10	30	515	8040	2695	10840	12805	18005	885					8175	230		62326	62326	2,52	
Ol		1,78	1,03	11,93			32,27	27,41	16,05	47,19	58,38	60,99	47,01	31,67	9,95	27,09	6,23			6,75	3,68		374,67	389,41	4,89	
			3	319	873	25	1550	1730	8895	15260	18755	12885	11375	3585	10250	3085				2810	1260		92338	92660	3,75	
Lp													1,33										1,33	1,33	0,02	
												260											260	260	0,01	
Ogółem		112,41	3,92	29,03			438,65	308,77	194,53	446,54	456,69	597,87	970,39	922,05	450,53	1866,85	631,24	116,38	69,13	291,81	53,92		7815,35	7960,71	100,00	
		3086	3	618	16106	150	3420	20565	92715	131690	195790	320600	343285	162240	698375	287415	51025	30420	95780	19570			2469146	2472853	100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 205,02  
 Ogółem lasy: 8 165,73  
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 8 165,7430

Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Obręb Chochót

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe	I			II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zales.		
		płatowiny	halizny zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
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								3,64	22,45	7,73	5,02	42,98	0,86	2,17	3,49	4,84	7,14	2,42				102,74	102,74	100,00	
									395	2800	705	880	8565	205	555	515	1225	1840	605				18290	18290	100,00	
	Razem								3,64	22,45	7,73	5,02	42,98	0,86	2,17	3,49	4,84	7,14	2,42				102,74	102,74	100,00	
Bśw	So		9,19				105,61	158,01	81,41	140,54	156,07	365,28	405,55	261,26	187,93	135,76	380,62	46,29	5,77				2430,10	2439,29	99,83	
			185			4653	130	1425	9720	28880	41335	106215	129080	94435	62215	46880	147965	13655	1505				688093	688278	99,80	
	Św														3,16								3,16	3,16	0,13	
															1260								1260	1260	0,18	
	Brz						0,26			0,79													1,05	1,05	0,04	
										150													150	150	0,02	
Razem		9,19				105,87	158,01	81,41	141,33	156,07	365,28	405,55	261,26	191,09	135,76	380,62	46,29	5,77				2434,31	2443,50	100,00		
		185			4653	130	1425	9720	29030	41335	106215	129080	94435	63475	46880	147965	13655	1505				689503	689688	100,00		
Bw	So				0,43				5,09				5,93	11,43	5,77								28,22	28,65	93,51	
					1				680				1795	4190	1925								8590	8591	94,45	
	Brz								0,46				0,49	1,04									1,99	1,99	6,49	
									75				150	280									505	505	5,55	
Razem				0,43				5,55				5,93	11,92	6,81								30,21	30,64	100,00		
					1				755				1795	4340	2205								9095	9096	100,00	
Bb	So								3,90								3,41						7,31	7,31	69,55	
									285								830						1115	1115	65,21	
	Św									2,10													2,10	2,10	19,98	
										335													335	335	19,59	
	Brz									1,10													1,10	1,10	10,47	
										260													260	260	15,20	
Razem								3,90	3,20							3,41						10,51	10,51	100,00		
								285	595								830						1710	1710	100,00	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zales.		
		płazo- winy	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
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	
BMśw	So	26,39	0,84	4,22		69,81	97,08	54,60	218,58	76,62	207,94	306,89	286,55	107,72	132,42	238,94	56,26	15,81	9,36	4,42		1883,00	1914,45	95,53		
		616		80	4046		1260	7605	46800	23225	63430	103560	111725	41530	49315	100060	22965	5720	2615	1350		585206	585902	96,83		
	Md									0,94													0,94	0,94	0,05	
										225													225	225	0,04	
	Św	3,57					4,29	2,72	6,51		4,04				0,55								18,11	21,68	1,08	
		140				134			165	1305		1740			180								3524	3664	0,61	
	Db									1,40													1,40	1,40	0,07	
						20				220													240	240	0,04	
	Kl														0,38								0,38	0,38	0,02	
															70								70	70	0,01	
Brz						1,86		5,43	8,97	17,75	8,59	10,45	6,61									59,66	59,66	2,98		
						84		560	2015	4800	2090	2790	1690									14029	14029	2,32		
Ol									5,38													5,38	5,38	0,27		
									895													895	895	0,15		
Razem	29,96	0,84	4,22		71,67	101,37	62,75	241,78	94,37	220,57	317,34	293,54	108,27	132,42	238,94	56,26	15,81	9,36	4,42		1968,87	2003,89	100,00			
	756		80	4284		1260	8330	51460	28025	67260	106350	113485	41710	49315	100060	22965	5720	2615	1350		604189	605025	100,00			
BMw	So					5,08	17,79	18,94	28,19	9,51	98,91	87,53	67,17	33,64	47,84	72,17			12,41	13,14		512,32	512,32	56,38		
						451	115	2650	6360	2840	29450	28855	25370	12215	16900	30400			3970	3960		163536	163536	63,31		
	Św	4,80	0,97	0,96		2,97	22,75	10,07	15,52	27,32	38,47	4,77	10,77						7,44			140,08	146,81	16,16		
					7	366		220	1050	3135	7165	13835	1760	4640						2810			34981	34988	13,55	
	Db					3,11	5,87	1,29															10,27	10,27	1,13	
						187		145															332	332	0,13	
	Brz					8,88	3,05	1,88	56,42	62,25	40,60	29,19	13,76	7,23					6,83	4,62		234,71	234,71	25,83		
					219		180	11695	16085	11295	8670	4805	2230					1995	1715		58889	58889	22,80			
Ol						1,62	1,32												1,56			4,50	4,50	0,50		
					35		140												380			555	555	0,21		
Razem	4,80	0,97	0,96		20,04	51,08	33,50	100,13	99,08	177,98	121,49	91,70	40,87	47,84	72,17			28,24	17,76		901,88	908,61	100,00			
				7	1258		335	4165	21190	26090	54580	39285	34815	14445	16900	30400			9155	5675		258293	258300	100,00		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zales.		
		płazo- winy	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
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	
BMb	So								2,08							5,73	3,67		12,55				24,03	24,03	46,13	
						16			190								2110	1175		4280				7771	7771	57,89
	Św								3,27														3,27	3,27	6,28	
									375															375	375	2,79
	Brz							2,21		12,81	5,39	4,38											24,79	24,79	47,59	
Razem					9		160		2390	1315	1405												5279	5279	39,32	
LMśw	So			0,92			1,24		16,86	49,87	14,08	42,49	56,54	79,65	6,39	1,21	12,19			5,98			286,50	287,42	81,16	
							172		2815	10155	3870	12960	17980	32200	2295	400	4905			1685			89437	89437	87,28	
	Md									0,83													0,83	0,83	0,23	
										165														165	165	0,16
	Św							0,77	2,38			2,00											5,15	5,15	1,45	
						37		25	200			615												877	877	0,86
	Db							1,84	6,23	5,32	1,88	4,32												19,59	19,59	5,53
							252		90	400	265	570												1577	1577	1,54
	Db.c									0,16														0,16	0,16	0,05
	Jw										25													25	25	0,02
									0,55															0,55	0,55	0,16
	Brz							0,92	0,85	1,76	2,89	1,96	8,38	11,53	7,63						0,79			36,71	36,71	10,37
							20		50	270	505	585	2235	3155	2525						220			9565	9565	9,33
	Ol										1,85										1,31			3,16	3,16	0,89
										280										355			635	635	0,62	
Os													0,58										0,58	0,58	0,16	
													190										190	190	0,19	
Razem				0,92		481	4,00	8,40	26,32	57,48	20,36	52,87	68,65	87,28	6,39	1,21	12,19			8,08			353,23	354,15	100,00	
LMw	So						7,27		13,75	31,72	22,62	57,00	15,69	30,76	13,23	8,69	30,63	1,99	0,80	2,88			237,03	237,03	22,29	
							284	15		1185	6315	6135	15690	4865	12165	4895	3480	12385	805	190	675			69084	69084	27,42

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zales.		
		płazo- winy	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
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	
	Md							0,79															0,79	0,79	0,07	
	Św						8,66	14,80	20,89	39,18	33,74	10,85	7,94	1,43	1,89								139,38	139,38	13,11	
							625	40	240	1775	7500	9775	3795	2790	700	860								28100	28100	11,15
	Db							6,84	29,49	9,21	17,18													62,72	62,72	5,90
							578		215	720	2395													3908	3908	1,55
	Brz							2,38		7,61	37,72	41,63	109,12	126,79	19,16	1,94						37,87	5,53	389,75	389,75	36,66
							135			970	7135	10175	28660	37225	6495	520						9585	1435	102335	102335	40,61
	Ol		4,76	3,47	7,90			19,96	14,12	24,90	24,89	30,59	29,15	14,22	27,51							23,73	7,73	216,80	232,93	21,91
				3	277	735		25	325	3130	4290	8400	7670	4405	9565							7285	2295	48125	48405	19,21
	Os									0,68														0,68	0,68	0,06
									145														145	145	0,06	
Razem		4,76	3,47	7,90			45,11	59,20	77,04	150,69	128,58	206,12	164,64	78,86	17,06	8,69	30,63	1,99	0,80	64,48	13,26		1047,15	1063,28	100,00	
			3	277	2357		80	780	7925	27635	34485	55815	49285	28925	6275	3480	12385	805	190	17545	3730		251697	251977	100,00	
LMb	So														9,77								9,77	9,77	10,53	
															2630								2630	2630	13,02	
	Św								3,82		2,39												6,21	6,21	6,69	
									505		465													970	970	4,80
	Brz			0,47					3,50	1,57	19,91	24,55	9,25	1,12	3,12								63,02	63,49	68,45	
							4		360	325	4455	5290	2010	330	1170									13944	13944	69,05
Ol				1,58				0,72	2,31	3,91	1,34	2,38		1,05									11,71	13,29	14,33	
				65	16			85	310	965	395	505		310									2586	2651	13,13	
Razem			0,47	1,58				8,04	3,88	26,21	25,89	11,63	1,12	13,94									90,71	92,76	100,00	
				65	20			950	635	5885	5685	2515	330	4110									20130	20195	100,00	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zalesione i nie zales.			
		płazo-winy	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																									
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		
Lw	Św								6,50	6,26	1,68													14,44	14,44	5,15	
						103			660	1125	465														2353	2353	4,09
	Db								8,63	2,74	0,55														11,92	11,92	4,25
						160			155	70															385	385	0,67
	Brz						0,78		5,05	7,22	4,20	5,35	1,96	5,37							9,35				39,28	39,28	14,02
						23			960	1325	970	1515	455	2030							2520				9798	9798	17,01
	Ol		3,12		0,66			17,10	6,51	41,64	32,05	34,25	20,11	7,62	20,08	1,00	1,51				17,40	11,49			210,76	214,54	76,58
				6	389			5700	6005	8770	4930	2250	7175	325	450					5825	3225			45044	45050	78,23	
Razem		3,12		0,66			17,88	15,14	55,93	46,08	40,13	25,46	9,58	25,45	1,00	1,51				26,75	11,49			276,40	280,18	100,00	
					6	675			7475	8525	10205	6445	2705	9205	325	450				8345	3225			57580	57586	100,00	
Ol	Św								1,71	4,01														5,72	5,72	1,67	
									150	435															585	585	0,83
	Db								2,12																2,12	2,12	0,62
						42																			42	42	0,06
	Brz									0,66	3,27	4,83	2,28	2,65	2,05										15,74	15,74	4,60
										110	800	1065	635	750	750										4110	4110	5,86
	Ol		3,20	0,61	1,47			21,01	42,26	52,35	27,36	58,95	71,41	20,33	11,23						8,60				313,50	318,78	93,11
		50			1230	60	2835	7525	5005	16100	19675	6755	4100							2020				65305	65355	93,25	
Razem		3,20	0,61	1,47			21,01	44,38	54,06	32,03	62,22	76,24	22,61	13,88	2,05					8,60				337,08	342,36	100,00	
		50			1272	60	2835	7675	5550	16900	20740	7390	4850	750						2020				70042	70092	100,00	
Łącznie	So		35,58	1,76	4,65		189,01	272,88	200,27	491,35	286,63	776,64	921,11	737,68	366,62	335,14	746,47	111,68	37,35	30,63	17,56			5521,02	5563,01	72,39	
			801		81	9622	145	2800	25525	101310	78110	228625	294700	280290	128260	119600	298945	39265	12300	8945	5310				1633752	1634634	77,92
	Md								0,79		1,77														2,56	2,56	0,03
											390														390	390	0,02
	Św		8,37	0,97	0,96			11,63	42,61	51,36	73,58	65,13	55,36	12,71	12,20	5,60					7,44				337,62	347,92	4,53
		140		7	1265	40	485	4880	13835	17870	19985	4550	5340	2300						2810				73360	73507	3,50	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zalesione i nie zales.							
		płatowiny	halizny zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej			
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																									
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						11,79	52,34	18,56	21,01	4,32												108,02	108,02	1,41		
						1239		305	1420	2950	570													6484	6484	0,31	
	Db.c									0,16														0,16	0,16	0,00	
										25														25	25	0,00	
	Kl														0,38									0,38	0,38	0,00	
															70									70	70	0,00	
	Jw								0,55															0,55	0,55	0,01	
	Brz			0,47				15,08	6,11	25,69	130,15	156,36	205,80	191,45	56,79	15,38						54,84	10,15		867,80	868,27	11,30
						494			210	3375	25910	39185	53555	54940	18775	4950						14320	3150		218864	218864	10,43
Ol		11,08	4,08	11,61			58,07	64,51	120,93	93,84	127,70	122,01	44,55	58,82	2,05	1,51					52,60	19,22		765,81	792,58	10,31	
		50	3	348	2405		85	3160	16580	16785	34235	32670	13915	20840	635	450					15865	5520		163145	163546	7,80	
Os									0,68				0,58											1,26	1,26	0,02	
									145				190											335	335	0,02	
Ogółem		55,03	7,28	17,22			285,58	439,79	417,49	811,86	640,14	1159,81	1170,40	865,87	389,65	336,65	746,47	111,68	37,35	145,51	46,93		7605,18	7684,71	100,00		
		991	3	436	15025		270	6960	51925	161205	169970	334835	368295	325315	136145	120050	298945	39265	12300	41940	13980		2096425	2097855	100,00		

Grunty związane z gospodarką leśną: 143,85  
 Ogółem lasy: 7 828,56  
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 7 828,5706



Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Spychowo

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Bs	So								3,64	22,45	7,73	5,02	42,98	0,86	2,17	3,49	4,84	7,14	2,42				102,74	102,74	100,00	
									395	2800	705	880	8565	205	555	515	1225	1840	605				18290	18290	100,00	
	Razem								3,64	22,45	7,73	5,02	42,98	0,86	2,17	3,49	4,84	7,14	2,42				102,74	102,74	100,00	
Bśw	So		83,45	0,31	12,81		362,95	355,67	230,97	352,69	539,58	780,76	1140,48	426,12	549,55	1787,84	779,45	93,98	35,09	5,76	7,21		7448,10	7544,67	99,91	
			2141		256	15166	130	3220	29605	71425	146440	235005	373020	155445	190055	644400	324965	33735	14195	1185	2110		2240101	2242498	99,91	
	Md								0,72														0,72	0,72	0,01	
										45														45	45	0,00
	Św										0,60				3,16									3,76	3,76	0,05
											175				1260									1435	1435	0,06
	Brz						0,26			0,79		1,46												2,51	2,51	0,03
Razem			83,45	0,31	12,81		363,21	355,67	231,69	353,48	540,18	782,22	1140,48	426,12	552,71	1787,84	779,45	93,98	35,09	5,76	7,21		7455,09	7551,66	100,00	
			2141		256	15166	130	3220	29650	71575	146615	235425	373020	155445	191315	644400	324965	33735	14195	1185	2110		2242151	2244548	100,00	
Bw	So				0,43				9,04	3,98	5,75		31,29	15,72	5,77		2,76						74,31	74,74	91,96	
					1				1240	895	1560		11235	6005	1925		1280						24140	24141	93,31	
	Św									1,21	3,33												4,54	4,54	5,59	
										340	885												1225	1225	4,74	
	Brz								0,46					0,49	1,04								1,99	1,99	2,45	
Razem				0,43					9,50	5,19	9,08		31,29	16,21	6,81		2,76						80,84	81,27	100,00	
					1				1315	1235	2445		11235	6155	2205		1280						25870	25871	100,00	
Bb	So				2,61				3,90						5,20		5,78	1,76	10,69				27,33	29,94	83,77	
					76				285						935		1490	470	3100				6280	6356	88,14	
	Św								2,10														2,10	2,10	5,88	
									335														335	335	4,65	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
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	
	Brz								1,25	1,10	0,52				0,83									3,70	3,70	10,35
						10			260	110					140									520	520	7,21
	Razem				2,61			5,15	3,20	0,52				6,03		5,78	1,76	10,69					33,13	35,74	100,00	
					76	10			285	595	110			1075		1490	470	3100					7135	7211	100,00	
BMśw	So		91,96	3,95	8,31		378,27	291,92	214,34	571,26	480,66	933,70	1258,27	944,52	433,93	901,24	1123,52	186,60	166,38	205,71	41,29		8131,61	8235,83	97,05	
			2727	7	122	16079	105	3140	28625	124395	144545	312790	456355	371315	172495	354455	544270	88485	78130	66870	14985		2777039	2779895	98,18	
	Md						1,24	0,75		0,94														2,93	2,93	0,03
						35				225														260	260	0,01
	Św		7,29				3,15	6,54	5,58	27,09	18,00	8,55		1,20	1,01		3,60			1,12	1,34		77,18	84,47	1,00	
			153			321			585	5550	5115	3545		440	330		1740			420	505		18551	18704	0,66	
	Bk														3,45									3,45	3,45	0,04
															970									970	970	0,03
	Db						7,31	10,93	3,70	4,03		2,13												28,10	28,10	0,33
						427		25	340	645		480												1917	1917	0,07
	Kl						1,15								0,38									1,53	1,53	0,02
						40									70									110	110	0,00
	Brz						5,88	6,12	10,02	18,23	17,75	21,20	19,75	24,10										123,05	123,05	1,45
						276	10	100	955	3925	4800	5640	5475	7445										28626	28626	1,01
	Ol									5,60														5,60	5,60	0,07
									930														930	930	0,03	
Os										1,22													1,22	1,22	0,01	
										355													355	355	0,01	
Razem		99,25	3,95	8,31		397,00	316,26	233,64	627,15	516,41	966,80	1278,02	973,65	434,94	901,24	1127,12	186,60	166,38	206,83	42,63		8374,67	8486,18	100,00		
		2880	7	122	17178	115	3265	30505	135670	154460	322810	461830	380240	172825	354455	546010	88485	78130	67290	15490		2828758	2831767	100,00		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		płazo-winy	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
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	
BMw	So				1,05		21,92	21,27	28,31	70,30	60,03	200,79	178,39	133,20	72,99	93,32	138,01	13,45	5,71	42,62	13,14		1093,45	1094,50	60,92	
						848	120	185	3785	14465	16900	63680	62470	52470	28455	34965	62900	6265	2530	13825	3960		367823	367823	68,05	
	Św		6,36	0,97	11,11		7,88	30,78	18,41	38,14	57,23	49,26	32,53	20,74	7,43						33,37	11,70		307,47	325,91	18,14
					67	775		255	1650	7155	15535	17585	12465	9140	2785							9550	4530		81425	81492
	Db						6,40	7,80	1,29															15,49	15,49	0,86
						269			145															414	414	0,08
	Brz						10,88	15,95	1,88	79,95	69,56	58,68	62,45	20,34	7,23						13,11	4,62		344,65	344,65	19,18
						364		215	180	16375	18185	16375	20035	7200	2230							4305	1715		87179	87179
Ol							1,62	1,32		7,08	1,08	3,43								1,56			16,09	16,09	0,90	
					35			140		1970	230	815								380			3570	3570	0,66	
Razem			6,36	0,97	12,16		47,08	77,42	51,21	188,39	193,90	309,81	276,80	174,28	87,65	93,32	138,01	13,45	5,71	90,66	29,46		1777,15	1796,64	100,00	
					67	2291	120	655	5900	37995	52590	97870	95785	68810	33470	34965	62900	6265	2530	28060	10205		540411	540478	100,00	
BMb	So								2,08			0,50	0,89			5,73	3,67		19,80				32,67	32,67	32,75	
						16			190			125	175			2110	1175		7015				10806	10806	44,93	
	Św									3,27													3,27	3,27	3,28	
										375														375	375	1,56
	Brz				5,16			2,21		16,59	7,17	9,41	12,99	10,29									58,66	63,82	63,97	
Razem				72	9		160		2935	1750	2450	4080	1415										12799	12871	53,51	
				5,16			2,21	5,35	16,59	7,17	9,91	13,88	10,29		5,73	3,67		19,80					94,60	99,76	100,00	
LMśw	So		1,90	1,10	3,76		24,91	5,53	35,67	87,44	55,62	179,11	182,21	390,39	33,23	45,92	64,83	26,64	18,13	116,63	19,07		1285,33	1292,09	85,73	
			57		35	1153	20	70	5025	18845	16170	60360	63325	154650	13185	18340	31710	12850	8845	38600	7385		450533	450625	91,09	
	Md									0,83		1,50												2,33	2,33	0,15
										165		500												665	665	0,13
	Św						3,79	4,86	2,38	7,44	1,23	2,00	5,71							0,95				28,36	28,36	1,88
						223		115	200	1490	405	615	2280								255			5583	5583	1,13
	Bk																				3,09			3,09	3,09	0,21
																					865			865	865	0,17

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i niezales.			
		płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																									
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			0,58			4,77	29,39	14,78	12,22	4,32				3,58									69,06	69,64	4,62	
						960		90	415	1950	570				2035									6020	6020	1,22	
	Db.c										0,16														0,16	0,16	0,01
											25														25	25	0,01
	Kl																1,37								1,37	1,37	0,09
																	220								220	220	0,04
	Jw								0,55																0,55	0,55	0,04
	Gb							0,31																	0,31	0,31	0,02
	Brz							0,92	0,85	3,60	5,53	3,87	20,07	35,69	21,10						9,40				101,03	101,03	6,70
							20		50	525	990	1020	5900	10905	6905							2920			29235	29235	5,91
	Ol							2,22			1,85			0,90							1,31				6,28	6,28	0,42
						15				280			230								355			880	880	0,18	
Os													0,58											0,58	0,58	0,04	
													190											190	190	0,04	
Lp								0,38																1,29	1,29	0,09	
																								375	375	0,08	
Razem		1,90	1,68	3,76			36,92	41,56	56,43	115,47	65,04	202,68	225,09	415,07	33,23	47,29	64,83	26,64	19,04	131,38	19,07		1499,74	1507,08	100,00		
		57		35	2371	20	325	6165	23745	18165	67375	76930	163590	13185	18560	31710	12850	9220	42995	7385			494591	494683	100,00		
LMw	So						7,27	7,72	14,18	38,11	40,83	73,68	25,77	40,73	20,29	11,13	35,51	2,70	2,59	2,88				323,39	323,39	19,99	
						424	15	160	1270	7575	11585	21315	8280	15530	7075	4485	14145	1020	735	675				94289	94289	24,80	
	Md							0,79																0,79	0,79	0,05	
Św							18,48	22,75	30,83	77,24	36,95	22,74	10,82	8,78	12,81	4,07	1,36			14,27				261,10	261,10	16,14	
						1244	40	505	2565	14470	10635	7975	4005	3590	5435	1250	450				4645			56809	56809	14,94	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.			
		płazo-winy	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																									
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						8,05	36,63	9,21	28,34													82,23	82,23	5,08		
						698		230	720	4205														5853	5853	1,54	
	Db.s						0,68																	0,68	0,68	0,04	
	Brz						2,38		13,42	98,42	60,46	131,33	143,63	42,77	5,73						67,98	6,76		572,88	572,88	35,43	
						282			1595	18185	14915	35370	41935	14455	1535						17525	1665		147462	147462	38,78	
	Ol		7,11	5,15	20,55			33,02	28,64	32,88	45,12	45,58	43,62	32,78	35,58		2,15	4,69			30,19	8,77		343,02	375,83	23,23	
				6	589	1180		50	755	4020	8065	12100	11840	10135	12350		660	1685			9605	2610		75055	75650	19,90	
Os									0,68														0,68	0,68	0,04		
									145														145	145	0,04		
Razem		7,11	5,15	20,55			69,88	96,53	101,20	287,23	183,82	271,37	213,00	127,86	38,83	17,35	41,56	2,70	2,59	115,32	15,53		1584,77	1617,58	100,00		
			6	589	3828		105	1650	10315	52500	49235	76500	64355	45925	14045	6395	16280	1020	735	32450	4275		379613	380208	100,00		
Lmb	So														9,77								9,77	9,77	3,96		
															2630									2630	2630	4,39	
	Św								5,93	3,82		2,39				2,05								14,19	14,19	5,76	
						150			175	505		465				860									2155	2155	3,60
	Brz		0,47						3,50	5,21	23,06	32,46	17,17	31,49	8,95										121,84	122,31	49,64
						31			360	915	4955	6855	3945	8910	2755										28726	28726	47,95
Ol				1,58				2,04	1,12	9,80	12,36	20,96	19,10	3,31	15,93	10,93	3,01							98,56	100,14	40,64	
				65	35				125	1695	2950	5800	4895	1035	4145	4120	1525							26325	26390	44,06	
Razem			0,47	1,58				7,97	8,44	15,01	37,81	53,42	36,27	34,80	36,70	10,93	3,01							244,36	246,41	100,00	
				65	216			175	990	2610	8370	12655	8840	9945	10390	4120	1525							59836	59901	100,00	
Lśw	So											6,63		11,62			3,25			1,09				22,59	22,59	28,19	
												2255		4840			1605				355			9055	9055	23,30	
	Św						1,28																	1,28	1,28	1,60	
						29																		29	29	0,07	
Bk																								6,12	6,12	7,64	
																							3210	3210	8,26		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.			
		płazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																									
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							1,45	1,71									4,15	3,96	34,20				45,47	45,47	56,73	
						58			55										1955	1940	21280				25288	25288	65,08
	Brz												2,38	0,93	0,04										3,35	3,35	4,18
													695	310	15										1020	1020	2,62
	Lp												1,33											1,33	1,33	1,66	
Razem							1,28	1,45	1,71				9,01	2,26	11,66			7,40	10,08	34,20	1,09			80,14	80,14	100,00	
						87			55				2950	570	4855			3560	5150	21280	355			38862	38862	100,00	
Lw	So																			3,74			3,74	3,74	0,96		
																					1285			1285	1285	1,46	
	Św								6,50	8,54	5,11	1,75												21,90	21,90	5,62	
						103			660	1660	1450	750													4623	4623	5,25
	Db								10,65	2,74	0,55													13,94	13,94	3,58	
						160			40	155	70														425	425	0,48
	Brz							0,78		6,20	10,89	5,67	5,35	17,81	5,37						9,35				61,42	61,42	15,75
					64				1105	1890	1330	1515	5640	2030						2520				16094	16094	18,29	
Ol			3,12		0,66		20,85	8,26	48,53	40,16	42,24	26,16	16,50	35,11	1,00	6,55				24,59	15,17			285,12	288,90	74,09	
					6	624		60	6475	7590	10990	6840	4850	13130	325	2245				7945	4485			65559	65565	74,52	
Razem			3,12		0,66		21,63	18,91	63,97	60,14	53,02	33,26	34,31	40,48	1,00	6,55			37,68	15,17			386,12	389,90	100,00		
					6	951		100	8395	11210	13770	9105	10490	15160	325	2245			11750	4485			87986	87992	100,00		
Ol	Św								1,71	4,01	0,90													6,62	6,62	0,94	
										150	435	260												845	845	0,57	
	Db									2,12														2,12	2,12	0,30	
						42																		42	42	0,03	
Brz										4,42	3,27	8,75	2,28	3,33	2,05									24,10	24,10	3,42	
										955	800	2165	635	980	750									6285	6285	4,26	



Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i niezales.	
		płazowiny	halizny zrębny				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
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	
	Js																		0,43				0,43	0,43	0,00	
																				185				185	185	0,00
	Gb						0,31																	0,31	0,31	0,00
	Brz			0,47	5,16		21,10	25,13	40,33	241,13	191,33	291,09	312,70	159,32	25,83						99,84	11,38		1419,18	1424,81	6,28
					72	1056	10	525	4795	46580	47865	77385	92960	49505	7690						27270	3380		359021	359093	5,20
	Ol		15,21	5,76	47,17		114,74	109,35	158,01	157,47	212,75	221,52	124,58	102,25	29,95	53,21	20,75				71,68	23,94		1400,20	1468,34	6,47
			50	6	925	4194	110	5090	20965	28720	56570	61785	35710	35955	8855	17820	8600				21995	7095		313464	314445	4,56
Os									0,68			1,22	0,58											2,48	2,48	0,01
									145			355	190											690	690	0,01
Lp								0,38					1,33											2,62	2,62	0,01
													260											635	635	0,01
Ogółem			206,17	13,14	92,41		995,65	988,89	847,80	1757,67	1724,34	2781,95	3348,53	2262,86	1215,14	2907,32	2191,48	342,35	296,35	602,75	129,07		22392,15	22703,87	100,00	
			5128	13	1554	44470	550	13825	104890	354420	477835	867385	1131295	862165	444525	1078560	997510	149815	136995	187795	43950		6895985	6902680	100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 550,29  
 Ogółem lasy: 23 254,16  
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 23 254,2092



Tabela nr - Va Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu  
 Obręb Spychowo

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Bśw	So	44,02	78,11	77,44	113,18	277,03	282,54	340,82	78,96	116,29	313,67	129,20	8,09	17,76	3,96	4,45		1885,52	94,15	
	Md		0,08															0,08	0,00	
	Św		7,26	4,93	8,14	6,60	3,31	0,45	5,51	8,97	12,51	17,57	0,64	4,67	1,54	0,78		82,88	4,14	
	Bk	0,13																0,13	0,01	
	Db	0,40	0,57	0,49															1,46	0,07
	Db.s		0,40																0,40	0,02
Brz	2,96	9,55	5,06	5,18	7,64	0,46	1,15								0,26			32,26	1,61	
Razem	ha	47,51	95,97	87,92	126,50	291,27	286,31	342,42	84,47	125,26	326,18	146,77	8,73	22,43	5,76	5,23		2002,73	100,00	
	%	2,37	4,79	4,39	6,32	14,54	14,30	17,09	4,22	6,25	16,29	7,33	0,44	1,12	0,29	0,26		100,00	100,00	
Bw	So			3,15	3,41	5,28		20,30	4,29			2,76						39,19	79,30	
	Św			0,40	0,57	2,85		2,53										6,35	12,85	
	Brz			0,40		0,95		2,53										3,88	7,85	
Razem	ha			3,95	3,98	9,08		25,36	4,29			2,76						49,42	100,00	
	%			7,99	8,05	18,37		51,33	8,68			5,58						100,00	100,00	
Bb	So									4,47		1,42	1,76	10,69				18,34	86,23	
	Brz			1,25						0,44		0,24						1,93	9,07	
	Ol									0,29		0,71						1,00	4,70	
Razem	ha			1,25						5,20		2,37	1,76	10,69				21,27	100,00	
	%			5,88						24,45		11,14	8,27	50,26				100,00	100,00	
BMśw	So	124,26	54,37	65,15	141,91	161,76	439,65	517,14	174,99	148,02	261,11	487,52	62,44	69,90	32,16	0,04		2740,42	85,73	
	Md	0,36	0,58	0,42	1,99	0,50			0,43						0,11			4,39	0,14	
	Św	15,34	11,62	12,62	16,23	21,77	15,87	31,95	11,23	17,31	38,63	73,88	5,19	25,50	5,74	1,27		304,15	9,51	
	Bk	0,29	0,14	0,15						0,48			5,39	1,66	6,08			14,19	0,44	
	Db	11,07	4,02	1,74	2,33		3,92	0,51	1,20				0,28		0,26	10,03		35,36	1,11	
	Db.s	0,71														4,91		5,62	0,18	
	Db.c		0,14															0,14	0,00	

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Brz	13,27	11,33	5,21	10,90	6,93	17,73	17,92	6,58	0,09		0,34			0,13	0,03		90,46	2,83
	Ol				0,37				0,39	0,04		0,13						0,93	0,03
	Os						0,79											0,79	0,02
	Lp								0,24									0,24	0,01
Razem	ha	165,30	82,20	85,29	173,73	190,96	477,96	567,52	195,06	165,94	299,74	562,15	73,02	97,32	59,16	1,34		3196,69	100,00
	%	5,17	2,57	2,67	5,43	5,97	14,95	17,77	6,10	5,19	9,38	17,59	2,28	3,04	1,85	0,04		100,00	100,00
BMw	So	2,61	2,93	6,42	22,18	34,30	72,00	52,89	24,91	20,91	21,46	30,50	8,23	1,97	3,19	0,44		304,94	52,81
	Md				0,56													0,56	0,10
	Św	2,17	1,48	6,32	23,04	22,73	19,78	30,22	12,26	4,79	2,74	7,71	0,26	2,81	13,45	9,58		159,34	27,60
	Bk														0,13			0,13	0,02
	Db		0,17												2,07	0,99		3,23	0,56
	Brz	3,28	6,46	1,85	14,97	10,29	22,98	23,63	6,37	0,13					5,32	0,69		95,97	16,62
	Ol	0,19	0,50	0,31	3,55	2,05	0,69	3,36	0,33	0,30	0,30	0,34		0,12	0,30			12,04	2,09
Os							1,17										1,17	0,20	
Razem	ha	8,25	11,54	14,90	64,30	69,37	115,45	111,27	43,87	26,13	24,54	38,21	8,61	4,78	24,46	11,70		577,38	100,00
	%	1,43	2,00	2,58	11,14	12,01	19,98	19,27	7,60	4,53	4,25	6,62	1,49	0,83	4,24	2,03		100,00	100,00
BMb	So				0,35		1,26	1,36	1,74					4,07				8,78	32,60
	Św						0,78	1,56										2,34	8,69
	Brz				3,43	0,17	2,32	2,56	6,94									15,42	57,26
	Ol							0,39										0,39	1,45
Razem	ha				3,78	0,17	4,36	5,87	8,68					4,07				26,93	100,00
	%				14,04	0,63	16,19	21,80	32,23					15,11				100,00	100,00
LMśw	So	7,44	1,34	5,77	20,07	6,22	51,53	71,79	74,40	12,35	16,08	26,90	10,26	8,36	23,31	2,37		338,19	65,58
	Md	0,19	0,71	0,24	1,00													2,14	0,42
	Św	2,56	0,53	2,33	3,33	0,92	5,17	8,09	6,57	3,17	3,72	5,49	0,65	3,94	5,24	3,61		55,32	10,73
	Bk			0,60					0,70		1,84	0,31	3,06		1,24			7,75	1,50
	Db	4,08	12,72	2,57	5,33		2,54	2,46	4,22		2,38	3,42		2,65	12,55	2,73		57,65	11,18

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Powierzchnia zalesiona w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Db.s														2,37	0,20		2,57	0,50	
	Db.b														1,63			1,63	0,32	
	Db.c				0,10										0,36			0,46	0,09	
	Kl	0,19	0,11								0,54							0,84	0,16	
	Gb		0,11		0,21	0,08				0,24					0,38				1,02	0,20
	Brz	0,28	0,45	1,30	1,58	1,50	6,00	16,21	13,48		0,55				3,59			44,94	8,72	
	Os		0,04					0,11	1,08		0,14								1,37	0,27
	Lp	0,19	0,12					0,11		0,51		0,14				0,64			1,71	0,33
Razem	ha	14,93	16,13	12,81	31,62	8,72	65,46	99,63	100,12	15,52	25,39	36,12	13,97	15,95	50,31	8,91		515,59	100,00	
	%	2,90	3,13	2,48	6,13	1,69	12,70	19,32	19,42	3,01	4,92	7,01	2,71	3,09	9,76	1,73		100,00	100,00	
LMw	So		4,75	1,51	8,54	10,23	6,26	2,62	6,30	1,61		2,52			0,35			44,69	16,41	
	Md			0,09	0,32													0,41	0,15	
	Św	8,08	5,97	2,20	29,44	7,54	7,28	2,14	7,74	9,10	2,95	1,99			5,53			89,96	33,03	
	Bk														0,22			0,22	0,08	
	Db	1,24	4,46	0,71											1,60			8,01	2,94	
	Brz	4,48	3,84	4,00	26,43	8,34	7,42	2,12	10,12	2,15	0,42				4,45			73,77	27,08	
	Ol	5,18	8,35	4,20	8,40	3,15	6,65	2,62	3,68	0,27	2,14	3,65			4,89	0,94		54,12	19,87	
	Os									1,10						0,10			1,20	0,44
Razem	ha	18,98	27,37	12,71	73,13	29,26	27,61	9,50	28,94	13,13	5,51	8,16			17,04	1,04		272,38	100,00	
	%	6,97	10,05	4,67	26,84	10,74	10,14	3,49	10,62	4,82	2,02	3,00			6,26	0,38		100,00	100,00	
LMb	So					0,34		0,55		0,26								1,15	1,28	
	Św				1,82	2,34	0,43	1,08		0,21	0,30							6,18	6,89	
	Brz				3,71	2,90	8,16	4,65		6,53	0,88							26,83	29,93	
	Ol			0,40	5,60	4,36	15,92	14,21		13,71	1,29							55,49	61,90	
Razem	ha			0,40	11,13	9,94	24,51	20,49		20,71	2,47							89,65	100,00	
	%			0,45	12,41	11,09	27,33	22,86		23,10	2,76							100,00	100,00	

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lśw	So			0,34			0,89					1,63	0,21	0,40				3,47	6,30
	Św	0,90		0,34			0,22					0,42	2,86					4,74	8,61
	Bk												1,84	0,80				2,64	4,80
	Db	0,38		0,86			0,22					2,72	3,08	16,79				24,05	43,70
	Gb			0,17			0,66					2,31		16,21				19,35	35,16
	Brz						0,22		0,04			0,32						0,58	1,05
	Ol												0,21					0,21	0,38
Razem	ha	1,28		1,71			2,21		0,04			7,40	8,20	34,20				55,04	100,00
	%	2,33		3,11			4,02		0,07			13,44	14,90	62,13				100,00	100,00
Lw	Św			1,22	0,73	2,48	1,40	3,82							0,41			10,06	18,67
	Db		0,52			0,05									0,93			1,50	2,78
	Wz		0,18															0,18	0,33
	Gb		0,18															0,18	0,33
	Brz			1,10	2,94	0,89		6,83			0,18				0,37			12,31	22,85
	Ol	3,75	0,87	5,72		7,44	0,35	4,15	2,36		0,72				4,28			29,64	55,04
Razem	ha	3,75	1,75	8,04	3,67	10,86	1,75	14,80	2,36	0,90				5,99				53,87	100,00
	%	6,96	3,25	14,92	6,81	20,16	3,25	27,48	4,38	1,67				11,12				100,00	100,00
Ol	So						0,56											0,56	0,52
	Św	0,78		0,92	0,44	1,33	0,84	1,66	0,10		1,17	0,43			0,34			8,01	7,43
	Wz	0,76																0,76	0,70
	Brz	1,66			1,89	1,28	7,09	0,71	1,65	1,00	5,90	0,73						21,91	20,32
	Ol	8,22	5,37	5,88	5,10	5,27	10,16	8,51	5,36	2,07	9,63	8,67			2,37			76,61	71,03
Razem	ha	11,42	5,37	6,80	7,43	7,88	18,65	10,88	7,11	3,07	16,70	9,83			2,71			107,85	100,00
	%	10,59	4,98	6,31	6,89	7,31	17,29	10,09	6,59	2,85	15,48	9,11			2,51			100,00	100,00
Oli	Kl													0,04				0,04	1,42
	Js													0,13				0,13	4,61
	Gb													0,04				0,04	1,42
	Ol										2,39			0,13				2,52	89,36
	Lp													0,09				0,09	3,19
Razem	ha										2,39			0,43				2,82	100,00
	%										84,75			15,25				100,00	100,00

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Łącznie	So	178,33	141,50	159,78	309,64	495,16	854,69	1007,47	365,59	303,91	612,32	682,45	90,99	113,15	62,97	7,30		5385,25	77,26	
	Md	0,55	1,37	0,75	3,87	0,50			0,43						0,11				7,58	0,11
	Św	29,83	26,86	31,28	83,74	68,56	55,08	83,50	43,41	43,55	62,02	107,49	9,60	36,92	32,25	15,24			729,33	10,46
	Bk	0,42	0,14	0,75					0,70	0,48	1,84	0,31	10,29	2,46	7,67				25,06	0,36
	Db	17,17	22,46	6,37	7,66	0,05	6,68	2,97	5,42		2,38	6,42	3,08	19,70	27,18	3,72			131,26	1,88
	Db.s	0,71	0,40												7,28	0,20			8,59	0,12
	Db.b														1,63				1,63	0,02
	Db.c		0,14		0,10										0,36				0,60	0,01
	Kl	0,19	0,11								0,54				0,04				0,88	0,01
	Wz	0,76	0,18																0,94	0,01
	Js														0,13				0,13	0,00
	Gb		0,29	0,17	0,21	0,08	0,66		0,24			2,31		16,25	0,38				20,59	0,30
	Brz	25,93	31,63	20,17	71,03	40,89	72,38	78,31	45,18	10,34	7,93	1,63			14,12	0,72			420,26	6,03
	Ol	17,34	15,09	16,51	23,02	22,27	33,77	33,24	12,12	16,68	16,51	13,16	0,33	0,13	11,84	0,94			232,95	3,34
Os		0,04				0,90	2,25	1,10		0,14					0,10			4,53	0,06	
Lp	0,19	0,12				0,11		0,75		0,14				0,73				2,04	0,03	
Ogółem	ha	271,42	240,33	235,78	499,27	627,51	1024,27	1207,74	474,94	374,96	703,82	813,77	114,29	189,87	165,43	28,22		6971,62	100,00	
	%	3,89	3,45	3,38	7,16	9,00	14,69	17,34	6,81	5,38	10,10	11,67	1,64	2,72	2,37	0,40		100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

6 971,6717

Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu  
 Obręb Racibór

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem						
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII										
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
Bśw	So	181,02	80,58	49,35	75,66	81,59	123,83	382,42	79,79	222,69	1290,34	238,39	38,04	3,44		1,98		2849,12	94,41					
	Md	0,55	1,17	0,85														2,57	0,09					
	Św	3,06	6,88	5,10	3,57	4,90	0,92	6,08	0,53	12,74	35,56	12,72	0,92					92,98	3,08					
	Bk													3,45				3,45	0,11					
	Db	1,90	2,87	2,19	1,54													8,50	0,28					
	Db.s	0,35																0,35	0,01					
	Db.b	0,40																0,40	0,01					
	Jw	0,30																0,30	0,01					
Brz	22,25	10,19	4,87	4,88	6,35	5,88	4,01	0,07	0,93		0,95						60,38	2,00						
Razem	ha	209,83	101,69	62,36	85,65	92,84	130,63	392,51	80,39	236,36	1325,90	252,06	38,96	6,89		1,98		3018,05	100,00					
	%	6,95	3,37	2,07	2,84	3,08	4,33	13,01	2,66	7,83	43,92	8,35	1,29	0,23		0,07		100,00	100,00					
Bw	So				0,48													0,48	39,67					
	Św				0,73													0,73	60,33					
Razem	ha				1,21													1,21	100,00					
	%				100,00													100,00	100,00					
Bb	So									0,33								0,33	24,44					
	Brz					0,47				0,50								0,97	71,86					
	Ol					0,05												0,05	3,70					
Razem	ha					0,52				0,83								1,35	100,00					
	%					38,52				61,48								100,00	100,00					
BMśw	So	105,02	75,07	48,61	142,50	190,66	240,61	342,88	451,62	145,31	433,69	284,52	53,70	46,17	82,64	32,20		2675,20	83,36					
	Md	7,56	5,76	5,21	4,47	0,56									1,43			24,99	0,78					
	Św	14,32	18,50	15,98	40,37	28,17	10,90	22,02	7,16	14,92	32,63	40,43	3,62	6,51	14,18	4,67		274,38	8,55					
	Jd		0,60															0,60	0,02					
Bk		0,37	0,21					2,92						0,48				3,98	0,12					

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Powierzchnia zalesiona w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Db	18,44	25,82	5,03	4,10	1,04		0,52	0,61	0,19					20,86			76,61	2,39	
	Db.s	1,29													12,63			13,92	0,43	
	Db.b	1,59													2,53			4,12	0,13	
	Kl	0,74	0,27	0,21											0,44			1,66	0,05	
	Gb			0,16											0,74			0,90	0,03	
	Brz	10,13	6,19	9,50	19,12	10,45	16,33	26,78	21,78	0,31	2,76				0,19	1,20		124,74	3,89	
	Ol		0,11	0,47	1,08	0,20	0,43	0,96	0,96				1,08		0,38				5,67	0,18
	Lp	0,94		0,22												1,18			2,34	0,07
Razem	ha	160,03	132,69	85,60	211,64	231,08	268,27	393,16	485,05	160,73	469,08	326,03	57,32	53,25	138,31	36,87		3209,11	100,00	
	%	4,99	4,13	2,67	6,59	7,20	8,36	12,25	15,11	5,01	14,62	10,16	1,79	1,66	4,31	1,15		100,00	100,00	
BMw	So	7,92	0,47	0,88	8,44	3,24	6,66	14,52	27,61	9,53	11,44	19,49	4,21	0,84	16,12			131,37	44,10	
	Md		0,12		0,08										0,15			0,35	0,12	
	Św	4,96	5,26	1,51	8,79	16,08	4,76	18,52	6,33	8,05	8,02	6,30	0,63	0,09	6,83			96,13	32,27	
	Db	4,70	3,46	0,12	0,16	0,37							0,38		6,92			16,11	5,41	
	Db.s														4,25			4,25	1,43	
	Db.b														0,78			0,78	0,26	
	Brz	0,21	3,88	0,30	5,75	3,21	4,49	9,58	4,13	3,07	1,48	1,46			2,41			39,97	13,42	
	Ol	1,00	1,61		0,74	2,18	0,47	1,42	0,64						0,50				8,56	2,87
Os					0,37													0,37	0,12	
Razem	ha	18,79	14,80	2,81	23,96	25,45	16,38	44,04	38,71	20,65	20,94	27,63	4,84	0,93	37,96			297,89	100,00	
	%	6,31	4,97	0,94	8,04	8,54	5,50	14,80	12,99	6,93	7,03	9,28	1,62	0,31	12,74			100,00	100,00	
BMb	So						0,50							2,86				3,36	21,57	
	Św					0,64	0,13	1,80										2,57	16,50	
	Bk													0,32				0,32	2,05	
	Brz					0,97	0,54	6,21	1,61									9,33	59,88	
Razem	ha					1,61	1,17	8,01	1,61					3,18				15,58	100,00	
	%					10,33	7,51	51,42	10,33					20,41				100,00	100,00	
LMśw	So	4,39	2,31	10,09	13,77	30,93	58,66	41,93	209,61	9,90	17,05	12,76	12,58	3,09	43,97	8,13		479,17	75,95	
	Md	0,47	1,03	0,48	0,61		1,11											3,70	0,59	
	Św	3,55	2,27	3,50	3,41	1,90	6,61	4,42	2,12	1,11	2,73	1,61			2,22			35,45	5,62	

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Powierzchnia zalesiona w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Bk				0,08							0,96			1,20			2,24	0,36	
	Db	5,24	10,72	2,44	3,42			0,67	0,03						20,78	2,03		45,33	7,18	
	Db.s														2,63			2,63	0,42	
	Kl	0,47	0,56	0,11											0,53				1,67	0,26
	Jw								0,03										0,03	0,00
	Gb	0,93	0,14																1,07	0,17
	Brz	0,54		0,68	4,04	3,13	17,35	8,72	14,84	0,31	0,15	0,20	0,09		0,81			50,86	8,06	
	Ol	1,92			0,90		0,52	0,81	0,88		0,76	0,20			0,33				6,32	1,00
	Os				0,14					0,07									0,21	0,03
Lp	0,48					0,10	0,26	0,09			0,79			0,52				2,24	0,36	
Razem	ha	17,99	17,03	17,30	26,37	35,96	84,35	56,81	227,67	11,32	20,69	16,52	12,67	3,09	72,99	10,16		630,92	100,00	
	%	2,85	2,70	2,74	4,18	5,70	13,37	9,00	36,09	1,79	3,28	2,62	2,01	0,49	11,57	1,61		100,00	100,00	
LMw	So		1,61	0,57	0,72	3,26	5,00	6,63	7,51	2,96	1,31	1,11	0,43	1,07	4,83			37,01	13,95	
	Św	1,24	1,82	4,90	17,19	3,59	6,08	5,58	0,68	0,74	1,70	0,28			3,74	0,25		47,79	18,02	
	Db	1,15	2,19	1,16	9,63	0,45	0,37								2,74			17,69	6,67	
	Db.s	0,41													4,42			4,83	1,82	
	Kl														0,27			0,27	0,10	
	Brz	1,32	1,45	2,30	19,03	6,55	13,31	12,63	4,57	4,50	0,07	0,55			12,21	0,49		78,98	29,77	
	Ol	1,67	2,89	2,52	16,68	11,64	12,70	13,96	7,30	0,44	0,07	0,83	0,28	0,72	5,30	0,49		77,49	29,22	
	Os				0,16	0,49	0,18	0,06							0,19				1,08	0,41
Lp														0,10				0,10	0,04	
Razem	ha	5,79	9,96	11,45	63,41	25,98	37,64	38,86	20,06	8,64	3,15	2,77	0,71	1,79	33,80	1,23		265,24	100,00	
	%	2,18	3,76	4,32	23,92	9,79	14,19	14,65	7,56	3,26	1,19	1,04	0,27	0,67	12,74	0,46		100,00	100,00	
LMb	So					0,16		1,99										2,15	3,36	
	Md								0,20									0,20	0,31	
	Św		3,03			0,50			0,57	1,23	2,31	0,90						8,54	13,34	
	Bk								0,24									0,24	0,38	



Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Db		0,84															0,84	1,31
	Brz		1,94				0,97	0,99	29,04									32,94	51,47
	Ol		2,16			1,16	1,89	3,16	1,84	0,62	6,15	2,11						19,09	29,83
Razem	ha		7,97			1,66	3,02	4,15	33,68	2,05	8,46	3,01						64,00	100,00
	%		12,45			2,59	4,72	6,48	52,64	3,20	13,22	4,70						100,00	100,00
Lśw	So						3,77	0,37	11,62				0,56		0,60			16,92	67,42
	Św						0,44						0,19		0,08			0,71	2,83
	Db		1,45										0,75					2,20	8,76
	Db.s														0,33			0,33	1,31
	Brz						1,97	0,56					0,38					2,91	11,59
	Os						0,11											0,11	0,44
	Lp						0,51	1,33							0,08			1,92	7,65
Razem	ha		1,45				6,80	2,26	11,62				1,88		1,09			25,10	100,00
	%		5,78				27,09	9,00	46,30				7,49		4,34			100,00	100,00
Lw	So				0,35		0,24				0,14				2,05			2,78	4,98
	Św		0,40		2,47		0,20		0,27						0,29			3,63	6,50
	Db		1,02												1,28			2,30	4,12
	Db.s														0,33			0,33	0,59
	Js		0,40															0,40	0,72
	Brz				1,26	0,41	0,90	1,88	0,77		0,55							5,77	10,33
	Ol		0,20		5,81	1,62	3,83	8,05	11,63		3,31				0,99	3,68		39,12	70,03
	Ol.s				0,50													0,50	0,90
Lp						0,88				0,14							1,02	1,83	
Razem	ha		2,02		10,39	2,03	6,05	9,93	12,67		4,14				4,94	3,68		55,85	100,00
	%		3,62		18,60	3,63	10,83	17,78	22,69		7,41				8,85	6,59		100,00	100,00
Ol	So							0,10	0,14		0,13							0,37	0,16
	Św	0,07	1,96	0,81	2,30	3,48	0,27	0,46	0,20		0,13	0,46						10,14	4,41
	Db	0,54	0,26															0,80	0,35

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Kl					0,12												0,12	0,05
	Wz		0,29															0,29	0,13
	Js				0,61	0,82									0,44			1,87	0,81
	Brz	2,37	1,29	0,49	3,41	6,28	3,97	2,13	0,86	0,71	1,41				0,11			23,03	10,01
	Ol	23,24	17,36	13,71	17,59	28,74	39,32	17,97	9,39	9,24	11,75	2,76			2,17			193,24	84,03
	Lp					0,12													0,12
Razem	ha	26,22	21,16	15,01	23,91	39,56	43,56	20,66	10,59	9,95	13,42	3,22			2,72			229,98	100,00
	%	11,40	9,20	6,53	10,40	17,20	18,94	8,98	4,60	4,33	5,84	1,40			1,18			100,00	100,00
OlJ	Ol										1,07							1,07	100,00
Razem	ha										1,07							1,07	100,00
	%										100,00							100,00	100,00
Łącznie	So	298,35	160,04	109,50	241,92	309,68	439,43	788,85	789,89	390,72	1754,10	556,27	109,52	57,47	150,21	42,31		6198,26	79,30
	Md	8,58	8,08	6,54	5,16	0,56	1,11			0,20					1,58			31,81	0,41
	Św	27,20	40,12	31,80	78,83	59,26	30,31	58,88	17,86	38,79	83,08	62,70	5,36	6,60	27,34	4,92		573,05	7,33
	Jd		0,60															0,60	0,01
	Bk		0,37	0,21	0,08				3,16			0,96		3,77	1,68			10,23	0,13
	Db	31,97	48,63	10,94	18,85	1,86	0,37	1,19	0,64	0,19		0,38	0,75		52,58	2,03		170,38	2,18
	Db.s	2,05													24,59			26,64	0,34
	Db.b	1,99													3,31			5,30	0,07
	Kl	1,21	0,83	0,32		0,12									1,24			3,72	0,05
	Jw	0,30							0,03									0,33	0,00
	Wz		0,29															0,29	0,00
	Js		0,40		0,61	0,82									0,44			2,27	0,03
	Gb	0,93	0,14	0,16											0,74			1,97	0,03
	Brz	36,82	24,94	18,14	57,49	37,82	65,71	73,49	77,67	10,33	6,42	3,16	0,47	0,19	16,74	0,49		429,88	5,50
	Ol	27,83	24,33	16,70	42,80	45,59	59,16	46,33	32,64	10,30	23,11	6,98	0,28	1,10	9,29	4,17		350,61	4,49
Ol.s				0,50													0,50	0,01	

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Os				0,30	0,86	0,29	0,06	0,07						0,19			1,77	0,02
	Lp	1,42		0,22		0,12	1,49	1,59	0,09		0,14	0,79			1,88			7,74	0,10
Ogółem	ha	438,65	308,77	194,53	446,54	456,69	597,87	970,39	922,05	450,53	1866,85	631,24	116,38	69,13	291,81	53,92		7815,35	100,00
	%	5,61	3,95	2,49	5,71	5,84	7,65	12,42	11,80	5,76	23,90	8,08	1,49	0,88	3,73	0,69		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

7 815,3555

**Tabela nr Va Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu**  
**Obwód Chochół**

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Bs	So			3,64	20,65	7,01	5,02	42,90	0,86	2,17	3,49	4,84	7,14	2,42				100,14	97,47							
	Brz				1,80	0,72		0,08										2,60	2,53							
Razem	ha			3,64	22,45	7,73	5,02	42,98	0,86	2,17	3,49	4,84	7,14	2,42				102,74	100,00							
	%			3,54	21,85	7,52	4,89	41,83	0,84	2,11	3,40	4,71	6,95	2,36				100,00	100,00							
Bśw	So	87,86	129,41	70,14	134,60	150,64	342,06	398,53	258,15	187,56	133,65	354,39	46,29	5,77				2299,05	94,44							
	Św	0,58	7,93	2,74	0,23	0,64	2,48	0,83	0,16	2,58	1,93	26,17						46,27	1,90							
	Bk			0,51														0,51	0,02							
	Db		1,36		0,15													1,51	0,06							
	Db.s		0,38															0,38	0,02							
	Brz	17,43	18,71	8,02	6,35	4,79	20,74	6,19	2,95	0,95	0,18	0,06						86,37	3,55							
Razem	ha	105,87	158,01	81,41	141,33	156,07	365,28	405,55	261,26	191,09	135,76	380,62	46,29	5,77				2434,31	100,00							
	%	4,35	6,49	3,34	5,81	6,41	15,01	16,65	10,73	7,85	5,58	15,64	1,90	0,24				100,00	100,00							
Bw	So			2,68				5,93	10,70	4,46								23,77	78,68							
	Św			1,02					0,05									1,07	3,54							
	Brz			1,85					1,17	2,35								5,37	17,78							
Razem	ha			5,55				5,93	11,92	6,81								30,21	100,00							
	%			18,37				19,63	39,46	22,54								100,00	100,00							
Bb	So			3,51	0,11							2,73						6,35	60,42							
	Św			0,39	1,47													1,86	17,70							
	Brz				1,62							0,68						2,30	21,88							
Razem	ha			3,90	3,20							3,41						10,51	100,00							
	%			37,10	30,45							32,45						100,00	100,00							
BMśw	So	49,37	63,98	40,76	167,23	76,82	188,22	278,80	268,33	94,15	122,18	214,64	47,90	11,09	5,43	3,54		1632,44	82,91							
	Md	0,42	0,77	0,14	5,20													6,53	0,33							

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Św	8,37	18,24	8,53	22,56	4,51	13,37	7,78	8,50	12,10	10,07	24,14	8,36	4,72	0,59	0,88		152,72	7,76
	Db	2,41	6,59	3,06	11,00	0,14				0,06					1,96			25,22	1,28
	Db.s		0,99												0,98			1,97	0,10
	Db.b	0,43																0,43	0,02
	Db.c			0,26	0,43													0,69	0,04
	Kl	0,21							0,01	0,15								0,37	0,02
	Js									0,08								0,08	0,00
	Gb														0,08			0,08	0,00
	Brz	10,46	9,92	9,93	31,40	12,65	17,69	30,32	15,60	1,79	0,17	0,16			0,32			140,41	7,13
	Ol		0,88		3,87	0,11	1,29		0,36	0,17								6,68	0,34
	Os				0,09	0,14		0,43	0,48									1,14	0,06
Lp			0,07					0,04									0,11	0,01	
Razem	ha	71,67	101,37	62,75	241,78	94,37	220,57	317,34	293,54	108,27	132,42	238,94	56,26	15,81	9,36	4,42		1968,87	100,00
	%	3,64	5,15	3,19	12,28	4,79	11,20	16,11	14,91	5,50	6,73	12,14	2,86	0,80	0,48	0,22		100,00	100,00
BMw	So	3,88	15,99	11,90	30,61	14,03	76,64	70,39	54,62	24,63	34,11	55,32			7,91	9,58		409,61	45,40
	Św	4,32	15,42	11,82	22,58	33,16	49,55	18,08	14,76	8,35	9,59	14,94			8,07	5,68		216,32	23,99
	Db	4,61	10,53	2,55	0,25	0,30									5,13			23,37	2,59
	Db.s														1,31			1,31	0,15
	Wz		0,32															0,32	0,04
	Gb														0,18			0,18	0,02
	Brz	5,51	7,71	5,17	44,89	49,31	49,49	31,09	19,54	5,87	3,80	1,91			3,12	2,26		229,67	25,47
	Ol	1,72	1,11	2,06	1,80	1,75	1,70	1,77	2,06	2,02	0,34				1,65			17,98	1,99
	Os					0,53	0,60	0,16	0,72						0,69	0,24		2,94	0,33
Lp														0,18			0,18	0,02	
Razem	ha	20,04	51,08	33,50	100,13	99,08	177,98	121,49	91,70	40,87	47,84	72,17			28,24	17,76		901,88	100,00
	%	2,22	5,66	3,71	11,10	10,99	19,75	13,47	10,17	4,53	5,30	8,00			3,13	1,97		100,00	100,00
BMb	So		0,88	2,11	0,32		0,21				2,30	2,94		9,06				17,82	34,21
	Św		0,22	1,93	1,43	1,08	1,34				2,29			3,49				11,78	22,61

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII							
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	Brz		1,11	0,98	10,57	3,23	2,50				1,14	0,73						20,26	38,90		
	Ol			0,33	0,49	1,08	0,33												2,23	4,28	
Razem	ha		2,21	5,35	12,81	5,39	4,38				5,73	3,67		12,55				52,09	100,00		
	%		4,24	10,27	24,59	10,35	8,41				11,00	7,05		24,09				100,00	100,00		
LMśw	So	0,50	1,12	12,87	35,80	13,01	39,11	51,41	77,35	6,39	0,97	9,26			3,48			251,27	71,14		
	Md		0,67		1,31													1,98	0,56		
	Św		0,55	2,35	1,59	0,07	2,53	0,86	1,15			2,93			0,25			12,28	3,48		
	Db	1,59	4,46	4,35	8,23	5,40	0,20	2,64							2,13			29,00	8,21		
	Db.c			0,34	0,33													0,67	0,19		
	Jw	0,15	0,55												0,11			0,81	0,23		
	Gb	0,42	0,27												0,49			1,18	0,33		
	Brz	0,86	0,64	6,41	8,19	1,09	10,67	11,57	8,13		0,12				0,60			48,28	13,67		
	Ol				2,03	0,59	0,19	0,91	0,45						0,54			4,71	1,33		
	Os					0,20	0,17	1,26	0,20		0,12				0,15			2,10	0,59		
Lp	0,48	0,14												0,33			0,95	0,27			
Razem	ha	4,00	8,40	26,32	57,48	20,36	52,87	68,65	87,28	6,39	1,21	12,19			8,08			353,23	100,00		
	%	1,13	2,38	7,45	16,27	5,76	14,97	19,43	24,72	1,81	0,34	3,45			2,29			100,00	100,00		
LMw	So	3,00	2,10	9,67	23,53	20,57	51,89	20,69	29,09	8,04	6,09	18,55	1,89	0,72	4,12	1,10		201,05	19,20		
	Md	0,93	1,11		1,48													3,52	0,34		
	Św	6,86	14,22	20,29	40,37	34,32	25,03	26,11	5,06	3,80	2,01	7,60	0,10	0,08	5,82	1,35		193,02	18,43		
	Bk			0,21														0,21	0,02		
	Db	10,52	20,34	12,30	14,35	2,23	1,84	2,32				0,31			9,32	1,97		75,50	7,21		
	Db.s	0,25	0,24												3,96			4,45	0,42		
	Kl		0,56															0,56	0,05		
	Wz														0,03			0,03	0,00		
	Js				0,45													0,45	0,04		
Gb	0,35													0,80			1,15	0,11			

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Brz	6,36	5,30	13,30	44,85	41,76	80,23	80,31	22,43	3,66	0,59	2,79			18,62	4,38		324,58	31,01
	Ol	16,22	14,77	20,86	25,45	29,70	45,41	32,07	21,08	1,33		1,38			20,09	4,12		232,48	22,20
	Os	0,27		0,41	0,21		1,72	3,14	1,20	0,23					1,41	0,34		8,93	0,85
	Lp	0,35	0,56												0,31			1,22	0,12
Razem	ha	45,11	59,20	77,04	150,69	128,58	206,12	164,64	78,86	17,06	8,69	30,63	1,99	0,80	64,48	13,26		1047,15	100,00
	%	4,31	5,65	7,36	14,39	12,28	19,67	15,72	7,53	1,63	0,83	2,93	0,19	0,08	6,16	1,27		100,00	100,00
LMb	So			0,38	0,78		0,18	1,03	0,34	2,93								5,64	6,22
	Św			1,95		4,13	2,63	0,62	0,34	2,17								11,84	13,05
	Brz			2,20	1,02	14,63	22,13	7,28	0,44	6,75								54,45	60,03
	Ol			3,51	2,08	7,45	0,95	2,70		2,09								18,78	20,70
Razem	ha			8,04	3,88	26,21	25,89	11,63	1,12	13,94								90,71	100,00
	%			8,86	4,28	28,90	28,54	12,82	1,23	15,37								100,00	100,00
Lw	So			0,41	2,30	0,63									0,51			3,85	1,39
	Św	1,15	1,37	8,85	9,00	3,93	2,32	0,20	1,06						2,87	1,98		32,73	11,84
	Db	4,36	7,71	2,92	2,02										4,88			21,89	7,92
	Db.s	0,41													0,35			0,76	0,27
	Js		0,12	0,77	0,98													1,87	0,68
	Gb														0,74			0,74	0,27
	Brz	3,05		7,46	9,74	10,54	9,29	1,63	7,32	0,22					3,99	0,37		53,61	19,40
	Ol	8,91	5,94	35,52	22,04	25,03	13,85	7,60	17,07	0,78	1,51				13,41	9,14		160,80	58,18
Os							0,15											0,15	0,05
Razem	ha	17,88	15,14	55,93	46,08	40,13	25,46	9,58	25,45	1,00	1,51				26,75	11,49		276,40	100,00
	%	6,47	5,48	20,22	16,67	14,52	9,21	3,47	9,21	0,36	0,55				9,68	4,16		100,00	100,00
Ol	So			0,58														0,58	0,17
	Św	1,10	4,04	5,18	3,28	3,01	2,17			0,41					0,57			19,76	5,86
	Db		1,35	2,59			0,33											4,27	1,27
	Wz		0,37															0,37	0,11
	Js		0,29		0,85													1,14	0,34

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Brz	2,97	0,99	4,24	1,75	6,42	14,58	4,91	1,85	1,02					1,71			40,44	12,00	
	Ol	16,94	37,34	41,47	26,15	52,79	59,16	17,70	12,03	0,62					6,32			270,52	80,25	
Razem	ha	21,01	44,38	54,06	32,03	62,22	76,24	22,61	13,88	2,05					8,60			337,08	100,00	
	%	6,23	13,17	16,04	9,50	18,46	22,61	6,71	4,12	0,61					2,55			100,00	100,00	
Łącznie	So	144,61	213,48	158,65	415,93	282,71	703,33	869,68	699,44	330,33	302,79	662,67	103,22	29,06	21,45	14,22		4951,57	65,09	
	Md	1,35	2,55	0,14	7,99													12,03	0,16	
	Św	22,38	61,99	65,05	102,51	84,85	101,42	54,48	31,08	29,41	25,89	75,78	8,46	8,29	18,17	9,89		699,65	9,20	
	Bk			0,72														0,72	0,01	
	Db	23,49	52,34	27,77	36,00	8,07	2,37	4,96		0,06		0,31			23,42	1,97		180,76	2,38	
	Db.s	0,66	1,61												6,60			8,87	0,12	
	Db.b	0,43																0,43	0,01	
	Db.c			0,60	0,76														1,36	0,02
	Kl	0,21	0,56						0,01	0,15									0,93	0,01
	Jw	0,15	0,55													0,11			0,81	0,01
	Wz		0,69													0,03			0,72	0,01
	Js		0,41	0,77	2,28					0,08									3,54	0,05
	Gb	0,77	0,27													2,29			3,33	0,04
	Brz	46,64	44,38	59,56	162,18	145,14	227,32	173,38	79,43	22,61	6,00	6,33			28,36	7,01		1008,34	13,26	
	Ol	43,79	60,04	103,75	83,91	118,50	122,88	62,75	53,05	7,01	1,85	1,38			42,01	13,26		714,18	9,39	
	Os	0,27		0,41	0,30	0,87	2,49	5,14	2,60	0,23	0,12				2,25	0,58		15,26	0,20	
Lp	0,83	0,92	0,07						0,04					0,82				2,68	0,04	
Ogółem	ha	285,58	439,79	417,49	811,86	640,14	1159,81	1170,40	865,87	389,65	336,65	746,47	111,68	37,35	145,51	46,93		7605,18	100,00	
	%	3,76	5,78	5,49	10,68	8,42	15,25	15,37	11,39	5,12	4,43	9,82	1,47	0,49	1,91	0,62		100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

7 605,1740



Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Spychowo

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem										
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII														
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20									
Bs	So			3,64	20,65	7,01	5,02	42,90	0,86	2,17	3,49	4,84	7,14	2,42				100,14	97,47									
	Brz				1,80	0,72		0,08										2,60	2,53									
Razem	ha			3,64	22,45	7,73	5,02	42,98	0,86	2,17	3,49	4,84	7,14	2,42				102,74	100,00									
	%			3,54	21,85	7,52	4,89	41,83	0,84	2,11	3,40	4,71	6,95	2,36				100,00	100,00									
Bśw	So	312,90	288,10	196,93	323,44	509,26	748,43	1121,77	416,90	526,54	1737,66	721,98	92,42	26,97	3,96	6,43		7033,69	94,35									
	Md	0,55	1,25	0,85														2,65	0,04									
	Św	3,64	22,07	12,77	11,94	12,14	6,71	7,36	6,20	24,29	50,00	56,46	1,56	4,67	1,54	0,78		222,13	2,98									
	Bk	0,13		0,51										3,45				4,09	0,05									
	Db	2,30	4,80	2,68	1,69													11,47	0,15									
	Db.s	0,35	0,78															1,13	0,02									
	Db.b	0,40																0,40	0,01									
	Jw	0,30																0,30	0,00									
	Brz	42,64	38,45	17,95	16,41	18,78	27,08	11,35	3,02	1,88	0,18	1,01			0,26			179,01	2,40									
Lp		0,22																0,22	0,00									
Razem	ha	363,21	355,67	231,69	353,48	540,18	782,22	1140,48	426,12	552,71	1787,84	779,45	93,98	35,09	5,76	7,21		7455,09	100,00									
	%	4,87	4,77	3,11	4,74	7,25	10,49	15,30	5,72	7,41	23,97	10,46	1,26	0,47	0,08	0,10		100,00	100,00									
Bw	So			5,83	3,89	5,28		26,23	14,99	4,46		2,76						63,44	78,48									
	Św			1,42	1,30	2,85		2,53	0,05									8,15	10,08									
	Brz			2,25		0,95		2,53	1,17	2,35								9,25	11,44									
Razem	ha			9,50	5,19	9,08		31,29	16,21	6,81		2,76						80,84	100,00									
	%			11,75	6,42	11,23		38,72	20,05	8,42		3,41						100,00	100,00									
Bb	So			3,51	0,11					4,80		4,15	1,76	10,69				25,02	75,52									
	Św			0,39	1,47													1,86	5,61									
	Brz			1,25	1,62	0,47				0,94		0,92						5,20	15,70									
	Ol					0,05				0,29		0,71						1,05	3,17									
Razem	ha			5,15	3,20	0,52				6,03		5,78	1,76	10,69				33,13	100,00									
	%			15,54	9,66	1,57				18,20		17,45	5,31	32,27				100,00	100,00									

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
Powierzchnia zalesiona w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMśw	So	278,65	193,42	154,52	451,64	429,24	868,48	1138,82	894,94	387,48	816,98	986,68	164,04	127,16	120,23	35,78		7048,06	84,16
	Md	8,34	7,11	5,77	11,66	1,06			0,43						1,54			35,91	0,43
	Św	38,03	48,36	37,13	79,16	54,45	40,14	61,75	26,89	44,33	81,33	138,45	17,17	36,73	20,51	6,82		731,25	8,73
	Jd		0,60															0,60	0,01
	Bk	0,29	0,51	0,36					2,92	0,48			5,39	1,66	6,56			18,17	0,22
	Db	31,92	36,43	9,83	17,43	1,18	3,92	1,03	1,81	0,25			0,28		0,26	32,85		137,19	1,64
	Db.s	2,00	0,99													18,52		21,51	0,26
	Db.b	2,02														2,53		4,55	0,05
	Db.c		0,14	0,26	0,43													0,83	0,01
	Kl	0,95	0,27	0,21					0,01	0,15						0,44		2,03	0,02
	Js									0,08								0,08	0,00
	Gb			0,16												0,82		0,98	0,01
	Brz	33,86	27,44	24,64	61,42	30,03	51,75	75,02	43,96	2,19	2,93	0,50			0,19	1,65	0,03	355,61	4,25
	Ol		0,99	0,47	5,32	0,31	1,72	0,96	1,71	0,21			1,21		0,38			13,28	0,16
Os				0,09	0,14	0,79	0,43	0,48									1,93	0,02	
Lp	0,94		0,29					0,28							1,18		2,69	0,03	
Razem	ha	397,00	316,26	233,64	627,15	516,41	966,80	1278,02	973,65	434,94	901,24	1127,12	186,60	166,38	206,83	42,63		8374,67	100,00
	%	4,74	3,78	2,79	7,49	6,17	11,54	15,25	11,63	5,19	10,76	13,46	2,23	1,99	2,47	0,51		100,00	100,00
BMw	So	14,41	19,39	19,20	61,23	51,57	155,30	137,80	107,14	55,07	67,01	105,31	12,44	2,81	27,22	10,02		845,92	47,61
	Md		0,12		0,64										0,15			0,91	0,05
	Św	11,45	22,16	19,65	54,41	71,97	74,09	66,82	33,35	21,19	20,35	28,95	0,89	2,90	28,35	15,26		471,79	26,55
	Bk														0,13			0,13	0,01
	Db	9,31	14,16	2,67	0,41	0,67							0,38		14,12	0,99		42,71	2,40
	Db.s														5,56			5,56	0,31
	Db.b														0,78			0,78	0,04
	Wz		0,32															0,32	0,02
Gb														0,18			0,18	0,01	

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
	Brz	9,00	18,05	7,32	65,61	62,81	76,96	64,30	30,04	9,07	5,28	3,37			10,85	2,95		365,61	20,57
	Ol	2,91	3,22	2,37	6,09	5,98	2,86	6,55	3,03	2,32	0,68		0,12		2,45			38,58	2,17
	Os					0,90	0,60	1,33	0,72						0,69	0,24		4,48	0,25
	Lp														0,18			0,18	0,01
Razem	ha	47,08	77,42	51,21	188,39	193,90	309,81	276,80	174,28	87,65	93,32	138,01	13,45	5,71	90,66	29,46		1777,15	100,00
	%	2,65	4,36	2,88	10,60	10,91	17,42	15,58	9,81	4,93	5,25	7,77	0,76	0,32	5,10	1,66		100,00	100,00
BMb	So		0,88	2,11	0,67		1,97	1,36	1,74		2,30	2,94		15,99				29,96	31,67
	Św		0,22	1,93	1,43	1,72	2,25	3,36			2,29			3,49				16,69	17,64
	Bk													0,32				0,32	0,34
	Brz		1,11	0,98	14,00	4,37	5,36	8,77	8,55		1,14	0,73						45,01	47,58
Razem	ha		2,21	5,35	16,59	7,17	9,91	13,88	10,29		5,73	3,67		19,80				94,60	100,00
	%		2,34	5,66	17,54	7,58	10,48	14,67	10,88		6,06	3,88		20,91				100,00	100,00
LMśw	So	12,33	4,77	28,73	69,64	50,16	149,30	165,13	361,36	28,64	34,10	48,92	22,84	11,45	70,76	10,50		1068,63	71,22
	Md	0,66	2,41	0,72	2,92		1,11											7,82	0,52
	Św	6,11	3,35	8,18	8,33	2,89	14,31	13,37	9,84	4,28	6,45	10,03	0,65	3,94	7,71	3,61		103,05	6,87
	Bk			0,60	0,08				0,70		1,84	1,27	3,06		2,44			9,99	0,67
	Db	10,91	27,90	9,36	16,98	5,40	2,74	5,77	4,25		2,38	3,42		2,65	35,46	4,76		131,98	8,80
	Db.s														5,00	0,20		5,20	0,35
	Db.b														1,63			1,63	0,11
	Db.c			0,34	0,43									0,36				1,13	0,08
	Kl	0,66	0,67	0,11							0,54				0,53			2,51	0,17
	Jw	0,15	0,55						0,03						0,11			0,84	0,06
	Gb	1,35	0,52		0,21	0,08			0,24						0,87			3,27	0,22
	Brz	1,68	1,09	8,39	13,81	5,72	34,02	36,50	36,45	0,31	0,82	0,20	0,09		5,00			144,08	9,61
	Ol	1,92			2,93	0,59	0,71	1,72	1,33		0,76	0,20			0,87			11,03	0,74
Os		0,04		0,14	0,20	0,28	2,34	0,27		0,26				0,15			3,68	0,25	
Lp	1,15	0,26				0,21	0,26	0,60		0,14	0,79		0,64	0,85			4,90	0,33	
Razem	ha	36,92	41,56	56,43	115,47	65,04	202,68	225,09	415,07	33,23	47,29	64,83	26,64	19,04	131,38	19,07		1499,74	100,00
	%	2,46	2,77	3,76	7,70	4,34	13,51	15,01	27,68	2,22	3,15	4,32	1,78	1,27	8,76	1,27		100,00	100,00

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LMw	So	3,00	8,46	11,75	32,79	34,06	63,15	29,94	42,90	12,61	7,40	22,18	2,32	1,79	9,30	1,10		282,75	17,84							
	Md	0,93	1,11	0,09	1,80													3,93	0,25							
	Św	16,18	22,01	27,39	87,00	45,45	38,39	33,83	13,48	13,64	6,66	9,87	0,10	0,08	15,09	1,60		330,77	20,87							
	Bk			0,21											0,22			0,43	0,03							
	Db	12,91	26,99	14,17	23,98	2,68	2,21	2,32				0,31			13,66	1,97		101,20	6,39							
	Db.s	0,66	0,24												8,38			9,28	0,59							
	Kl		0,56												0,27			0,83	0,05							
	Wz														0,03			0,03	0,00							
	Js				0,45													0,45	0,03							
	Gb	0,35													0,80			1,15	0,07							
	Brz	12,16	10,59	19,60	90,31	56,65	100,96	95,06	37,12	10,31	1,08	3,34			35,28	4,87		477,33	30,12							
	Ol	23,07	26,01	27,58	50,53	44,49	64,76	48,65	32,06	2,04	2,21	5,86	0,28	0,72	30,28	5,55		364,09	22,97							
Os	0,27		0,41	0,37	0,49	1,90	3,20	2,30	0,23					1,60	0,44		11,21	0,71								
Lp	0,35	0,56												0,41			1,32	0,08								
Razem	ha	69,88	96,53	101,20	287,23	183,82	271,37	213,00	127,86	38,83	17,35	41,56	2,70	2,59	115,32	15,53		1584,77	100,00							
	%	4,41	6,09	6,39	18,13	11,60	17,12	13,44	8,07	2,45	1,09	2,62	0,17	0,16	7,28	0,98		100,00	100,00							
LMb	So			0,38	0,78	0,34	0,34	1,58	2,33	3,19								8,94	3,66							
	Md									0,20								0,20	0,08							
	Św		3,03	1,95	1,82	6,97	3,06	1,70	0,91	3,61	2,61	0,90						26,56	10,87							
	Bk									0,24								0,24	0,10							
	Db		0,84															0,84	0,34							
	Brz		1,94	2,20	4,73	17,53	31,26	12,92	29,48	13,28	0,88							114,22	46,74							
Razem	Ol		2,16	3,91	7,68	12,97	18,76	20,07	1,84	16,42	7,44	2,11						93,36	38,21							
	ha		7,97	8,44	15,01	37,81	53,42	36,27	34,80	36,70	10,93	3,01						244,36	100,00							
	%		3,26	3,45	6,14	15,47	21,88	14,84	14,24	15,02	4,47	1,23						100,00	100,00							
Lśw	So			0,34			4,66	0,37	11,62			1,63	0,77	0,40	0,60			20,39	25,44							
	Św	0,90		0,34			0,66					0,42	3,05		0,08			5,45	6,80							

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Bk												1,84	0,80				2,64	3,29	
	Db	0,38	1,45	0,86			0,22					2,72	3,83	16,79				26,25	32,76	
	Db.s														0,33			0,33	0,41	
	Gb			0,17			0,66					2,31		16,21				19,35	24,15	
	Brz						2,19	0,56	0,04			0,32	0,38					3,49	4,35	
	Ol												0,21					0,21	0,26	
	Os						0,11											0,11	0,14	
	Lp						0,51	1,33								0,08			1,92	2,40
Razem	ha	1,28	1,45	1,71			9,01	2,26	11,66			7,40	10,08	34,20	1,09			80,14	100,00	
	%	1,60	1,81	2,13			11,24	2,82	14,55			9,23	12,58	42,68	1,36			100,00	100,00	
Lw	So			0,41	2,65	0,63	0,24				0,14				2,56			6,63	1,72	
	Św	1,15	1,77	10,07	12,20	6,41	3,92	4,02	1,33						3,57	1,98		46,42	12,02	
	Db	4,36	9,25	2,92	2,02	0,05									7,09			25,69	6,65	
	Db.s	0,41													0,68			1,09	0,28	
	Wz		0,18															0,18	0,05	
	Js		0,52	0,77	0,98													2,27	0,59	
	Gb		0,18												0,74			0,92	0,24	
	Brz	3,05		8,56	13,94	11,84	10,19	10,34	8,09	0,22	0,73				4,36	0,37		71,69	18,57	
	Ol	12,66	7,01	41,24	27,85	34,09	18,03	19,80	31,06	0,78	5,54				18,68	12,82		229,56	59,45	
	Ol.s				0,50														0,50	0,13
	Os							0,15											0,15	0,04
Lp						0,88				0,14								1,02	0,26	
Razem	ha	21,63	18,91	63,97	60,14	53,02	33,26	34,31	40,48	1,00	6,55				37,68	15,17		386,12	100,00	
	%	5,60	4,90	16,56	15,58	13,73	8,61	8,89	10,48	0,26	1,70				9,76	3,93		100,00	100,00	
Ol	So			0,58			0,56	0,10	0,14		0,13							1,51	0,22	
	Św	1,95	6,00	6,91	6,02	7,82	3,28	2,12	0,30	0,41	1,30	0,89			0,91			37,91	5,62	
	Db	0,54	1,61	2,59			0,33											5,07	0,75	
	Kl					0,12												0,12	0,02	

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem										
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII														
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20									
	Wz	0,76	0,66																1,42	0,21								
	Js		0,29		1,46	0,82										0,44			3,01	0,45								
	Brz	7,00	2,28	4,73	7,05	13,98	25,64	7,75	4,36	2,73	7,31	0,73				1,82			85,38	12,65								
	Ol	48,40	60,07	61,06	48,84	86,80	108,64	44,18	26,78	11,93	21,38	11,43				10,86			540,37	80,06								
	Lp					0,12													0,12	0,02								
Razem	ha	58,65	70,91	75,87	63,37	109,66	138,45	54,15	31,58	15,07	30,12	13,05			14,03				674,91	100,00								
	%	8,69	10,51	11,24	9,39	16,25	20,52	8,02	4,68	2,23	4,46	1,93			2,08				100,00	100,00								
OJ	Kl													0,04					0,04	1,03								
	Js													0,13					0,13	3,34								
	Gb													0,04					0,04	1,03								
	Ol										3,46				0,13				3,59	92,29								
	Lp														0,09				0,09	2,31								
Razem	ha										3,46			0,43					3,89	100,00								
	%										88,95			11,05					100,00	100,00								
łącznie	So	621,29	515,02	427,93	967,49	1087,55	1997,45	2666,00	1854,92	1024,96	2669,21	1901,39	303,73	199,68	234,63	63,83			16535,08	73,83								
	Md	10,48	12,00	7,43	17,02	1,06	1,11		0,43	0,20					1,69				51,42	0,23								
	Św	79,41	128,97	128,13	265,08	212,67	186,81	196,86	92,35	111,75	170,99	245,97	23,42	51,81	77,76	30,05			2002,03	8,94								
	Jd		0,60																0,60	0,00								
	Bk	0,42	0,51	1,68	0,08					3,86	0,48	1,84	1,27	10,29	6,23	9,35			36,01	0,16								
	Db	72,63	123,43	45,08	62,51	9,98	9,42	9,12	6,06	0,25	2,38	7,11	3,83	19,70	103,18	7,72			482,40	2,15								
	Db.s	3,42	2,01												38,47	0,20			44,10	0,20								
	Db.b	2,42													4,94				7,36	0,03								
	Db.c		0,14	0,60	0,86										0,36				1,96	0,01								
	Kl	1,61	1,50	0,32		0,12		0,01	0,15		0,54				0,04	1,24			5,53	0,02								
	Jw	0,45	0,55							0,03						0,11			1,14	0,01								
	Wz	0,76	1,16													0,03			1,95	0,01								
	Js		0,81	0,77	2,89	0,82				0,08					0,13	0,44			5,94	0,03								

Typ Siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
Powierzchnia zalesiona w ha																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Gb	1,70	0,70	0,33	0,21	0,08	0,66		0,24			2,31		16,25	3,41			25,89	0,12	
	Brz	109,39	100,95	97,87	290,70	223,85	365,41	325,18	202,28	43,28	20,35	11,12	0,47	0,19	59,22	8,22		1858,48	8,30	
	Ol	88,96	99,46	136,96	149,73	186,36	215,81	142,32	97,81	33,99	41,47	21,52	0,61	1,23	63,14	18,37		1297,74	5,80	
	Ol.s				0,50														0,50	0,00
	Os	0,27	0,04	0,41	0,60	1,73	3,68	7,45	3,77	0,23	0,26				2,44	0,68		21,56	0,10	
	Lp	2,44	1,04	0,29		0,12	1,60	1,59	0,88		0,28	0,79		0,73	2,70			12,46	0,06	
Ogółem	ha	995,65	988,89	847,80	1757,67	1724,34	2781,95	3348,53	2262,86	1215,14	2907,32	2191,48	342,35	296,35	602,75	129,07		22392,15	100,00	
	%	4,45	4,42	3,79	7,85	7,70	12,42	14,94	10,11	5,43	12,98	9,79	1,53	1,32	2,69	0,58		100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

22 392,2012

Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb Spychowo

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				Miąższość w m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	So		1155	13110	23370	76430	90250	119290	30205	43440	107755	61240	3785	7000	640	1205		578875	94,24
	Św		20	400	1275	1690	650	405	1750	4455	7885	9330	305	2830	545	370		31910	5,19
	Db			25														25	0,00
	Brz		185	470	925	1505	120	300										3505	0,57
Razem	m <sup>3</sup>		1360	14005	25570	79625	91020	119995	31955	47895	115640	70570	4090	9830	1185	1575		614315	100,00
	%		0,22	2,28	4,16	12,96	14,82	19,53	5,20	7,80	18,82	11,49	0,67	1,60	0,19	0,26		100,00	100,00
Bw	So			460	770	1460		7670	1815			1280						13455	81,87
	Św			45	125	805		1050										2025	12,32
	Brz			55		180		720										955	5,81
Razem	m <sup>3</sup>			560	895	2445		9440	1815			1280						16435	100,00
	%			3,41	5,45	14,88		57,43	11,04			7,79						100,00	100,00
Bb	So									765		300	470	3030				4565	88,38
	Św													35				35	0,68
	Brz									90		65		35				190	3,68
	Ol									80		295						375	7,26
Razem	m <sup>3</sup>									935		660	470	3100				5165	100,00
	%									18,10		12,78	9,10	60,02				100,00	100,00
BMśw	So		745	10105	32330	49200	151105	197765	75885	59395	99640	244120	33340	32545	15370			1001545	86,31
	Md		40	95	340	110			140									725	0,06
	Św	5	50	865	3220	6295	6990	15295	5880	8930	17700	46035	3550	14190	2415	505		131925	11,37
	Bk			25						60	75		2640	1285	2265			6350	0,55
	Db	50		15	275		785	145	470			140	5	105	210			2200	0,19
	Db.c								40									40	0,00
	Kl								150			15						165	0,01
	Brz	25	250	785	1965	1565	4325	5200	2220	20	10	125			50			16540	1,43



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
Miąższość w m <sup>3</sup>																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Ol				95				165	10		60						330	0,03
	Os						250											250	0,02
	Lp								305	50								355	0,03
Razem	m <sup>3</sup>	80	1085	11890	38225	57170	163455	218405	85255	68465	117425	290495	39535	48125	20310	505		1160425	100,00
	%	0,01	0,09	1,02	3,29	4,93	14,09	18,82	7,35	5,90	10,12	25,03	3,41	4,15	1,75	0,04		100,00	100,00
BMw	So		100	785	4375	9870	23850	19585	10080	8340	7845	14625	3890	930	1335	180		105790	57,40
	Md				115													115	0,06
	Św	50		380	3900	6310	7935	12260	6430	2575	1040	4235	160	1220	4395	4135		55025	29,85
	Brz		185	220	2360	2225	5530	6620	1945	35			20		920	215		20275	11,00
	Ol			40	620	465	160	800	140	95	100		40		150			2610	1,42
Razem	m <sup>3</sup>	50	285	1425	11370	18870	37475	39765	18595	11045	8985	18860	4110	2150	6800	4530		184315	100,00
	%	0,03	0,15	0,77	6,17	10,24	20,33	21,58	10,09	5,99	4,87	10,23	2,23	1,17	3,69	2,46		100,00	100,00
BMb	So				35		315	375	310					1740				2775	45,26
	Św						130	850										980	15,99
	Brz				510	30	445	465	805									2255	36,79
	Ol							120										120	1,96
Razem	m <sup>3</sup>				545	30	890	1810	1115					1740				6130	100,00
	%				8,89	0,49	14,52	29,53	18,19					28,38				100,00	100,00
LMśw	So			595	4875	1885	18020	27280	31445	5105	6180	13520	5015	3590	10245	1020		128775	71,56
	Md			35	205													240	0,13
	Św			55	645	310	2300	3545	3850	1315	1680	3310	320	2525	2485	1840		24180	13,44
	Bk			110					230		790	150	1665		510			3455	1,92
	Db			20	660		895	670	1620		1180	1970		1415	195	615		9240	5,13
	Db.c				10									75				85	0,05
	Kl								30		100		65					195	0,11
	Gb				20	20			75						125			240	0,13
	Brz			125	295	325	1525	4700	4255		80				1275			12580	6,99
Os						40	465			15							520	0,29	

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					
Miąższość w m <sup>3</sup>																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Lp						20		140		25			260				445	0,25
Razem	m <sup>3</sup>			940	6710	2540	22800	36660	41645	6420	10050	18950	7065	7865	14835	3475		179955	100,00
	%			0,52	3,73	1,41	12,67	20,37	23,15	3,57	5,58	10,53	3,93	4,37	8,24	1,93		100,00	100,00
LMw	So		90	230	1785	2965	2150	775	2355	620		930			155			12055	20,29
	Md			20	70													90	0,15
	Św		80	150	5215	2455	2575	800	3260	3970	945	780			2200			22430	37,74
	Db			35														35	0,06
	Brz		95	530	4470	1885	1910	565	2980	505	90				1030			14060	23,66
	Ol		335	575	1630	815	1730	645	1390	65	540	1235			1070	285		10315	17,36
Razem	m <sup>3</sup>		600	1540	13170	8120	8365	2785	10395	5160	1575	2945			4455	315		59425	100,00
	%		1,01	2,59	22,16	13,66	14,08	4,69	17,49	8,68	2,65	4,96			7,50	0,53		100,00	100,00
LMb	So					80		160		90								330	1,51
	Św				275	545	125	405		75	125							1550	7,11
	Brz				665	520	1630	915		1565	255							5550	25,45
	Ol			40	1035	910	4385	3865		3690	450							14375	65,93
Razem	m <sup>3</sup>		40	1975	2055	6140	5345		5420	830								21805	100,00
	%		0,18	9,06	9,42	28,16	24,51		24,86	3,81								100,00	100,00
Lśw	So			25			325					875	85	280				1590	5,32
	Św			10			105					275	1640					2030	6,79
	Bk												880	630				1510	5,05
	Db			20			55					1490	1560	13755				16880	56,49
	Gb						170					785		6615				7570	25,33
	Brz						65		15			135						215	0,72
Razem	m <sup>3</sup>			55			720		15			3560	4255	21280				29885	100,00
	%			0,18			2,41		0,05			11,91	14,24	71,21				100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m <sup>3</sup>																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lw	Św			95	90	695	660	1710							220			3470	26,35
	Db					10												10	0,08
	Brz			160	475	215		1925			50				130			2955	22,44
	Ol		60	665		2015	90	1395	790		245				1475			6735	51,13
Razem	m <sup>3</sup>		60	920	565	2935	750	5030	790		295				1825			13170	100,00
	%		0,46	6,99	4,29	22,29	5,69	38,18	6,00		2,24				13,86			100,00	100,00
Ol	So						180											180	0,72
	Św			55	75	445	265	585	45		380	180			140			2170	8,71
	Brz				305	280	1695	175	400	210	1325	245						4635	18,60
	Ol		55	970	1095	1660	3005	2405	1540	590	2690	3405			525			17940	71,97
Razem	m <sup>3</sup>		55	1025	1475	2385	5145	3165	1985	800	4395	3830			665			24925	100,00
	%		0,22	4,11	5,92	9,57	20,64	12,70	7,96	3,21	17,63	15,37			2,67			100,00	100,00
OII	Kl													15				15	1,33
	Js													45				45	4,00
	Gb													20				20	1,78
	Ol										940			65				1005	89,33
	Lp													40				40	3,56
Razem	m <sup>3</sup>										940			185				1125	100,00
	%										83,56			16,44				100,00	100,00
łącznie	So		2090	25310	67540	141890	286195	372900	152095	117755	221420	336890	46585	49115	27745	2405		1849935	79,82
	Md		40	150	730	110			140									1170	0,05
	Św	55	150	2055	14820	19550	21735	36905	21215	21320	29755	64145	5975	20800	12400	6850		277730	11,99
	Bk			135					230	60	865	150	5185	1915	2775			11315	0,49
	Db	50		115	935	10	1735	815	2090		1180	3600	1565	15275	405	615		28390	1,23
	Db.c				10				40					75				125	0,01
	Kl								180		100	15	65	15				375	0,02
	Js													45				45	0,00
Gb				20	20	170		75				785		6635	125		7830	0,34	

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
Miąższość w m <sup>3</sup>																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Brz	25	715	2345	11970	8730	17245	21585	12620	2425	1810	570	20	35	3405	215		83715	3,61
	Ol		450	2290	4475	5865	9370	9230	4025	4530	4965	4995	130	65	3220	285		53895	2,33
	Os						290	965	410		15					30		1710	0,07
	Lp						20		445	50	25			300				840	0,04
Ogółem	m <sup>3</sup>	130	3445	32400	100500	176175	336760	442400	193565	146140	260135	411150	59525	94275	50075	10400		2317075	100,00
	%	0,01	0,15	1,40	4,34	7,60	14,53	19,09	8,35	6,31	11,23	17,74	2,57	4,07	2,16	0,45		100,00	100,00

Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb Racibór

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	Miąższość w m <sup>3</sup>																	20	
Bśw	So		230	4960	15385	23315	36445	120375	28620	74215	463120	98290	15455	1695		535		882640	95,13
	Md		60	115														175	0,02
	Św		20	315	510	1085	285	2560	415	5520	18650	7780	535					37675	4,06
	Bk										105			1165				1270	0,14
	Db			35	230													265	0,03
	Brz		125	500	850	1255	1460	1010	20	210		360						5790	0,62
Razem	m <sup>3</sup>		435	5925	16975	25655	38190	123945	29055	79945	481875	106430	15990	2860		535		927815	100,00
	%		0,05	0,64	1,83	2,77	4,12	13,36	3,13	8,62	51,92	11,47	1,72	0,31		0,06		100,00	100,00
Bw	So				145													145	42,65
	Św				195													195	57,35
Razem	m <sup>3</sup>				340													340	100,00
	%				100,00													100,00	100,00
Bb	So									80								80	32,00
	Brz					100				60								160	64,00
	Ol					10												10	4,00
Razem	m <sup>3</sup>					110				140								250	100,00
	%					44,00				56,00								100,00	100,00
BMśw	So	10	405	6775	33115	58170	82440	118425	169340	54930	170865	130655	23985	19660	38035	12030		918840	87,40
	Md		150	710	985	145												1990	0,19
	Św		100	1310	7720	8345	5090	11050	4585	7155	15875	24130	2000	4470	6170	1605		99605	9,47
	Bk							160	830	430		170			125			1715	0,16
	Db	25	165	180	390	200		125	145	40								1270	0,12
	Kl								105									105	0,01
	Brz		90	1250	3575	2360	4405	7050	5930	95	975			50	35			25815	2,46
	Ol		10	60	200	50	160	265	280			500		105				1630	0,16
Lp								285									285	0,03	
Razem	m <sup>3</sup>	35	920	10285	45985	69270	92095	137075	181500	62650	187715	155455	25985	24285	44365	13635		1051255	100,00
	%	0,00	0,09	0,98	4,37	6,59	8,76	13,04	17,27	5,96	17,85	14,79	2,47	2,31	4,22	1,30		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m <sup>3</sup>																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMw	So			155	2155	1010	2240	5230	10760	3570	4755	9000	1855	330	7220			48280	49,90
	Md				20										50			70	0,07
	Św		35	110	1870	5030	2225	8450	3180	3560	3800	3910	300	50	3860			36380	37,59
	Db	30		10	25	90						175			145			475	0,49
	Brz			35	1195	745	1205	2560	1240	850	525	555			670			9580	9,90
	Ol	40			170	635	145	495	220						160			1865	1,93
	Os					120												120	0,12
Razem	m <sup>3</sup>	70	35	310	5435	7630	5815	16735	15400	7980	9080	13640	2155	380	12105			96770	100,00
	%	0,07	0,04	0,32	5,62	7,88	6,01	17,29	15,91	8,25	9,38	14,10	2,23	0,39	12,51			100,00	100,00
BMb	So						125							885				1010	22,82
	Św					195	35	800										1030	23,28
	Bk													110				110	2,49
	Brz					210	120	1645	300									2275	51,41
Razem	m <sup>3</sup>					405	280	2445	300					995				4425	100,00
	%					9,15	6,33	55,25	6,78					22,49				100,00	100,00
LMśw	So		55	1235	3410	9245	20395	14380	80975	3885	6705	5875	5765	1355	23580	3910		180770	85,98
	Md		60		140		350											550	0,26
	Św		10	155	705	625	2905	1970	1250	505	1045	1115			1165			11450	5,45
	Bk				10							405			690			1105	0,53
	Db	20	35	40	445			170	10									720	0,34
	Kl			10														10	0,00
	Jw								10									10	0,00
	Brz			100	725	730	4910	2115	4340	80	50	70	20		305			13445	6,39
	Ol				175		175	240	355		310	70			160			1485	0,71
	Os				30				20									50	0,02
Lp						30	70	260				320						680	0,32
Razem	m <sup>3</sup>	20	160	1540	5640	10600	28765	18945	87220	4470	8110	7855	5785	1355	25900	3910		210275	100,00
	%	0,01	0,08	0,73	2,68	5,04	13,68	9,01	41,47	2,13	3,86	3,74	2,75	0,64	12,32	1,86		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
1	Miąższość w m <sup>3</sup>																		20
LMw	So		50	110	150	910	1815	2165	2790	975	510	420	100	255	2330			12580	18,77
	Św		20	175	3405	1080	2800	2460	270	265	785	150			1865	60		13335	19,90
	Db			25	1175	65	100						15					1380	2,06
	Brz		50	275	3690	1505	3475	3140	1345	1205	25	165	10		4050	75		19010	28,36
	Ol	25	150	265	3240	2955	4070	4510	2200	165	20	215	90	290	2115	95		20405	30,45
	Os				35	115	60	10							90			310	0,46
Razem	m <sup>3</sup>	25	270	850	11695	6630	12320	12285	6605	2610	1340	950	215	545	10450	230		67020	100,00
	%	0,04	0,40	1,27	17,45	9,89	18,39	18,33	9,86	3,89	2,00	1,42	0,32	0,81	15,59	0,34		100,00	100,00
LMb	So						40		600									640	3,62
	Md									70								70	0,40
	Św					135			240	575	1280	555						2785	15,73
	Bk								60									60	0,34
	Brz		100				200	200	8100									8600	48,58
	Ol		75			295	590	780	610	215	2010	970						5545	31,33
Razem	m <sup>3</sup>		175			430	830	980	9610	860	3290	1525						17700	100,00
	%		0,99			2,43	4,69	5,54	54,28	4,86	18,59	8,62						100,00	100,00
Lśw	So						1360	145	4840				245		275			6865	77,22
	Św						190						115		45			350	3,94
	Db												400					400	4,50
	Brz						510	165					135					810	9,11
	Os						40											40	0,45
	Lp						130	260							35			425	4,78
Razem	m <sup>3</sup>						2230	570	4840				895		355			8890	100,00
	%						25,08	6,41	54,45				10,07		3,99			100,00	100,00
Lw	So				105		65				40				1020			1230	7,25
	Św		10		505		95		155						105			870	5,13
	Db		10												65			75	0,44
	Js		5															5	0,03





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	Miąższość w m <sup>3</sup>																	20	
	Js	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Brz		435	2225	10840	8380	17560	18745	21730	2715	2185	1150	165	50	5085	75		91340	3,72
	Ol	65	1540	1860	8505	12175	18705	12885	11665	3750	8495	3045	90	395	3825	1355		88355	3,60
	Ol.s				80													80	0,00
	Os				65	235	100	10	20						90			520	0,02
	Lp					20	310	330	545		50	320			35			1610	0,07
Ogółem	m <sup>3</sup>	150	3420	20565	92715	131695	195790	320600	343280	162240	698370	287415	51025	30420	95780	19570		2453035	100,00
	%	0,01	0,14	0,84	3,78	5,37	7,98	13,07	13,99	6,61	28,47	11,72	2,08	1,24	3,90	0,80		100,00	100,00

**Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu**  
**Obwód Chochół**

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				Miąższość w m <sup>3</sup>								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Bs	So			395	2525	605	880	8545	205	555	515	1225	1840	605				17895	97,84							
	Brz				275	100		20										395	2,16							
Razem	m <sup>3</sup>			395	2800	705	880	8565	205	555	515	1225	1840	605				18290	100,00							
	%			2,16	15,31	3,85	4,81	46,83	1,12	3,03	2,82	6,70	10,06	3,31				100,00	100,00							
Bśw	So	130	1175	8535	27960	39985	100200	126790	93315	61645	44440	136335	13645	1505				655660	95,74							
	Św		15	190	30	195	880	650	190	1560	2390	11610	10					17720	2,59							
	Db				5													5	0,00							
	Brz		235	995	1035	1155	5135	1640	930	270	50	20						11465	1,67							
Razem	m <sup>3</sup>	130	1425	9720	29030	41335	106215	129080	94435	63475	46880	147965	13655	1505				684850	100,00							
	%	0,02	0,21	1,42	4,24	6,04	15,51	18,85	13,79	9,27	6,85	21,59	1,99	0,22				100,00	100,00							
Bw	So			450				1795	3965	1535								7745	85,16							
	Św			75				30										105	1,15							
	Brz			230				345	670									1245	13,69							
Razem	m <sup>3</sup>			755				1795	4340	2205								9095	100,00							
	%			8,30				19,74	47,72	24,24								100,00	100,00							
Bb	So			255	40							710						1005	58,77							
	Św			30	225													255	14,91							
	Brz				330							120						450	26,32							
Razem	m <sup>3</sup>			285	595							830						1710	100,00							
	%			16,67	34,80							48,53						100,00	100,00							
BMśw	So		755	6025	38400	23460	57200	93995	105630	36365	43805	89705	18745	3580	2265	1015		520945	86,85							
	Md		20	30	1175													1225	0,20							
	Św		65	735	4300	1450	5335	4440	3205	4705	5455	10285	4220	2140	240	335		46910	7,82							
	Bk											10						10	0,00							
	Db		125	120	920	35					60							1260	0,21							

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					
Miąższość w m <sup>3</sup>																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Db.c			15	50													65	0,01
	Kl								25									25	0,00
	Js								10									10	0,00
	Brz		260	1400	6015	3010	4335	7775	4305	535	55	60			110			27860	4,64
	Ol		35		580	25	390		110	45								1185	0,20
	Os				20	45		140	195									400	0,07
	Lp			5					5									10	0,00
Razem	m <sup>3</sup>		1260	8330	51460	28025	67260	106350	113485	41710	49315	100060	22965	5720	2615	1350		599905	100,00
	%		0,21	1,39	8,58	4,67	11,21	17,73	18,91	6,95	8,22	16,68	3,83	0,95	0,44	0,23		100,00	100,00
BMw	So		45	1725	7360	4245	22975	23100	20965	8710	12375	22475			3600	3030		130605	50,81
	Św		125	1195	4395	10095	19060	7790	6885	3320	3350	7390			3485	1890		68980	26,84
	Db			110	5	5												120	0,05
	Brz		155	875	9110	11170	11920	7890	5910	1775	1100	535			1205	660		52305	20,35
	Ol		10	260	320	415	465	450	790	640	75				560			3985	1,55
	Os					160	160	55	265						305	95		1040	0,40
Razem	m <sup>3</sup>		335	4165	21190	26090	54580	39285	34815	14445	16900	30400			9155	5675		257035	100,00
	%		0,13	1,62	8,24	10,15	21,25	15,28	13,54	5,62	6,57	11,83			3,56	2,21		100,00	100,00
BMb	So		70	205	85		35				810	950		2705				4860	36,27
	Św			170	245	325	660				1005			1575				3980	29,70
	Brz		90	145	1985	705	595				295	225						4040	30,15
	Ol			45	75	285	115											520	3,88
Razem	m <sup>3</sup>		160	565	2390	1315	1405				2110	1175		4280				13400	100,00
	%		1,19	4,22	17,84	9,81	10,49				15,75	8,77		31,93				100,00	100,00
LMśw	So		45	2245	8160	3740	12140	16725	31585	2290	320	3975			1615			82840	81,21
	Md		15		280													295	0,29
	Św		25	100	250	20	900	225	565	5		930			100			3120	3,06
	Db		30	300	895	745	30	745							45			2790	2,74
	Db.c			20	40													60	0,06

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					
Miąższość w m <sup>3</sup>																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Brz		50	1020	1420	250	2645	2905	2295		35				220			10840	10,63
	Ol				350	190	45	315	210						205			1315	1,29
	Os					80	50	410	70		45				75			730	0,72
Razem	m <sup>3</sup>		165	3685	11395	5025	15810	21325	34725	2295	400	4905			2260			101990	100,00
	%		0,16	3,61	11,17	4,93	15,50	20,91	34,05	2,25	0,39	4,81			2,22			100,00	100,00
LMw	So			1205	5115	5940	14960	6770	11735	3025	2520	7565	765	180	1490	440		61710	24,75
	Md				315													315	0,13
	Św	20	95	1340	7485	10530	9045	10310	2425	1725	765	3325	40	10	2265	610		49990	20,05
	Bk			10														10	0,00
	Db		30	515	1330	400	385	600				90						3350	1,34
	Kl								5									5	0,00
	Js				75													75	0,03
	Brz		95	1825	8445	9490	18950	21005	6875	1065	195	895			6580	1425		76845	30,82
	Ol	60	560	2930	4810	8125	11990	9550	7430	375		510			6570	1165		54075	21,69
Os			100	55		485	1050	455	85					640	90		2960	1,19	
Razem	m <sup>3</sup>	80	780	7925	27630	34485	55815	49285	28925	6275	3480	12385	805	190	17545	3730		249335	100,00
	%	0,03	0,31	3,18	11,08	13,83	22,37	19,77	11,60	2,52	1,40	4,97	0,32	0,08	7,04	1,50		100,00	100,00
LMb	So			40	170		25	270	85	800								1390	6,91
	Św			215		1025	895	260	145	880								3420	17,01
	Brz			300	190	3110	4495	1390	100	1630								11215	55,77
	Ol			395	275	1750	270	595		800								4085	20,31
Razem	m <sup>3</sup>			950	635	5885	5685	2515	330	4110								20110	100,00
	%			4,72	3,16	29,26	28,27	12,51	1,64	20,44								100,00	100,00
Lw	So			50	515	200									245			1010	1,77
	Św			840	1485	1025	760	85	525						900	250		5870	10,32
	Db			135	160													295	0,52
	Js			75	160													235	0,41

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					
Miąższość w m <sup>3</sup>																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Brz			1125	1770	2310	2025	355	2175	65					1495	85		11405	20,04
	Ol			5250	4435	6670	3660	2210	6505	260	450				5705	2890		38035	66,84
	Os							55										55	0,10
Razem	m <sup>3</sup>			7475	8525	10205	6445	2705	9205	325	450				8345	3225		56905	100,00
	%			13,14	14,98	17,93	11,33	4,75	16,18	0,57	0,79				14,66	5,67		100,00	100,00
Ol	So			65														65	0,09
	Św		100	810	380	855	730			185					335			3395	4,94
	Db			130			55											185	0,27
	Js		10		140													150	0,22
	Brz			660	295	1445	3510	1250	480	320					515			8475	12,32
Razem	Ol	60	2725	6010	4735	14600	16445	6140	4370	245					1170			56500	82,16
	m <sup>3</sup>	60	2835	7675	5550	16900	20740	7390	4850	750					2020			68770	100,00
	%	0,09	4,12	11,16	8,07	24,57	30,16	10,75	7,05	1,09					2,94			100,00	100,00
łącznie	So	130	2090	21195	90330	78175	208415	277990	267485	114925	104785	262940	34995	8575	9215	4485		1485730	71,39
	Md		35	30	1770													1835	0,09
	Św	20	425	5700	18795	25520	38265	23760	13970	12380	12965	33540	4270	3725	7325	3085		203745	9,79
	Bk			10								10						20	0,00
	Db		185	1310	3315	1185	470	1345		60		90			45			8005	0,38
	Db.c			35	90													125	0,01
	Kl								30									30	0,00
	Js		10	75	375				10									470	0,02
	Brz		885	8575	30870	32745	53610	44230	23415	6330	1730	1855			10125	2170		216540	10,40
	Ol	120	3330	14890	15580	32060	33380	19260	19415	2365	525	510			14210	4055		159700	7,67
	Os			100	75	285	695	1710	985	85	45				1020	185		5185	0,25
Lp			5					5									10	0,00	
Ogółem	m <sup>3</sup>	270	6960	51925	161200	169970	334835	368295	325315	136145	120050	298945	39265	12300	41940	13980		2081395	100,00
	%	0,01	0,33	2,49	7,74	8,17	16,09	17,71	15,63	6,54	5,77	14,36	1,89	0,59	2,01	0,67		100,00	100,00

**Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu**  
Nadleśnictwo Spychowo

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				Miąższość w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Bs	So			395	2525	605	880	8545	205	555	515	1225	1840	605				17895	97,84							
	Brz				275	100		20										395	2,16							
Razem	m <sup>3</sup>			395	2800	705	880	8565	205	555	515	1225	1840	605				18290	100,00							
	%			2,16	15,31	3,85	4,81	46,83	1,12	3,03	2,82	6,70	10,06	3,31				100,00	100,00							
Bśw	So	130	2560	26605	66715	139730	226895	366455	152140	179300	615315	295865	32885	10200	640	1740		2117175	95,07							
	Md		60	115														175	0,01							
	Św		55	905	1815	2970	1815	3615	2355	11535	28925	28720	850	2830	545	370		87305	3,92							
	Bk										105			1165				1270	0,06							
	Db			60	235													295	0,01							
	Brz		545	1965	2810	3915	6715	2950	950	480	50	380						20760	0,93							
Razem	m <sup>3</sup>	130	3220	29650	71575	146615	235425	373020	155445	191315	644395	324965	33735	14195	1185	2110		2226980	100,00							
	%	0,01	0,14	1,33	3,21	6,58	10,57	16,75	6,98	8,59	28,96	14,59	1,51	0,64	0,05	0,09		100,00	100,00							
Bw	So			910	915	1460		9465	5780	1535		1280						21345	82,51							
	Św			120	320	805		1050	30									2325	8,99							
	Brz			285		180		720	345	670								2200	8,50							
Razem	m <sup>3</sup>			1315	1235	2445		11235	6155	2205		1280						25870	100,00							
	%			5,08	4,77	9,45		43,44	23,79	8,52		4,95						100,00	100,00							
Bb	So			255	40					845		1010	470	3030				5650	79,30							
	Św			30	225									35				290	4,07							
	Brz				330	100				150		185		35				800	11,23							
	Ol					10				80		295						385	5,40							
Razem	m <sup>3</sup>			285	595	110				1075		1490	470	3100				7125	100,00							
	%			4,00	8,35	1,54				15,09		20,91	6,60	43,51				100,00	100,00							
BMśw	So	10	1905	22905	103845	130830	290745	410185	350855	150690	314310	464480	76070	55785	55670	13045		2441330	86,84							
	Md		210	835	2500	255			140									3940	0,14							

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					
Miąższość w m3																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Św	5	215	2910	15240	16090	17415	30785	13670	20790	39030	80450	9770	20800	8825	2445		278440	9,90
	Bk			25				160	830	490	75	180	2640	1285	2390			8075	0,29
	Db	75	290	315	1585	235	785	270	615	100		140	5	105	210			4730	0,17
	Db.c			15	50				40									105	0,00
	Kl								280			15						295	0,01
	Js								10									10	0,00
	Brz	25	600	3435	11555	6935	13065	20025	12455	650	1040	185		50	195			70215	2,50
	Ol		45	60	875	75	550	265	555	55		560		105				3145	0,11
	Os				20	45	250	140	195										650
Lp			5					595	50									650	0,02
Razem	m <sup>3</sup>	115	3265	30505	135670	154465	322810	461830	380240	172825	354455	546010	88485	78130	67290	15490		2811585	100,00
	%	0,00	0,12	1,08	4,83	5,49	11,48	16,43	13,52	6,15	12,61	19,42	3,15	2,78	2,39	0,55		100,00	100,00
BMw	So		145	2665	13890	15125	49065	47915	41805	20620	24975	46100	5745	1260	12155	3210		284675	52,91
	Md				135									50				185	0,03
	Św	50	160	1685	10165	21435	29220	28500	16495	9455	8190	15535	460	1270	11740	6025		160385	29,80
	Db	30		120	30	95						175			145			595	0,11
	Brz		340	1130	12665	14140	18655	17070	9095	2660	1625	1090	20		2795	875		82160	15,27
	Ol	40	10	300	1110	1515	770	1745	1150	735	175		40		870			8460	1,57
Os					280	160	555	265						305	95		1660	0,31	
Razem	m <sup>3</sup>	120	655	5900	37995	52590	97870	95785	68810	33470	34965	62900	6265	2530	28060	10205		538120	100,00
	%	0,02	0,12	1,10	7,06	9,77	18,19	17,80	12,79	6,22	6,50	11,69	1,16	0,47	5,21	1,90		100,00	100,00
BMb	So		70	205	120		475	375	310		810	950		5330				8645	36,08
	Św			170	245	520	825	1650			1005			1575				5990	25,01
	Bk													110				110	0,46
	Brz		90	145	2495	945	1160	2110	1105		295	225						8570	35,78
	Ol			45	75	285	115	120										640	2,67
Razem	m <sup>3</sup>		160	565	2935	1750	2575	4255	1415		2110	1175		7015				23955	100,00
	%		0,67	2,36	12,25	7,31	10,75	17,76	5,91		8,81	4,91		29,27				100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m3																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	So		100	4075	16445	14870	50555	58385	144005	11280	13205	23370	10780	4945	35440	4930		392385	79,72
	Md		75	35	625		350											1085	0,22
	Św		35	310	1600	955	6105	5740	5665	1825	2725	5355	320	2525	3750	1840		38750	7,87
	Bk			110	10				230		790	555	1665		1200			4560	0,93
	Db	20	65	360	2000	745	925	1585	1630		1180	1970		1415	240	615		12750	2,59
	Db.c			20	50									75				145	0,03
	Kl			10					30		100		65					205	0,04
	Jw								10									10	0,00
	Gb				20	20			75						125			240	0,05
	Brz		50	1245	2440	1305	9080	9720	10890	80	165	70	20		1800			36865	7,49
	Ol				525	190	220	555	565		310	70			365			2800	0,57
Os				30	80	90	875	90		60				75			1300	0,26	
Lp						50	70	400		25	320			260			1125	0,23	
Razem	m <sup>3</sup>	20	325	6165	23745	18165	67375	76930	163590	13185	18560	31710	12850	9220	42995	7385		492220	100,00
	%	0,00	0,07	1,25	4,82	3,69	13,69	15,63	33,25	2,68	3,77	6,44	2,61	1,87	8,73	1,50		100,00	100,00
LMw	So		140	1545	7050	9815	18925	9710	16880	4620	3030	8915	865	435	3975	440		86345	22,98
	Md			20	385													405	0,11
	Św	20	195	1665	16105	14065	14420	13570	5955	5960	2495	4255	40	10	6330	670		85755	22,82
	Bk			10														10	0,00
	Db		30	575	2505	465	485	600				90	15					4765	1,27
	Kl								5									5	0,00
	Js				75													75	0,02
	Brz		240	2630	16605	12880	24335	24710	11200	2775	310	1060	10		11660	1500		109915	29,24
	Ol	85	1045	3770	9680	11895	17790	14705	11020	605	560	1960	90	290	9755	1545		84795	22,57
Os			100	90	115	545	1060	865	85					730	120		3710	0,99	
Razem	m <sup>3</sup>	105	1650	10315	52495	49235	76500	64355	45925	14045	6395	16280	1020	735	32450	4275		375780	100,00
	%	0,03	0,44	2,74	13,97	13,10	20,35	17,13	12,22	3,74	1,70	4,33	0,27	0,20	8,64	1,14		100,00	100,00



Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m3																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMb	So			40	170	80	65	430	685	890								2360	3,96
	Md									70								70	0,12
	Św			215	275	1705	1020	665	385	1530	1405	555						7755	13,01
	Bk								60									60	0,10
	Brz		100	300	855	3630	6325	2505	8200	3195	255							25365	42,54
	Ol		75	435	1310	2955	5245	5240	610	4705	2460	970						24005	40,27
Razem	m <sup>3</sup>		175	990	2610	8370	12655	8840	9940	10390	4120	1525						59615	100,00
	%		0,29	1,66	4,38	14,04	21,23	14,83	16,67	17,43	6,91	2,56						100,00	100,00
Lśw	So			25			1685	145	4840			875	330	280	275			8455	21,81
	Św			10			295					275	1755		45			2380	6,14
	Bk												880	630				1510	3,89
	Db			20			55					1490	1960	13755				17280	44,57
	Gb						170					785		6615				7570	19,52
	Brz						575	165	15			135	135					1025	2,64
	Ol												90					90	0,23
	Os						40											40	0,10
Razem	Lp						130	260							35			425	1,10
	m <sup>3</sup>			55			2950	570	4855			3560	5150	21280	355			38775	100,00
	%			0,14			7,61	1,47	12,52			9,18	13,28	54,88	0,92			100,00	100,00
Lw	So			50	620	200	65			40					1265			2240	2,57
	Św		10	935	2080	1720	1515	1795	680						1225	250		10210	11,73
	Db		10	135	160	10									65			380	0,44
	Js		5	75	160													240	0,28
	Brz			1285	2460	2635	2260	2710	2375	65	225				1625	85		15725	18,07
	Ol		75	5915	5650	9205	5115	5930	12105	260	1930				7570	4150		57905	66,53
	Ol.s				80													80	0,09
	Os							55										55	0,06
Lp						150				50							200	0,23	

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						
Miąższość w m3																	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Razem	m <sup>3</sup>		100	8395	11210	13770	9105	10490	15160	325	2245				11750	4485		87035	100,00	
	%		0,11	9,65	12,88	15,82	10,46	12,05	17,43	0,37	2,58				13,50	5,15		100,00	100,00	
OI	So			65			180	35	45		45							370	0,26	
	Św		125	920	825	2340	1110	715	140	185	440	450			475			7725	5,34	
	Db			130			55											185	0,13	
	Kl					20												20	0,01	
	Wz																			
	Js		10		200	180													390	0,27
	Brz		70	725	1190	3090	6245	1855	1135	745	1760	245			540			17600	12,16	
	Ol	60	4070	8515	9335	23970	31650	12815	9100	4205	7340	4695			2695			118450	81,82	
Lp					20													20	0,01	
Razem	m <sup>3</sup>	60	4275	10355	11550	29620	39240	15420	10420	5135	9585	5390			3710			144760	100,00	
	%	0,04	2,95	7,15	7,98	20,46	27,12	10,65	7,20	3,55	6,62	3,72			2,56			100,00	100,00	
OIJ	Kl													15				15	1,08	
	Js													45				45	3,23	
	Gb													20				20	1,43	
	Ol										1210			65				1275	91,39	
	Lp													40				40	2,87	
Razem	m <sup>3</sup>										1210			185				1395	100,00	
	%										86,74			13,26				100,00	100,00	
łącznie	So	140	4920	59740	212335	312715	639535	911645	717550	370335	972245	844070	128985	81870	109420	23365		5388870	78,64	
	Md		345	1005	3645	255	350		140	70					50			5860	0,09	
	Św	75	795	9875	48895	62605	73740	88085	45375	51280	84215	135595	13195	29045	32935	11600		687310	10,03	
	Bk			145	10			160	1120	490	970	735	5185	3190	3590			15595	0,23	
	Db	125	395	1715	6515	1550	2305	2455	2245	100	1180	3865	1980	15275	660	615		40980	0,60	
	Db.c			35	100					40				75				250	0,00	
Kl			10		20				315		100	15	65	15			540	0,01		

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						
Miąższość w m3																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Jw								10									10	0,00	
	Wz																			
	Js		15	75	435	180			10					45				760	0,01	
	Gb				20	20	170		75			785		6635	125			7830	0,11	
	Brz	25	2035	13145	53680	49855	88415	84560	57765	11470	5725	3575	185	85	18615	2460		391595	5,72	
	Ol	185	5320	19040	28560	50100	61455	41375	35105	10645	13985	8550	220	460	21255	5695		301950	4,41	
	Ol.s				80													80	0,00	
	Os			100	140	520	1085	2685	1415	85	60				1110	215		7415	0,11	
Lp			5		20	330	330	995	50	75	320		300	35			2460	0,04		
Ogółem	m <sup>3</sup>	550	13825	104890	354415	477840	867385	1131295	862160	444525	1078555	997510	149815	136995	187795	43950		6851505	100,00	
	%	0,01	0,20	1,53	5,17	6,97	12,66	16,52	12,58	6,49	15,74	14,56	2,19	2,00	2,74	0,64		100,00	100,00	

**Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**  
**Obwód Spychowo**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zalesiona	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	130	So			4,49			7,76	0,89		9,02		6,80	5,60	118,27	2,79	5,23		160,85	
					425			2675	175		2160		2985	3480	56540	705	1575			70720
	90	Św				1,02	3,43	3,84			10,92	1,32								20,53
						180	985	1375			4575	295								
	90	Bk												6,12						6,12
															3210					3210
	80	Brz			1,25	8,27	3,32	10,65	23,31	8,68	5,83									61,31
						1275	530	2095	7565	1115	1585									
	80	Ol			0,40	7,49	9,18	18,22	13,87	1,90	14,88	2,47								68,41
					40	1385	2115	4935	3695	370	3835	830								
Razem				6,14	16,78	15,93	40,47	38,07	10,58	40,65	3,79	6,80	11,72	118,27	2,79	5,23			317,22	
				465	2840	3630	11080	11435	1485	12155	1125	2985	6690	56540	705	1575			112710	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	130	So	105,61	81,27	70,49	161,22	184,94	385,42	479,53	132,82	145,57	136,10	371,75	58,35	14,31	51,43	6,69		2385,50	
			80	875	10640	35045	55930	133865	185075	58575	60545	53035	195945	30725	6325	15380	2480		844520	
	90	Św	5,65	5,81	2,49	38,87	20,45	13,40	5,93	13,27	1,11	2,04	1,36			23,98	10,26		144,62	
				265	425	7060	5340	4390	1745	5455	435	620	450			6300	3590		36075	
	140	Db	7,07	11,27	6,42			2,13						4,15	2,08	34,20			67,32	
					55			480						1955	1045	21280				24815
	80	Brz	4,12	4,36	1,15	35,25	2,68	9,21	34,22	10,43							15,34			116,76
					145	6465	680	2900	11830	3920							4775			30715
	80	Ol	16,52	10,04	16,30	4,33	12,88	14,29	9,52	2,23	3,07	21,24	14,52			9,54			134,48	
				250	2065	850	3685	3720	2805	760	800	5995	5515			2525			28970	
80	Lp													0,91					0,91	
														375					375	
Razem		138,97	112,75	96,85	239,67	220,95	424,45	529,20	158,75	149,75	159,38	391,78	60,43	49,42	100,29	16,95		2849,59		
		80	1390	13330	49420	65635	145355	201455	68710	61780	59650	203865	31770	27980	28980	6070		965470		



Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zalesiona	
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII
			1-10	1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Razem		17,21	24,38	27,50	62,74	69,58	99,65	151,57	96,22	36,49	32,18	87,50	28,72	4,34	62,35	6,04		806,47
				405	3160	10790	18685	31625	54805	38885	14950	11465	44100	14850	1985	20390	2755		268850
OGÓŁEM GOSP. (G)			132,45	127,58	132,79	242,82	390,63	559,35	640,47	305,61	184,56	540,65	415,19	42,14	22,18	65,66	8,82		3804,81
			50	2055	18605	48240	106910	180325	229510	123370	72205	199360	204300	21065	9755	20390	2755		1238895
Łącznie			271,42	240,33	235,78	499,27	627,51	1024,27	1207,74	474,94	374,96	703,82	813,77	114,29	189,87	165,43	28,22		6971,62
			130	3445	32400	100500	176175	336760	442400	193565	146140	260135	411150	59525	94275	50075	10400		2317075

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

6 971,6717

**Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**  
**Obręb Racibór**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zalesiona	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																17	18	19	20	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	130	So		4,39				0,50		0,63			3,39		29,35				38,26	
								125		205			1715		13795				15840	
	90	Św		5,93	1,48						2,05								9,46	
				175	110							860								1145
	80	Brz					2,13	2,29	9,31	31,98	0,83									46,54
							515	515	2730	8880	140									12780
	80	Ol		2,04			1,66	1,40	2,85	3,31		16,88	3,01							31,15
							430	470	695	1035		6695	1525							10850
	Razem			12,36	1,48		3,79	4,19	12,16	35,92	2,88	16,88	6,40		29,35					125,41
				175	110		945	1110	3425	10120	1000	6695	3240		13795					40615
LASÓW OCHRONNYCH (O)	130	So	23,09	12,24	15,60	46,71	35,55	39,67	42,38	67,23	15,87	32,60	74,64	33,33	8,92	28,40	7,23		483,46	
			15	60	2120	9415	10020	13680	14475	24920	6355	12375	34090	15390	3420	9070	2530		157935	
	90	Św		5,33		3,01	3,73						3,60			5,46			21,13	
				20		600	1090						1740			2175			5625	
	140	Db		6,52															6,52	
				15															15	
	80	Brz				2,86		12,22	5,93								2,33		23,34	
						570		3745	1805								810		6930	
	50	Ol				0,18													0,18	
						40													40	
	80	Ol	10,93	9,05	11,18	20,62	17,11	28,39	6,36	6,37	5,45	7,16	2,07			5,55			130,24	
				570	1295	3635	4375	8780	1445	2195	2160	2425	1045			2515			30440	
	80	Lp								1,33									1,33	
										260									260	
Razem			34,02	33,14	26,78	73,38	56,39	80,28	56,00	73,60	21,32	39,76	80,31	33,33	8,92	41,74	7,23		666,20	
			15	665	3415	14260	15485	26205	17985	27115	8515	14800	36875	15390	3420	14570	2530		201245	





Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zalesiona	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	80	Gb	0,31																	0,31
	80	Brz		4,25	2,86	31,78	8,57	19,46	25,65	23,80	2,46						27,33	1,23		147,39
					305	6225	2180	6160	6755	7880	745							7365	230	
	80	Ol	6,05	4,21	1,04	14,30	18,06	11,92	32,18	15,80	1,37						1,20	3,68		109,81
			25	165	75	2980	4755	3420	9545	5955	490						295	1260		28965
	Razem		37,52	34,95	28,84	103,25	87,56	119,90	137,66	278,01	31,62	37,98	55,38	17,54		250,07	46,69		1266,97	
			115	470	2490	20985	24975	40505	45820	106135	11385	15670	25920	7595		81210	17040		400315	
OGÓLEM GOSP. (G)			404,63	263,27	166,27	373,16	396,51	513,40	902,23	812,53	426,33	1810,21	544,53	83,05	30,86	259,59	88,47		7023,74	
			135	2580	17040	78455	115260	168475	299190	306050	152725	676880	247300	35635	13205	81210	17040		2211180	
Łącznie			438,65	308,77	194,53	446,54	456,69	597,87	970,39	922,05	450,53	1866,85	631,24	116,38	69,13	291,81	53,92		7815,35	
			150	3420	20565	92715	131690	195790	320600	343285	162240	698375	287415	51025	30420	95780	19570		2453040	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

7 815,3555

**Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**  
**Obręb Chochół**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zalesiona
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	130	So			9,62	22,45	7,73	5,02	42,98	0,86	11,94	9,22	11,92	7,14	14,97				143,85
					870	2800	705	880	8565	205	3185	2625	3230	1840	4885				29790
	90	Św			7,09	2,10	2,39												11,58
					880	335	465												1680
	80	Brz		2,21	3,50	15,48	25,30	28,93	9,25	1,12	3,12								88,91
				160	360	2975	5770	6695	2010	330	1170								19470
	80	Ol			0,72	2,31	3,91	1,34	2,38		1,05								11,71
					85	310	965	395	505		310								2570
	Razem			2,21	20,93	42,34	39,33	35,29	54,61	1,98	16,11	9,22	11,92	7,14	14,97				256,05
	Razem			160	2195	6420	7905	7970	11080	535	4665	2625	3230	1840	4885				53510
LASÓW OCHRONNYCH (O)	130	So	49,81	101,19	64,88	79,41	101,26	125,78	184,11	116,43	81,58	97,00	274,04	3,94	5,32	4,54			1289,29
				525	8085	15550	30490	39580	61040	46390	30425	36050	113880	1595	1325	1675			386610
	90	Św	5,61	13,24	16,58	39,65	17,67	5,97	9,65	5,56							2,00		115,93
			40	25	1680	6780	5260	2305	3530	2525							895		23040
	140	Db	6,44	13,75	2,94	0,55													23,68
					290	70													360
	80	Brz	0,78		8,73	29,65	36,23	40,04	27,48	5,16							20,84	2,25	171,16
					1320	5600	8970	10745	8925	1560							5780	920	43820
	50	Ol					1,90												1,90
							420												420
	80	Ol	17,33	36,78	63,00	58,52	71,75	50,44	11,76	22,82	0,72						32,48	16,05	381,65
			25	2565	8750	10965	19635	13720	3725	8110	265						9560	4505	81825
	Razem		79,97	164,96	156,13	207,78	228,81	222,23	233,00	149,97	82,30	97,00	274,04	3,94	5,32	59,86	18,30		1983,61
Razem		65	3115	20125	38965	64775	66350	77220	58585	30690	36050	113880	1595	1325	17910	5425		536075	



Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zalesiona	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	80	Brz	12,18	3,90	8,03	75,26	76,88	131,07	145,35	48,20	12,26					34,00	7,90		555,03	
				50	1135	15170	19670	34780	41350	16190	3780						8540	2230		142895
	80	Ol	24,45	16,27	28,03	20,53	30,27	36,39	18,90	30,71	0,28	1,51				20,12	3,17		230,63	
				125	3530	3375	8250	9285	5905	10955	60	450					6305	1015		49255
	50	Os			0,68				0,58											1,26
					145				190											335
Razem			60,35	101,29	106,29	235,22	193,61	399,94	321,95	242,43	69,99	41,72	132,17	0,96		85,65	28,63		2020,20	
			15	1000	12420	46410	50850	114605	98570	90535	24795	14615	55180	390		24030	8555		541970	
OGÓŁEM GOSP. (G)			205,61	272,62	240,43	561,74	372,00	902,29	882,79	713,92	291,24	230,43	460,51	100,60	17,06	91,09	46,19		5365,52	
			205	3685	29605	115820	97290	260515	279995	266195	100790	81375	181835	35830	6090	24030	8555			1491815
łącznie			285,58	439,79	417,49	811,86	640,14	1159,81	1170,40	865,87	389,65	336,65	746,47	111,68	37,35	145,51	46,93		7605,18	
			270	6960	51925	161205	169970	334835	368295	325315	136145	120050	298945	39265	12300	41940	13980			2081400

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

7 605,1740

**Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**  
Nadleśnictwo Spychowo

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zalesiona	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	130	So		4,39	14,11	22,45	7,73	13,28	43,87	1,49	20,96	9,22	22,11	12,74	162,59	2,79	5,23		342,96	
					1295	2800	705	3680	8740	410	5345	2625	7930	5320	75220	705	1575		116350	
	90	Św		5,93	8,57	3,12	5,82	3,84			12,97	1,32							41,57	
				175	990	515	1450	1375			5435	295								10235
	90	Bk												6,12					6,12	
														3210					3210	
	80	Brz		2,21	4,75	23,75	30,75	41,87	41,87	41,78	9,78									196,76
				160	360	4250	6815	9305	12305	10325	2895									
	80	Ol		2,04	1,12	9,80	14,75	20,96	19,10	5,21	15,93	19,35	3,01							111,27
					125	1695	3510	5800	4895	1405	4145	7525	1525							
	Razem		14,57	28,55	59,12	59,05	79,95	104,84	48,48	59,64	29,89	25,12	18,86	162,59	2,79	5,23			698,68	
		335	2770	9260	12480	20160	25940	12140	17820	10445	9455	8530	75220	705	1575			206835		
LASÓW OCHRONNYCH (O)	130	So	178,51	194,70	150,97	287,34	321,75	550,87	706,02	316,48	243,02	265,70	720,43	95,62	28,55	84,37	13,92		4158,25	
			95	1460	20845	60010	96440	187125	260590	129885	97325	101460	343915	47710	11070	26125	5010		1389065	
	90	Św	11,26	24,38	19,07	81,53	41,85	19,37	15,58	18,83	1,11	2,04	4,96			31,44	10,26		281,68	
			40	310	2105	14440	11690	6695	5275	7980	435	620	2190			9370	3590		64740	
	140	Db	13,51	31,54	9,36	0,55		2,13					4,15	2,08	34,20				97,52	
				15	345	70		480					1955	1045	21280					25190
	80	Brz	4,90	4,36	9,88	67,76	38,91	61,47	67,63	15,59						38,51	2,25		311,26	
					1465	12635	9650	17390	22560	5480						11365	920			81465
	50	Ol				0,18	1,90													2,08
						40	420													460
	80	Ol	44,78	55,87	90,48	83,47	101,74	93,12	27,64	31,42	9,24	28,40	16,59			47,57	16,05		646,37	
			25	3385	12110	15450	27695	26220	7975	11065	3225	8420	6560			14600	4505		141235	
80	Lp							1,33						0,91				2,24		
								260						375				635		
	Razem	252,96	310,85	279,76	520,83	506,15	726,96	818,20	382,32	253,37	296,14	746,13	97,70	63,66	201,89	42,48		5499,40		
160		5170	36870	102645	145895	237910	296660	154410	100985	110500	354620	48755	32725	61460	14025		1702790			
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	130	So	580,63	458,16	323,90	702,57	734,05	1274,66	1779,24	1182,43	757,74	2466,36	1144,03	178,57	65,76				11648,10	
			190	5025	40885	149710	205085	398770	599205	449720	272395	914735	507720	69695	27065				3640200	



Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zalesiona	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	80	Db.c				0,16													0,16	
						25														25
	80	Kl											1,37							1,37
														220						220
	80	Jw		0,55																0,55
	140	Js														0,43				0,43
																185				185
	80	Gb	0,31																	0,31
	80	Brz	12,18	13,73	15,68	127,71	103,72	171,61	188,77	90,07	16,05						61,33	9,13		809,98
				265	2015	24990	26625	46760	53925	30300	4795						15905	2460		208040
	80	Ol	33,69	23,97	33,40	38,37	49,21	51,34	58,46	49,92	1,65	2,41					24,11	7,89		374,42
			25	410	4155	6975	13205	13520	17175	18185	550	745					7395	2590		84930
	50	Os			0,68			1,22	0,58											2,48
					145			355	190											690
80	Lp		0,38																0,38	
Razem			115,08	160,62	162,63	401,21	350,75	619,49	611,18	616,66	138,10	111,88	275,05	47,22	4,34	398,07	81,36		4093,64	
			130	1875	18070	78185	94510	186735	199195	235555	51130	41750	125200	22835	1985	125630	28350		1211135	
OGÓŁEM GOSP. (G)			742,69	663,47	539,49	1177,72	1159,14	1975,04	2425,49	1832,06	902,13	2581,29	1420,23	225,79	70,10	416,34	84,14		16194,07	
			390	8320	65250	242515	319460	609315	808695	695615	325720	957615	633435	92530	29050	125630	28350		4941890	
łącznie			995,65	988,89	847,80	1757,67	1724,34	2781,95	3348,53	2262,86	1215,14	2907,32	2191,48	342,35	296,35	602,75	129,07		22392,15	
			550	13825	104890	354420	477835	867385	1131295	862165	444525	1078560	997510	149815	136995	187795	43950		6851515	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

22 392,2012

Tabela nr VII – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Spychowo

Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent			
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI				VII	VIII		grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płatowiny	halizny Zręby				1- 10	11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120				121- 140	141 i wyżej				
powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																										
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	
0 strefa uszkodzenia	SO		177,31	5,36	28,97		795,32	682,11	542,13	1146,23	1190,20	2180,19	2860,28	1963,16	1132,90	2848,67	2161,62	332,27	260,81	378,43	80,71		18555,03	18766,67	82,66	
			4925	7	490	33686		390	6775	70420	240400	337905	696410	983425	760460	417310	1059270	984765	144665	115155	122795	28440		6002271	6007693	87,04
	MD							1,24	1,54	0,72	1,77		1,50											6,77	6,77	0,03
						35				45	390		500											970	970	0,01
	ŚW		13,65	0,97	11,11			34,58	70,86	72,50	165,77	125,74	84,30	49,06	30,72	26,46	4,07	4,96			49,71	13,04		731,77	757,50	3,34
			153		67	2845		40	1050	6690	31435	34925	30470	18750	13170	10670	1250	2190			14870	5035		173390	173610	2,52
	BK															3,45			6,12		3,09			12,66	12,66	0,06
															970				3210		865			5045	5045	0,07
	DB			0,58				26,53	98,97	33,43	45,14	4,32	2,13		3,58			4,15	3,96	34,20				256,41	256,99	1,13
						2614			385	1830	6870	570	480		2035			1955	1940	21280				39959	39959	0,58
	DB.S						0,68																	0,68	0,68	0
	DB.C										0,16													0,16	0,16	0
											25													25	25	0
	KL							1,15							0,38		1,37							2,90	2,90	0,01
						40									70		220							330	330	0
	JW							0,55																0,55	0,55	0
	JS																			0,43				0,43	0,43	0
																				185				185	185	0
	GB							0,31																0,31	0,31	0
BRZ			0,47	5,16			21,10	25,13	40,33	241,13	191,33	291,09	312,70	159,32	25,83					99,84	11,38		1419,18	1424,81	6,28	
				72	1056		10	525	4795	46580	47865	77385	92960	49505	7690					27270	3380		359021	359093	5,2	



Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
		płatowiny	halizny Zręby				1- 10	11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120	121- 140				141 i wyżej			
		powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	OL		15,21	5,76	47,17		114,74	109,35	158,01	157,47	212,75	221,52	124,58	102,25	29,95	53,21	20,75			71,68	23,94		1400,20	1468,34	6,47
			50	6	925	4194	110	5090	20965	28720	56570	61785	35710	35955	8855	17820	8600			21995	7095		313464	314445	4,56
	OS								0,68			1,22	0,58										2,48	2,48	0,01
									145			355	190										690	690	0,01
	LP							0,38					1,33						0,91				2,62	2,62	0,01
												260							375				635	635	0,01
	Razem		206,17	13,14	92,41		995,65	988,89	847,80	1757,67	1724,34	2781,95	3348,53	2262,86	1215,14	2907,32	2191,48	342,35	296,35	602,75	129,07		22392,15	22703,87	100
			5128	13	1554	44470	550	13825	104890	354420	477835	867385	1131295	862165	444525	1078560	997510	149815	136995	187795	43950		6895985	6902680	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych i niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną):

2 270,39152

**Tabela nr VIIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy**

Obwód Spychowo

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m <sup>3</sup>																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	50	920	2485	3590	5125	7725	8595	3055	2165	3640	5270	590	820	395	65		44490	89,10
Św	15	45	145	595	355	200	120	90	100	15				120	100		1900	3,81
Bk													35	15			50	0,10
Db		15	25	45		15		40			30	10	235				415	0,83
Kl																		
Js																		
Brz	15	50	60	545	200	305	455	230	15					85			1960	3,93
Ol	50	55	175	105	175	150	150	40	50	70	50			35	5		1110	2,22
Os						5											5	0,01
Lp																		
Razem	130	1085	2890	4880	5855	8400	9320	3455	2330	3725	5350	635	1055	650	170		49930	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 38 705 m<sup>3</sup>/1rok = 387 050 m<sup>3</sup>/10 lat = 82% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy

Obwód Racibór

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m <sup>3</sup>																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	115	1175	1470	3150	3515	4005	5895	5325	2435	9735	3385	465	280	990	220		42160	88,94
Md		10	5			15											30	0,06
Św		50	85	535	435	150	255	25	55	5	25			65			1685	3,55
Bk								20									20	0,04
Db		30	50	185									10				275	0,58
Db.s																		
Kl																		
Gb																		
Brz	5	10	30	365	80	225	210	230	5					105	5		1270	2,68
Ol	85	145	95	355	430	350	185	140	30	90	25			15	15		1960	4,13
Lp							10										10	0,02
Razem	205	1420	1735	4590	4460	4745	6555	5740	2525	9830	3435	475	280	1175	240		47410	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 38 705 m<sup>3</sup>/1rok = 387 050 m<sup>3</sup>/10 lat = 82% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

**Tabela nr VIIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy**

Obwód Chochół

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m <sup>3</sup>																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	105	1405	2180	4845	2515	5635	6020	4935	2060	1675	3855	405	155	85	80		35955	72,97
Md		5		15													20	0,04
Św	10	125	515	935	805	635	125	110	45					40			3345	6,79
Db		65	140	175	20												400	0,81
Db.c																		
Kl																		
Jw																		
Brz	40	35	215	1065	1295	1170	950	230	55					200	50		5305	10,77
Ol	125	305	950	675	870	620	180	250	5	5				165	90		4240	8,61
Os			5														5	0,01
Razem	280	1940	4005	7710	5505	8060	7275	5525	2165	1680	3855	405	155	490	220		49270	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 44 325 m<sup>3</sup>/1rok = 443 250m<sup>3</sup>/10 lat = 90% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

**Tabela nr VIIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy**

Nadleśnictwo Spychowo

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m <sup>3</sup>																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	270	3500	6135	11585	11155	17365	20510	13315	6660	15050	12510	1460	1255	1470	365		122605	83,62
Md		15	5	15		15											50	0,03
Św	25	220	745	2065	1595	985	500	225	200	20	25			225	100		6930	4,73
Bk								20				35		15			70	0,05
Db		110	215	405	20	15		40			30	20	235				1090	0,74
Db.s																		
Db.c																		
Kl																		
Jw																		
Js																		
Gb																		
Brz	60	95	305	1975	1575	1700	1615	690	75					390	55		8535	5,82
Ol	260	505	1220	1135	1475	1120	515	430	85	165	75			215	110		7310	4,99
Os			5			5											10	0,01
Lp							10										10	0,01
Razem	615	4445	8630	17180	15820	21205	23150	14720	7020	15235	12640	1515	1490	2315	630		146610	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny =  $1\ 265\ 20\ m^3/1rok = 1\ 265\ 200\ m^3/10\ lat = 86\%$  całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

**Tabela nr VIIIb - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany**  
**Obwód Spychowo**

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m <sup>3</sup>																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	50	920	2485	3590	5125	7725	8595	3055	2165	3640	5270	590	820	395	65		44490	89,10
Św	15	45	145	595	355	200	120	90	100	15				120	100		1900	3,81
Bk												35		15			50	0,10
Db		15	25	45		15		40			30	10	235				415	0,83
Kl																		
Js																		
Brz	15	50	60	545	200	305	455	230	15					85			1960	3,93
Ol	50	55	175	105	175	150	150	40	50	70	50			35	5		1110	2,22
Os						5											5	0,01
Lp																		
Razem	130	1085	2890	4880	5855	8400	9320	3455	2330	3725	5350	635	1055	650	170		49930	100,00

W tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego: 43 490 m<sup>3</sup>

**Tabela nr VIIIb - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miazszości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany**  
**Obwód Racibór**

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miazszości w m <sup>3</sup>																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	115	1175	1470	3150	3515	4005	5895	5325	2435	9735	3385	465	280	990	220		42160	88,94
Md		10	5			15											30	0,06
Św		50	85	535	435	150	255	25	55	5	25			65			1685	3,55
Bk								20									20	0,04
Db		30	50	185								10					275	0,58
Db.s																		
Kl																		
Gb																		
Brz	5	10	30	365	80	225	210	230	5					105	5		1270	2,68
Ol	85	145	95	355	430	350	185	140	30	90	25			15	15		1960	4,13
Lp							10										10	0,02
Razem	205	1420	1735	4590	4460	4745	6555	5740	2525	9830	3435	475	280	1175	240		47410	100,00

W tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego: 38 705 m<sup>3</sup>

**Tabela nr VIIIb - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany**  
**Obwód Chochół**

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	Bieżący roczny przyrost miąższości w m <sup>3</sup>													15	16	17	18	19
So	105	1405	2180	4845	2515	5635	6020	4935	2060	1675	3855	405	155	85	80		35955	72,97
Md		5		15													20	0,04
Św	10	125	515	935	805	635	125	110	45					40			3345	6,79
Db		65	140	175	20												400	0,81
Db.c																		
Kl																		
Jw																		
Brz	40	35	215	1065	1295	1170	950	230	55					200	50		5305	10,77
Ol	125	305	950	675	870	620	180	250	5	5				165	90		4240	8,61
Os			5														5	0,01
Razem	280	1940	4005	7710	5505	8060	7275	5525	2165	1680	3855	405	155	490	220		49270	100,00

W tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego: 44 325 m<sup>3</sup>



**Tabela nr VIIIb - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany**  
Nadleśnictwo Spychowo

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m <sup>3</sup>																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	270	3500	6135	11585	11155	17365	20510	13315	6660	15050	12510	1460	1255	1470	365		122605	83,62
Md		15	5	15		15											50	0,03
Św	25	220	745	2065	1595	985	500	225	200	20	25			225	100		6930	4,73
Bk								20				35		15			70	0,05
Db		110	215	405	20	15		40			30	20	235				1090	0,74
Db.s																		
Db.c																		
Kl																		
Jw																		
Js																		
Gb																		
Brz	60	95	305	1975	1575	1700	1615	690	75					390	55		8535	5,82
Ol	260	505	1220	1135	1475	1120	515	430	85	165	75			215	110		7310	4,99
Os			5			5											10	0,01
Lp							10										10	0,01
Razem	615	4445	8630	17180	15820	21205	23150	14720	7020	15235	12640	1515	1490	2315	630		146610	100,00

W tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego: 126 520 m<sup>3</sup>

**Tabela nr XI - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych**

Obręb Spychowo

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bśw	9170	30,86	1,65									32,51
BMśw		107,20	25,88									135,20
BMw		3,69			1,07	0,93						5,69
LMśw				1,69								1,69
LMw			5,83	0,97								0,97
OI			8,41	0,89								8,41
Ogółem		155,99	31,08		1,07	3,05						191,19

**Tabela nr XI - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych**

Obręb Racibór

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bśw		195,63										195,63
BMśw		100,60			4,24							104,84
BMw		10,55										10,55
LMśw		1,96				0,31						2,27
LMw		2,07			0,85							2,92
OI		21,07										21,07
Ogółem		331,88			5,09	0,31						337,28

**Tabela nr XI - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych**  
**Obręb Chochół**

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bśw		82,11			0,26							82,37
BMśw		64,81			1,86							66,67
BMw		6,05	0,42		2,03							8,50
LMśw		1,24			1,26							2,50
LMw		15,92	1,27		3,66							20,85
Lw		4,45	0,75		0,78							5,98
OI		15,11										15,11
Ogółem		189,69	2,44		9,85							201,98

**Tabela nr XI - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych**

Nadleśnictwo Spychowo

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bśw	9170	308,60	1,65		0,26							310,51
BMśw		272,61	25,88		6,10	2,12						306,71
BMw		20,29	0,42		3,10	0,93						24,74
LMśw		3,20	1,69		1,26	0,31						6,46
LMw		23,82	0,97		4,51							0,97
Lw		4,45	2,16		0,78							30,49
OI		44,59	0,75									5,98
			44,59									
Ogółem		677,56	33,52		16,01	3,36						730,45

**Tabela nr XII - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych**  
**Obręb Spychowo**

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMśw	9170	Bk	3,11	70,0	12	
	BMśw		Db	29,76	39,8	11	
	BMśw		Db.s	18,54	32,7	12	
	BMśw		So	3,91	32,9	12	
	BMśw		Św	3,84	40,0	11	
	BMw		Brz	4,30	33,9	12	
	BMw		Db	4,46	30,0	12	
	BMw		So	1,04	60,0	12	
	BMw		Św	14,66	67,4	12	
	Bśw		So	5,76	40,0	12	
	LMśw		Db	31,87	30,0	12	
					5,46	30,0	12
	LMśw		Db.b	5,42	30,0	11	
	LMśw		Db.s	7,56	30,0	11	
	LMw		Brz	2,70	39,7	22	
	LMw		Db	4,24	44,4	12	
	LMw		OI	6,36	30,0	11	
	LMw		Św	3,74	44,3	12	
	Lw		Db	2,79	30,0	12	
	Lw		OI	3,20	30,0	11	
	OI		2,71	30,0	12		
Razem				165,43	37,9	12	
KDO	BMśw		Św	1,34	30,0	12	
	BMw		Db	8,92	20,0	11	
	BMw		Św	2,78	20,0	22	
	Bśw		So	5,23	20,0	11	
	LMśw		Db	6,69	20,0	12	
	LMśw		Db.s	2,22	10,0	11	
Razem				27,18	19,7	11	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMśw	9170	Db	5,32	30,0	11	
	BMśw		So	43,53	88,9	11	
	BMw		So	2,56	80,0	22	
	Bśw		So	56,00	85,3	11	
	LMśw		Db	5,33	30,0	12	
					5,95	30,0	11
	LMśw		So	13,06	97,3	11	
	LMw		Db	6,54	73,5	12	
	LMw		OI	6,04	90,0	11	
	LMw		So	3,71	50,0	22	
	LMw		Św	5,44	100,0	11	
	Lśw		Św	1,28	90,0	12	
	Lw		OI	3,75	75,2	21	
	OI		3,01	40,0	11		
Razem				161,52	79,8	11	
Ogółem				354,13	55,6	12	

**Tabela nr XII - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych**  
**Obręb Racibór**

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMśw		Brz	1,16	30,0	12
	BMśw		Db	67,86	35,1	12
	BMśw		Db.b	10,39	30,0	12
	BMśw		Db.s	46,67	33,4	12
	BMśw		So	10,40	48,0	12
	BMśw		Św	1,83	40,0	12
	BMw		Db	21,24	38,1	12
	BMw		Db.b	2,94	30,0	12
	BMw		Db.s	13,78	30,0	12
	LMśw		Db	62,44	38,5	22
	LMśw		Db.s	7,59	30,0	12
	LMśw		Kl	2,96	30,0	12
	LMw		Brz	4,63	30,0	22
	LMw		Db	10,24	31,8	22
	LMw		Db.s	18,93	31,5	12
	Lśw		Db.s	1,09	30,0	12
	Lw		Db	3,74	30,0	22
	Lw		Db.s	1,20	60,0	12
	Ol		Js	1,60	30,0	11
	Ol		Ol	1,12	30,0	12
Razem				291,81	35,1	12
KDO	BMśw		Św	2,06	30,0	12
	LMśw		Db	10,16	20,0	12
Razem				12,22	21,7	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMśw		Db	7,91	30,0	12
	BMśw		So	96,77	90,2	11
	BMw		Db	5,22	52,2	21
	BMw		So	4,95	90,0	11
	BMw		Św	4,97	100,0	12
	Bśw		So	40,17	93,9	12
	LMśw		Db	9,34	46,0	11
	LMśw		Ol	2,22	100,0	12
	LMśw		So	11,29	94,5	11
	LMśw		Św	5,16	97,3	11
	LMw		Ol	2,87	90,0	11
	Lśw		Db	1,45	30,0	11
	Ol		Ol	5,15	70,8	11
	Razem				197,47	85,3
Ogółem				501,50	54,6	12

**Tabela nr XII - Ocena odnowień podkapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych**  
**Obręb Chochół**

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMśw		Db	6,41	30,0	12
	BMśw		Db.s	2,95	30,0	22
	BMw		Db	19,51	32,2	12
	BMw		Db.s	4,19	30,0	11
	BMw		Św	4,54	40,2	22
	LMśw		Db	8,08	35,9	12
	LMw		Brz	3,63	60,0	12
	LMw		Db	25,99	30,7	12
	LMw		Db.s	12,86	30,0	12
	LMw		Gb	4,04	30,0	12
	LMw		OI	16,70	30,0	12
	LMw		Św	1,26	30,0	11
	Lw		Db	14,31	30,0	22
	Lw		Gb	4,46	30,0	22
	Lw		OI	5,78	30,0	22
	Lw		Św	2,20	40,0	22
OI			OI	8,60	30,0	11
Razem				145,51	32,0	12
KDO	BMw		Św	6,50	16,9	22
	LMw		Db	8,70	20,0	12
	LMw		OI	4,56	20,0	11
	Lw		Św	4,98	20,0	12
Razem			24,74	19,2	12	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMśw		So	19,92	97,4	11
	BMw		Brz	8,41	90,0	12
	BMw		Db	7,76	47,0	11
	BMw		So	4,07	93,0	12
	BMw		Św	1,94	90,0	22
	Bśw		So	85,97	92,8	11
	LMśw		Db	5,32	67,6	11
	LMw		Db	19,49	65,9	11
	LMw		OI	11,51	89,2	11
	LMw		So	7,27	80,0	22
	LMw		Św	5,61	90,0	11
	Lw		OI	11,90	90,1	21
	OI			OI	10,29	90,0
Razem				199,46	87,0	11
Ogółem				369,71	60,8	12



**Tabela nr XII - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych**  
**Nadleśnictwo Sychowo**

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana		
1	2	3	4	5	6	7		
KO	BMśw	9170	Bk	3,11	70,0	12		
	BMśw		Brz	1,16	30,0	12		
	BMśw		Db	104,03	36,1	12		
	BMśw		Db.b	10,39	30,0	12		
	BMśw		Db.s	68,16	33,0	12		
	BMśw		So	14,31	43,8	12		
	BMśw		Św	5,67	40,0	11		
	BMw		Brz	4,30	33,9	12		
	BMw		Db	45,21	34,8	12		
	BMw		Db.b	2,94	30,0	12		
	BMw		Db.s	17,97	30,0	12		
	BMw		So	1,04	60,0	12		
	BMw		Św	19,20	60,9	12		
	Bśw		So	5,76	40,0	12		
	LMśw		Db	102,39	35,6	12		
					5,46	30,0	12	
			LMśw		Db.b	5,42	30,0	11
			LMśw		Db.s	15,15	30,0	12
			LMśw		Kl	2,96	30,0	12
			LMw		Brz	10,96	42,3	22
			LMw		Db	40,47	32,4	22
			LMw		Db.s	31,79	30,9	12
			LMw		Gb	4,04	30,0	12
			LMw		Ol	23,06	30,0	12
			LMw		Św	5,00	40,7	12
			Lśw		Db.s	1,09	30,0	12
			Lw		Db	20,84	30,0	22
			Lw		Db.s	1,20	60,0	12
			Lw		Gb	4,46	30,0	22
			Lw		Ol	8,98	30,0	22
	Lw		Św	2,20	40,0	22		
	Ol		Js	1,60	30,0	11		
	Ol		Ol	12,43	30,0	11		
Razem				602,75	35,1	12		
KDO	BMśw		Św	3,40	30,0	12		
	BMw		Db	8,92	20,0	11		
	BMw		Św	9,28	17,8	22		
	Bśw		So	5,23	20,0	11		
	LMśw		Db	16,85	20,0	12		
	LMśw		Db.s	2,22	10,0	11		
	LMw		Db	8,70	20,0	12		
	LMw		Ol	4,56	20,0	11		
	Lw		Św	4,98	20,0	12		
Razem				64,14	19,9	12		

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMśw	9170	Db	13,23	30,0	11	
	BMśw		So	160,22	90,8	11	
	BMw		Brz	8,41	90,0	12	
	BMw		Db	12,98	49,1	21	
	BMw		So	11,58	88,9	11	
	BMw		Św	6,91	97,2	12	
	Bśw		So	182,14	90,7	11	
	LMśw		Db	19,99	47,5	12	
					5,95	30,0	11
	LMśw		OI	2,22	100,0	12	
	LMśw		So	24,35	96,0	11	
	LMśw		Św	5,16	97,3	11	
	LMw		Db	26,03	67,8	11	
	LMw		OI	20,42	89,5	11	
	LMw		So	10,98	69,9	22	
	LMw		Św	11,05	94,9	11	
	Lśw		Db	1,45	30,0	11	
	Lśw		Św	1,28	90,0	12	
	Lw		OI	15,65	86,5	21	
			OI		18,45	76,5	11
Razem				558,45	84,3	11	
Ogółem				1225,34	56,8	12	

**Tabela nr XIII - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych**

Obręb Spychowo

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na 1.10.1969	Stan na 1.10.1982	Stan na 1.01.1993	Stan na 1.01.2003	Stan na 1.01.2013	Stan na 1.01.2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zal. I nie zal.	ha	7 209,20	6 774,62	6 842,82	6 846,08	6 898,63	7 058,45
2	Zasoby miąższności	m <sup>3</sup>	-	1 316 889	1 638 091	1 852 911	2 222 424	2 331 972
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku							
	IIa	m <sup>3</sup>	92	124	123	120	134	137
	IIb	m <sup>3</sup>	167	195	217	223	221	201
	IIIa	m <sup>3</sup>	204	261	286	294	291	281
	IIIb	m <sup>3</sup>	232	268	330	325	340	329
	IVa	m <sup>3</sup>	266	315	331	359	392	366
	IVb	m <sup>3</sup>	279	337	364	360	405	408
	Va	m <sup>3</sup>	277	372	377	373	393	490
	Vb	m <sup>3</sup>	280	328	393	384	460	370
	VI	m <sup>3</sup>	276	332	375	397	489	505
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	310	331	348	366	472	506
	KO	m <sup>3</sup>	-	-	170	-	256	303
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	210	244	369
BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezalesionej)	m <sup>3</sup>	169	194	239	271	322	330
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	56	53	54	58	65	70
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	7,86	8,13	7,90	7,64
7	Przeciętna miąższność użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	3,64	1,25	1,19	1,51	2,08
8	Przeciętna miąższność użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,65	2,55	2,83	3,37	4,55
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	2,97	3,49	8,17	7,62	8,18

**Tabela nr XIII - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych**

Obręb Racibór

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na 1.10.1969	Stan na 1.10.1982	Stan na 1.01.1993	Stan na 1.01.2003	Stan na 1.01.2013	Stan na 1.01.2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zal. I nie zal.	ha	7 097,89	7 688,52	7 799,48	7 814,04	7 868,30	7 960,71
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	1 372 314	1 629 805	1 982 565	2 320 945	2 542 483	2 472 853
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku							
	IIa	m <sup>3</sup>	85	114	132	121	119	106
	IIb	m <sup>3</sup>	158	216	302	222	228	208
	IIIa	m <sup>3</sup>	154	248	281	281	267	288
	IIIb	m <sup>3</sup>	219	231	292	336	321	327
	IVa	m <sup>3</sup>	246	308	305	348	358	330
	IVb	m <sup>3</sup>	252	291	348	353	388	372
	Va	m <sup>3</sup>	288	332	334	390	373	360
	Vb	m <sup>3</sup>	287	394	359	374	437	374
	VI	m <sup>3</sup>	300	363	393	385	433	455
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	300	353	385	404	459	439
	KO	m <sup>3</sup>	-	-	341	200	344	328
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	166	335	363
BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezalesionej)	m <sup>3</sup>	193	212	254	297	323	311
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	46	52	56	63	69	72
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	7,24	7,51	6,95	6,78
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	0,99	1,09	0,70	1,55	3,55
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,54	3,27	3,32	3,37	3,38
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	3,38	3,33	9,01	6,65	6,06

**Tabela nr XIII - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych**  
**Obręb Chochół**

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na 1.10.1969	Stan na 1.10.1982	Stan na 1.01.1993	Stan na 1.01.2003	Stan na 1.01.2013	Stan na 1.01.2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zal. I nie zal.	ha	6 929,67	7 112,33	7 558,60	7 559,04	7 602,53	7 684,71
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	1 039,555	1 304,605	1 453,850	1 723,550	1 931,811	2 097 855
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku							
	IIa	m <sup>3</sup>	94	114	127	113	121	124
	IIb	m <sup>3</sup>	162	191	191	205	198	199
	IIIa	m <sup>3</sup>	210	231	247	259	256	266
	IIIb	m <sup>3</sup>	229	264	257	307	280	289
	IVa	m <sup>3</sup>	236	268	273	306	335	315
	IVb	m <sup>3</sup>	266	324	279	320	367	376
	Va	m <sup>3</sup>	284	311	306	335	359	349
	Vb	m <sup>3</sup>	299	342	297	355	379	357
	VI	m <sup>3</sup>	305	332	301	333	393	400
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	271	321	309	336	367	346
	KO	m <sup>3</sup>	-	-	281	143	229	288
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	158	157	298
BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezalesionej)	m <sup>3</sup>	150	183	192	228	254	273
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	45	49	49	53	57	62
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	6,46	6,99	6,59	6,44
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,75	1,89	1,06	1,65	1,62
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,51	2,66	2,56	3,24	3,99
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	3,31	3,57	6,24	6,40	7,77

**Tabela nr XIII - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych**  
Nadleśnictwo Spychowo

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na 1.10.1969	Stan na 1.10.1982	Stan na 1.01.1993	Stan na 1.01.2003	Stan na 1.01.2013	Stan na 1.01.2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zal. i nie zal.	ha	21 346,79	21 575,47	22 200,90	22 219,16	22 369,46	22 703,87
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	-	4 251 299	5 074 506	5 897 406	6 696 718	6 902 680
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku							
	Ila	m <sup>3</sup>	89	118	127	118	124	124
	IIb	m <sup>3</sup>	162	202	203	215	215	202
	IIIa	m <sup>3</sup>	173	246	268	277	271	277
	IIIb	m <sup>3</sup>	226	244	287	322	313	312
	IVa	m <sup>3</sup>	247	296	307	336	356	338
	IVb	m <sup>3</sup>	264	313	330	351	386	381
	Va	m <sup>3</sup>	283	333	336	366	377	366
	Vb	m <sup>3</sup>	290	358	354	371	428	371
	VI	m <sup>3</sup>	291	343	353	373	434	455
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	304	331	342	365	442	449
	KO	m <sup>3</sup>	-	-	281	161	279	312
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	180	243	341
BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezalesionej)	m <sup>3</sup>	-	197	229	265	299	304
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	49	51	53	58	63	68
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	7,17	7,52	7,12	6,93
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	2,07	1,27	0,97	1,57	2,44
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,56	2,84	2,91	3,33	3,95
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	3,23	3,46	8,61	7,12	7,30

**Tabela XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego  
Obręb Spychowo**

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązujący planu	Etat przyjęty na okres obowiązujący planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	228	10326	10326
LASÓW OCHRONNYCH (O)	6351	8617	10969	8617	245	3230	109490	109490
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	3640 7,50	9280 22,46	11483 23,76	9280 22,46	5721 15,40	X	X	60251 139,75
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	2488	2676	3005	2676	0	1881	X	31507
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	6128	11956	14488	11956	5721	1881	0	91758
OGÓŁEM OBRĘB	12479	20573	25457	20573	5966	5339	119816	211574

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 76 139 m<sup>3</sup> brutto

**Tabela XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego**  
**Obręb Racibór**

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	2284	2284
LASÓW OCHRONNYCH (O)	2566	2427	2094	2427	23	1385	19944	19944
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	8143 <i>19,25</i>	23620 <i>60,69</i>	20404 <i>45,60</i>	20404 <i>45,60</i>	35513 <i>95,95</i>	X	X	135928 <i>367,56</i>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	5206	4616	4877	4877	1060	8385	X	92797
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	13349	28236	25281	25281	36573	8385	0	228725
OGÓŁEM OBRĘB	15915	30663	27375	27708	36596	9770	22228	250953

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 76 139 m<sup>3</sup> brutto



**Tabela XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego  
Obręb Chochół**

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	2500	5271	6707	5271	359	2143	46485	46485
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	5891 15,98	6631 18,38	9546 25,65	6631 18,38	217 0,72	X	X	53264 158,24
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	5395	5951	7054	5951	209	3128	X	60007
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	11286	12582	16600	12582	426	3128	0	113271
OGÓŁEM OBRĘB	13786	17853	23307	17853	785	5271	46485	159756
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	42180	69089	76139	66134	43347	20380	188529	622283

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 76 139 m<sup>3</sup> brutto

**Tabela nr XV - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach  
Obręb Spychowo**

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa <sup>1)</sup>	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	19,53	8,02		8,02		27,55
LASÓW OCHRONNYCH (O)	148,00	95,87	81,06	176,93		324,93
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	139,75					139,75
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		48,84	124,65	173,49		173,49
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	139,75	48,84	124,65	173,49		313,24
OGÓŁEM OBRĘB	307,28	152,73	205,71	358,44		665,72
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	898,37	573,85	897,32	1471,17		2369,54

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

**Tabela nr XV - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach**

Obręb Racibór

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa <sup>1)</sup>	Ogółem
		cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	5,81					5,81
LASÓW OCHRONNYCH (O)	11,80	30,09	40,37	70,46		82,26
LASÓW GOSPODARZYCH (GZ)	367,56					367,56
LASÓW GOSPODARZYCH (GPZ)		222,05	226,17	448,22		448,22
LASÓW GOSPODARZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	367,56	222,05	226,17	448,22		815,78
OGÓŁEM OBRĘB	385,17	252,14	266,54	518,68		903,85
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	898,37	573,85	897,32	1471,17		2369,54

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

**Tabela nr XV - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach  
Obręb Chochół**

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa <sup>1)</sup>	Ogółem
		cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)						
LASÓW OCHRONNYCH (O)	47,68	64,42	107,76	172,18		219,86
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	158,24					158,24
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		104,56	317,31	421,87		421,87
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	158,24	104,56	317,31	421,87		580,11
OGÓŁEM OBRĘB	205,92	168,98	425,07	594,05		799,97
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	898,37	573,85	897,32	1471,17		2369,54

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

**Tabela nr XV - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach**

Nadleśnictwo Spychowo

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa <sup>1)</sup>	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	25,34	8,02		8,02		33,36
LASÓW OCHRONNYCH (O)	207,48	190,38	229,19	419,57		627,05
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	665,55					665,55
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		375,45	668,13	1043,58		1043,58
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	665,55	375,45	668,13	1043,58		1709,13
OGÓŁEM OBREB	898,37	573,85	897,32	1471,17		2369,54
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	898,37	573,85	897,32	1471,17		2369,54

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

**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**

Obręb Spychowo

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Trzebieże wczesne (TW)	So	1,83	75,93	189,95	77,52										345,23
	Św		7,41	9,92	7,70										25,03
	Db			1,71	4,59										6,30
	Brz		5,41	7,21	3,64										16,26
	Ol		10,05	17,57											27,62
	Razem	1,83	98,80	226,36	93,45										420,44
Trzebieże późne (TP)	So				278,74	545,51	905,08	1084,57	400,56	233,31	162,37	11,87		3622,01	
	Św				40,56	27,63	14,76	9,01	0,14					92,10	
	Db						2,13		3,58					5,71	
	Brz				62,01	24,10	29,75	2,68						118,54	
	Ol				8,81	20,31	1,08	1,00						31,20	
	Razem				390,12	617,55	952,80	1097,26	404,28	233,31	162,37	11,87		3869,56	
Razem trzebieże	So	1,83	75,93	189,95	356,26	545,51	905,08	1084,57	400,56	233,31	162,37	11,87		3967,24	
	Św		7,41	9,92	48,26	27,63	14,76	9,01	0,14					117,13	
	Db			1,71	4,59		2,13		3,58					12,01	
	Brz		5,41	7,21	65,65	24,10	29,75	2,68						134,80	
	Ol		10,05	17,57	8,81	20,31	1,08	1,00						58,82	
	Razem	1,83	98,80	226,36	483,57	617,55	952,80	1097,26	404,28	233,31	162,37	11,87		4290,00	
łącznie	So	1,83	75,93	189,95	356,26	545,51	905,08	1084,57	400,56	233,31	162,37	11,87		3967,24	
	Św		7,41	9,92	48,26	27,63	14,76	9,01	0,14					117,13	
	Db			1,71	4,59		2,13		3,58					12,01	
	Brz		5,41	7,21	65,65	24,10	29,75	2,68						134,80	
	Ol		10,05	17,57	8,81	20,31	1,08	1,00						58,82	
Ogółem		1,83	98,80	226,36	483,57	617,55	952,80	1097,26	404,28	233,31	162,37	11,87		4290,00	

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

**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**

Obręb Racibór

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Trzebieże wczesne (TW)	So	8,09	32,57	144,45	62,22			2,10	13,50						262,93
	Md		0,75	0,72											1,47
	Św		1,46	6,91	7,80										16,17
	Db		2,93	5,12	5,37										13,42
	Brz	0,13	0,52	6,18											6,83
	Ol		21,61	13,83	1,30										36,74
	Razem	8,22	59,84	177,21	76,69			2,10	13,50						337,56
Trzebieże późne (TP)	So			6,29	235,98	358,06	488,45	850,49	810,36	330,41	275,17	17,64	4,78	3377,63	
	Md						1,50							1,50	
	Św			2,83	29,43	29,55	10,34	19,37	1,32					92,84	
	Db				14,17								1,88	16,05	
	Brz				39,92	9,11	21,44	2,31	4,02					76,80	
	Ol			0,66	44,31	55,09	30,72	1,10	2,06					133,94	
	Razem			9,78	363,81	451,81	552,45	873,27	817,76	330,41	275,17	17,64	6,66	3698,76	
Razem trzebieże	So	8,09	32,57	150,74	298,20	358,06	488,45	852,59	823,86	330,41	275,17	17,64	4,78	3640,56	
	Md		0,75	0,72			1,50							2,97	
	Św		1,46	9,74	37,23	29,55	10,34	19,37	1,32					109,01	
	Db		2,93	5,12	19,54								1,88	29,47	
	Brz	0,13	0,52	6,18	39,92	9,11	21,44	2,31	4,02					83,63	
	Ol		21,61	14,49	45,61	55,09	30,72	1,10	2,06					170,68	
	Razem	8,22	59,84	186,99	440,50	451,81	552,45	875,37	831,26	330,41	275,17	17,64	6,66	4036,32	
Łącznie	So	8,09	32,57	150,74	298,20	358,06	488,45	852,59	823,86	330,41	275,17	17,64	4,78	3640,56	
	Md		0,75	0,72			1,50							2,97	
	Św		1,46	9,74	37,23	29,55	10,34	19,37	1,32					109,01	
	Db		2,93	5,12	19,54								1,88	29,47	
	Brz	0,13	0,52	6,18	39,92	9,11	21,44	2,31	4,02					83,63	
	Ol		21,61	14,49	45,61	55,09	30,72	1,10	2,06					170,68	
Ogółem		8,22	59,84	186,99	440,50	451,81	552,45	875,37	831,26	330,41	275,17	17,64	6,66	4036,32	

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

**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**

Obręb Chochół

Rodzaj Cięcia	Gatunek Panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Trzebieże wczesne (TW)	So		72,49	198,23	182,51										453,23
	Św		6,20	49,30	21,70										77,20
	Db		4,40	13,89	6,49										24,78
	Db.c				0,16										0,16
	Brz		3,06	23,49	11,09										37,64
	Ol		31,22	96,40	7,75										135,37
	Razem		117,37	381,31	229,70										728,38
Trzebieże późne (TP)	So				305,45	285,87	769,13	904,06	693,28	308,89	140,89	15,06	10,59	3433,22	
	Md				1,77									1,77	
	Św			2,06	51,88	60,76	53,00	9,33						177,03	
	Db			1,65	14,52	4,32								20,49	
	Brz			2,20	117,05	134,66	118,53	12,07	4,24					388,75	
	Ol			23,46	82,48	120,98	59,45	1,51						287,88	
	Os			0,68										0,68	
	Razem			30,05	573,15	606,59	1000,11	926,97	697,52	308,89	140,89	15,06	10,59	4309,82	
Razem trzebieże	So		72,49	198,23	487,96	285,87	769,13	904,06	693,28	308,89	140,89	15,06	10,59	3886,45	
	Md				1,77									1,77	
	Św		6,20	51,36	73,58	60,76	53,00	9,33						254,23	
	Db		4,40	15,54	21,01	4,32								45,27	
	Db.c				0,16									0,16	
	Brz		3,06	25,69	128,14	134,66	118,53	12,07	4,24					426,39	
	Ol		31,22	119,86	90,23	120,98	59,45	1,51						423,25	
	Os			0,68										0,68	
Razem		117,37	411,36	802,85	606,59	1000,11	926,97	697,52	308,89	140,89	15,06	10,59	5038,20		



Rodzaj Cięcia	Gatunek Panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
łącznie	So		72,49	198,23	487,96	285,87	769,13	904,06	693,28	308,89	140,89	15,06	10,59	3886,45
	Md				1,77									1,77
	Św		6,20	51,36	73,58	60,76	53,00	9,33						254,23
	Db		4,40	15,54	21,01	4,32								45,27
	Db.c				0,16									0,16
	Brz		3,06	25,69	128,14	134,66	118,53	12,07	4,24					426,39
	Ol		31,22	119,86	90,23	120,98	59,45	1,51						423,25
Os			0,68										0,68	
Ogółem			117,37	411,36	802,85	606,59	1000,11	926,97	697,52	308,89	140,89	15,06	10,59	5038,20

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

**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 Spychowo

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Trzebieże wczesne (TW)	So	9,92	180,99	532,63	322,25			2,10	13,50						1061,39
	Md		0,75	0,72											1,47
	Św		15,07	66,13	37,20										118,40
	Db		7,33	20,72	16,45										44,50
	Db.c				0,16										0,16
	Brz	0,13	8,99	36,88	14,73										60,73
	Ol		62,88	127,80	9,05										199,73
	Razem	10,05	276,01	784,88	399,84				2,10	13,50					1486,38
Trzebieże późne (TP)	So			6,29	820,17	1189,44	2162,66	2839,12	1904,20	872,61	578,43	44,57	15,37	10432,86	
	Md				1,77		1,50							3,27	
	Św			4,89	121,87	117,94	78,10	37,71	1,46					361,97	
	Db			1,65	28,69	4,32	2,13		3,58				1,88	42,25	
	Brz			2,20	218,98	167,87	169,72	17,06	8,26					584,09	
	Ol			24,12	135,60	196,38	91,25	3,61	2,06					453,02	
	Os			0,68										0,68	
	Razem			39,83	1327,08	1675,95	2505,36	2897,50	1919,56	872,61	578,43	44,57	17,25	11878,14	
Razem trzebieże	So	9,92	180,99	538,92	1142,42	1189,44	2162,66	2841,22	1917,70	872,61	578,43	44,57	15,37	11494,25	
	Md		0,75	0,72	1,77		1,50							4,74	
	Św		15,07	71,02	159,07	117,94	78,10	37,71	1,46					480,37	
	Db		7,33	22,37	45,14	4,32	2,13		3,58				1,88	86,75	
	Db.c				0,16									0,16	
	Brz	0,13	8,99	39,08	233,71	167,87	169,72	17,06	8,26					644,82	
	Ol		62,88	151,92	144,65	196,38	91,25	3,61	2,06					652,75	
	Os			0,68										0,68	
Razem	10,05	276,01	824,71	1726,92	1675,95	2505,36	2899,60	1933,06	872,61	578,43	44,57	17,25	13364,52		

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Łącznie	So	9,92	180,99	538,92	1142,42	1189,44	2162,66	2841,22	1917,70	872,61	578,43	44,57	15,37	11494,25
	Md		0,75	0,72	1,77		1,50							4,74
	Św		15,07	71,02	159,07	117,94	78,10	37,71	1,46					480,37
	Db		7,33	22,37	45,14	4,32	2,13		3,58				1,88	86,75
	Db.c				0,16									0,16
	Brz	0,13	8,99	39,08	233,71	167,87	169,72	17,06	8,26					644,82
	Ol		62,88	151,92	144,65	196,38	91,25	3,61	2,06					652,75
Os			0,68										0,68	
Ogółem		10,05	276,01	824,71	1726,92	1675,95	2505,36	2899,60	1933,06	872,61	578,43	44,57	17,25	13364,52

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

**Tabela nr XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć**  
**Obręb Spychowo**

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m <sup>3</sup>	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	665,72	472,55	211574	178332
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			10579	8917
łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	665,72	472,55	222153	187249
B. Niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			307	257
3. pozostałe			464	390
Razem niezaliczone			771	647
Razem użytki rębne	665,72	472,55	222924	187896
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	4290,00		286875	229500
Razem użytki przedrębne (m <sup>3</sup> wg przyjętego etatu)	4290,00		286875	229500
Ogółem użytki główne (I+II)	4955,72	472,55	509799	417396

\* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych  
 = 41 740 m<sup>3</sup> grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

**Tabela nr XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć**  
**Obręb Racibór**

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m <sup>3</sup>	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	903,85	648,10	250953	209717
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			12548	10482
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	903,85	648,10	263501	220199
B. Niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			485	405
3. pozostałe			75	63
Razem niezaliczone			560	468
Razem użytki rębne	903,85	648,10	264061	220667
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	4036,32		233750	187000
Razem użytki przedrębne (m <sup>3</sup> wg przyjętego etatu)	4036,32		233750	187000
Ogółem użytki główne (I+II)	4940,17	648,10	497811	407667

\* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 40 767 m<sup>3</sup> grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

**Tabela nr XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć**  
**Obręb Chochół**

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m <sup>3</sup>	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	799,97	459,46	159756	133415
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			7988	6669
łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	799,97	459,46	167744	140084
B. Niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			218	183
3. pozostałe			133	110
Razem niezaliczone			351	293
Razem użytki rębne	799,97	459,46	168095	140377
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	5038,20		293200	234560
Razem użytki przedrębne (m <sup>3</sup> wg przyjętego etatu)	5038,20		293200	234560
Ogółem użytki główne (I+II)	5838,17	459,46	461295	374937

\* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 37 494 m<sup>3</sup> grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

**Tabela nr - XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć**  
**Nadleśnictwo Spychowo**

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m <sup>3</sup>	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2369,54	1580,11	622283	521464
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			31114	26068
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2369,54	1580,11	653397	547532
B. Niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątńnięcie pławowin				
2. uprzątńnięcie nasienników i przestojów			1010	845
3. pozostałe			672	563
Razem niezaliczone			1682	1408
Razem użytki rębne	2369,54	1580,11	655079	548940
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	13364,52		813825	651060
Razem użytki przedrębne (m <sup>3</sup> wg przyjętego etatu)	13364,52		813825	651060
Ogółem użytki główne (I+II)	15734,06	1580,11	1468904	1200000

\* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 120 000 m<sup>3</sup> grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu  
Obręb Spychowo

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młotników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przzerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMb																
BMśw	15,74		194,02	58,37		0,60	268,73	1,00	269,73		57,55	77,04	178,39	312,98		246,06
BMw			6,03	37,28		0,63	43,94		43,94		7,62	7,92	18,75	34,29		43,31
Bśw	18,74		93,87	8,61			121,22		121,22		26,78	38,71	80,26	145,75		98,10
Bw																
LMb																
LMśw	1,90			51,86		0,13	53,89		53,89		22,90	23,70	30,90	77,50		43,96
LMw	2,35		7,67	21,48			31,50		31,50		9,21	20,15	23,03	52,39		26,71
Lśw			3,25				3,25		3,25				1,28	1,28		3,25
Lw				6,21			6,21		6,21		0,89	4,64	4,52	10,05		6,21
Ol			2,44	3,57			6,01		6,01		6,67	7,56	5,21	19,44		4,05
Razem	38,73		307,28	187,38		1,36	534,75	1,00	535,75		131,62	179,72	342,34	653,68		471,65
Odnowienia zrębów proj. – wsp. 0,70			215,10						215,10							
Odnowienia po rębniach złożonych – wsp. 0,75				140,54					140,54							
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia								59,36	59,36							
Pielęgnacja gleby na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia											284,51			284,51		
Pielęgnacja upraw na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia												177,82		177,82		
Ogółem	38,73		215,10	140,54		1,36	395,73	60,36	456,09		416,13	357,54	342,34	1116,01		471,65



Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Obręb Racibór

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMb																
BMśw	53,55		96,94	143,82		0,33	294,64		294,64		114,41	107,57	275,79	497,77		221,35
BMw	1,56		4,86	33,97			40,39		40,39		10,31	12,02	37,37	59,70		36,52
Bśw	55,52		260,43	4,01			319,96		319,96		115,78	116,60	241,11	473,49		265,86
Bw																
LMb													7,97	7,97		
LMśw			3,09	49,68			52,77		52,77		9,94	12,68	35,83	58,45		47,45
LMw			2,09	34,51		0,14	36,74		36,74		3,30	2,87	18,43	24,60		36,60
Lśw				1,86			1,86		1,86		1,10	1,10	0,68	2,88		0,76
Lw				9,55			9,55		9,55		1,00	1,00	1,86	3,86		9,55
OI	1,78		17,76	6,73			26,27		26,27		5,46	9,01	21,52	35,99		23,30
Razem	112,41		385,17	284,13		0,47	782,18		782,18		261,30	262,85	640,56	1164,71		641,39
Odnowienia zrębów proj. – wsp. 0,70			269,62						269,62							
Odnowienia po rębniach złożonych – wsp. 0,75				213,10					213,10							
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia								89,34	89,34							
Pielęgnacja gleby na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia											386,18			386,18		
Pielęgnacja upraw na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia												241,36		241,36		
Ogółem	112,41		269,62	213,10		0,47	595,60	89,34	684,94		647,48	504,21	640,56	1792,25		641,39

Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu  
Obręb Chochół

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młotników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, pławowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przersedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bb																
BMb																
BMśw	29,96		86,02	23,87		1,51	141,36		141,36		53,74	60,11	119,63	233,48		108,54
BMw	4,80		7,34	60,05		1,54	73,73		73,73		17,88	20,69	65,01	103,58		60,61
Bs													1,70	1,70		
Bśw	9,19		93,13			0,69	103,01	0,45	103,46		16,27	24,96	212,38	253,61		93,13
Bw			0,49				0,49		0,49							0,49
LMb						0,07	0,07		0,07		0,07	0,07		0,14		
LMśw			0,60	16,15			16,75		16,75		4,93	6,80	10,72	22,45		15,03
LMw	4,76		9,33	118,12		0,66	132,87	0,39	133,26		18,18	21,62	97,76	137,56		120,26
Lw	3,12		4,85	34,23			42,20		42,20		4,87	11,28	34,87	51,02		38,38
OI	3,20		4,16	13,41			20,77	0,20	20,97		4,50	10,40	35,77	50,67		17,57
Razem	55,03		205,92	265,83		4,47	531,25	1,04	532,29		120,44	155,93	577,84	854,21		454,01
Odnowienia zrębów proj. – wsp. 0,70			144,14						144,14							
Odnowienia po rębniach złożonych – wsp. 0,75				199,37					199,37							
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia								60,45	60,45							
Pielęgnacja gleby na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia											274,81			274,81		
Pielęgnacja upraw na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia												171,76		171,76		
Ogółem	55,03		144,14	199,37		4,47	403,01	61,49	464,50		395,25	327,69	577,84	1300,78	-	454,01

Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Nadleśnictwo Spychowo

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młotników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, pławowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przersedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bb																
BMb																
BMśw	99,25		376,98	226,06		2,44	704,73	1,00	705,73		225,70	244,72	573,81	1044,23		575,95
BMw	6,36		18,23	131,30		2,17	158,06		158,06		35,81	40,63	121,13	197,57		140,44
Bs													1,70	1,70		
Bśw	83,45		447,43	12,62		0,69	544,19	0,45	544,64		158,83	180,27	533,75	872,85		457,09
Bw			0,49				0,49		0,49							0,49
LMb						0,07	0,07		0,07		0,07	0,07	7,97	8,11		
LMśw	1,90		3,69	117,69		0,13	123,41		123,41		37,77	43,18	77,45	158,40		106,44
LMw	7,11		19,09	174,11		0,80	201,11	0,39	201,50		30,69	44,64	139,22	214,55		183,57
Lśw			3,25	1,86			5,11		5,11		1,10	1,10	1,96	4,16		4,01
Lw	3,12		4,85	49,99			57,96		57,96		6,76	16,92	41,25	64,93		54,14
OI	4,98		24,36	23,71			53,05	0,20	53,25		16,63	26,97	62,50	106,10		44,92
Razem	206,17		898,37	737,34		6,30	1848,18	2,04	1850,22		513,36	598,50	1560,74	2672,60		1567,05
Odnowienia zrębów proj. – wsp. 0,70			628,86						628,86							
Odnowienia po rębniach złożonych – wsp. 0,75				553,01					553,01							
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia								209,15	209,15							
Pielęgnacja gleby na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia											945,50		945,50			
Pielęgnacja upraw na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia												590,94	590,94			
Ogółem	206,17		628,86	553,01		6,30	1394,34	211,19	1605,53		1458,86	1189,44	1560,74	4209,04		1567,05

**Tabela nr XXI - Zestawienie miąższości drewna martwego**  
Nadleśnictwo Spychowo

Typ Siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8
Bb	21,27	1,48	31,56	1,26	26,87	2,74	58,43
BMb	26,93	9,04	243,44	4,84	130,41	13,88	373,85
BMśw	2949,19	1,14	3359,72	0,90	2649,32	2,04	6009,05
BMw	557,59	1,00	556,89	1,81	1006,84	2,81	1563,74
Bśw	1859,25	0,86	1595,39	0,65	1204,17	1,51	2799,57
Bw	49,42	0,60	29,53	0,83	40,80	1,43	70,33
LMb	89,65	0,38	33,93	0,71	63,38	1,09	97,31
LMśw	484,53	2,03	981,76	1,22	592,98	3,25	1574,74
LMw	226,03	3,25	733,86	2,35	531,15	5,60	1265,01
Lśw	53,76	0,17	9,21	0,10	5,40	0,27	14,61
Lw	48,37	2,56	124,03	1,07	51,77	3,63	175,80
OI	91,06	2,69	245,14	1,35	123,23	4,04	368,37
OIJ	2,82	0,77	2,18	0,19	0,53	0,96	2,71
Razem obręb Spychowo	6459,87	1,23	7946,64	0,99	6426,89		14373,52
Bb	1,35	0,00	0,00	0,25	0,34	0,25	0,34
BMb	15,58	0,61	9,57	0,12	1,82	0,73	11,40
BMśw	2916,39	1,28	3732,22	1,68	4905,85	2,96	8638,07
BMw	264,30	1,07	282,26	1,79	472,54	2,86	754,79
Bśw	2706,53	1,27	3427,08	1,83	4953,01	3,10	8380,09
Bw	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMb	56,03	0,26	14,69	0,09	4,90	0,35	19,59
LMśw	595,90	1,04	619,18	1,14	677,88	2,18	1297,06
LMw	249,49	0,34	84,98	0,47	116,64	0,81	201,62
Lśw	23,65	1,07	25,21	0,31	7,22	1,38	32,43
Lw	53,83	0,06	3,32	0,02	1,14	0,08	4,46
OI	182,60	0,11	19,22	0,05	9,63	0,16	28,85
OIJ	1,07	0,80	0,86	0,28	0,29	1,08	1,15
Razem obręb Racibór	7067,93	1,16	8218,58	1,58	11151,26		19369,84
Bb	10,51	1,19	12,51	1,62	17,03	2,81	29,54
BMb	49,88	3,92	195,53	2,87	142,92	6,79	338,45
BMśw	1795,83	1,35	2425,22	1,73	3105,36	3,08	5530,59
BMw	830,76	2,73	2266,55	2,05	1706,05	4,78	3972,60
Bs	102,74	0,92	94,43	1,08	111,11	2,00	205,53
Bśw	2170,43	1,13	2450,01	1,48	3219,96	2,61	5669,97
Bw	30,21	0,19	5,89	0,71	21,48	0,90	27,37
LMb	90,71	9,03	819,33	4,23	383,34	13,26	1202,66
LMśw	340,83	1,70	581,04	1,50	512,35	3,20	1093,38
LMw	942,84	6,28	5918,44	3,79	3569,56	10,07	9488,00
Lw	243,38	1,52	369,30	2,00	485,57	3,52	854,88
OI	271,69	0,81	220,84	3,24	880,68	4,05	1101,52
Razem obręb Chochół	6879,81	2,23	15359,10	2,06	14155,40		29514,50
Ogółem Nadleśnictwo	20407,61		31524,31		31733,55		63257,86

**Wzór nr 2 Wykaz obiektów selekcji nasiennej**

Adres leśny	Powierzchnia	Gatunek
1	2	3
<b>Wyłączony drzewostan nasienny</b>		
Obręb Spychowo		
146 f	2,29	So
147 c	10,53	So
149 a	25,35	So
149 b	3,74	So
174 c	14,91	So
188 b	2,79	So
188 c	3,68	So
188 g	5,23	So
188 h	5,99	So
214 b	9,70	So
Obręb Racibór		
64 a	18,91	So
97 a	7,26	So
296 w	3,33	OI
324 b	5,09	OI
Razem WDN	118,80	
<b>Drzewostan zachowawczy</b>		
Obręb Spychowo		
77 j	3,74	So
166 f	8,08	So
172 a	8,85	So
224 h	2,55	So
Razem drzewostany zachowawcze	23,22	
<b>Gospodarczy drzewostan nasienny</b>		
Obręb Spychowo		
1 l	2,32	So
3 b	3,84	So
3 c	3,21	So
3 l	2,75	So
8 c	3,60	So
8 f	1,66	So
14 a	10,39	So
16 d	7,92	So
21 d	7,40	So
44 h	2,90	So
45 a	16,93	So
48 f	4,47	So
48 g	5,42	So
49 h	12,27	So
50 b	4,74	So
66 j	4,59	So
70 a	19,20	So
77 k	1,51	So
82 f	2,35	So
94 d	3,38	So
96 a	9,78	So
98 f	2,77	So
102 a	7,51	So
103 f	5,82	So
105 a	6,12	So

**Wzór nr 2 Wykaz obiektów selekcji nasiennej**

<b>Adres leśny</b>	<b>Powierzchnia</b>	<b>Gatunek</b>
1	2	3
105 l	4,07	So
106 a	3,09	So
109 b	11,13	So
110 a	10,15	So
110 c	3,97	So
120 j	2,16	So
124 d	5,81	So
124 f	4,42	So
126 a	30,79	So
137 a	23,16	So
139 c	2,88	So
150 k	0,44	So
153 g	3,21	So
153 j	5,46	So
153 k	2,17	So
153 l	4,26	So
160 d	1,60	So
160 j	3,44	So
166 f	8,08	So
172 a	8,85	So
173 c	6,69	So
177 b	20,06	Db
177 f	1,79	So
179 c	6,88	So
181 j	2,31	So
187 h	2,78	So
187 l	2,59	So
202 i	5,76	So
204 a	11,16	So
206 i	7,36	So
208 c	6,32	So
214 c	4,84	So
224 h	2,55	So
225 b	2,06	So
230 c	4,22	So
232 a	15,33	So
233 g	2,64	So
234 i	5,25	So
235 j	2,71	Ol
236 a	8,92	Św
238 d	2,13	So
241 f	6,74	So
249 f	20,47	So
252 b	2,45	So
252 g	5,51	So
257 g	12,24	So
258 a	9,85	So
<b>Obręb Racibór</b>		
20 a	2,32	So
20 b	0,87	So
20 d	2,01	So

**Wzór nr 2 Wykaz obiektów selekcji nasiennej**

<b>Adres leśny</b>	<b>Powierzchnia</b>	<b>Gatunek</b>
1	2	3
21 c	3,67	So
21 f	4,84	So
21 g	4,28	So
23 h	3,44	So
24 l	0,80	So
26 c	5,22	So
26 d	2,82	So
26 f	2,48	So
26 g	3,17	So
30 c	3,09	So
30 g	1,57	So
31 i	0,81	So
31 m	0,43	So
31 n	3,00	So
31 o	0,32	So
32 i	0,70	So
32 k	2,30	So
36 c	8,94	So
54 c	0,78	So
54 d	1,45	So
55 c	3,86	So
57 b	2,70	So
59 h	3,39	So
59 i	3,33	So
61 d	2,77	So
65 a	4,90	So
65 d	2,95	So
65 f	2,65	So
65 i	0,33	So
66 b	4,42	So
66 j	3,36	So
66 k	4,19	So
69 a	4,82	So
97 b	3,38	So
97 d	3,11	So
98 b	4,92	So
100 c	3,17	So
100 d	3,56	So
122 b	1,11	So
155 g	2,26	So
158 d	4,79	So
159 h	5,61	So
160 f	6,43	So
160 h	4,78	So
160 m	1,48	So
161 f	4,33	So
163 f	4,89	So
163 h	4,00	So
166 d	16,58	So
173 c	3,55	So
174 g	4,67	So
177 c	3,49	So

**Wzór nr 2 Wykaz obiektów selekcji nasiennej**

<b>Adres leśny</b>	<b>Powierzchnia</b>	<b>Gatunek</b>
1	2	3
178 a	1,79	So
184 g	4,61	So
185 a	5,53	So
185 f	4,33	So
198 i	4,87	So
198 j	3,09	So
199 g	4,76	So
200 h	2,56	So
220 c	6,89	So
220 f	1,98	So
231 g	4,01	So
231 h	3,09	So
231 j	3,23	So
239 f	8,34	So
240 c	5,75	So
245 a	12,28	So
251 c	6,19	So
252 c	7,14	So
256 d	5,67	So
281 b	5,61	So
282 a	3,21	So
282 b	1,58	So
295 c	4,78	So
295 h	2,09	So
315 m	4,90	So
315 n	3,34	So
317 f	4,42	Ol
318 h	3,02	So
320 h	4,37	So
320 i	4,12	So
<b>Obręb Chochót</b>		
12 b	7,39	So
14 i	2,22	So
17 a	10,47	So
29 a	9,34	So
32 f	4,13	So
38 b	13,45	So
39 d	2,14	So
51 c	13,11	So
52 a	11,06	So
52 d	1,32	So
57 f	8,92	So
79 b	2,91	So
79 h	2,22	So
85 c	13,61	So
86 f	1,98	So
87 f	4,03	So
87 g	7,05	So
87 i	3,81	So
94 d	4,52	So
103 a	23,56	So



**Wzór nr 2 Wykaz obiektów selekcji nasiennej**

Adres leśny	Powierzchnia	Gatunek
1	2	3
117 g	2,48	So
118 c	4,81	So
133 c	3,85	So
149 a	4,78	So
190 b	6,97	So
225 b	8,34	Brz
244 f	2,37	So
245 k	1,10	So
289 b	1,24	So
289 d	3,05	So
291 b	2,34	So
293 b	4,42	So
294 a	4,23	So
295 b	4,61	So
295 c	0,79	So
301 f	2,95	So
309 c	3,40	So
309 f	9,42	So
Razem GDN	1018,63	
<b>Źródło nasion</b>		
Obręb Spychowo		
77 d, f	-	Kl
77 f, h	-	Lp
77 f, h	-	Js
118 j, t	-	Kl
118 j, t, 144 b	-	Lp
177 b	-	Js
177 b, d, 178 a, 182 a	-	Gb
Obręb Racibór		
127 c	-	Lp
314 m	-	Jw
<b>Drzewo mateczne</b>		
Obręb Spychowo		
1 k	-	So
139 a	-	So
166 d	-	So - 2 szt.
168 h	-	So
168 i	-	So
170 a	-	So
188 i	-	So - 2 szt.
195 d	-	So
214 b	-	So - 2 szt.
Obręb Racibór		
64 a	-	So - 2 szt.
138 a	-	So
159 h	-	So - 3 szt.
317 f	-	Ol - 2 szt.
317 d	-	Ol
324 b	-	Ol - 6 szt.
<b>Uprawa pochodna</b>		
Obręb Spychowo		
119 a	9,42	So

**Wzór nr 2 Wykaz obiektów selekcji nasiennej**

<b>Adres leśny</b>	<b>Powierzchnia</b>	<b>Gatunek</b>
1	2	3
119 b	5,67	So
119 c	2,63	So
119 d	2,72	So
120 b	5,36	So
120 c	5,01	So
120 d	2,06	So
120 h	2,11	So
120 i	2,02	So
120 m	2,65	So
121 a	4,51	So
121 b	2,44	So
121 c	3,78	So
146 c	2,86	So
146 d	3,88	So
147 a	3,96	So
147 b	2,99	So
148 d	6,80	So
150 h	3,63	So
173 b	1,93	So
174 a	2,24	So
174 b	2,66	So
174 d	3,12	So
174 j	1,79	OI
174 l	1,96	OI
175 c	0,58	So
175 h	5,65	So
175 i	3,21	So
175 j	3,19	So
175 k	3,10	So
243 g	6,04	OI
<b>Obręb Racibór</b>		
8 a	0,66	So
8 d	2,91	So
9 a	3,98	So
10 b	4,03	So
11 c	3,76	So
29 c	3,26	So
29 d	4,88	So
29 f	1,49	So
29 i	3,90	So
29 j	1,17	So
30 a	2,79	So
30 d	2,00	So
30 f	4,74	So
31 h	2,29	So
31 k	1,81	So
32 c	1,55	So
65 b	2,97	So
65 c	2,85	So
65 g	1,19	So
66 a	3,23	So

**Wzór nr 2 Wykaz obiektów selekcji nasiennej**

Adres leśny	Powierzchnia	Gatunek
1	2	3
66 l	1,62	So
95 f	1,12	So
95 g	3,90	So
95 h	1,71	So
99 a	2,51	So
104 c	4,17	So
276 s	2,05	OI
291 d	1,31	OI
302 c	2,95	OI
303 h	2,31	OI
317 c	2,42	OI
317 d	1,20	OI
326 d	2,81	OI
326 f	2,69	OI
<b>Obręb Chochót</b>		
46 i	2,06	OI
58 d	2,30	OI
70 c	5,91	OI
71 k	2,77	OI
93 l	1,15	So
93A b	1,14	So
93A d	4,22	So
93A f	3,13	So
93A g	3,00	So
94 a	3,90	So
94 b	3,65	So
94 c	2,38	So
94 f	2,56	So
95 c	4,17	So
95 d	3,20	So
95 f	3,59	So
109 c	6,00	So
109 d	3,19	So
109 f	3,18	So
109 g	0,38	So
109 h	1,68	So
110 a	5,93	So
110 b	2,15	So
110 c	3,97	So
110 d	2,72	So
110 f	2,78	So
110 i	1,42	So
110 j	2,10	So
110 k	2,16	So
111 a	2,94	So
111 b	0,86	So
111 c	0,54	So
111 d	0,37	So
111 f	0,36	So
111 g	8,40	So
111 h	3,63	So
111 i	3,22	So

**Wzór nr 2 Wykaz obiektów selekcji nasiennej**

<b>Adres leśny</b>	<b>Powierzchnia</b>	<b>Gatunek</b>
1	2	3
111 j	2,59	So
111 k	2,64	So
218 g	3,40	Ol
219 l	1,00	Ol
224 b	1,24	So
303A h	3,14	Ol
303A o	1,68	Ol
Razem uprawy pochodne	321,00	
<b>Uprawa zachowawcza</b>		
Obręb Spychowo		
19 h	2,30	So
50 c	3,56	So
166 d	6,18	So
168 i	4,13	So
198 b	2,56	So
213 g	5,12	So
224 f	3,06	So
Obręb Racibór		
15 d	4,01	So
17 f	3,01	So
71 f	3,30	So
73 c	4,06	So
77 d	3,44	So
110 a	4,16	So
148 b	4,11	So
194 j	3,28	So
Razem uprawy zach.	56,28	
<b>Uprawa testująca WDN</b>		
Obręb Racibór		
61 c	4,39	So
Razem uprawy testujące WDN	4,39	

## 9. WYKAZ LITERATURY

Lp.	Autor	Tytuł	Rok wydania	Oficyna wydawnicza
1	2	3	4	5
1	Zespół	Instrukcja Urządzania Lasu	2011	OR-WLP Bedoń
2	Rozwałka Z.	Zasady hodowli lasu	2011	OR-WLP Bedoń
3	Zespół	Instrukcja ochrony lasu	2011	OR-WLP Bedoń
4	Zespół	Instrukcja ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych	2019	OR-WLP Bedoń
5	Zespół	Siedliskowe podstawy hodowli lasu	2004	OR-WLP Bedoń
6	Czuba M.	Doskonalenie gospodarki leśnej	2002	PWRiL Warszawa
7	Matuszkiewicz J.M. i inni	Historyczne zmiany pokrywy leśnej na pograniczu mazursko-kurpiowskim w aspekcie rozwoju zrównoważonego krajobrazu.	2017	Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. Prace geograficzne nr 259. Warszawa.
8	Tramplera T. i inni	Regionalizacja Przyrodniczo - Leśna na podstawach ekologiczno - fizjograficznych	1990	PWRiL Warszawa
9	Kondracki J.	Geografia regionalna Polski	1998	PWN Warszawa
10	Starkel L.	Geografia Polski	1999	PWN Warszawa
11	Romer E.	Klimat ziem polskich	1949	
12	Woś A.	Klimat Polski	1999	PWN Warszawa
13	Zespół	Ochrona środowiska	1997	GUS Warszawa
14	Brożek S. Zwydak M.	Atlas gleb leśnych Polski	2003	CILP Warszawa
15	Zespół	Operat glebowo - siedliskowy Nadleśnictwa Spychowo	2011	BUL i GL Białystok
16	Zespół	Opracowanie fitosocjologiczne Nadleśnictwa Spychowo	2011	BUL i GL Białystok
17	Zespół	Podział hydrograficzny Polski	1983	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
18	Paczyński B.	Wody podziemne	1994	PPWK Warszawa
19	Zespół	Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu 2020	2020	IBL ZUiML
20	Zespół	Stan środowiska w województwie warmińsko-mazurskim	2020	WIOŚ Olsztyn
21	Zespół	Rocznik Statystyczny Województwa warmińsko-mazurskiego 2021	2022	GUS Warszawa
22	Zespół	Las, ludzie, historia	2021	-
23	Zespół	Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gmin	-	-