

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH WE WROCŁAWIU

PLAN URZĄDZENIA LASU

**DLA NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA
OBRĘBY: SZKLARSKA PORĘBA, PIECHOWICE**

na okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2028 r.

**OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA
ELABORAT**



Plan opracowano na zlecenie RDLP we Wrocławiu,
w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu
Brzeg 2019



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

Przedsiębiorstwo Państwowe Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu ul. Piastowska 9, 49-300 Brzeg
tel. 77 4162887, faks 77 4162886 sekretariat@brzeg.buligl.pl NIP 525-000-78-85 REGON 000121583 KRS 0000012221 www.buligl.pl

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na okres od 01.01.2019 do 31.12.2028 opracowano na podstawie Umowy nr 13/2017 z dnia 10 maja 2017 roku (Nr postęp.: DZ.270.1.2017) zawartej pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu z siedzibą przy ul. Grunwaldzkiej 90, 50-357 Wrocław, a Przedsiębiorstwem Państwowym Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym Oddział w Brzegu z siedzibą w Brzegu , ul. Piastowska 9, 49-300 Brzeg.

WZÓR NR 9 – PLAN URZĄDZENIA LASU – ZBIÓR PODSTAWOWYCH INFORMACJI O NADLEŚNICTWIE

PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2019 do 2028

dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2019 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 01.01.2019 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha 1 4 5 0 1 | 7 2
w tym według obrębów leśnych:

1) Szklarska Poręba 7 0 1 1 | 9 9 2) Piechowice 7 4 8 9 | 7 3

3) _____ | _____ 4) _____ | _____

5) _____ | _____ 6) _____ | _____

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha 1 4 2 2 2 | 7 1
w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody 2 2 7 | 9 1

- lasów uznanych za ochronne 1 3 4 6 8 | 9 8

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych) 5 2 5 | 8 2

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych 1 3 6 6 9 | 3 0

- gruntów niezalesionych 1 8 7 | 5 0

 w tym: do odnowienia 4 | 2 2

- gruntów związanych z gospodarką leśną 3 6 5 | 9 1

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW
(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha 2 7 9 | 0 1

 w tym: przeznaczonych do zalesienia 0 | 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2019 DO 2028

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

8 1 1 7 2 9 | 0 0 m3 grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

4 4 1 6 3 7 | 0 0 m3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha 6 5 9 8 | 6 3
o orientacyjnej miąższości

3 7 0 0 9 2 | 0 0 m3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha 9 0 5 7 | 2 7

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw 3 6 9 | 0 8

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników 3 2 0 0 | 4 7

c) trzebieże 5 4 8 7 | 7 2

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha 0 | 0 0

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha 4 | 2 2

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębного - ha 9 6 8 | 7 9

w tym zrębami zupełnymi 1 4 | 4 3

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha 7 | 2 9

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha 0 | 0 0

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha 0 | 0 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha 9 8 0 | 3 0

w tym wodnych - ha 0 | 0 0

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

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

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

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

ELABORAT – OGÓLNY OPIS LASÓW NADLEŚNICTWA

- W opisanu ogólnym lasów nadleśnictwa zamieszczono opis urządzanego nadleśnictwa uwzględniając jego położenie, opis stanu lasu i analiza stanu zasobów drzewnych, jak też opis warunków przyrodniczych i ekonomicznych produkcji leśnej. W opisanu ogólnym znajdują się również wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, wraz z oceną tej gospodarki dokonaną przez Dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych. W dalszej części dokumentu zamieszczono rozdziały dotyczące gospodarki przyszłej - opis celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji oraz wynikającymi stąd zadaniami. W części końcowej elaboratu zawarto prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego oraz podsumowanie prac urządzeniowych, w tym opisując metody prac i uzyskane dokładności, terminy ich realizacji oraz wykonawców prac.

TABELE

- Wykaz projektowanych cięć rębnych z zestawieniami tabelarycznymi dla nadleśnictwa i obrębów leśnych. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzi tabelę powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz gatunków panujących, typów siedliskowych lasu, klas bonitacji drzewostanów, funkcji lasów oraz wykazy projektowanych cięć użytkowania rębego, przedrębego i projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wraz z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, wykazami drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych.

OPISY TAKSACYJNE

- Opisy taksacyjne lasu dla obrębów leśnych, według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu urządzenia lasu zawierają dokładną lokalizację drzewostanu oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnię, opis siedliska leśnego, funkcję lasu i cele gospodarowania, opis drzewostanu wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki oraz planowane czynności gospodarcze.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

- Program ochrony przyrody zawiera kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. W Programie zawarte są zapisy działań ograniczających negatywny wpływ planu urządzenia lasu w trakcie realizacji jego postanowień oraz propozycje dotyczące przewidywanych metod i częstotliwości przeprowadzania analizy skutków jego realizacji. Załącznikiem do programu ochrony przyrody jest mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

- Prognoza oddziaływania na środowisko, została sporządzona na podstawie przepisów ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocen oddziaływania na środowisko (art. 51-53) oraz ustawy o ochronie przyrody, nie jest więc częścią planu urządzenia lasu, ale dokumentem sporządzanym w trakcie przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu. Obejmuje ona analizę oraz oceny stanu środowiska i celów ochrony z punktu widzenia realizacji planu, jego przewidywane oddziaływanie na środowisko, szczególnie na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Załącznikiem do prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko jest mapa przeładowa przedmiotów i form ochrony Natura 2000, opracowywana z wykorzystaniem katalogu obiektów dla mapy obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu.

MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE

- Materiały kartograficzne obejmują opracowanie wyników inwentaryzacji w postaci map. Mapy gospodarcze i przeładowe sporządzono na bazie LMN dla obrębów leśnych. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzi: mapy gospodarcze, mapy przeładowe – drzewostanów, siedlisk leśnych, cięć rębnych, ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej, ochrony lasu i zagospodarowania rekreacyjnego oraz mapy sytuacyjno-przeładowe – mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

MATERIAŁY DLA LEŚNICZYCH

- Obejmują operaty dla leśniczych – w skład, których wchodzi: wyciąg z opisanego ogólnego nadleśnictwa (elaboratu), opisy taksacyjne oraz wykazy projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego i projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wraz z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, wykazami drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych. Zawierają również wyciąg z planu ochrony przyrody i inne istotne zagadnienia z planów, a dotyczące danego leśnictwa.
- Mapy gospodarczo-przeładowe – mapa gospodarczo-przeładowa drzewostanów oraz mapa gospodarczo-przeładowa cięć rębnych.



Spis treści

Wzór nr 9 – plan urządzenia lasu – zbiór podstawowych informacji o nadleśnictwie	3
Zestawienie składników planu urządzenia lasu	5
Spis tabel i wzorów instrukcyjnych	13
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....	17
1.1 Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa	17
1.1.1 Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa	17
1.1.1.1 Podział na leśnictwa	21
1.1.2 Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa	23
1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	36
1.2 Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	43
1.2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego	43
1.2.2 Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach środowiska oraz programach oraz programach operacyjnych	44
1.2.3 Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego	47
1.2.4 Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji	48
1.2.5 Wykaz gruntów nadleśnictwa objętych służebnością przesyłu (linie energetyczne)	49
1.2.6 Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia	51
1.3 Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	51
1.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo – leśnej i mezoregionów	51
1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe	54
1.3.3 Rzeźba terenu	55
1.3.4 Warunki klimatyczne, wodne i glebowe	57
1.3.5 Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych drzew	66
1.3.6 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych	72
1.3.7 Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo - leśnych	73
1.3.8 Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej	75
1.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	80
1.3.9.1 Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa	80

1.3.9.2 Zagrożenia środowiska przyrodniczego	82
1.4 Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej	82
1.4.1 Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	82
1.4.1.1 Ocena ekonomiczna regionu	82
1.4.2 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna ..	84
1.4.3 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa	88
1.4.4 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu	90
1.5 Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa	91
1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu	91
1.5.1.1 Przeciętne bonitacje gatunków panujących	91
1.5.1.2 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku	92
1.5.1.3 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących	102
1.5.1.4 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków w rzeczywistych składach gatunkowych	103
1.5.1.5 Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących	105
1.5.2 Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu	108
1.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	110
1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej	113
1.5.5 Charakterystyka drzewostanów nadleśnictwa według cech	114
1.5.6 Pomiar miąższości drewna martwego	114
1.5.7 Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec okresu gospodarczego	116
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU	121
Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Szklarska Poręba za lata 1.01.2009 – 31.12.2018 r. na Naradę Techniczno-Gospodarczą	123
Koreferat BUL i GL Oddział w Brzegu – do analizy gospodarki leśnej w latach 2009 – 2018 r.	195
Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu	208
Ocena końcowa Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Szklarska Poręba za ubiegły okres gospodarczy 2009 – 2018	209
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIEM TYCH ZADAŃ	215
3.1 Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa	215
3.1.1 Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej	216
3.1.2 Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych .	220
3.1.2.1 Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności	220
3.1.2.2 Podział na gospodarstwa	222

3.1.2.3	Wiek i rębności oraz wieki dojrzałości rębnej	224
3.1.2.4	Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne	225
3.1.3	Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego	226
3.1.3.1	Etat użytkowania rębego	226
3.1.3.1.1	Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	226
3.1.3.1.2	Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu	230
3.1.3.1.3	Łączny rozmiar użytkowania rębego	231
3.1.3.2	Etat użytkowania przedrębego	232
3.1.3.3	Łączny etat miąższościowy użytków głównych	234
3.1.3.4	Drzewostany nieobjęte w użytkowaniu rębnym	234
3.2	Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa	237
3.2.1	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego	237
3.2.1.1	Użytkowanie rębne	237
3.2.1.2	Użytki przedrębne	245
3.2.1.3	Łączne użytki główne	247
3.2.2	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	250
3.2.2.1	Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictwa	256
3.2.3	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej	257
3.2.3.1	Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu	257
3.2.3.2	Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	275
3.2.3.2.1	Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego	276
3.2.3.2.2	Ocena potencjalnego zagrożenia obszaru leśnego oraz jego zróżnicowania wynikającego z uwarunkowań lokalnych	280
3.2.3.2.3	Ocena wyposażenia w sprzęt	282
3.2.3.2.4	Ocena stanu zaopatrzenia wodnego	285
3.2.3.2.5	Analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej	288
3.2.3.2.6	Ocena przypuszczalnego okresu rozwoju pożaru od momentu jego powstania do chwili wkroczenia sił i środków ratowniczych	288
3.2.3.2.7	Zalecenia w zakresie profilaktyki	289
3.2.4	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej	290
3.2.4.1	Użytkowanie uboczne	290
3.2.4.2	Gospodarka łowiecka	290
3.2.5	Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji	293
3.2.5.1	Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów i urządzeń melioracyjnych, zabudowa potoków górskich	293
3.2.5.2	Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych	295
3.2.5.3	Budowa i remonty siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych	295
3.2.5.4	Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji	295

3.2.5.5 Budowa i remonty urzędzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej.....	296
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	299
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.....	301
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	307
6.1 Opis materiałów, które Zamawiający dostarczył Wykonawcy prac	307
6.1.1 Baza danych opisowych - pliki Taksatora z WebSILP	307
6.1.2 Baza danych geometrycznych	307
6.1.3 Dane teledetekcyjne	308
6.1.4 Rejestr gruntów	308
6.1.5 Opis metodyki wyszukiwania niezgodności między opisem lasu, jednostkami typologii leśnej a występowaniem zbiorowisk roślinnych i siedlisk przyrodniczych	309
6.1.6 Operat glebowo - siedliskowy	311
6.2 Prace przygotowawcze	311
6.2.1 Materiały kartograficzne	311
6.2.2 Karta dokumentu źródłowego	311
6.2.3 Prace glebowo – siedliskowe	312
6.3 Podstawowe prace urządzeniowe	312
6.3.1 Prace terenowe	312
6.3.2 Prace kameralne	314
6.4 Zestawienie składników planu urządzenia lasu	319
7. ZAŁĄCZNIKI	325
Protokół z Komisji Założeń Planu	325
Protokół z Narady Techniczno - Gospodarczej	341
Decyzja Nr 35/99 o uznanie za lasy ochronne	353
Protokół z odbioru prac – inwentaryzacja zasobów drzewnych	356
Opinia dr hab. Romana Jaszczaka	358
Metodyka porównania wyników prac inwentaryzacyjnych w ramach projektu PUL z danymi o siedliskach przyrodniczych i z opisem lasu	364
Wykaz odnowień naturalnych i młodego pokolenia w Nadleśnictwie Szklarska Poręba	379
Wykaz niezgodności pomiędzy rodzajem użytku gruntowego przejętym do pul zgodnie z ewidencją powszechną, a rodzajem powierzchni faktycznie występującym na gruncie	380
8. WYKAZ LITERATURY	383
9. KRONIKA	385

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

TABELA 1.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ¹ NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA, WG STANU NA 1.01.2019 R.	18
TABELA 2.	POWIERZCHNIA GRUNTÓW NADLEŚNICTWO SZKLARSKA PORĘBA NA TLE PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO POLSKI (BEZ WSPÓŁWŁASNOŚCI)	19
TABELA 3.	WZÓR NR 7 - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA	20
TABELA 4 .	CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA	30
TABELA 5.	POWIERZCHNIA GRUNTÓW, WG GRUP I RODZAJÓW UŻYTKÓW EWIDENCYJNYCH - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE Z TABELI NR I	35
TABELA 6.	TABELA NR I - POWIERZCHNIA GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WG RODZAJÓW UŻYTKÓW GRUNTOWYCH, KATEGORII UŻYTKOWANIA I GRUP RODZAJÓW POWIERZCHNI, ZGODNIE Z PODZIAŁEM ADMINISTRACYJNYM KRAJU (POSTAĆ SKRÓCONA)	36
TABELA 7.	POWIERZCHNIA GRUNTÓW, WG GRUP UŻYTKÓW - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE, WG DANYCH Z EWIDENCJI GRUNTÓW I PLANU U.L., DLA NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA	40
TABELA 8.	WYKAZ WSPÓŁWŁASNOŚCI W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA	41
TABELA 9.	CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA WYBRANYCH ELEMENTÓW STRUKTURY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO NADLEŚNICTWA	42
TABELA 10.	WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WYŁĄCZONYCH Z PRODUKCJI LEŚNEJ	48
TABELA 11.	WYKAZ LINII ENERGETYCZNYCH W NADLEŚNICTWIE	49
TABELA 12.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I UDZIAŁ PODTYPÓW GLEB	61
TABELA 13.	ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU WG WARIANTÓW UWILGOTNIENIA W NADLEŚNICTWIE*	68
TABELA 14.	SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI ZALESIONEJ TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA*	69
TABELA 15.	UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA	71
TABELA 16.	ZESTAWIENIE ODDZIAŁÓW W STREFACH USZKODZEŃ PRZEMYSŁOWYCH	73
TABELA 17.	PRZYJĘTE TYPY DRZEWOSTANÓW	73
TABELA 18.	ZESTAWIENIE USTALONYCH TYPÓW DRZEWOSTANU I SKŁADÓW ODNOWIENIOWYCH UPRAW DLA LEŚNYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ZE SKŁADAMI NATURALNYCH TYPÓW LASU	74
TABELA 19.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH WYDZIELEŃ DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH WYŁĄCZONYCH	76
TABELA 20.	ZESTAWIENIE GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (GDN) W NADLEŚNICTWIE	76
TABELA 21.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (GDN)	77
TABELA 22.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH DRZEW MATECZNYCH	78
TABELA 23.	BLOKI UPRAW POCHODNYCH.....	79
TABELA 24.	ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH WSKAŹNIKÓW DLA REGIONU	83
TABELA 25.	TABELARYCZNE ZESTAWIENIE DANYCH DOTYCZĄCYCH REGIONU	83
TABELA 26.	WYKAZ ZAINWENTARYZOWANYCH DRÓG W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA.....	84
TABELA 27.	CHARAKTERYSTYKA STANU GRANIC NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA	86

TABELA 28.	LICZBA I WIELKOŚĆ KOMPLEKSÓW LEŚNYCH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA.....	87
	CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA STOPIEŃ TRUDNOŚCI GOSPODARCZYCH NADLEŚNICTWA	88
TABELA 29.	TABELA NR XIX EKONOMICZNE WSKAŹNIKI GOSPODARKI LEŚNEJ	89
TABELA XX	ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA W OKRESIE OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU.....	90
TABELA 30.	SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE BONITACJI WG GATUNKÓW PLANUJĄCYCH	91
TABELA 31.	CHARAKTERYSTYKA STRUKTURY PIĘTROWEJ DRZEWOSTANÓW	92
TABELA 32.	UDZIAŁ KATEGORII DRZEWOSTANÓW ZE WZGLĘDU NA DOJRZAŁOŚĆ RĘBNĄ	93
TABELA 33.	ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, MIĄŻSZOŚCI I PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI DLA OBRĘBU SZKLARSKA PORĘBA	97
TABELA 34.	ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, MIĄŻSZOŚCI I PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI DLA OBRĘBU PIECHOWICE.....	98
TABELA 35.	ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, MIĄŻSZOŚCI I PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI DLA NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA.....	99
TABELA 36.	ZMIANA POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI DRZEWOSTANÓW WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH WG IV I V REWIZJI URZĄDZANIA LASU	103
TABELA 37.	ZMIANA POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI DRZEWOSTANÓW WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH POMIĘDZY IV A V REWIZJĄ URZĄDZANIA LASU.....	105
TABELA 38.	ZESTAWIENIE SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI W PODKLASACH WIEKU – PRZYROST TABLICOWY	106
TABELA 39.	SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYROST ROCZNY WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH	106
TABELA 40.	POWIERZCHNIA USZKODZEŃ WG PRZYCYN W STOPNIACH USZKODZEŃ	108
TABELA 41.	STOPIEŃ ZGODNOŚCI DRZEWOSTANÓW	109
TABELA 42.	JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW (≤ 10 LAT)	110
TABELA 43.	JAKOŚĆ HODOWLANA DRZEWOSTANÓW PRZEDRĘBNYCH (≥ 10 LAT)	111
TABELA 44.	JAKOŚĆ TECHNICZNA DRZEWOSTANÓW BLISKORĘBNYCH I RĘBNYCH	112
TABELA 45.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ	113
TABELA 46.	ZESTAWIENIE OPISANYCH CECH DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE.....	114
TABELA 47.	ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO WG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU (W DRZEWOSTANACH II I STARSZYCH KLAS WIEKU).....	114
TABELA 48.	TABELA NR XIII - PORÓWNAWCZE WSKAŹNIKÓW STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA GOSPODARSTWA LEŚNEGO NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA, OBRĘB SZKLARSKA PORĘBA	117
TABELA 49.	TABELA NR XIII - PORÓWNAWCZE WSKAŹNIKÓW STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA GOSPODARSTWA LEŚNEGO NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA, OBRĘB PIECHOWICE	118
TABELA 50.	TABELA NR XIII - PORÓWNAWCZE WSKAŹNIKÓW STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA GOSPODARSTWA LEŚNEGO NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA.....	119
TABELA 51.	STRUKTURY KATEGORII OCHRONNOŚCI W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA.....	221

TABELA 52.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI FUNKCJI LASÓW W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA	222
TABELA 53.	STRUKTURA GOSPODARSTWA SPECJALNEGO	223
TABELA 54.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZALESIONEJ I NIEZALESIONEJ W RAMACH GOSPODARSTW W OBRĘBACH I NADLEŚNICTWIE	224
TABELA 55.	WIEKI RĘBNOŚCI.....	225
TABELA 56.	CHARAKTERYSTYKA OSTĘPÓW	226
TABELA 57.	TABELA NR XIV ZESTAWIENIE OBLICZONYCH I PRZYJĘTYCH ETATÓW MIĄŻSZOŚCIOWYCH UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA OBRĘBU SZKLARSKA PORĘBA.....	228
TABELA 58.	TABELA NR XIV ZESTAWIENIE OBLICZONYCH I PRZYJĘTYCH ETATÓW MIĄŻSZOŚCIOWYCH UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA OBRĘBU PIECHOWICE	229
TABELA 59.	DRZEWOSTANY ZAKWALIFIKOWANE DO UŻYTKOWANIA RĘBNEGO WG GRUP KATEGORII.....	231
TABELA 60.	ETAT POWIERZCHNIOWY UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH W WYMIARZE POWIERZCHNIOWYM.....	232
TABELA 61.	WYSOKOŚĆ SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO ROCZNEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH W DRZEWOSTANACH NIEOBJĘTYCH UŻYTKOWANIEM RĘBNYM - PRZYROST TABLICOWY WG TABELI VIII	233
TABELA 62.	PORÓWNANIE WYSOKOŚCI UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO.....	233
TABELA 63.	PORÓWNANIE PROPONOWANEGO UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO DO WYSOKOŚCI SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO ROCZNEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI	233
TABELA 64.	ZESTAWIENIE DRZEWOSTANÓW PRZESZŁORĘBNYCH NIE UJĘTYCH W WYKAZIE CIĘĆ RĘBNYCH	235
TABELA 65.	WYKAZ DRZEWOSTANÓW ZAPLANOWANYCH DO PRZEBUDOWY	238
TABELA 66.	SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH CIĘĆ RĘBNYCH W KLASACH ODNOWIENIA	239
TABELA 67.	SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH CIĘĆ RĘBNYCH W KLASACH DO ODNOWIENIA	240
TABELA 68.	ZESTAWIENIE UŻYTKÓW GŁÓWNYCH W LEŚNICTWACH	241
TABELA 69.	ZASTOSOWANE SPOSOBY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA NADLEŚNICTWA.....	243
TABELA 70.	STRUKTURA RĘBNI W SIEDLISKOWYCH TYPACH LASU.....	243
TABELA 71.	TABELA NR XV ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH.....	244
TABELA 72.	ZESTAWIENIE ETATU UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO.....	245
TABELA 73.	WYKAZ DRZEWOSTANÓW RĘBNYCH ZAPROJEKTOWANYCH DO UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO.....	246
TABELA 74.	TABELA XVII - ZESTAWIENIE ŁĄCZNE UŻYTKÓW GŁÓWNYCH WG KATEGORII CIĘĆ DLA OBRĘBÓW I NADLEŚNICTWA – PRZELICZNIK BRUTTO / NETTO 0,8	248
TABELA 75.	SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU	250
TABELA 76.	WYKAZ WYDZIELEŃ Z ZAPLANOWANYMI ODNOWIENIAMI LUK.....	252
TABELA 77.	TABELA NR XVIII ZESTAWIENIE ZBIORCZE WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH Z OPISÓW TAKSACYJNYCH W ZAKRESIE HODOWLI LASU DLA NADLEŚNICTWA.....	255
TABELA 78.	SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU W LEŚNICTWACH.....	256
TABELA 79.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI USZKODZEŃ WG PRZYCZYŃ	269
TABELA 80.	ŚREDNIA ROCZNA LICZBA POŻARÓW LASU W NADLEŚNICTWIE (PRZECIĘTNA Z OSTATNICH 10 LAT)	276

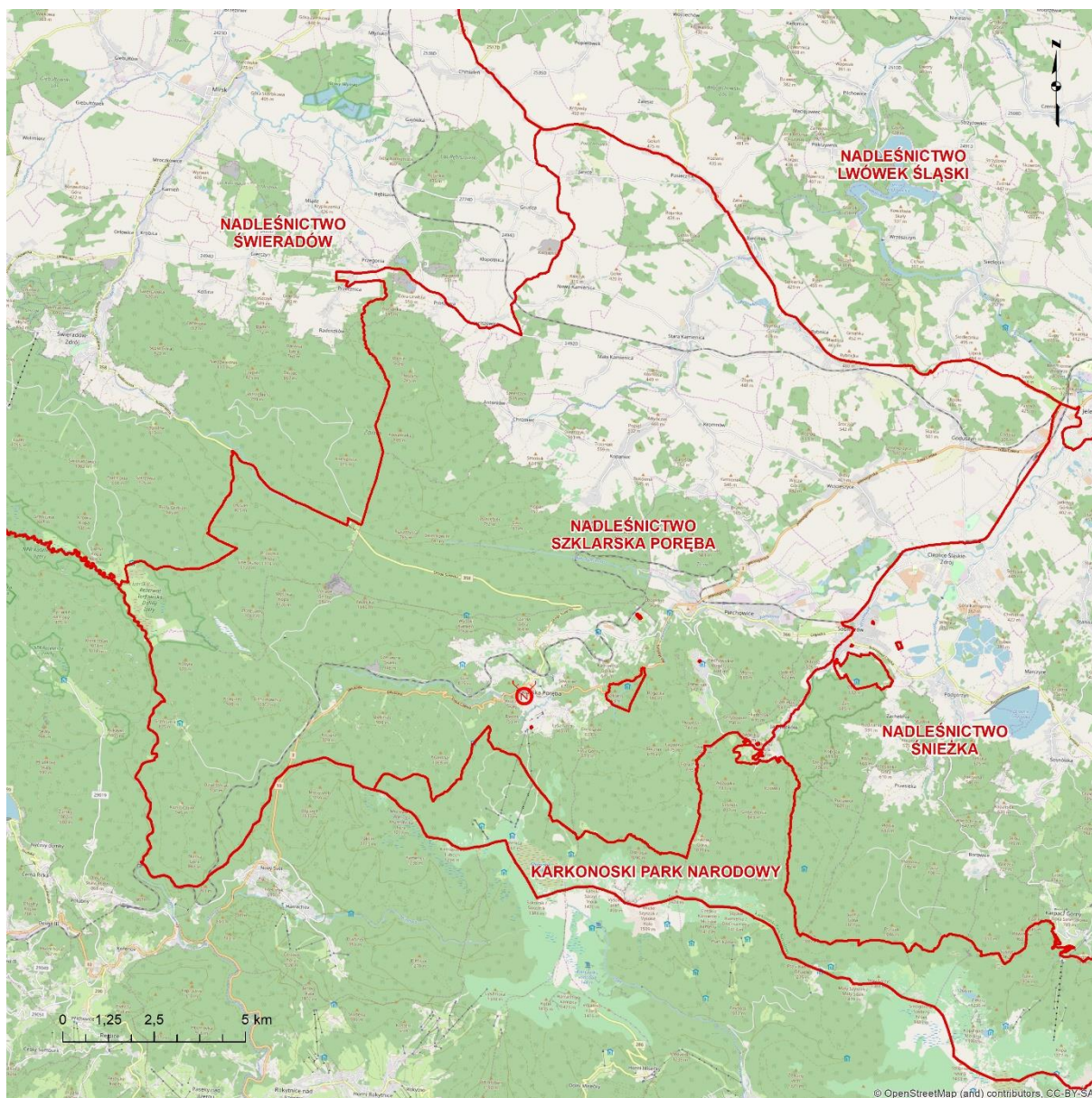
TABELA 81.	SPOSÓB ZALICZANIA LASÓW DO KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO LASÓW.....	279
TABELA 82.	ŹRÓDŁA WODY DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH ZLOKALIZOWANYCH NA GRUNTACH NADLEŚNICTW SZKLARSKA PORĘBA I ŚWIERADÓW	286
TABELA 83.	WYKAZ KÓŁ ŁOWIECKICH GOSPODARUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA.....	291
TABELA 84.	WYKAZ OBWODÓW ŁOWIECKICH NA TERENIE NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA	292
TABELA 85.	ZESTAWIENIE POLETEK ŁOWIECKICH.....	292
TABELA 86.	PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO DLA NADLEŚNICTWA	301
TABELA 87.	WSKAŹNIKI STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH – STAN OBECNY I PROGNOZA	302
TABELA 88.	NIEZGODNOŚCI DANYCH GLEBOWOWO- SIEDLISKOWYCH Z DANymi O SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH ..	310
TABELA 89.	CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA POWIERZCHNI PRÓBNYCH DLA NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA....	313
TABELA 90.	ZESTAWIENIE WYDZIELEŃ WIELOCZĘŚCIOWYCH (MULTIPARTY)	315

Ogólna charakterystyka lasu

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

1.1 PRZESTRZENNE USYTUOWANIE URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA

1.1.1 PRZESTRZENNE USYTUOWANIE LASÓW NADLEŚNICTWA W JEGO ZASIĘGU TERYTORIALNYM ORAZ POŁOŻENIE SIEDZIBY NADLEŚNICTWA



Rycina. 1. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Ogólna charakterystyka lasu

Nadleśnictwo Szklarska Poręba składa się z dwóch obrębów leśnych:

Obręb nr I – Szklarska Poręba (adres leśny 13-24-1),

Obręb nr II – Piechowice (adres leśny 13-24-2).

Tabela 1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI¹ NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA, WG STANU NA 1.01.2019 R.

Lp	Cecha	Obręb		Nadleśnictwo	
		Szklarska Poręba	Piechowice		
		Powierzchnia - ha		%	
1	Powierzchnia ogółem	7011,99	7489,73	14501,72	100,00%
2	Grunty leśne	6872,57	7350,14	14222,71	98,08%
a	<i>Grunty zalesione</i>	6533,36	7135,94	13669,30	94,26%
b	<i>Grunty niezalesione</i>	162,46	25,04	187,50	1,29%
c	<i>Grunty zw. z gosp. leśną</i>	176,75	189,16	365,91	2,52%
3	Grunty nie zaliczone do lasów	139,42	139,59	279,01	1,92%
4	- w tym grunty do zalesienia	-	-	-	

¹powierzchnia bez współwłasności



Zdjęcie 1. SIEDZIBA NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA (FOTO. NADLEŚNICTWO SZKLARSKA PORĘBA)

Ogólna charakterystyka lasu

Grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba położone są w całości na terenie jednego województwa:

Dolnośląskiego – 100,0%

1. Powiat jeleniogórski, w gminach:

- Piechowice – 16,5%,
- Jeżów Sudecki – >0,1%,
- Szklarska Poręba – 37,1%,
- Stara Kamienia – 24,7%.

2. Powiat lwówecki, w gminach:

- Mirsk – 18,4%,
- Lubomierz – 0,6%,

3. Miasto Jelenia Góra – 2,7%:

Tabela 2. POWIERZCHNIA GRUNTÓW NADLEŚNICTWO SZKLARSKA PORĘBA NA TLE PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO POLSKI (bez współwłasności)

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
gm. Jeżów Sudecki	0,4000	-	-	0,4000	-	0,4000
gm. Piechowice	2305,9167	3,9960	56,7330	2366,6457	29,8903	2396,5360
gm. Stara Kamienica	3409,8868	11,5462	88,4757	3509,9087	72,6988	3582,6075
gm. Szklarska Poręba	5031,4418	127,8568	148,5788	5307,8774	71,9668	5379,8442
<i>pow. Jeleniogórski</i>	<i>10747,6453</i>	<i>143,3990</i>	<i>293,7875</i>	<i>11184,8318</i>	<i>174,5559</i>	<i>11359,3877</i>
gm. Lubomierz Obszar wiejski	90,3725	0,8720	0,6255	91,8700	-	91,8700
gm. Mirsk Obszar wiejski	2467,3546	42,2159	64,1245	2573,6950	91,0261	2664,7211
<i>pow. Lwówecki</i>	<i>2557,7271</i>	<i>43,0879</i>	<i>64,7500</i>	<i>2665,5650</i>	<i>91,0261</i>	<i>2756,5911</i>
gm. M. Jelenia Góra	363,7631	1,0300	7,3484	372,1415	13,3579	385,4994
<i>pow. M. Jelenia Góra</i>	<i>363,7631</i>	<i>1,0300</i>	<i>7,3484</i>	<i>372,1415</i>	<i>13,3579</i>	<i>385,4994</i>
woj. Dolnośląskie	13669,1355	187,5169	365,8859	14222,5383	278,9399	14501,4782
Ogółem	13669,1355	187,5169	365,8859	14222,5383	278,9399	14501,4782

Powierzchnię lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa z podziałem na gminy lub ich części przedstawiono poniżej – Wzór nr 7.

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 3. Wzór nr 7 - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa						Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem			
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne							
		Powierzchnia [ha]										
woj. Dolnośląskie	265,30	14222,71		59,24	14281,95	528,28	56,73	585,01	14866,96	56,0%		
<i>pow. jeleniogórski</i>	202,14	11185,03		34,09	11219,12	403,16	50,83	453,99	11673,11	57,7%		
gm. Jeżów Sudecki	0,36	0,40		0,13	0,53	0,19		0,19	0,72	2,0%		
gm. Piechowice	38,08	2366,68		12,10	2378,78	102,08	4,00	106,08	2484,86	65,3%		
gm. Stara Kamienica	98,60	3510,09		16,54	3526,63	250,97	2,23	253,20	3779,83	38,3%		
gm. Szklarska Poręba	65,10	5307,86		5,32	5313,18	49,92	44,60	94,52	5407,70	83,1%		
<i>pow. Iwówecki</i>	41,47	2665,55		13,31	2678,86	62,09	0,43	62,52	2741,38	66,1%		
gm. Lubomierz Obszar wiejski	11,48	91,88		7,76	99,64	42,82	0,43	43,25	142,89	12,4%		
gm. Mirsk Obszar wiejski	29,99	2573,67		5,55	2579,22	19,27		19,27	2598,49	86,6%		
<i>pow. m. Jelenia Góra</i>	21,69	372,13		11,84	383,97	63,03	5,47	68,50	452,47	20,9%		
gm. M. Jelenia Góra	21,69	372,13		11,84	383,97	63,03	5,47	68,50	452,47	20,9%		
Ogółem	265,30	14222,71		59,24	14281,95	528,28	56,73	585,01	14866,96	56,0%		

Ogólna charakterystyka lasu

Odległość od siedziby urzędu Nadleśnictwa Szklarska Poręba do poszczególnych organów administracji przedstawia się następująco:

do RDLP we Wrocławiu	137 km
do urzędu Pocztowego w Szklarska Porębie	1 km
do stacji kolejowej PKP	3 km
do przystanku PKS	1 km
do Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu	137 km
do Starostwa w Jeleniej Górze	25 km
do Starostwa w Lwówku Śląskim	41 km
do Urzędu Miasta i Gminy w Szklarskiej Porębie	1 km
do Urzędu Miasta i Gminy w Piechowicach	7 km
do Urzędu Gminy w Mirsku	27 km
do Urzędu Gminy w Starej Kamiennicy	23 km
do Urzędu Gminy w Jeżowie Sudeckim	22 km

1.1.1.1 PODZIAŁ NA LEŚNICTWA

Podział Nadleśnictwa Szklarska Poręba na leśnictwa przedstawia poniższa tabela.

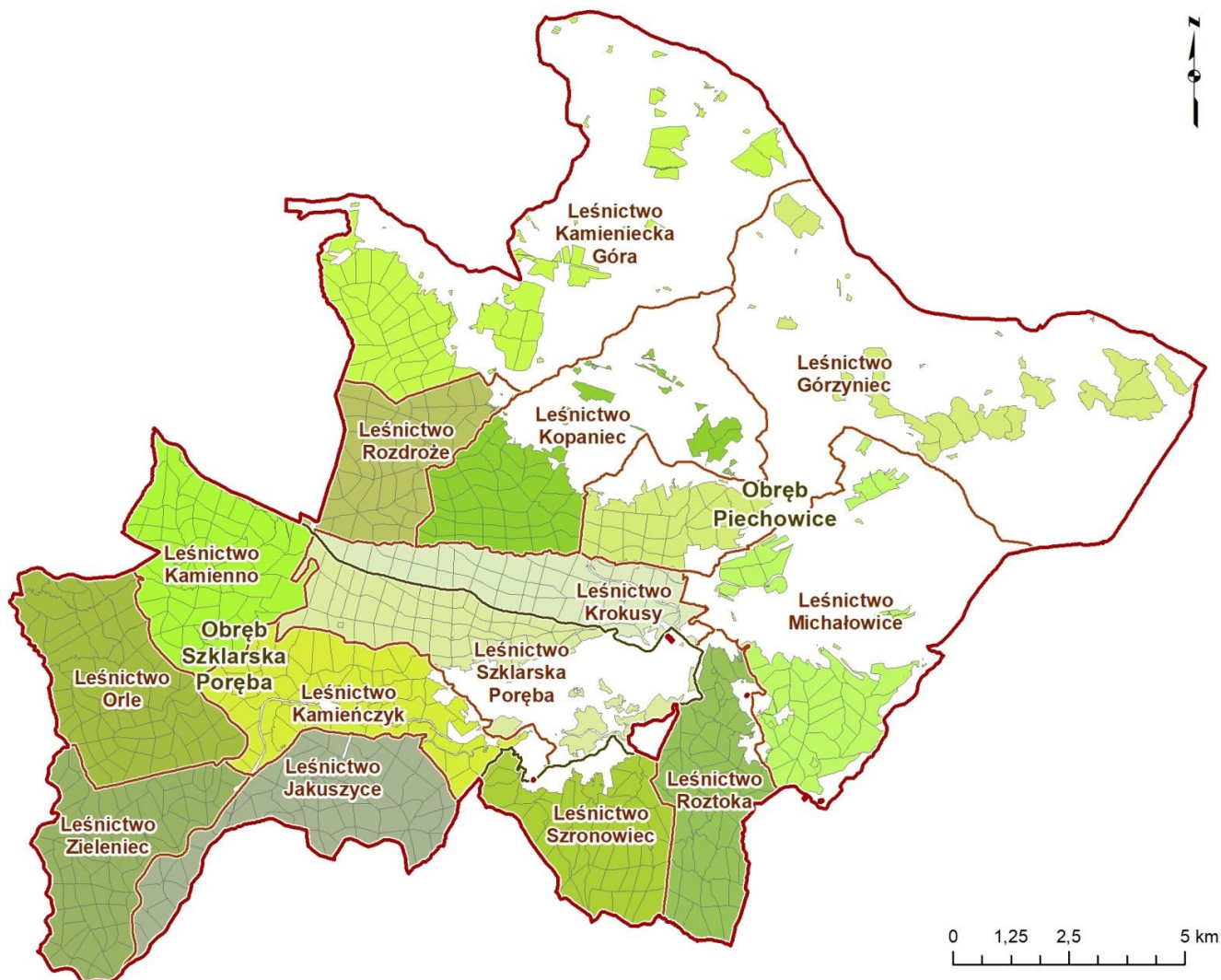
Podział na leśnictwa

Nr	Leśnictwo	Numery oddziałów	Powierzchnia w ha			
			Grunty zalesione i niezales.	Grunty zw. z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Razem
1	Szklarska Poręba	1-23, 36-46, 76-90, 147-148, 162, 387-391	969,86	19,30	11,81	1000,97
2	Kamienno	24-35, 47-75, 91-108	1165,20	22,11	-	1187,31
3	Orle	109-133, 197-199, 203-220, 222-224, 226, 230-237, 240-243, 246-252	1199,00	33,80	98,34	1331,14
4	Zieleniec	190-196, 200-202, 221, 225, 227-229, 238-239, 244-245, 253-301	1113,83	38,37	4,11	1156,31
5	Jakuszyce	328-386	1137,61	26,47	4,29	1168,37
6	Kamieńczyk	134-146, 149-161, 163-189, 323-327	1110,32	36,70	20,87	1167,89
1	Razem Obręb Szklarska Poręba		6695,82	176,75	139,42	7 011,99
9	Michałowice	17-19, 223-229, 235-258, 261-267	786,04	18,09	31,07	835,20

Ogólna charakterystyka lasu

Nr	Leśnictwo	Numery oddziałów	Powierzchnia w ha			
			Grunty zalesione i niezales.	Grunty zw. z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Razem
10	Górzyniec	1-5, 8-16, 131-140, 142-152, 163-167, 284A-285A	972,61	17,62	33,98	1024,21
11	Krokusy	179-222	839,64	28,88	0,96	869,48
12	Kopaniec	20-23, 102-113, 115-121, 124-130, 141, 153-159, 168-173	800,35	21,89	22,66	844,90
13	Roztoka	259-260, 268-294, 298, 303-306, 312-320, 327-331, 337-341	960,57	23,49	8,60	992,66
14	Szronowiec	295-297, 299-302, 307-311, 321-326, 332-336, 342-366	891,62	25,60	19,40	936,62
15	Kamieniecka Góra	6-7, 24-29, 31-51, 57-58, 63-64, 69-75, 79-81, 282A-283A, 286A-289A	1070,57	27,73	16,48	1114,78
16	Rozdroże	52-56, 59-62, 65-68, 76-78, 82-101, 114, 122-123, 160-162, 174-178	839,58	25,86	6,44	871,88
2	Razem Obręb Piechowice		7160,98	189,16	139,59	7 489,73
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO:			13856,80	365,91	279,01	14 501,72

Ogólna charakterystyka lasu



Rycina. 2. Podział na leśnictwa

1.1.2 KRÓTKI RYS HISTORYCZNY URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA

Z przekazów historycznych wiadomo, iż tereny Karkonoszy i Gór Izerskich w XIII wieku stanowiły dobra książęce księstwa świdnicko – jaworskiego. Najstarszym znanym dokumentem mówiącym o prawach własności terenów należących do Nadleśnictwa Szklarska Poręba jest dokument spisany 13 lipca 1281 r. pomiędzy klasztorem joannitów, a wnukiem Henryka Pobożnego księciem Bernardem Lwóweckim. Dotyczył on kupna przez joannitów z Cieplic Śląskich gruntów leżących pomiędzy potokiem Zachun (dziś Kamienna), a Plessena (dziś Mała Kamienna). Wzmiankowany obszar obejmował teren Czarnej Góry aż po Garby Izerskie (wschodnia część obecnego obrębu Szklarska Poręba). Od 1381 roku tereny te od joannitów przejął rycerz dworu książęcego Gotsche Schoff (von Schaffgotsch) rezydujący na zamku w Chojnicach.

Ogólna charakterystyka lasu

Z nielicznych dostępnych zapisków niemieckich dotyczących historii lasów wchodzących w skład obecnego nadleśnictwa Szklarska Poręba wynika, iż większość kompleksów stanowiło dobra przymajątkowe (ok. 90%). Drobne i mniejsze kompleksy leśne należały do małych gospodarstw indywidualnych.

Przez wiele wieków lasy okolic Szklarskiej Poręby stanowiły rezerwar drewna pozyskiwanego w różnych ilościach, zależnych od miejscowych potrzeb. Zorganizowany rozwój osad ludzkich oraz hutnictwa spowodował znaczny wzrost zapotrzebowania na drewno. Prowadzony wyrąb lasów, szczególnie od drugiej połowy XIII wieku stawał się coraz bardziej rabunkowy i obejmował coraz wyższe partie terenu. Nie obowiązywały wówczas jakiegokolwiek ograniczenia powierzchniowe lub wiekowe, a odnowienie powstałych zrębów odbywało się wyłącznie poprzez samosiew.

Pierwsze ograniczenia dotyczące korzystania z zasobów drzewnych przyniosła wydana w połowie XVIII wieku przez Fryderyka Wielkiego ustawa o lasach. Na jej podstawie w latach 1754-1757 przeprowadzono pierwszy pomiar lasów i ustalono wysokość użytkowania, które miało być kontrolowane przez kompetentne władze państwowe. Według przeprowadzonych w tamtych czasach pomiarów, oszacowano powierzchnie nieodnowione na około 20% ogólnej powierzchni leśnej.

Dominującym gatunkiem w lasach w omawianym okresie był świerk. W niższych partiach występował udział także innych gatunków – głównie jodły, buka, jaworu, jesionu i wiąza. Dominującym sposobem użytkowania rębego były zręby zupełne, często na znacznych powierzchniach. Stosowano także rębnię zupełną smugową o szerokości smugi 15-20 m.

Do końca XIX wieku w ogóle nie prowadzono użytkowania przedrębego. W późniejszych latach w coraz większym zakresie rozpoczęto stosowanie cięć trzebieżowych, przy czym obejmowały one wyłącznie drzewostany średnich i starszych klas wieku. Drzewostanów młodszych klas wieku nie pielęgnowano.

W latach 1906-1928 przeciętne roczne pozyskanie z 1 ha powierzchni leśnej wynosiło 4,90 m³ grubizny brutto (w tym – 3,40 m³ w użytkach rębnych i 1,50 m³ w użytkach przedrębnych). Przekroczenie przyjętych wówczas etatów wynosiło ok. 14%. Roczne pozyskanie było bardzo nierównomierne – i tak np. w roku 1909, przypuszczalnie na skutek kłęski wiatro- i śniegołomów pozyskano aż 57600 m³, a w okresie I wojny światowej w 1916 r. – pozyskano jedynie 15400 m³. Opracowany w 1928 r. plan gospodarczy dla omawianych lasów przewidywał roczne pozyskanie grubizny netto w wysokości 25000 m³ (ok. 4,2 m³/1 ha), w tym rębnych – 18600 m³ (ok. 3,2 m³/1 ha) oraz przedrębnych – 6400 m³ (ok. 1 m³/1 ha). Przyjęty rozmiar przekraczał szacowaną wówczas wartość przyrostu o ok. 16%. Przekroczenie to tłumaczono znaczną ilością drzewostanów przeszłorębnych. Faktycznie w latach 1929-1941 pozyskano łącznie 455339 m³ (w użytkach rębnych –

Ogólna charakterystyka lasu

347863 m³, w użytkach przedrębnych – 107476 m³), co wskazuje na przekroczenie przyjętego etatu o ok. 35%.

Po 1900 r. zasadniczym sposobem użytkowania miały być cięcia rębnią smugową. Jednakże z powodu częstego występowania szkód powodowanych przez szkodniki wtórne oraz wiatry, dominującymi stały się wyręby dużymi zrębami zupełnymi o charakterze cięć sanitarnych. Znaczne klęski powodujące konieczność wyrębu drzewostanów miały miejsce w latach 1909, 1911, 1922, 1925-1927. Ponad 60% pozyskiwanego w tym okresie drewna pochodziło z cięć sanitarnych.

Od połowy XVIII wieku (1754 r.) na omawianym terenie rozpoczęto stosowanie odnowienia sztucznego na powierzchniach otwartych. Do około 1880 r. stosowano prawie wyłącznie siew pełny nasion świerka, bez przygotowania gleby (wysiewając ok. 30-40 kg nasion na 1 ha). Zwiększone zapotrzebowanie na nasiona powodowało konieczność ich sprowadzania z innych obszarów. Już w 1787 r. sprowadzono nasiona świerka z rejonu Kłodzka oraz z odległych terenów nizinnych. Od około 1880 r. coraz częściej zaczęto stosować siew na uprzednio przygotowanych pasach. Od początku XX wieku rozpoczęto także stosowanie sadzenia, które to od 1908 r. stało się dominującym sposobem odnowienia. Sadzono 2-4 letnie sadzonki świerka i innych gatunków drzew na uprzednio przygotowanych placówkach. Coraz częściej wykorzystywano również odnowienia naturalne pod okapem drzewostanów. Stan wprowadzanych upraw, dzięki użyciu dobrze wyrosniętych sadzonek oraz starannie wykonanym pracom odnowieniowym był ogólnie dobry.

W latach 30-tych, aż do 1945 r. gospodarkę leśną na omawianym obszarze prowadzono w sposób intensywny. Powstające w wyniku użytkowania powierzchnie otwarte były sukcesywnie odnawiane. W szerokim zakresie przeprowadzano także cięcia pielęgnacyjne. Jednakże stosowanie w odnowieniu niemalże wyłącznie świerka i to nie rzadko obcego pochodzenia, doprowadziło do powstania litych drzewostanów świerkowych, nieprzystosowanych do górskich warunków klimatycznych, nieodpornych na destrukcyjne działanie czynników biotycznych i abiotycznych.

Po roku 1945 na podstawie ustawy o upaństwowieniu lasów innej własności, lasy obecnego nadleśnictwa Szklarska Poręba, weszły głównie w skład utworzonych wówczas nadleśnictw Szklarska Poręba i Piotrowice (którego nazwa zmieniona została później na Piechowice) oraz w mniejszej części w skład nadleśnictw Sobieszów, Śnieżka i Świeradów.

Obręb Szklarska Poręba

Lata po 1945 r. to okres wielu reorganizacji w wyniku których zasięg wyodrębnionych początkowo nadleśnictw ulegał znacznym zmianom. Według prowizorycznej tabeli klas wieku opracowanej wg stanu na 1.I.1947 r., powierzchnia nadleśnictwa Szklarska Poręba wynosiła 7610,60 ha. W latach późniejszych 1130 ha powierzchni przekazano innym

Ogólna charakterystyka lasu

nadleśnictwom. W latach 1958-1959 z nadleśnictwa Świeradów przyjęto leśnictwa Kamiennie i Skalno o łącznej powierzchni 1497 ha, a z nadleśnictwa Piechowice – część leśnictw Górzyniec i Wyżyna o łącznej powierzchni około 542 ha. Przekazano natomiast do nadleśnictwa Piechowice ok. 175 ha oraz do nadleśnictwa Sobieszów ok. 1031 ha. Po przeprowadzeniu powyższych zmian w stanie posiadania, ogólna powierzchnia nadleśnictwa Szklarska Poręba wg stanu na 1.I.1959 r. wynosiła ok. 7315 ha. Do 1965 r. zmiany powierzchniowe w nadleśnictwie Szklarska Poręba były niewielkie i polegały głównie na przejmowaniu drobnych kompleksów lasów innej własności (wg stanu na 1965 r. powierzchnia wynosiła 7459,36 ha).

Wg danych I rewizji urządzania lasu (wg stanu na 1.I.1975 r.) powierzchnia dawnego nadleśnictwa, a od roku 1973 już obrębu Szklarska Poręba wynosiła 7049,81 ha. Powodem zmniejszenia się powierzchni w stosunku do stanu z 1965 r., było przekazanie do obrębu Piechowice 398,31 ha oraz innym użytkownikom – 11,24 ha.

Obręb Piechowice

Utworzone po 1945 r. z upaństwowionych lasów prywatnych dużej i drobnej własności nadleśnictwo Piechowice (początkowo Piotrowice) wg stanu na 1.X.1946 r. posiadało ok. 4730 ha powierzchni leśnej i nieleśnej. Stan posiadania nadleśnictwa Piechowice ulegał w latach 1946-1965 znacznym zmianom:

- w 1952 r. przyjęto od miasta Jelenia Góra 113,93 ha,
- w 1956 r. przyjęto z PFZ 106,69 ha,
- w 1959 r. z nadleśnictwa Sobieszów przyjęto 1058,12 ha, z nadleśnictwa Świeradów – 1298,00 ha, z nadleśnictwa Szklarska Poręba – 174,72 ha; przekazano natomiast do nadleśnictwa Szklarska Poręba – 542,32 ha,
- w 1965 r. przekazano do nadleśnictwa Szklarska Poręba 122,50 ha.

Wg definitywnego urządzania lasu na 1.X.1965 r. powierzchnia nadleśnictwa Piechowice wynosiła 6660,60 ha.

W 1970 r. nadleśnictwo Piechowice uległo likwidacji, a jego powierzchnia przekazana została do nadleśnictw: Świeradów (leśnictwa Boża Góra i Iwenica) – 1442,85 ha, Szklarska Poręba (leśnictwa Chromiec, Kopaniec, Górzyniec, część leśnictwa Wojcieszycy) – 2666,00 ha, Śnieżka (leśnictwa Michałowice, Roztoka, Łysa Góra, część leśnictwa Wojcieszycy) – 2549,01 ha.

W wyniku dalszych reorganizacji w 1973 r. część terenów byłego nadleśnictwa Piechowice (2549,01 ha) przekazanych wcześniej do nadleśnictwa Śnieżka, włączono do utworzonego nadleśnictwa Szklarska Poręba, tworząc dwa obręby leśne – Szklarska Poręba oraz Piechowice. W skład obrębu Piechowice weszły obok gruntów przekazanych z nadleśnictwa Śnieżka, także grunty przekazane w 1970 r. do ówczesnego nadleśnictwa

Ogólna charakterystyka lasu

Szklarska Poręba (2660,00 ha). Łączna powierzchnia obrębu Piechowice wg stanu na 1.X.1975 r. wyniosła 5613,32 ha powierzchni leśnej i nieleśnej.

W początkowym okresie po roku 1945, gospodarkę leśną na obszarze utworzonych nadleśnictw prowadzono w oparciu o zarządzenia Ministra Leśnictwa oraz wytycznych Dyrekcji Lasów Państwowych.

W latach 1947-1951, podstawą zagospodarowania lasów w byłych nadleśnictwach Szklarska Poręba i Piechowice stały się wytyczne zawarte w opracowanej w 1946 r. prowizorycznej tabeli klas wieku. Plany urządzenia gospodarstwa leśnego opracowane dla obu omawianych nadleśnictw sporządzone były:

- prowizoryczny plan urządzenia gospodarstwa leśnego na okres 1.I.1952 do 31.XII.1961 r.,
- definitywny plan urządzenia gospodarstwa leśnego na okres 1.X.1965 do 31.IX.1975 r.

W trakcie obowiązywania prowizorycznego planu u.g.l. w 1955 r. przeprowadzona została korekta tego planu na okres 5-letni, dotycząca użytkowania i pielęgnowania lasu. Następną rewizją użytkowania rębego przeprowadzona została w 1959 r. i posłużyła do opracowania planu użytkowania rębego na dalsze 5 lat.

W latach powojennych (do 1950 r.) działalność gospodarcza utworzonych nadleśnictw polegała głównie na wykonywaniu cięć przygodnych i sanitarnych. Nagromadzone w ostatnich latach wojny i w pierwszych latach powojennych znaczne ilości drzew wywalonych, obumierających oraz posuszu wymagały bowiem skoncentrowania działań gospodarczych na porządkowaniu sanitarnego stanu lasu. Dodatkowym czynnikiem wskazującym na konieczność prowadzenia takiego charakteru działalności, było także zwiększające się zagrożenie ze strony szkodliwych owadów – głównie szkodników wtórnych (kornika drukarza). Największe zagrożenie występowania tych szkodników odnotowano w latach 1947-1949).

Nie przeprowadzano w tym okresie prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych, głównie z powodu braku robotników, sprzętu, transportu oraz personelu administracyjnego.

W latach 50-tych oraz w okresie późniejszym, w miarę stopniowej poprawy stanu zatrudnienia, zaopatrzenia oraz warunków socjalnych, rozszerzał się zakres wykonywanych czynności gospodarczych. Oprócz sanitarnego porządkowania stanu lasu, w coraz szerszym zakresie wykonywano użytkowanie rębne i przedrębne, prace odnowieniowe oraz pielęgnacyjne w uprawach i młodnikach.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 109 Ministra Leśnictwa z dnia 30 maja 1952 r., zasadniczym sposobem użytkowania rębego drzewostanów było stosowanie rębni smugowo-przerębowej i smugowo-zupełnej (Ic). W późniejszych latach coraz częściej prowadzono także cięcia rębnią zrębowo-przerębową (II). Cięcia rębnią zupełną na

Ogólna charakterystyka lasu

większych powierzchniach stosowano w przypadku konieczności usunięcia uszkodzonych przez czynniki abiotyczne lub biotyczne drzewostanów.

Cięcia pielęgnacyjne (trzebieże), z uwagi na ich pracochłonność i stały brak odpowiedniej liczby robotników, prowadzono przede wszystkim w drzewostanach średnich i starszych klas wieku.

Odnowienia przeprowadzono wyłącznie sadzeniem świerka, z domieszką innych gatunków (buk, jawor, olsza, brzoza) na przygotowanych placówkach, w więźbie nieregularnej.

Stan sanitarny i zdrowotny lasów w okresie 1950-1975 był zadowalający. Lokalnie odnotowywano jedynie występowanie szkód powodowanych przez wiatry i przez szkodniki owadzie (głównie kornika drukarza, drwalnika paskowanego, w latach 60-tych zanotowano występowanie osnu gwieździstej). Sukcesywnie jednak następowało pogarszanie się stanu zdrowotnego drzewostanów świerkowych osłabianych szkodliwym oddziaływaniem emisji przemysłowych. W końcu lat 70-tych osłabione drzewostany zaczęły masowo obumierać, dając początek zjawisku, które zwykliśmy określać mianem klęski ekologicznej. Zjawisko to szczególnie gwałtownie przebiegało w obrębie Szklarska Poręba (w końcu lat 70-tych i na początku lat 80-tych obumarło 2400 ha lasu). Zamieranie drzewostanów pociągało za sobą konieczność ich szybkiego uprzątnięcia, co w konsekwencji prowadziło do powstania ogromnych powierzchni wylesionych, wymagających odnowienia. Skala tego zjawiska nie mająca dotąd precedensu w historii polskiego leśnictwa, pociągała za sobą konieczność koncentracji ogromnych ilości sił i środków. Dla zobrazowania skali problemu wystarczy podać wielkość pozyskanego w nadleśnictwie w latach 1976-1988 w cięciach sanitarnych (które stanowiły aż 83,1% ogółu wykonanych cięć) drewna – 646945 m³.

W latach 1976-1988 w obrębie Szklarska Poręba zrębami zupełnymi z przyczyn sanitarnych wycięto łącznie ok. 1825 ha lasu. W tym samym czasie w obrębie Piechowice zręby sanitarne wykonano na ok. 530 ha. Należy przy tym zaznaczyć, iż oprócz wylesień całkowitych, następowały także wylesienia częściowe nie prowadzące do całkowitego uprzątnięcia drzewostanu z powierzchni.

Powstałe w wyniku odnowień powierzchnie upraw wymagały z kolei znacznego wysiłku w celu ich pielęgnacji i ochrony. Szczególnie dotkliwe okazały się uszkodzenia powodowane przez zwierzynę, drobne gryzonie oraz przez czynniki atmosferyczne (szczególnie niskie temperatury).

Tereny nadleśnictwa na przełomie lat 70-tych i 80-tych zostały dotknięte klęską masowego zamierania drzewostanów na niespotykaną dotąd skalę. U podstaw tego zjawiska leżała ingerencja człowieka w skład gatunkowy drzewostanów jaka następowała na tym terenie od końca XVIII stulecia. Wprowadzone w tym okresie lasy świerkowe w miejsce naturalnych drzewostanów mieszanych okazały się podatne na liczne czynniki stresowe

Ogólna charakterystyka lasu

w postaci surowych warunków klimatycznych, silnych wiatrów fenowych, okiści, działania szkodliwych owadów i grzybów patogenicznych. Dodatkowo lasy zostały osłabione w wyniku ujemnego oddziaływania imisji przemysłowych docierających z południowo-zachodniej Polski i z terenów przygranicznych Czech i Niemiec oraz na skutek masowego pojawu wskaźnicy modrzewianeczki i kornika drukarza - w wyniku czego doszło do zamarcia drzewostanów w Sudetach Zachodnich na powierzchni ponad 13 tys. ha.

W 1998 roku zakończono odnawianie halizn pokłeskowych w Nadleśnictwie Szklarska Poręba i ten rok należy traktować umownie jako kończący usuwanie skutków klęski ekologicznej.

Obecnie głównym zadaniem pracujących w trudnych warunkach miejscowych leśników jest przebudowa monokultur świerkowych na żyznych siedliskach i utrzymanie w dobrej kondycji odbudowanych drzewostanów pokłeskowych. Pomimo znacznych szkód ekologicznych lasy nadleśnictwa ciągle zachwycają niespotykaną gdzie indziej florą i fauną.

Syntetyczne zestawienie danych obrazujących przebieg gospodarki leśnej na terenie dzisiejszego Nadleśnictwa Szklarska Poręba wg kolejnych cykli urzędzeniowych przedstawiają:

- tabela przeglądowa – podstawowe dane z kolejnych cykli urzędzeniowych,
- zestawienie zmian stanu zasobów drzewnych.

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 4. CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA

WSKAŹNIK	OBREB SZKLARKA PORĘBA				
	STAN WG CYKLU URZĄDZENIOWEGO				
	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	
I Stan posiadania					
Powierzchnia ogółem	7 007,26	7 011,57	7 009,40	7 011,99	
- grunty leśne zalesione i niezalesione	6 703,82	6 857,25	6 697,87	6 695,82	
- grunty związane z gospodarką leśną	-	154,17	177,60	176,75	
- grunty nieleśne	303,44	154,32	133,93	139,42	
II Podział lasów na grupy					
Rezerwy (powierzchnia leśna)	22,65	22,65	224,55	224,01	
Lasy ochronne	6 681,17	6 703,08	6 473,32	6 468,03	
- I strefa	-	158,95	159,48	161,90	
- II strefa	1 137,64	2 869,34	2 862,69	2 861,27	
- III strefa	5 543,53	3 674,79	3 881,53	3 672,65	
III Wskaźnik stanu zasobów drzewnych					
Zapas na powierzchni leśnej - m ³	622 661	772 395	941 653	1 476 264	
Średnia zasobność m ³ na 1ha powierzchni leśnej	83	119	139	220	
Przeciętny wiek	39	34	45	55	
IV Rozmiar zadań gospodarczych					
Etat użytkowania rębnego pow. – ha	plan	590	150,68	796,40	1 137,71
	wykonanie	233	151,73	689,05	-
Etat użytkowania rębnego m ³ - netto	plan	19 810	12 244	54 138	84 174
	wykonanie	36 922	13 376,97	50039,33	-

Ogólna charakterystyka lasu

WSKAŹNIK	OBREB SZKLARKA PORĘBA				
	STAN WG CYKLU URZĄDZENIOWEGO				
	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	
Wielkość użytkowania przedrębne ha - rozmiar roczny	plan	3 380	3 439,23	3 319,28	3 729,37
	wykonanie	2 435	3 250,46	3 071,23	-
Wielkość użytkowania przedrębne m ³ - netto	plan	81 900	99 749	98 424	153 060
	wykonanie	74 869	75 838	91 638,24	-
Plan zalesień i odnowień - ha	plan	1 474	117,76	245,13	285,22
	wykonanie	1 525	291,97	186,34	-
V Przyjęte wieki rębności					
Dla gatunków drzew objętych „wykazem”					
- Św		120	120	100	100
- So		100	100	100	100
- Jd		120	120	120	120
- Bk		120	120	110	110
- Db		140	140	140	140
Dla gatunków drzew nie objętych „wykazem”					
- Md		100	100	100	100
- Jw		100	100	100	100
- Lp		100	100	100	100
- Brz, Olcz, Ak		80	80	80	80
- Os		40	40	40	40
- Ol odrósłowa		60	60	60	60
- Olsz		40	40	40	40
- Tp, Wb		-	-	40	40

Ogólna charakterystyka lasu

WSKAŹNIK		OBREB SZKLARKA PORĘBA			
		STAN WG CYKLU URZĄDZENIOWEGO			
		II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja
Wielkość użytkowania przedrębego m ³ - netto - rozmiar roczny	plan	161 680	155 060	168 720	217032
	wykonanie	172 483	191 883	212 771,18	-
Plan zalesień i odnowień - ha	plan	183	73,92	767,38	695,08
	wykonanie	320	469,75	545,70	-
V Przyjęte wieki rębności					
Dla gatunków drzew objętych „wykazem”					
- Św		120	120	100	100
- So		100	100	100	100
- Jd		120	120	120	120
- Bk		120	120	110	110
- Db		140	140	140	140
Dla gatunków drzew nie objętych „wykazem”					
- Md		100	100	100	100
- Jw		100	100	100	100
- Lp		100	100	100	100
- Brz, Olcz, Ak		80	80	80	80
- Os		40	40	40	40
- Ol <small>odrosłowa</small>		60	60	60	60
- Olsz		40	40	40	40
- Tp, Wb		-	-	40	40

Ogólna charakterystyka lasu

WSKAŹNIK	NADLEŚNICTWO				
	STAN WG CYKLU URZĄDZENIOWEGO				
	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	
I Stan posiadania					
Powierzchnia ogółem	14 101,11	14 182,30	14 229,37	14 501,72	
- grunty leśne zalesione i niezalesione	13 442,50	13 853,37	13 591,58	13 856,80	
- grunty związane z gospodarką leśną	-	335,33	371,03	365,91	
- grunty nieleśne	658,61	328,93	266,76	279,01	
II Podział lasów na grupy					
Rezerwy (powierzchnia leśna)	26,55	26,55	228,45	227,91	
Lasy ochronne	13 415,95	13 460,21	13 249,72	13 468,98	
- I strefa	-	4 327,44	4 431,56	4 696,57	
Strefy uszkodzeń od przemysłu	6 726,11	5 303,54	5 280,87	5 275,38	
- III strefa	6 689,84	3 887,06	4 093,79	3 884,85	
III Wskaźnik stanu zasobów drzewnych					
Zapas na powierzchni leśnej - m ³	2 605 610	2 758 257	3 173 195	4 090 277	
Średnia zasobność m ³ na 1ha powierzchni leśnej	218	209	232	295	
Przeciętny wiek	49	49	59	69	

Ogólna charakterystyka lasu

Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Szklarska Poręba, wg grup i kategorii użytkowania, na podstawie syntetycznego zestawienia wielkości zawartych w opisie taksacyjnym lasu i porównanie ich z danymi z Tabeli I przedstawiono poniżej.

Tabela 5. POWIERZCHNIA GRUNTÓW, WG GRUP I RODZAJÓW UŻYTKÓW EWIDENCYJNYCH - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE Z TABELI NR I

Gruntylesne		Gruntylesne				Gruntynielezne							Ogolem
		Zalesione	Niezalesione	Zwiazane z gospodarka lesna	Razem	Gruntyzadrzewione	Uzytki ekologiczne	Uzytki rolne	Wody	Tereny osiedlowe	Tereny rozne	Niezuytki	
13669,1355	187,5169	365,8859	14222,5383	0,0860	0,0000	196,4143	8,6220	23,7068	0,0000	50,1108	0,0000	278,9399	14501,4782
94,3%	1,3%	2,5%	98,1%	0,0%	0,0%	1,4%	0,1%	0,2%	0,0%	0,3%	0,0%	1,9%	100,0%
Powierzchnia w ha / %													
Nadleśnictwo Szklarska Poręba													
Dane wg V rewizji U.L.													
13411,6723	179,8178	370,9621	13962,4522	0,0000	0,0000	199,0612	1,0277	16,5045	0,0000	50,1108	0,0000	266,7042	14229,1564
94,3%	1,3%	2,6%	98,1%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,1%	0,0%	0,4%	0,0%	1,9%	100,0%
Dane wg IV rewizji U.L.													
Zmiany													
257,4632	7,6991	-5,0762	260,0861	0,086	0,0000	-2,6469	7,5943	7,2023	0,0000	0,0000	0,0000	12,2357	272,3218
0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Ogólna charakterystyka lasu

1.1.3 OPIS DOKUMENTACJI PRAWNEJ STANU POSIADANIA

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania z podziałem na województwa i gminy przedstawia załączona **tabela nr I** w części tabelarycznej projektu planu urządzenia lasu.

Tabela 6. TABELA NR I - POWIERZCHNIA GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WG RODZAJÓW UŻYTKÓW GRUNTOWYCH, KATEGORII UŻYTKOWANIA I GRUP RODZAJÓW POWIERZCHNI, ZGODNIE Z PODZIAŁEM ADMINISTRACYJNYM KRAJU (POSTAĆ SKRÓCONA)

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb		Nadleśnictwo	
	Szklarska Poręba	Piechowice	ha	%
	ha	ha	ha	%
1. Lasy - razem	6872,6706	7349,8677	14222,5383	98,08%
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	6533,3934	7135,7421	13669,1355	94,26%
1) drzewostany	6533,3934	7129,0721	13662,4655	94,21%
2) plantacje drzew - razem		6,6700	6,6700	0,05%
<i>w tym:</i>				
- plantacje nasienne		6,6700	6,6700	0,05%
- plantacje drzew szybkorosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	162,4809	25,0360	187,5169	1,29%
1) w produkcji ubocznej - razem	0,3800	10,6700	11,0500	0,08%
<i>w tym:</i>				
- plantacje choinek				
- plantacje krzewów				
- poletka łowieckie	0,3800	10,6700	11,0500	0,08%
2) do odnowienia - razem		4,2254	4,2254	0,03%
<i>w tym:</i>				
- halizny				
- zręby		4,2254	4,2254	0,03%
- płazowiny				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	162,1009	10,1406	172,2415	1,19%
<i>w tym:</i>				
- przewidziane do naturalnej sukcesji	150,1645	9,0229	159,1874	1,10%
- objęte szczególnymi formami ochrony	10,7152	1,1177	11,8329	0,08%
- przewidziane do małej retencji				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	1,2212		1,2212	0,01%
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	176,7963	189,0896	365,8859	2,52%
<i>w tym:</i>				

Ogólna charakterystyka lasu

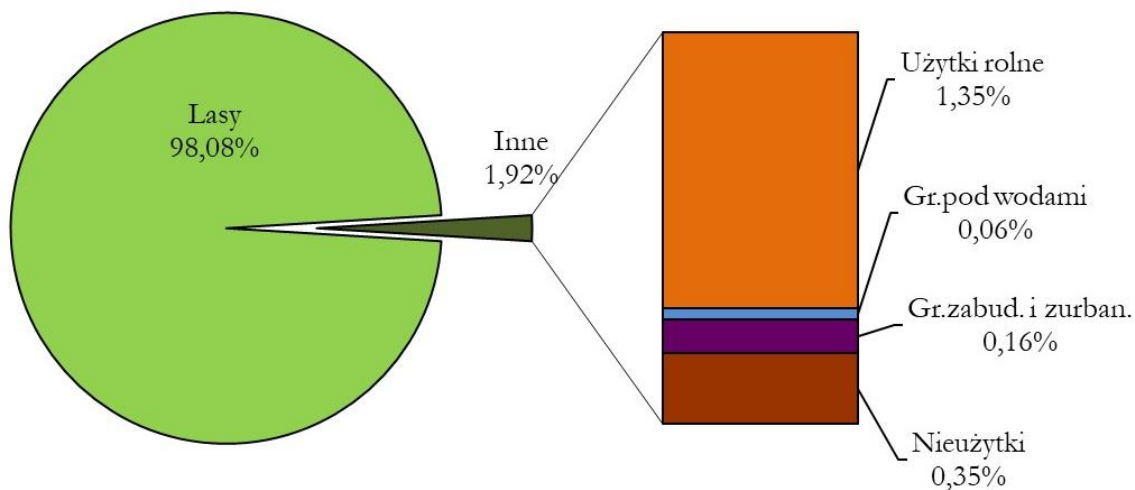
Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb		Nadleśnictwo	
	Szklarska Poręba	Piechowice	ha	%
	ha	ha		
1) budynki i budowle	1,9386	0,8387	2,7773	0,02%
2) urządzenia melioracji wodnych	8,2257	17,0546	25,2803	0,17%
3) linie podziału przestrzennego lasu	89,6540	71,8214	161,4754	1,11%
4) drogi leśne	58,2445	74,3320	132,5765	0,91%
5) tereny pod liniami energetycznymi	15,3209	21,9233	37,2442	0,26%
6) szkółki leśne				
7) miejsca składowania drewna	2,9119	2,4183	5,3302	0,04%
8) parkingi leśne				
9) urządzenia turystyczne	0,5007	0,7013	1,2020	0,01%
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,0860	0,0860	0,00%
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	6872,6706	7349,9537	14222,6243	98,08%
3. Użytki rolne - razem	75,9945	120,4198	196,4143	1,35%
3.1. Grunty orne - razem	0,1675	20,8377	21,0052	0,14%
<i>w tym:</i>				
1) role	0,1675	20,8377	21,0052	0,14%
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym				
3) ugory, odłogi				
3.2. Sady				
3.3. Łąki trwałe	2,1501	21,8368	23,9869	0,17%
3.4. Pastwiska trwałe	73,6263	77,0229	150,6492	1,04%
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,1240	0,1240	0,00%
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		0,5000	0,5000	0,00%
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0506	0,0984	0,1490	0,00%
4. Grunty pod wodami - razem	8,5545	0,0675	8,6220	0,06%
<i>w tym:</i>				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	7,7083	0,0675	7,7758	0,05%
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,8462		0,8462	0,01%
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi				
5. Użytki ekologiczne - razem				
6. Tereny różne - razem				
<i>w tym:</i>				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt.				
2) wały ochronne nieprzystosowane do				

Ogólna charakterystyka lasu

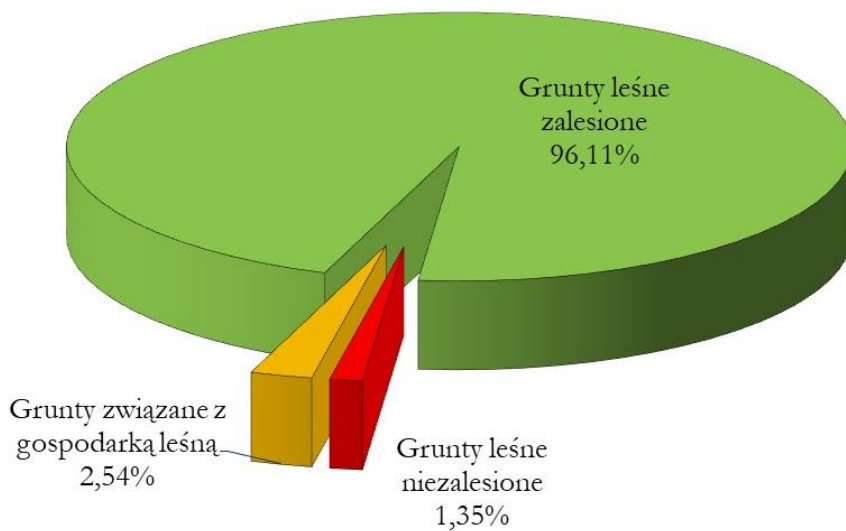
Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkownika	Obręb		Nadleśnictwo	
	Szklarska Poręba	Piechowice		
	ha	ha	ha	%
ruchu kołowego 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę) 4) różne inne				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	7,5113	16,1955	23,7068	0,16%
<i>w tym:</i>				
7.1. Tereny mieszkaniowe	2,6054	2,8661	5,4715	0,04%
7.2. Tereny przemysłowe	0,1181	0,5829	0,7010	0,00%
7.3. Tereny zabudowane inne	1,5958		1,5958	0,01%
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,6616	1,0071	1,6687	0,01%
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	1,6697	8,9700	10,6397	0,07%
<i>w tym:</i>				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,2865	1,9000	2,1865	0,02%
2) tereny zabytkowe				
3) tereny sportowe	1,3832	7,0700	8,4532	0,06%
4) ogrody zoologiczne i botaniczne				
5) tereny zieleni nieurządzonej				
7.6. Użytki kopalne				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,8607	2,7694	3,6301	0,03%
<i>w tym:</i>				
1) drogi	0,8607	0,2176	1,0783	0,01%
2) tereny kolejowe				
3) inne tereny komunikacyjne		2,5518	2,5518	0,02%
8. Nieużytki - razem	47,3092	2,8016	50,1108	0,35%
<i>w tym:</i>				
1) bagna	42,3327	1,0600	43,3927	0,30%
2) piaski				
3) utwory fizjograficzne	0,9800	1,0800	2,0600	0,01%
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	3,9965	0,6616	4,6581	0,03%
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	139,3695	139,5704	278,9399	1,92%
OGÓŁEM (1-8)	7012,0401	7489,4381	14501,4782	100,00%

Ogólna charakterystyka lasu

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



Wykres 1. STRUKTURA UŻYTKÓW W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA



Wykres 2. STRUKTURA GRUNTÓW LEŚNYCH W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA

Ogólna charakterystyka lasu

**Tabela 7. POWIERZCHNIA GRUNTÓW, WG GRUP UŻYTKÓW - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE, WG DANYCH Z EWIDENCJI GRUNTÓW I PLANU U.L., DLA
NADLEŚNICTWA SZKLAŃSKA PORĘBA**

Wyszczególnienie	Grunty leśne										Grunty nieleśne							Ogółem
	Zalesione	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne	Objęte szczeg. ochroną prawną	Związane z gosp. leśną	Razem	Zadrzewione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabud. i zurbaniz.	Tereny różne	Nieżytki	Razem			
Powierzchnia [ha]																		
Obręb Szklarska Poręba																		
Pow. ewidencyjna (m ²)	6533,3934	-	0,3800	151,3857	10,7152	176,7963	6872,6706	-	75,9945	8,5545	-	7,5113	-	47,3092	139,3695	7012,0401		
Pow. z planu u.l. [ha]	6533,36	-	0,38	151,37	10,71	176,75	6872,57	-	76,03	8,56	-	7,52	-	47,31	139,42	7011,99		
Różnica (m ²)	0,0334	-	-	0,0157	0,0052	0,0463	0,1006	-	-0,0355	-0,0055	-	-0,0087	-	-0,0008	-0,0505	0,0501		
Obręb Plechowice																		
Pow. ewidencyjna (m ²)	7135,7421	4,2254	10,6700	9,0229	1,1177	189,0896	7349,8677	0,0860	120,4198	0,0675	-	16,1955	-	2,8016	139,5704	7489,4381		
Pow. z planu u.l. [ha]	7135,94	4,22	10,67	9,02	1,13	189,16	7350,14	0,09	120,45	0,07	-	16,17	-	2,81	139,59	7489,73		
Różnica (m ²)	-0,1979	0,0054	-	0,0029	-0,0123	-0,0704	-0,2723	0,0040	-0,0302	-0,0025	-	0,0255	-	-0,0084	-0,0196	-0,2919		
Nadleśnictwo																		
Pow. ewidencyjna (m ²)	13669,1355	4,2254	11,0500	160,4086	11,8329	365,8859	14222,5383	0,0860	196,4143	8,6220	-	23,7068	-	50,1108	278,9399	14501,4782		
Pow. z planu u.l. [ha]	13669,30	4,22	11,05	160,39	11,84	365,91	14222,71	0,09	196,48	8,63	-	23,69	-	50,12	279,01	14501,72		
Różnica (m ²)	-0,1645	0,0054	-	0,0186	-0,0071	-0,0241	-0,1717	-0,0040	-0,0657	-0,0080	-	0,0168	-	-0,0092	-0,0701	-0,2418		

Różnica powierzchni pomiędzy ewidencją, a planem urządzenia lasu wynosi -2418 m², wynika z zaokrąglenia powierzchni ewidencyjnej (o dokładności do 1 m²) do powierzchni wydzieleń (o dokładności 1 ar).

Ogólna charakterystyka lasu

STAN GRANIC

Całość dokumentacji kartograficznej opracowana została zgodnie z Zarządzeniem Nr 41 DGLP z dnia 7.06.2004 r. w sprawie zmiany Zarządzenia Nr 74 z dnia 23.08.2001 r. w sprawie zdefiniowania standardu leśnej mapy numerycznej dla poziomu nadleśnictwa oraz wdrażania systemu informacji przestrzennej w nadleśnictwach.

Opracowaniem objęto całość gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba, obejmujących 974 działek w 35 obrębach ewidencyjnych na łącznej powierzchni 14 501,4782 ha (pow. ewidencyjna z tab.I). Prace geodezyjne na potrzeby V rewizji urządzania lasu wykonane zostały wg stanu na 01.01.2019 r.

BULiGL Oddział w Brzegu wykonał nowy podkład mapowy według stanu na dzień 01.01.2019 r., w oparciu o przekazaną przez nadleśnictwo SLMN w technice mapy numerycznej programem LEMAN w środowisku Arc View, w układzie współrzędnych „1992”.

Rejestr gruntów został sporządzony na podstawie materiałów przekazanych przez nadleśnictwo i tworzy on relatywną bazę danych opisowych z mapą numeryczną. W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano aktualizacji stanu posiadania o zmiany wynikłe z ustawy o lasach (zmiana nazw użytków), zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych. W/w zmiany zamieszczono w wykazie rozbieżności.

Sporządzony wykaz rozbieżności został zaakceptowany przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Wszystkie grunty nowoprzyjęte w ubiegłym okresie gospodarczym, znajdują się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa i posiadają drogi dojazdowe.

- ✓ nadleśnictwo posiada grunty będące we współwłasności,
- ✓ nadleśnictwo nie posiada gruntów spornych,
- ✓ nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesień.

W stanie posiadania nadleśnictwa występują współwłasności, które powstały na skutek sprzedaży budynków lub lokali wielorodzinnych.

Tabela 8. WYKAZ WSPÓŁWŁASNOŚCI W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA

Nr działki	Adres	Rodzaj użytku	Powierzchnia	Współudział
400	13-24-1-01-387 -mx -00	B	0,1192	2102/10000
406	13-24-1-01-387 -nx -00	B	0,0937	2615/10000
564	13-24-1-01-390 -k -00	B	0,0647	4800/10000
623/1	13-24-1-01-390 -l -00	B	0,0773	6240/10000
414/2	13-24-2-09-238 -bx -00	B	0,1088	6857/10000
351	13-24-2-09-267 -j -00	B	0,1769	5586/10000

Ogólna charakterystyka lasu

Opisanym współwłasnościom nadano ostatnią literę w danym oddziale, ponadto oznaczono je na mapach gospodarczych czerwoną obwódką z opisem numeru działki, w godle mapy zapisano powierzchnię współwłasności.

PODZIAŁ POWIERZCHNIOWY

Zgodnie z ustaleniami przyjętymi na KZP zachowany zostaje dotychczasowy podział nadleśnictwa na obręby leśne, jak również zostaje zachowana dotychczasowa numeracja oddziałów. W obu obrębach numeracja oddziałów nie jest ciągła, w obrębie Szklarska Poręba rozpoczyna się od oddz. 1 do oddz. 391 (bez oddziałów 302-322), w obrębie Piechowice rozpoczyna się od oddziału 1, a kończy na 368 (bez oddziałów 30. 230-234). Łączna ilość oddziałów w całym nadleśnictwie wynosi 738.

Linie podziału powierzchniowego: gospodarcze i oddziałowe mają charakter podziału kombinowanego, a ich sieć w terenie jest utrwalona przy pomocy granitowych słupów oddziałowych. W liniach wymagających poszerzenia zaplanowano czynności gospodarcze z pozyskaniem grubizny, a ich etat zaliczony jest do etatów użytków rębnych.

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

Tabela 9. CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA WYBRANYCH ELEMENTÓW STRUKTURY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO NADLEŚNICTWA

Wskaźnik	Cecha	Nadleśnictwo Szklarska Poręba		
		Szklarska Poręba	Piechowice	Ogółem
Liczba zanumerowanych oddz.	ilość	370	368	738
Średnia powierzchnia oddz.	ha	18,95	20,35	19,65
Brakujące oddziały	nr	302-322	30, 230-234	-
Oddziały z literą	nr	-	282A, 283A, 284A, 285A, 286A, 287A, 288A, 289A	-
Liczba pododdziałów	ilość	2 554	3 161	5 715
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	2,75	2,37	2,54
Liczba nieliterowanych wyłączeń liniowych	ilość	966	1086	2 052
Średnia powierzchnia wyłączeń nieliterowanych	ha	0,16	0,15	0,15
Liczba wyłączeń literowanych	ilość	1 588	2 075	3 663
Średnia powierzchnia wyłączeń literowanych	ha	4,32	3,53	3,87

Ogólna charakterystyka lasu

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

Zadania gospodarki leśnej i ochrony przyrody przewidziane do realizacji w latach 2019-2028 przez Nadleśnictwo Szklarska Poręba muszą być zgodne z podstawowymi założeniami polityki zagospodarowania przestrzennego regionu i uwzględniać regionalne strategie rozwoju i programy ochrony środowiska.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, stanowiące akt prawa miejscowego, określają warunki, przeznaczenie zabudowy i zagospodarowania terenu, a także rozmieszczenie inwestycji celu publicznego. Plan miejscowy stanowi podstawę planowania przestrzennego, ustanawia przepisy powszechnie obowiązujące na danym terenie będące podstawą wydawania decyzji administracyjnych.

Nadrzędnym strategicznym celem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin jest dalsza poprawa ładu przestrzennego, warunków życia mieszkańców i gospodarowania przedsiębiorstw. Należy przy tym zachować zalety położenia, walory przyrodniczo-krajobrazowe oraz wykorzystać dotychczasową różnorodność gospodarczą i kulturową. Gminy dążą do zrównoważonego i trwałego rozwoju funkcji rekreacyjnej, mieszkaniowej i produkcyjno-usługowej przy zachowaniu wiejskiego jej charakteru.

W związku z powyższym dokonano szczegółowej analizy dokumentów strategicznych w poniższym zakresie, z uwzględnieniem poszczególnych stopni podziału administracyjnego, mogących mieć wpływ na możliwość realizacji zadań przewidzianych w pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na lata 2019-2028. Dokonano analizy następujących dokumentów:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego. Perspektywa 2020. Instytut Rozwoju Terytorialnego. Uchwała nr XLVIII/1622/2014 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 marca 2014 r.
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022. ATMOTERM S.A. Uchwała nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r.

Ogólna charakterystyka lasu

- ☑ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jelenia Góra. Uchwała nr 245/XXXIV/2016 Rady Miejskiej Jeleniej Góry z dnia 8 listopada 2016 r.
- ☑ Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jelenia Góra. Zespół autorski: mgr Tomasz Miłowski, mgr Łukasz Pomykoł. Jelenia Góra, wrzesień 2015.
- ☑ Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mirsk. Uchwała Nr XL/284/06 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 24 lutego 2006 r.
- ☑ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Piechowice. Uchwała Nr 8/III/2014 Rady Miasta Piechowice z dnia 30 grudnia 2014 r.
- ☑ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Kamienica. Uchwała Nr XXXI/200/2017 Rady Gminy Stara Kamienica z dnia 30 marca 2017 r.
- ☑ Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obrębu Kopaniec. Uchwała Nr XXXVI/221/05 Rady Gminy Stara Kamienica z dnia 14 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z 2005 r. nr 140 poz. 2808)
- ☑ Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szklarskiej Poręby. Uchwała Nr XXX/344/16 Rady Miejskiej w Szklarskiej Porębie z dnia 24 sierpnia 2016 r.

W miejscowych planach brak jest informacji czy gminy planują dalej realizować cele, których nie udało się osiągnąć w zakładanym terminie, czy przystąpią do opracowania nowych strategii. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego są w poszczególnych gminach na różnym etapie aktualizacji.

1.2.2 OGÓLNE DANE O REGIONALNYCH: STRATEGIACH ROZWOJU, PROGRAMACH ŚRODOWISKA ORAZ

PROGRAMACH ORAZ PROGRAMACH OPERACYJNYCH

Dokumentami planistycznymi powiązanymi z pul są również plany ochrony dla powierzchniowych form ochrony przyrody wynikające z Rozp. Min. Środ. z dnia 12 maja 2005 r. *w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody* (Dz.U. 2005 nr 94 poz. 794).

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba występują dwa obszary, których dotyczy powyższe rozporządzenie, są to rezerwaty przyrody „Krokusy w Górzyńcu” i „Torfowiska Doliny Izery”. Rezerwat „Krokusy w Górzyńcu” nie posiada zatwierdzonego planu ochrony, zatwierdzono dla niego zadania ochronne na okres pięciu lat, ustanowione

Ogólna charakterystyka lasu

Zarządzeniem Nr 31.2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2016 roku. Rezerwat „Torfowiska Doliny Izery”. posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Nr 27 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2013 roku (Dz. Urz. Woj. Dol. z 2013 r. poz. 6631).

Innymi dokumentami planistycznymi powiązаныmi z projektem pul są plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wynikające z Rozp. Min. Środ. z dnia 17 lutego 2010 r. *w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000* (Dz.U. 2010 nr 34 poz. 186 z późn. zm.). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba zlokalizowanych jest pięć obszarów Natura 2000. Na dzień 1.01.2019 żaden z obszarów nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. nadleśnictwa: Śnieżka, Świeradów i Lwówek Śląski. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Procedura Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (SOOŚ) została przeprowadzona dla ww. dokumentów. W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba, które wspólnie z zapisami dla pul ww. nadleśnictw mogłyby przyczynić się do niekorzystnych zmian w środowisku, nie przewiduje się, aby mogło dojść do pojawienia się skumulowanego zapisów wymienionych planów urządzenia lasu na cenne i chronione elementy przyrodnicze zlokalizowane na terytoriach tych nadleśnictw.

Ważnymi dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba są:

- Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r. Uchwała Nr LV/2121/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 października 2014 r.;
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022. Uchwała nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r.
- Programy ochrony środowiska powiatów i gmin, w granicach których zlokalizowane są grunty w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba;
- Prognozy oddziaływania na środowisko projektów ww. dokumentów.

W powyższych dokumentach opisano kompleksowy stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych i określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody. Większość z nich jest spójna z założeniami programu ochrony przyrody

Ogólna charakterystyka lasu

dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba oraz projektem pul na okres 2019-2028 i jest, była lub będzie realizowana przez nadleśnictwo.

W prowadzonej gospodarce leśnej przez Nadleśnictwo Szklarska Poręba w pełni są respektowane i wykorzystywane istniejące, bądź też w chwili obecnej czekające na zatwierdzenie, plany zagospodarowania gmin (studium zagospodarowania gmin).

W działalności gospodarczej Nadleśnictwo Szklarska Poręba korzysta z dokumentów planistycznych:

- Program ochrony środowiska dla miasta Jelenia Góra na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 roku. Uchwała Nr 358/XLV/2017 Rady Miejskiej Jeleniej Góry z dnia 28 listopada 2017 r.
- Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Mirsk na lata 2015-2018 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2022. Uchwała Nr VI/35/15 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 23 kwietnia 2015 r.
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta i gminy Mirsk. Zakład Ochrony Środowiska „Decybel”. Jelenia Góra, sierpień 2017 r.
- Program ochrony środowiska gminy miejskiej Piechowice na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022. Uchwała Nr 149/XXIII/2016 Rady Miasta Piechowice z dnia 28 czerwca 2016 r.
- Program ochrony środowiska gminy Stara Kamienica na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku. Uchwała Nr XLII/276/2018 Rady Gminy Stara Kamienica z dnia 31 stycznia 2018 r.
- Program ochrony środowiska dla miasta Szklarska Poręba na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 roku. Uchwała nr XXXIX/459/17 Rady Miejskiej w Szklarskiej Porębie z dnia 30 marca 2017 r.
- Opracowanie ekofizjograficzne dla Szklarskiej Poręby. Zakład Ochrony Środowiska „Decybel”. Jelenia Góra, czerwiec 2006 r.
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2017 roku. Wrocław, kwiecień 2018 r.
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim na podstawie wieloletnich badań monitoringowych WIOŚ Wrocław - lata 2010-2015. Obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami. Wrocław, wrzesień 2016 r.
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2015 r.

Ogólna charakterystyka lasu

- Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2015-2018. Warszawa, listopad 2017 r.
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Państwowy Instytut Badawczy, Oddział Morski w Gdyni. Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2010-2015. Gdynia, 2016 r.
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej. Aktualizacja programu wodno-środowiskowego kraju. Warszawa, sierpień 2016 r.
- Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017”. Puławy, kwiecień 2017 r.

1.2.3 PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE STRATEGII ROZWOJU REGIONU ZAWARTE W PLANACH

ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Podstawowe informacje dotyczące rozwoju regionu mające na celu zabezpieczenie środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przyszłych inwestycji zawarte są w programach ochrony środowiska gmin, planie gospodarki odpadami województwa dolnośląskiego oraz w planach zagospodarowania przestrzennego gmin, uwzględniające równocześnie działania na rzecz:

- ograniczenia zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, zwłaszcza w obrębie terenów zabudowanych i wzdłuż tras komunikacyjnych;
- uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej w gminach w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa i bezpośrednim sąsiedztwie;
- inwestowanie w budowę instalacji unieszkodliwiania i przerobu odpadów z terenu gmin;
- zwiększenia wykorzystania odpadów na cele gospodarcze;
- likwidacji i rekultywacji dzikich wysypisk śmieci, starych wyeksploatowanych składowisk;
- maksymalnej redukcji zanieczyszczeń stałych, płynnych i gazowych;
- dostosowanie procesów produkcji do wymogów ochrony środowiska;
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych stosownie do wymogów europejskich;
- przeciwdziałanie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska w związku z poważnymi awariami przemysłowymi;
- eliminowanie lub zmniejszanie skutków awarii przemysłowych dla środowiska.

Ogólna charakterystyka lasu

Główne kierunki działań w gospodarce leśnej zmierzające do ograniczenia negatywnych skutków przyszłych inwestycji to:

- właściwe prowadzenie prac z zakresu kształtowania stosunków wodnych;
- zwiększanie różnorodności biologicznej i zróżnicowania genetycznego kształtującego naturalną odporność lasów;
- doskonalenie gatunkowej i funkcjonalnej struktury lasów;
- kształtowanie granicy rolno-leśnej;
- właściwe zagospodarowanie łowieckie lasu;
- stosowanie biologicznych metod ochrony lasu;
- utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu;
- prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej z zachowaniem zasad ochrony przyrody;
- dostosowanie prac hodowlanych do warunków mikrosiedliskowych;
- odpowiednia infrastruktura techniczna;
- odpowiednie rekreacyjne użytkowanie i zagospodarowanie lasu;
- zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo;
- współdziałanie leśnictwa z samorządami i administracją państwową na różnych poziomach w regionie;
- współdziałanie i doskonalenie związków leśnictwa z innymi sektorami gospodarczymi w zakresie rozwoju regionalnego;
- kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

1.2.4 WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WYŁĄCZONYCH Z PRODUKCJI

W powierzchni nadleśnictwa zawarte są grunty wyłączone z produkcji leśnej.

Tabela 10. WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WYŁĄCZONYCH Z PRODUKCJI LEŚNEJ

Lp	Adres leśny	Działka ewid.	Rodzaj użytku	Pow. [m ²]	Cel włączenia	Decyzja
1	13-24-1-06-324 -r -00	395/4	Ba	0,0437	Ujęcie wody	ZLP-2120-1337-2/08
2	13-24-1-06-189 -c -00	155/189	Ba	0,0061	Ujęcie wody	ZLP-2120-1337-1/08
3	13-24-1-06-189 -d -00	155/189	Ba	0,0316	Ujęcie wody	ZLP-2120-1337-1/08
4	13-24-2-14-354 -j -00	304/354	Ba	0,4700	Stacja uzdatniania wody	ZZ-2120-1270A-1, 1270B/09, ZS-W-2120/46/2009
5	13-24-2-14-353 -c -00	411	Ba	0,0010	Stacja uzdatniania wody	ZZ-2120-1270A-1, 1270B/09, ZS-W-2120/46/2009
6	13-24-2-14-353 -h -00	411	Ti	0,2783	Budowa kolejki linowej na Szrenicę	ZZ-2120-1270/10 DLP-II-6501-27/13773/15/JS
7	13-24-2-14-353 -n -00	411	Ti	0,5212		
8	13-24-2-14-362 -b -00	411	Ti	0,0910		

Ogólna charakterystyka lasu

Lp	Adres leśny	Działka ewid.	Rodzaj użytku	Pow. [m ²]	Cel włączenia	Decyzja
9	13-24-2-14-362 -h -00	411	Ti	0,4513		
10	13-24-2-14-363 -b -00	411	Ti	0,8900		
11	13-24-2-14-364 -f -00	411	Ti	0,0727		
12	13-24-2-14-364 -h -00	411	Ti	0,2473		
13	13-24-2-14-364 -b -00	316/364	Bz	2,0400	Budowa kolejki linowej na Szrenicę	ZZ-2120-1270/10 DLP-II-6501-27/13773/15/JS
14	13-24-1-01-391 -bx -00	164/3	Bi	0,0051	Teren zabudowy mieszkaniowej	ZS-W-20120-188-2/2012
15	13-24-1-04-190 -c -00	400	Bz	0,0632	Rozbudowa ośrodka narciarstwa biegowego i biathlonu	ZS.2210.93.2015.WS
16	13-24-1-01-90 -b -00	376/90	Ls	1,2211	Grunt przy kopani "Stanisław"	-

1.2.5 WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA OBJĘTYCH SŁUŻEBNOŚCIĄ PRZESYŁU (LINIE ENERGETYCZNE)

Na gruntach Nadleśnictwa Szklarska Poręba znajdują się linie energetyczne. Nadleśnictwo posiada stosowne umowy z operatorami sieci (Tauron-Dystrybucja S.A., PSE) w sprawie gruntów obciążonych służebnością przesyłu.

W planie urządzenia lasu przyjęto powierzchnie linii energetycznych na podstawie danych przekazanych przez nadleśnictwo.

Tabela 11. WYKAZ LINII ENERGETYCZNYCH W NADLEŚNICTWIE

Lp	Adres leśny	Pow. [ha]	Pow. wydział. w użytku [ha]	Lp	Adres leśny	Pow. [ha]	Pow. wydział. w użytku [ha]
1	13-24-1-06-164 -c -00	0,68	0,6816	52	13-24-2-10-1 -n -00	0,28	0,2820
2	13-24-1-06-165 -f -00	0,66	0,6576	53	13-24-2-10-1 -r -00	0,26	0,2592
3	13-24-1-06-166 -c -00	0,54	0,5412	54	13-24-2-10-1 -w -00	0,05	0,0468
4	13-24-1-06-166 -i -00	0,06	0,0636	55	13-24-2-10-4 -j -00	0,19	0,1870
5	13-24-1-06-167 -c -00	0,54	0,5412	56	13-24-2-10-4 -l -00	0,03	0,0255
6	13-24-1-06-168 -b -00	0,46	0,4608	57	13-24-2-10-4 -o -00	0,92	0,9167
7	13-24-1-06-174 -b -00	0,27	0,2660	58	13-24-2-10-8 -z -00	0,04	0,0444
8	13-24-1-06-176 -h -00	0,36	0,3612	59	13-24-2-10-8 -ax -00	0,10	0,0960
9	13-24-1-06-176 -j -00	0,25	0,2460	60	13-24-2-10-8 -bx -00	0,12	0,1180
10	13-24-1-06-178 -a -00	0,69	0,6900	61	13-24-2-10-8 -cx -00	0,51	0,5060
11	13-24-1-06-179 -d -00	0,23	0,2340	62	13-24-2-10-8 -dx -00	0,14	0,1404
12	13-24-1-06-180 -d -00	0,22	0,2208	63	13-24-2-09-17 -j -00	0,80	0,8046
13	13-24-1-06-181 -h -00	0,51	0,5064	64	13-24-2-09-17 -n -00	0,58	0,5796
14	13-24-1-06-183 -h -00	0,21	0,2100	65	13-24-2-09-18 -b -00	0,20	0,1976

Ogólna charakterystyka lasu

Lp	Adres leśny	Pow. [ha]	Pow. wydział. w użytku [ha]	Lp	Adres leśny	Pow. [ha]	Pow. wydział. w użytku [ha]
15	13-24-1-06-183 --d -00	0,01	0,0098	66	13-24-2-12-23 -r -00	0,09	0,0888
16	13-24-1-04-191 -d -00	0,52	0,5168	67	13-24-2-12-23 -x -00	0,08	0,0828
17	13-24-1-04-192 -d -00	0,55	0,5464	68	13-24-2-12-23 -gx -00	0,13	0,1347
18	13-24-1-04-193 -f -00	0,19	0,1944	69	13-24-2-12-23 -jx -00	0,15	0,1543
19	13-24-1-04-195 -h -00	0,04	0,0433	70	13-24-2-15-24 -m -00	1,68	1,6830
20	13-24-1-04-196 -f -00	0,41	0,4135	71	13-24-2-15-24 -ax -00	0,62	0,6234
21	13-24-1-04-196 -g -00	0,13	0,1346	72	13-24-2-15-31 -l -00	1,96	1,9584
22	13-24-1-04-253 -k -00	0,69	0,6874	73	13-24-2-15-31 -m -00	0,18	0,1848
23	13-24-1-04-254 -h -00	0,98	0,9828	74	13-24-2-15-32 -b -00	0,99	0,9900
24	13-24-1-04-256 -n -00	0,19	0,1869	75	13-24-2-15-33 -b -00	1,47	1,4718
25	13-24-1-04-256 -o -00	0,21	0,2052	76	13-24-2-15-34 -b -00	0,86	0,8618
26	13-24-1-04-256 -p -00	0,03	0,0326	77	13-24-2-12-102 -j -00	0,49	0,4860
27	13-24-1-04-278 -g -00	0,98	0,9839	78	13-24-2-12-103 -h -00	1,07	1,0728
28	13-24-1-04-279 -d -00	0,38	0,3807	79	13-24-2-12-106 -d -00	0,06	0,0557
29	13-24-1-06-323 --a -00	0,12	0,1194	80	13-24-2-12-107 -d -00	0,88	0,8779
30	13-24-1-06-323 --b -00	0,01	0,0084	81	13-24-2-16-114 -d -00	0,54	0,5376
31	13-24-1-06-324 --c -00	0,02	0,0210	82	13-24-2-16-122 -j -00	0,77	0,7740
32	13-24-1-06-324 --d -00	0,07	0,0728	83	13-24-2-10-142 -k -00	0,07	0,0720
33	13-24-1-06-326 -b -00	0,76	0,7630	84	13-24-2-10-142 -n -00	0,01	0,0072
34	13-24-1-06-327 --d -00	0,04	0,0386	85	13-24-2-16-160 -b -00	0,71	0,7092
35	13-24-1-05-328 -a -00	0,58	0,5820	86	13-24-2-16-161 -c -00	0,04	0,0360
36	13-24-1-05-328 --f -00	0,01	0,0140	87	13-24-2-16-175 -b -00	0,87	0,8664
37	13-24-1-05-328 --g -00	0,00	0,0030	88	13-24-2-16-176 -f -00	0,19	0,1872
38	13-24-1-05-329 --f -00	0,00	0,0016	89	13-24-2-11-204 -g -00	0,16	0,1636
39	13-24-1-05-331 -a -00	0,97	0,9696	90	13-24-2-11-219 -a -00	0,48	0,4800
40	13-24-1-05-332 -b -00	0,66	0,6600	91	13-24-2-11-220 -a -00	0,92	0,9240
41	13-24-1-05-333 -c -00	0,11	0,1092	92	13-24-2-09-235 -f -00	0,39	0,3876
42	13-24-1-01-387 -h -00	0,22	0,2232	93	13-24-2-09-235 -bx -00	0,01	0,0103
43	13-24-1-01-387 -j -00	0,26	0,2604	94	13-24-2-09-235 -fx -00	0,05	0,0528
44	13-24-1-01-387 -lx -00	0,07	0,0744	95	13-24-2-09-262 -b -00	0,19	0,1891
45	13-24-1-01-387 --d -00	0,02	0,0220	96	13-24-2-09-262 -p -00	0,56	0,5616
46	13-24-1-01-387 --f -00	0,04	0,0420	97	13-24-2-09-262 -r -00	0,09	0,0860
47	13-24-1-01-387 --g -00	0,04	0,0376	98	13-24-2-09-262 -s -00	0,02	0,0241
48	13-24-1-01-390 -a -00	0,21	0,2112	99	13-24-2-09-262 --d -00	0,00	0,0040
49	13-24-1-01-391 -cx -00	0,09	0,0888	100	13-24-2-14-346 --g -00	0,04	0,0362
50	13-24-2-10-1 -k -00	0,40	0,3995	101	13-24-2-14-347 --d -00	0,09	0,0854
51	13-24-2-10-1 -m -00	0,40	0,3995				

Ogólna charakterystyka lasu

1.2.6 WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na lata 2019 – 2028 nie planuje się zalesień gruntów nieleśnych.

W prowadzonej gospodarce leśnej przez Nadleśnictwo Szklarska Poręba w pełni są respektowane i wykorzystywane istniejące, bądź też w chwili obecnej czekające na zatwierdzenie, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gmin (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin).

Stwierdza się zgodność projektu planu urządzenia lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

1.3 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH W LASACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO Z UWZGLĘDNIENIEM INNYCH LASÓW W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA

1.3.1 PRZYNALEŻNOŚĆ DO KRAINY PRZYRODNICZO – LEŚNEJ I MEZOREGIONÓW

Przynależność przyrodniczo-leśna

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010 (Zielony i Kliczkowska 2012) lasy Nadleśnictwa Szklarska Poręba położone są w zasięgu Krainy Sudeckiej (VII) w granicach następujących mezoregionów:

Mezoregion: Pogórza Izerskiego (VII-1)

Mezoregion: Gór Izerskich i Karkonoszy (VII-2)

Mezoregion: Kotliny Jeleniogórskiej (VII-5)

Przynależność fizyczno - geograficzna

Według fizycznogeograficznego podziału kraju Nadleśnictwo Szklarska Poręba położone jest w następujących jednostkach fizycznogeograficznych Polski (Solon i in. 2018):

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa

Prowincja: Masyw Czeski (33)

Podprowincja: Sudety z Przedgórzem Sudeckim (332)

Makroregion: Pogórze Zachodniosudeckie (332.2)

Mezoregion: Pogórze Izerskie (332.26)

Makroregion: Sudety Zachodnie (332.3)

Ogólna charakterystyka lasu

Mezoregion: Góry Izerskie (332.34)

Kotlina Jeleniogórska (332.36)

Karkonosze (332.37)

Makroregion **Pogórze Zachodniosudeckie** jest wyżyną, zbudowaną z różnych skał paleozoicznych i mezozoicznych, osadowych i krystalicznych, osiągającą wysokości od 200 m do ponad 500 m n.p.m. Rozciąga się od okolic Drezna po okolice Wałbrzycha, częściowo znajduje się również w granicach Czech. Polska część Pogórza Zachodniosudeckiego zajmuje 2,6 tys. km² i dzieli się na cztery mezoregiony (Kondracki 2011).



Rycina.3. Nadleśnictwo Szklarska Poręba na tle podziału fizycznogeograficznego Polski na mezoregiony (Solon i in. 2018)

Pogórze Izerskie rozciąga się pomiędzy Obniżeniem Żytawsko-Zgorzeleckim na zachodzie a doliną Bobru na wschodzie, na południu oddzielone jest od Gór Izerskich dyslokacją tektoniczną. Obejmuje północną część nadleśnictwa. Zbudowane jest przeważnie

Ogólna charakterystyka lasu

z gnejsów oraz batolitu izersko-karkonoskiego i przecięte żyłami bazaltu. W jego obrębie wyróżniono wiele mikroregionów (Walczak 1968), spośród których w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znalazło się Przedgórze Izerskie, z Wysoczyzną Rybnicy. Sąsiaduje ono bezpośrednio z Górami Izerskimi, z wysokościami dochodzącymi do 450-540 m n.p.m. i jest zbudowane z gnejsów, granitognejsów, szarogłazów i bazaltów. W kilku miejscach starsze skały przebite są przez trzeciorzędowe bazalty, które wyróżniają się jako twarde. Wzgórza Rybnickie odcięte są od mocno wypłaszczonej Kotliny Jeleniogórskiej, gdzie występują skały granitowe, dość stromym progiem morfologicznym. Wyróżniają się tutaj szczyty Skalicy 501 m n.p.m. i Komorzycy 523 m n.p.m. z ciekawymi formami skalnymi, jak Popielowe Skały, Leśny Zbór czy Kazalnica (Kondracki 2011).

Makroregion **Sudety Zachodnie** rozpościera się od okolic Żytawy na zachodzie po Bramę Lubawską na wschodzie. Budowa geologiczna Sudetów Zachodnich jest bardzo charakterystyczna: środkową część tworzy wielki batolit granitowy, związany z orogenezą hercyńską, w otocze mniej lub bardziej zmetamorfizowanych paleozoicznych serii skalnych, przy czym na północnej peryferii regionu występują kaledońskie struktury fałdowe Gór Kaczawskich. Trwające dziesiątki milionów lat procesy denudacyjne doprowadziły do zrównania starych struktur, odsłonięcia granitoidów i selektywnego wypreparowania bardziej odpornych partii skalnych, które tworzą mniej lub bardziej wysokie formy wypukłe. Trzeciorzędowe dyslokacje wypiętrzyły nierównomiernie środkową część regionu w postaci grupy górskiej Karkonoszy, wznoszących się na znacznej powierzchni ponad 1400 m n.p.m. Inne części Sudetów Zachodnich nie osiągają wysokości 1000 m lub niecają ją przekraczają. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa makroregion reprezentują trzy mezoregiony (Kondracki 2011).

Góry Izerskie wraz z Pogórzem, tworzą najdalej na zachód wysuniętą część polskich Sudetów. Obejmują one całą zachodnią i środkową część nadleśnictwa. Dzieli się zasadniczo na dwie części, Grzbiet Kamienicki i Grzbiet Wysoki, przedzielone doliną Kwisy oraz Małej Kamiennej. Na północy Góry Izerskie przechodzą w Pogórze Izerskie, a na wschodzie łączą się z Kotliną Jeleniogórską. Od południowego wschodu ograniczone są Przełęczą Szklarską, za którą ciągną się Karkonosze. Najwyższym wzniesieniem Gór Izerskich jest Wysoka Kopa (1126 m n.p.m.) w Grzbiecie Wysokim. Góry Izerskie należą do jednostki geologicznej, zwanej metamorfikiem izerskim. Jest to osłona młodszego geologicznie krystaliniku karkonosko-izerskiego, który tworzy Karkonosze i część czeskich Gór Izerskich. W metamorfiku izerskim występują przede wszystkim gnejsy, granitognejsy oraz łupki łyszczykowe. Góry Izerskie są niezbyt wysokie, o łagodnych wierzchołkach. Wschodnia część Wysokiego Grzbietu tworzy wąski grzbiet o stromych stokach północnych i południowych. Taki kształt spowodowany jest budową geologiczną tego odcinka – tworzą

Ogólna charakterystyka lasu

go bardzo odporne na wietrzenie hornfelsy, które odsłaniają się w postaci utworów skalnych na zboczach (Staffa 1989).

Kotlina Jeleniogórska to rozległe obniżenie śródgórskie ograniczone od północy Górami Kaczawskimi, od wschodu Rudawami Janowickimi, od południa Karkonoszami, od zachodu Górami Izerskimi i Pogórzem Izerskim. Obejmuje niewielką, wschodnią część nadleśnictwa, wyróżnianą jako Obniżenie Sobieszowskie, z płaskimi stożkami napływowymi Kamiennej i jej dopływu Wrzosówki (Walczak 1968). Kotlina Jeleniogórska stanowi fragment bloku karkonosko-izerskiego, a dokładniej masywu karkonoskiego. Podłoże Kotliny Jeleniogórskiej budują głównie granity karkonoskie, które przed 300 mln lat wtargnęły w tło skał starszych, tworzących ich geologiczną osłonę. W wielu miejscach wystają skałki zbudowane z granitów, będące wynikiem selektywnego wietrzenia skał. Natomiast powierzchnię kotliny pokrywają utwory wieku plejstoceniowego: gliny, piaski, żwiry (Staffa 1999).

Karkonosze są najwyższą i najrozleglejszą grupą górską w Sudetach. Obejmują południowo-wschodnią część nadleśnictwa. W granicach Polski rozciągają się od Jakuszyca i doliny Kamiennej na zachodzie po dolinę Bobru i Bramę Lubawską na wschodzie. Linia uskoku tektonicznego oddziela Pogórze Karkonoskie od Kotliny Jeleniogórskiej zaś dolina Jedlicy i Przełęcz Kowarska stanowią granicę z Rudawami Janowickimi. Południowa granica Karkonoszy jest mało wyraźna, bowiem góry stopniowo przechodzą w rozległe Podgórze Karkonoskie, zaś grzbietem przebiega granica polsko-czeska. Z geologicznego punktu widzenia, Karkonosze i Góry Izerskie tworzą tzw. krystalinik karkonosko-izerski zbudowany z prekambryjskich i paleozoicznych łupków łuszczkowych, fylitów i kwarcytów. Podczas orogenezy hercyńskiej doszło do intruzji granitu, który wydostał się na powierzchnię po zwietrzeniu skał okrywy, tworząc tzw. karkonoski masyw granitowy. Główne pasmo Karkonoszy, ich północny skłon i Kotlina Jeleniogórska są zbudowane z granitów batolitu izersko-karkonoskiego, natomiast czeska część Karkonoszy ma bardziej złożoną budowę geologiczną. Obydwa pasma górskie (tzw. Śląskie i Czeskie) zbiegają się na wschodzie na szczycie Śnieżki (1602 m n.p.m.), gdzie na kontakcie tych dwóch stref wytworzyły się bardzo twarde skały metamorficzne – hornfelsy (Staffa 1993). Najwyższe partie Karkonoszy chronione są przez Karkonoski Park Narodowy, w granicach nadleśnictwa znalazły się partie stanowiące jego otulinę.

1.3.2 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I WYSOKOŚCIOWE

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Szklarska Poręba zgodnie z Zarządzeniem Nr 90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. wynosi 265,30 km².

Grunty Nadleśnictwa Szklarska Poręba rozciągają się między punktami:

Ogólna charakterystyka lasu

- ✓ północ 15°31'16" 50°58'01" Przy drodze krajowej nr 30 w rejonie miejscowości Chmieleń i Pasiecznik,
- ✓ południe 15°23'06" 50°46'32" przy granicy z Republiką Czeską w rejonie masywu Tkacka Góra,
- ✓ wschód 15°42'56" 50°54'05" kompleks leśny w okolicach ul. Zgorzeleckiej w Jeleniej Górze,
- ✓ zachód 15°21'21" 50°50'56" ujścia Jagnięcego Potoku do Izery – rzeki granicznej.

W opisach taksacyjnych Nadleśnictwa Szklarska Poręba podane zostały zakresy wysokościowe położenia oddziałów leśnych, jak również położenie terenu, nachylenie oraz wystawa stoku w wydzieleniach lennych, na podstawie Numerycznego Modelu Terenu.

Najniżej położony punkt nadleśnictwa to **341** m n.p.m., a najwyższy punkt to rejon masywu Mumławskiego Wierchu **1145** m n.p.m.

Numeryczny Model Terenu (NMT) oraz Numeryczny Model Pokrycia Terenu (NMPT) wykonane zostały na podstawie danych ze skaningu lotniczego w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych „1992”, a wysokości odnoszą się do układu wysokości normalnych „Kronsztadt 86”. Dane pozyskane zostały w latach 2011-2014. Dane pochodzą z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego. Udostępnione zostały w wersji cyfrowej przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych we Wrocławiu w celu sporządzenia Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

1.3.3 RZEŻBA TERENU

Nadleśnictwo Szklarska Poręba leży w zasięgu trzech mezoregionów. Są to:

- Pogórze Izerskie,
- Góry Izerskie i Karkonosze,
- Kotliny Jeleniogórskiej.

Mezoregion **Pogórze Izerskiego** obejmuje powierzchnię 750 km², z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 25%. Dominują krajobrazy naturalne krzemianowe i glinokrzemianowe erozyjne pogórzy. Niewielkie obszary zajmują krajobrazy zalewowych den dolin – akumulacyjne, oraz bardzo rzadko – tarasów nadzalewowych – akumulacyjne. Krajobrazem roślinnym dominującym na tym terenie są grądy i ubogie dąbrowy podgórskie. Znacznie rzadziej spotykany jest krajobraz grądowy w wariantcie podgórskim. Lesistość jest niska, wynosi 24%. Lasy tworzą średnie i małe kompleksy; największe z nich znajdują się w części zachodniej, na południowy zachód od Lubania. Lasy zajmują około 182 km², z czego 87% pozostaje w zarządzie Lasów Państwowych. Dominują siedliska lasu mieszanego wyżynnego (46%) i lasu wyżynnego (33%) oraz lasu mieszanego górskiego

Ogólna charakterystyka lasu

(16%). Gatunkami panującym w drzewostanach najczęściej są: świerk, który zajmuje 40% oraz dąb 16%, sosna 14% i brzoza 14% powierzchni (Zielony i Kliczkowska 2012).



Rycina. 4. Nadleśnictwo Szklarska Poręba na tle podziału przyrodniczo-leśnego

Mezoregion **Góry Izerskich i Karkonoszy** obejmuje powierzchnię 614 km², z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 73%. Dominują krajobrazy średniogórskie erozyjne regła dolnego, z niewielkimi fragmentami wysokogórskich erozyjnych i glacialnych. Znacznie mniejsze obszary zajmują krajobrazy średniogórskie erozyjne regła górnego. Nieliczne są krajobrazy krzemianowe i glinokrzemianowe erozyjne pogórzy oraz zalewowych den dolin – akumulacyjne, a sporadyczne – krajobrazy tarasów nadzalewowych – akumulacyjne. Przeważającym krajobrazem roślinnym są reglowe buczyny górskie. Znacznie mniej jest krajobrazów grądów i ubogich dąbrów podgórskich, krajobrazów grądów i buczyn górskich, a także krajobrazów wysokogórskich. Lesistość regionu jest bardzo duża, jedna z największych w kraju i wynosi 68%. Lasy tworzą rozległe kompleksy i zajmują około 418 km², z czego 88% pozostaje w zarządzie Lasów Państwowych. Dominują siedliska lasu mieszanego górskiego (47%), boru mieszanego górskiego (33%) i boru górskiego (13%).

Ogólna charakterystyka lasu

Gatunkiem panującym w drzewostanach jest świerk, który zajmuje 82% powierzchni (Zielony i Kliczkowska 2012).

Mezoregion **Kotliny Jeleniogórskiej** obejmuje powierzchnię 178 km², z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 15%. Przeważnie występują krajobrazy obniżeń denudacyjnych i kotlin w terenach wyżynnych i górskich oraz – rzadko – zalewowych den dolin – akumulacyjne. Miejscami pojawiają się krajobrazy krzemianowe i glinokrzemianowe erozyjnych pogórzy. Krajobrazem roślinnym tego terenu są grądy i ubogie dąbrowy podgórskie, z niewielkimi płacami krajobrazu grądów i buczyn górskich. Lesistość mezoregionu jest mała i wynosi 14%. Lasy tworzą małe i średnie kompleksy, z których największe położone są na północ od Jeleniej Góry. Lasy zajmują około 24 km², z czego 60% pozostaje w zarządzie Lasów Państwowych. Dominują siedliska lasu mieszanego wyżynnego (65%), lasu mieszanego górskiego (17%), lasu wyżynnego (13%) oraz olsu wyżynnego (4%). Gatunkiem panującym w drzewostanach jest świerk, który zajmuje 60%; dąb zajmuje 13%, a brzoza 8% powierzchni (Zielony i Kliczkowska 2012).

1.3.4 WARUNKI KLIMATYCZNE, WODNE I GLEBOWE

Hydrologia

Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski (2007) teren nadleśnictwa położony jest w zlewni Bałtyku w dorzeczu Odry i w zlewni Morza Północnego w dorzeczu Łaby:

I Odra

II Bóbr

III Kwisa

IV Kwisa do Długiego Potoku (p), Długi Potok

III Kamienna

IV Kamienna do Kamieńczyka I (p), Kamieńczyk, Kamienna od Kamieńczyka do Szklarki (p), Szklarka, Kamienna od Szklarki do Kamiennej Małej (I), Kamienna Mała, Kamienna od Kamiennej Małej do Wrzosówki (p), Wrzosówka, Kamienna od Wrzosówki do ujścia

III Bóbr od Kamiennej do Szprotawy (p)

IV Bóbr od Kamiennej do Kamienicy (I), Kamienica

I Łaba

II Izera (Jizera)

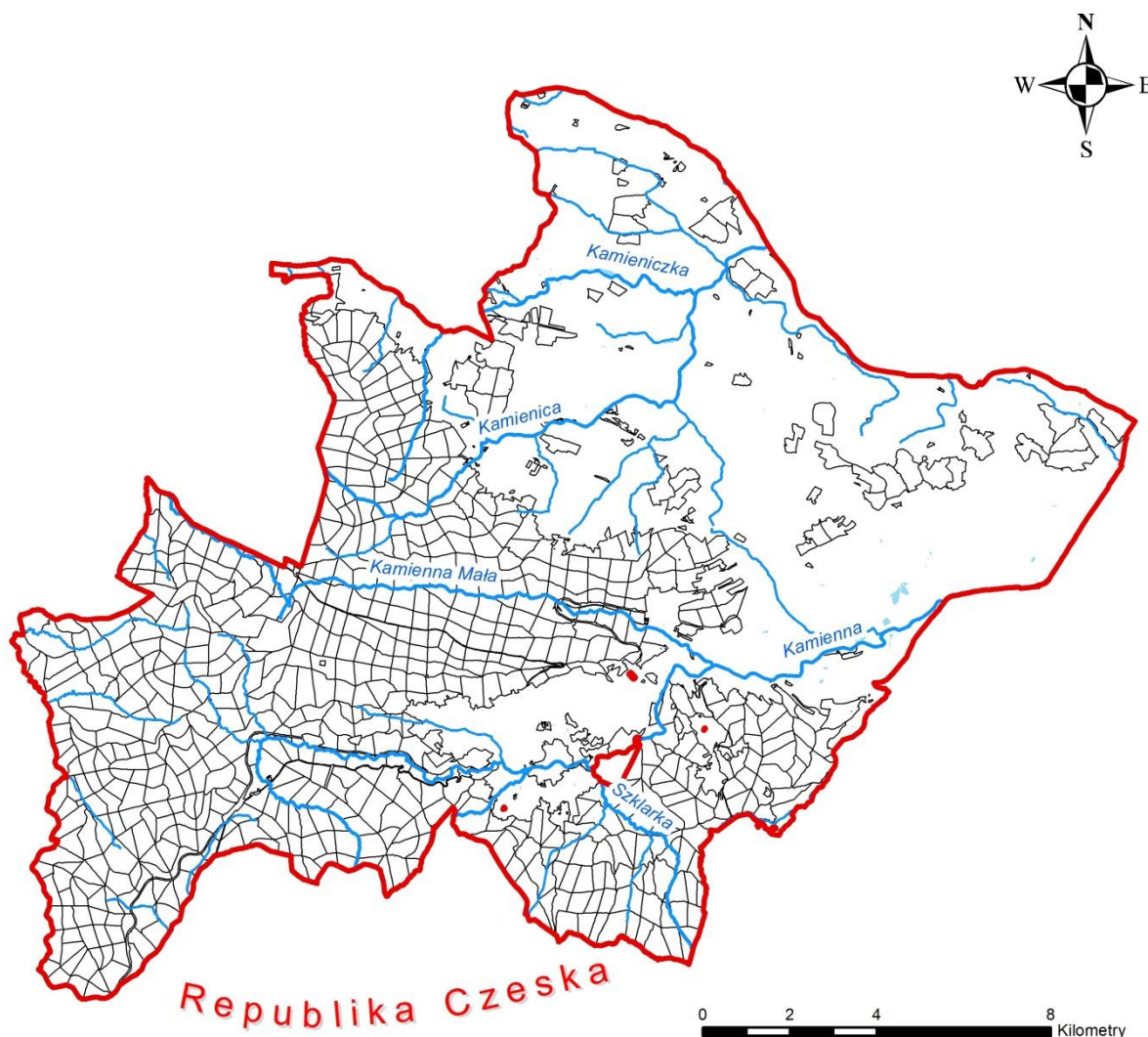
III Jagnięcy Potok

IV Jagnięcy Potok

III Izera od Jagnięcego Potoku do granicy państwa koło m. Horni Kořenov (rzeka graniczna) (I)

Ogólna charakterystyka lasu

- IV Izera od Jagnięcego Potoku do Kobyły (I), Kobyła, Izera od Kobyły do Kamionka (I), Kamionek, Izera od Kamionka do Jizerki (p), Izera od Jizerki do granicy państwa koło m. Horni Kořenov
- III Izera od granicy państwa koło m. Horni Kořenov do Mumlavy (I)
- IV Izera od granicy państwa koło m. Horni Kořenov do Mumlavy (I)
- III Mumlava
- IV Mielnica (Melnice)



Rycina. 5. Sieć hydrograficzna w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Główną rzeką na terenie nadleśnictwa jest Kamienna, lewostronny dopływ Bobru. Początek bierze ze źródła w torfowisku Zielony Klin na północnych zboczach Mumlawskiego Wierchu (1120 m n.p.m.) na granicy Karkonoskiego Parku Narodowego. W górnym biegu rzeki, w Szklarskiej Porębie Dolnej, znajduje się elektrownia wodna. Od Jakuszyca do Piechowic Kamienna wyznacza granicę między Górami Izerskimi a Karkonoszami. Niżej

Ogólna charakterystyka lasu

wpływa do Kotliny Jeleniogórskiej. Do Bobru wpada w okolicy Wzgórza Krzywoustego w Jeleniej Górze. Największe prawostronne dopływy Kamiennej – Kamieńczyk i Szklarka odwadniają stoki Karkonoszy, zaś dopływy lewostronne, m.in. Kamienna Mała – spływają ze stoków Gór Izerskich. Obszar ten odwadniają również Kamienica oraz Kwisa. Zachodnia i południowo-zachodnia część Wysokiej Kopy odwadniana jest przez lewobrzeżne dopływy Izery, należącej do zlewiska Morza Północnego. Z dopływami Izery związana jest największa ilość torfowisk na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Obszar nadleśnictwa charakteryzuje się wysokimi zasobami wody.

W ramach projektu „Przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych na terenach górskich. Zwiększenie retencji i utrzymanie potoków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie” w latach 2007-2013 Nadleśnictwo Szklarska Poręba zrealizowało łącznie 180 projektów wodno-retencyjnych o kubaturze 15 341,0 m³. Były to następujące działania:

- budowa zbiorników retencyjnych: 17 zbiorników oraz 29 urządzeń wodnych i piętrzących; ilość retencjonowanej wody: 15 341,0 m³;
- renaturyzacja torfowisk: 133 drewniane zastawki;
- rozbiórka istniejącej zapory czołowej.

Obecnie w ramach projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich” na lata 2016-2022 przewidziano działania związane z:

- zabudową przeciwoerozyjną nieużytkowanych szlaków zrywkowych;
- zabudową przeciwoerozyjną dróg wodospustami;
- modernizacją zbiornika na Polanie Jakuszyckiej;
- przebudową przepustów na przepusty o większym świetle lub brody oraz budową nowych przepustów;
- przywracaniem funkcji obszarom mokradłowym - budowa zastawek.

Celem projektu jest wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w górskich ekosystemach leśnych. Podjęte działania będą ukierunkowane na zapobieganie powstawaniu lub minimalizację negatywnych skutków zjawisk naturalnych takich jak: niszczące działanie wód wezbraniowych, powódzie i podtopienia, susza i pożary.

Charakterystyka gleb

Nadleśnictwo Szklarska Poręba posiada opracowanie glebowo – siedliskowe wg stanu na 1.01.2017r.

Ogólna charakterystyka lasu

Zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” (CILP 2000), w toku prac siedliskowych, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba, wyróżniono następujące typy i podtypy gleb:

- Typ 10. Gleby brunatne (BR)
- Podtyp 10. 4 Gleby brunatne kwaśne (BRk)
- Podtyp 10. 5 Gleby brunatne bielcowe (BRb)
- Typ 12. Gleby rdzawe (RD)
- Podtyp 12. 2 Gleby rdzawe brunatne (RDbr)
- Podtyp 12. 3 Gleby rdzawe bielcowe (RDb)
- Typ 14. Gleby bielcowe (B)
- Podtyp 14.1 Gleby bielcowe właściwe (Bw)
- Podtyp 14.4 Gleby glejo-bielcowe murszaste (Bgms)
- Typ 15. Gleby gruntowoglejowe (G)
- Podtyp 15.1 Gleby gruntowoglejowe właściwe (Gw)
- Podtyp 15.4 Gleby gruntowoglejowe torfowe (Gt)
- Podtyp 15.6 Gleby gruntowoglejowe murszowe (Gm)
- Podtyp 15.7 Gleby gruntowoglejowe murszaste (Gms)
- Typ 16. Gleby opadowoglejowe (OG)
- Podtyp 16.1 Gleby opadowoglejowe właściwe (OGw)
- Podtyp 16.2 Gleby opadowoglejowe bielcowane (OGb)
- Typ 18. Gleby torfowe (T)
- Podtyp 18. 3 Gleby torfowe torfowisk wysokich (Tw)
- Typ 19. Gleby murszowe (M)
- Podtyp 19. 1 Gleby torfowo-murszowe (Mt)
- Typ 20. Gleby murszowate (MR)
- Podtyp 20. 1 Gleby mineralno-murszowe (MRm)
- Typ 21. Mady rzeczne (MD)
- Podtyp 21. 2 Mady rzeczne właściwe (MDw)
- Podtyp 21. 3 Mady rzeczne próchniczne (MDp)
- Podtyp 21. 4 Mady rzeczne brunatne (MDbr)
- Typ 25. Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)
- Podtyp 25. 1 Gleby industrioziemne i urbanoziemne o niewykształconym profilu (AUi)

Obszar Nadleśnictwa Szklarska Poręba ze względu na górski charakter nie jest silnie zróżnicowany pod względem typów i podtypów gleb. Dominującym typem gleb na terenie nadleśnictwa są gleby brunatne zajmujące duże kompleksy występujące na przeważającym obszarze nadleśnictwa. Z gleb brunatnych największe powierzchnie zajmują gleby brunatne

Ogólna charakterystyka lasu

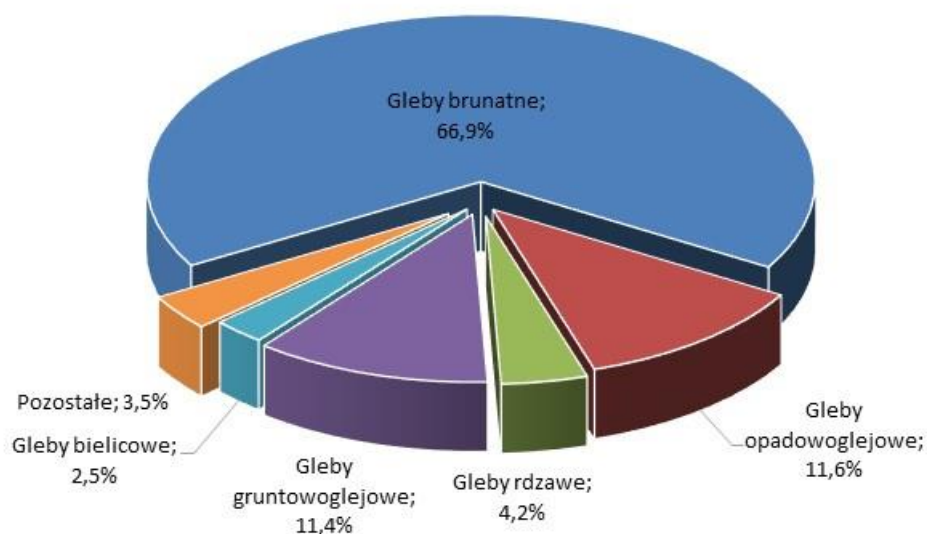
kwaśne (BRk, BRb). Duże kompleksy tworzą również gleby opadowoglejowe właściwe (OGw) oraz gruntowoglejowe murszowe (Gm).

Tabela 12. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I UDZIAŁ PODTYPÓW GLEB

Podtyp gleby	Obręb Szklarska Poręba		Obręb Piechowice		Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
Gleby industro i urbanoziemne o niewykształconym profilu (AUi)	0,13	0,00			0,13	0,00
Gleby glejobielicowe murszaste(Bgms)	79,40	1,19			79,40	0,57
Gleby brunatne bielicowe (BRb)	3409,65	50,92	850,05	11,87	4259,70	30,74
Gleby brunatne kwaśne (BRk)	1407,85	21,03	3598,04	50,25	5005,89	36,13
Gleby bielicowe właściwe (Bw)	81,86	1,22	187,98	2,63	269,84	1,95
Gleby gruntowoglejowe murszowe (Gm)	592,13	8,84	300,75	4,20	892,88	6,44
Gleby gruntowoglejowe murszaste (Gms)	211,31	3,16	130,93	1,83	342,24	2,47
Gleby gruntowoglejowe torfowe (Gt)	191,95	2,87	11,93	0,17	203,88	1,47
Gleby gruntowoglejowe właściwe (Gw)	28,37	0,42	111,79	1,56	140,16	1,01
Gleby inicjalne skaliste (IS)	0,74	0,01			0,74	0,01
Gleby murszowe (M)	0,42	0,01			0,42	0,00
Mady rzeczne (MD)	0,72	0,01			0,72	0,01
Mady rzeczne brunatne (MDbr)	8,28	0,12	13,93	0,19	22,21	0,16
Mady rzeczne próchniczne (MDp)	22,18	0,33			22,18	0,16
Gleby mineralno-murszowe (MRm)	3,21	0,05	3,98	0,06	7,19	0,05
Mady rzeczne właściwe(MDw)			4,42	0,06	4,42	0,03
Gleby torfowo-murszowe (Mt)	129,73	1,94	10,08	0,14	139,81	1,01
Gleby opadowoglejowe bielicowe (OGb)	31,52	0,47	97,02	1,35	128,54	0,93
Gleby opadowoglejowe właściwe (OGw)	126,22	1,89	1351,4	18,87	1477,62	10,66
Gleby rdzawe bielicowe (RDb)	37,65	0,56	23,43	0,33	61,08	0,44
Gleby rdzawe brunatne (RDbr)	51,24	0,77	465,25	6,50	516,49	3,73
Gleby torfowe (T)	4,19	0,06			4,19	0,03
Gleby torfowe torfowisk wysokich (Tw)	277,07	4,14			277,07	2,00
Suma	6695,82	100,00	7160,98	100,00	13856,80	100,00

Poniżej na podstawie planu u.l. przedstawia się występujące na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba dominujące typy gleb.

Ogólna charakterystyka lasu



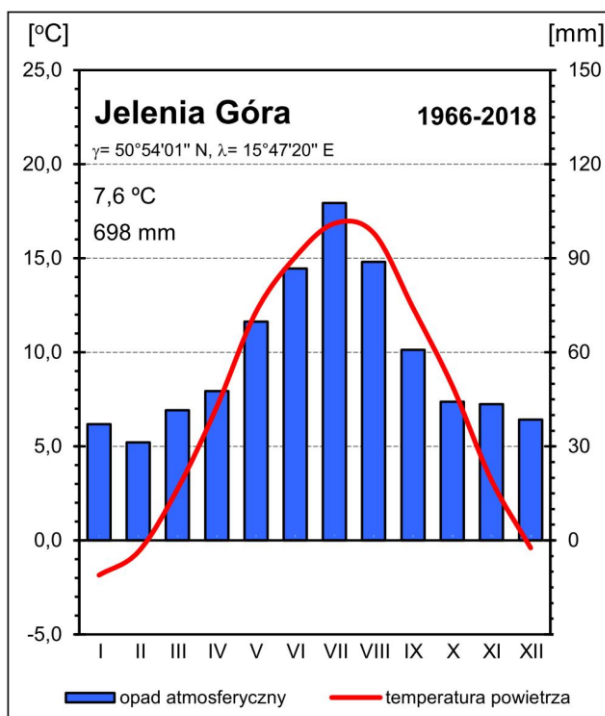
Wykres 3. DOMINUJĄCE TYPY GLEB W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA

Opracowanie klimatyczne

Charakterystykę klimatyczną Nadleśnictwa Szklarska Poręba oparto o serię wyników wieloletnich pomiarów meteorologicznych prowadzonych w latach 1966-2018 w stacji synoptycznej Jelenia Góra ($\gamma=50^{\circ}54'01''$ N, $\lambda=15^{\circ}47'20''$ E). Źródłem pochodzenia danych obserwacyjnych jest Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut badawczy. Stacja pomiarowa zlokalizowana jest około 5 kilometrów na wschód od granicy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, około 17 kilometrów od jego centralnej części.

W Nadleśnictwie Szklarska Poręba silnie uwidacznia się mezoskalowy wpływ czynników geograficznych na klimat, jednak podobnie jak w całym regionie w głównej mierze kształtują go wielkoskalowe procesy cyrkulacyjne związane z obiegiem ciepła i wilgoci w atmosferze. Pogodę kształtują całoroczne ośrodki baryczne Niż Islandzki i Wyż Azorski, a także sezonowy Wyż Azjatycki oraz wyże powstające nad Europą Północną. Wysoki udział mas polarno-morskich sprawia, że klimat w regionie jest dość łagodny, jednak należy zauważyć, że w Karkonoszach i Górach Izerskich panują znacząco odmienne warunki klimatyczne i pogodowe.

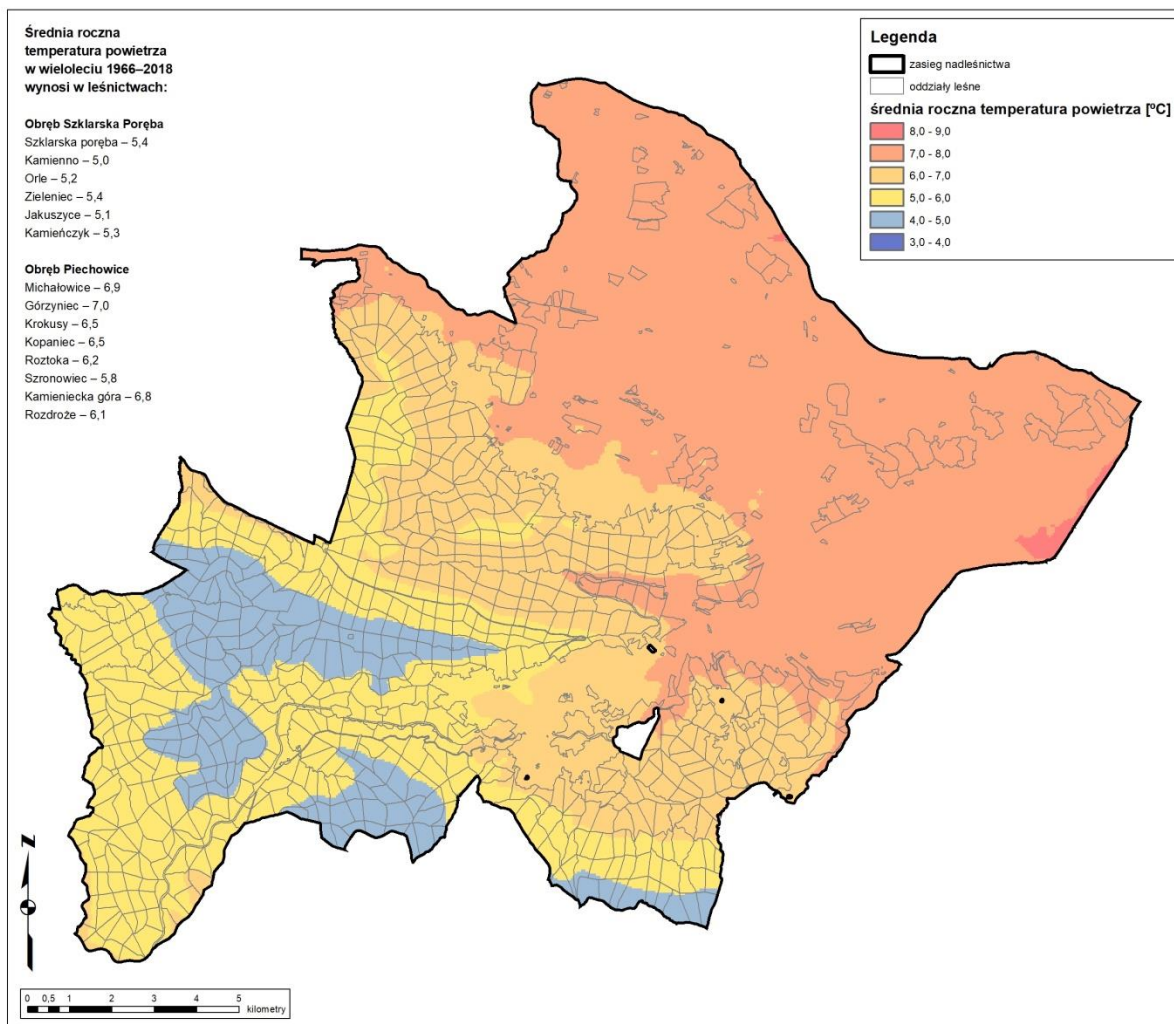
Ogólna charakterystyka lasu



Rycina. 6. Diagram klimatyczny dla stacji Jelenia Góra (1966-2018)

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba średnia roczna wieloletnia temperatura powietrza waha się od 5,0°C w leśnictwie Kamienno (obręb Szklarska Poręba) do 7,0°C w leśnictwie Górzyniec (obręb Piechowice). Tak duża rozpiętość średniej temperatury jest konsekwencją różnic przeciętnej wysokości nad poziomem morza pomiędzy poszczególnymi fragmentami analizowanego obszaru sięgających ponad 400 metrów (leśn. Kamienno – ok. 540 m n.p.m., leśn. 945 – ok. 860 m n.p.m.). Cały obszar gruntów w zarządzie nadleśnictwa charakteryzuje przeciętna roczna temperatura powietrza 5,9°C, która jest aż o 1,7°C niższa od średniej wieloletniej notowanej w stacji Jelenia Góra. Wyniki obserwacji w tej stacji wskazują, że najcieplejszym miesiącem w regionie jest zazwyczaj lipiec zaś najchłodniejszym styczeń. Wielkość zmienności średniej rocznej temperatury powietrza pomiędzy obrębami leśnymi jest dość duża i wynosi 1,3°C. Obręb Szklarska Poręba charakteryzuje średnia roczna temperatura powietrza wynosząca 5,2°C, znacznie bardziej uprzywilejowanym termicznie obszarem jest obręb Piechowice – 6,5°C.

Ogólna charakterystyka lasu

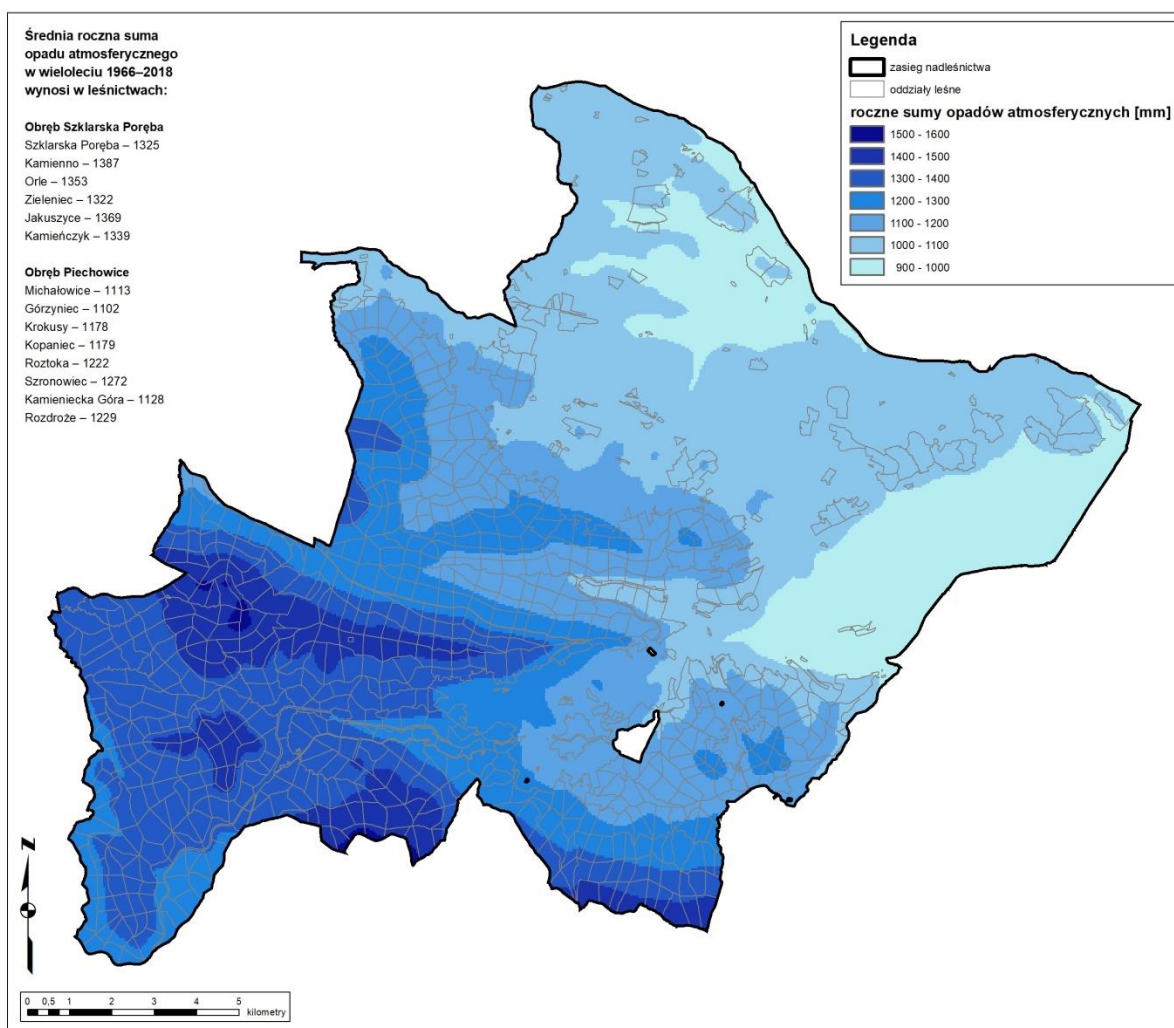


Rycina. 7. Średnia roczna temperatura powietrza (°C) w Nadleśnictwie Szklarska Poręba (1966-2018)

Średnia wieloletnia (1966-2018) suma opadu atmosferycznego w stacji Jelenia Góra wynosi 698 mm. Jednak z uwagi na jej dużą zmienność, będącą bezpośrednim efektem różnicy wysokości nad poziomem morza, w przestrzeni nie można traktować jej, jako wartości reprezentatywnej dla obszaru całego Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Wykorzystanie technik GIS pozwoliło na oszacowanie wzrostu sum opadu atmosferycznego postępujących wraz z wysokością nad poziomem morza i tym samym analizę przestrzennego zróżnicowania tego parametru. Zdecydowanie najwyższej rocznej sumy opadów atmosferycznych należy spodziewać się w południowej części nadleśnictwa, w Karkonoszach i Górach Izerskich – nawet do 1400 mm. Różnica w przeciętnej rocznej dostawie wody z opadu atmosferycznego pomiędzy obrębami leśnymi jest również dość duża i wynosi ok. 170-180 mm, a średnie wieloletnie roczne sumy opadów atmosferycznych wynoszą dla obrębów leśnych Szklarska Poręba i Piechowice odpowiednio 1349 i 1178 mm.

Ogólna charakterystyka lasu

Analiza modelowego rozkładu przestrzennego tego zjawiska pozwala na określenie przeciętnej wielkości sumy rocznej opadu atmosferycznego w leśnej części Nadleśnictwa Szklarska Poręba na 1251 mm. Należy przy tym zwrócić uwagę na dużą zmienność tej wielkości z rok na rok wynoszącą od 70 do 140% przeciętnej rocznej sumy opadu. W przebiegu miesięcznych sum opadu wyraźnie wyróżnia się letnie maksimum i zimowe minimum. W stacji Jelenia Góra w wieloleciu 1966-2018 miesiącem o najwyższej sumie opadu atmosferycznego był lipiec (przeciętnie 108 mm), zaś o najniższej miesiące luty (31 mm).



Rycina. 8. Średnia roczna suma opadu atmosferycznego (mm) w Nadleśnictwie Szklarska Poręba (1966-2018)

W Nadleśnictwa Szklarska Poręba z uwagi na duże różnice wysokości nad poziomem morza pomiędzy poszczególnymi jego fragmentami obserwuje się bardzo duże zróżnicowanie warunków termicznych i opadowych. W obrębie Pogórza Izerskiego i Kotliny Jeleniogórskiej z uwagi na bardzo zadowalające warunki termiczne i dość duże sumy opadu

Ogólna charakterystyka lasu

atmosferycznego panują dobre warunki dla wzrostu i hodowli lasu. W Karkonoszach i Górach Izerskich są one trudne, a miejscami ekstremalnie trudne.

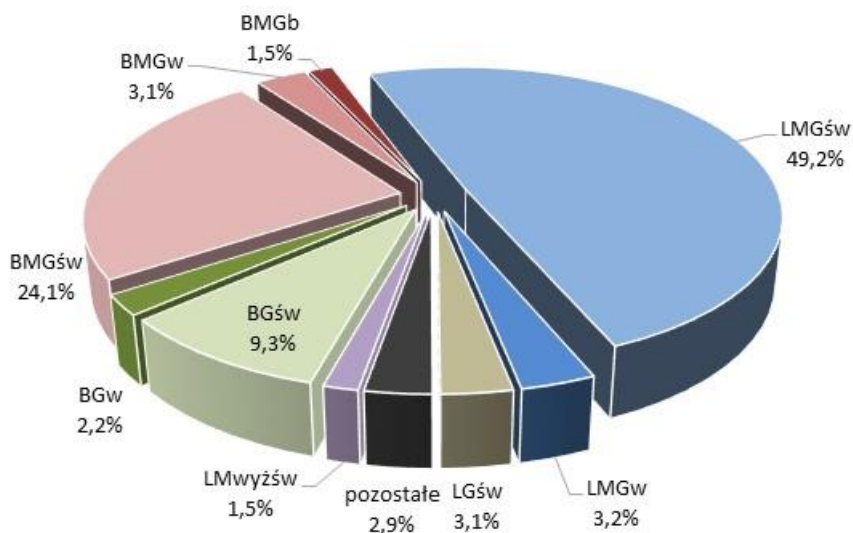
1.3.5 ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU WEDŁUG PANUJĄCYCH I RZECZYWISTYCH SKŁADÓW

GATUNKOWYCH DRZEW

Struktura typów siedliskowych lasu

W nadleśnictwie opisano łącznie 17 typów siedliskowych lasu.

Rozmieszczenie poszczególnych typów siedliskowych lasu na terenie obrębów obrazuje mapa przeglądowa siedlisk w skali 1:25000. Szczegółowe zestawienia typów siedliskowych lasu, wg gatunków panujących dla obrębów i łącznie dla nadleśnictwa zawiera tabela IV (IUL). Dodatkowo w poniższej tabeli zamieszczono zestawienie typów siedliskowych lasu wg wariantów uwilgotnienia.

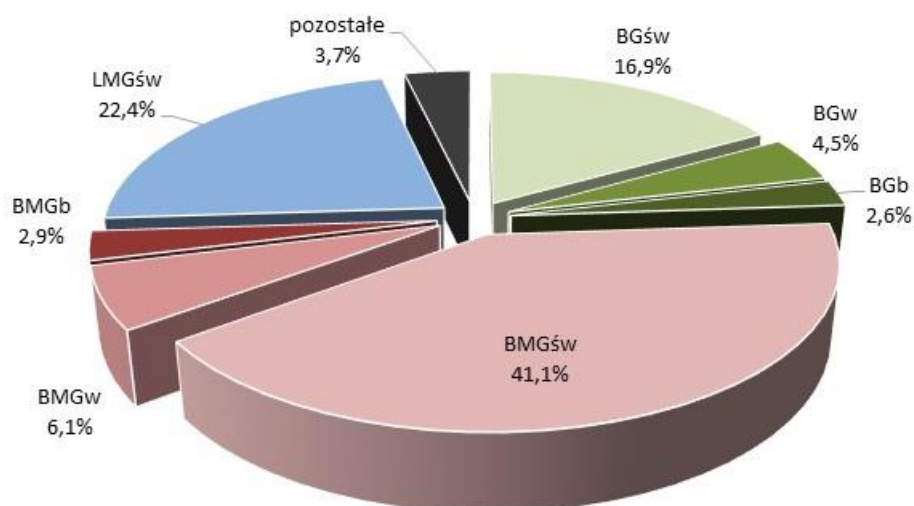


Wykres 4. STRUKTURA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA

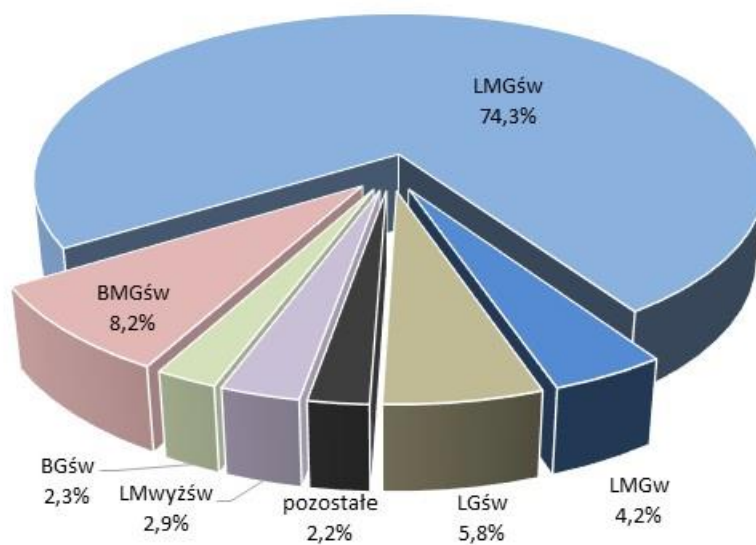
W Nadleśnictwie Szklarska Poręba przeważają siedliska lasowe i lasowomieszane zajmują łącznie 8030,89 ha, co stanowi 57,9% powierzchni leśnej nadleśnictwa, największy udział ma tu LMGśw zajmując 6819,28 ha (49,2%). Siedliska borowe zajmują 5829,77 ha, co stanowi 42,1% ogólnej powierzchni leśnej nadleśnictwa, największy udział ma tu BMGśw zajmując 3340,79 ha.

W obrębie Szklarska Poręba dominują siedliska borowe, zwłaszcza BMGśw – 41,1% powierzchni leśnej, w obrębie Piechowice dominują siedliska lasowe, zwłaszcza LMGśw – 74,3%.

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 5. STRUKTURA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU OBRĘB SZKLARSKA PORĘBA



Wykres 6. STRUKTURA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU OBRĘB PIECHOWICE

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 13. ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU WG WARIANTÓW UWILGOTNIENIA W NADLEŚNICTWIE*

Typ siedliskowy lasu	suchy	świeży	silnie świeży	wilgotny	silnie wilgotny	bagienny mokry	bagienny odwodniony	bagienny bardzo mokry	zalewany	zalewany i podtapiany	niezalewany	razem
	Nadleśnictwo Szklarska Poręba											
powierzchnia w ha												
Bory		952,17	393	308,21	4,23	42,95	150,77	3,41				1854,74
Bory mieszane		2335,28	1005,11	362,3	67,44	56,5	147,07					3973,70
Lasy mieszane		4396,65	2630,2	447,63	4,19							7478,67
Lasy		231,65	201,31	90,76								523,72
Olisy jesionowe									1,33			1,33
Lasy łęgowe									23,36		1,28	24,64
Razem		7915,75	4229,62	1208,90	75,86	99,45	297,84	3,41	24,69	0,00	1,28	13856,80

*grunty leśne zalesione i niezalesione

Ogólna charakterystyka lasu

Zmiany w strukturze powierzchniowej typów siedliskowych lasu

Tabela 14. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI ZALESIONEJ TYPOW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA *

Lp.	TSL	Obręb Szklarska Poręba						Obręb Piechowice									
		wg stanu na 01.01.2009 r.		wg stanu na 01.01.2019 r.		różnica		wg stanu na 01.01.2009 r.		wg stanu na 01.01.2019 r.		różnica					
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%				
1	LMwyżśw																
2	LMwyżw																
3	Lwyżśw																
4	Lwyżw																
5	BWG	172,36	2,6%	89,84	1,3%	-47,9%											
6	BGśw	996,76	14,9%	1129,15	16,9%	13,3%	165,20	2,4%	162,77	2,3%	-1,5%						
7	BGw	241,88	3,6%	301,29	4,5%	24,6%											
8	BGb	69,60	1,0%	171,69	2,6%	146,7%											
9	BMGśw	2297,00	34,3%	2749,74	41,1%	19,7%	894,94	13,0%	590,65	8,2%	-34,0%						
10	BMGW	1004,87	15,0%	411,16	6,1%	-59,1%	112,63	1,6%	18,58	0,3%	-83,5%						
11	BMGb	33,75	0,5%	191,31	2,9%	466,8%											
12	LMGśw	1835,23	27,4%	1497,04	22,4%	-18,4%	5096,55	73,9%	5321,50	74,3%	4,4%						
13	LMGW	46,42	0,7%	141,33	2,1%	204,5%	180,18	2,6%	303,05	4,2%	68,2%						
14	LGśw			7,36	0,1%	100,00	418,70	6,1%	415,52	5,8%	-0,8%						
15	LGw					-	25,51	0,4%	89,86	1,3%	252,3%						
16	LIG			5,91	0,1%	100,00			18,73	0,3%							
17	OJG					-			1,33	0,0%							
Razem		6697,87	100,0%	6695,82	100,0%		6893,71	100,0%	7160,98	100,0%							

*grunty lesne zalesione i niezalesione

Ogólna charakterystyka lasu

Lp	TSL	Nadleśnictwo Szklarska Poręba						różnica
		wg stanu na		wg stanu na		%	%	
		01.01.2009 r.		01.01.2019 r.				
		ha	%	ha	%	ha	%	
1	LMwyżśw			208,31	1,5%			
2	LMwyżśw			7,44	0,1%			
3	Lwyżśw			10,08	0,1%			
4	Lwyżśw			0,90	0,0%			
5	BWG	172,36	1,3%	89,84	0,6%		-47,9%	
6	BGśw	1161,96	8,5%	1291,92	9,3%		11,2%	
7	BGw	241,88	1,8%	301,29	2,2%		24,6%	
8	BGb	69,60	0,5%	171,69	1,2%		146,7%	
9	BMGśw	3191,94	23,5%	3340,39	24,1%		4,7%	
10	BMGw	1117,50	8,2%	429,74	3,1%		-61,5%	
11	BMGb	33,75	0,2%	203,57	1,5%		503,2%	
12	LMGśw	6931,78	51,0%	6818,54	49,2%		-1,6%	
13	LMGw	226,60	1,7%	444,38	3,2%		96,1%	
14	LGśw	418,70	3,1%	422,88	3,1%		1,0%	
15	LGw	25,51	0,2%	89,86	0,6%		252,3%	
16	LfG			24,64	0,2%			
17	OUJG			1,33	0,0%			
Razem		13591,58	100,0%	13856,80	100,0%		-	

Ogólna charakterystyka lasu

Zmiany typów siedliskowych w porównaniu do wyników IV rewizji planu u.l. w skali nadleśnictwa uległy zmianom. Wynikają one głównie z korekt granic wydzieleń w wyniku m.in. prowadzonej gospodarki leśnej oraz ponownego zdiagnozowania siedlisk w opracowaniu glebowo – siedliskowego z 2017 r.

Struktura gatunkowa drzewostanów s typach siedliskowych lasu

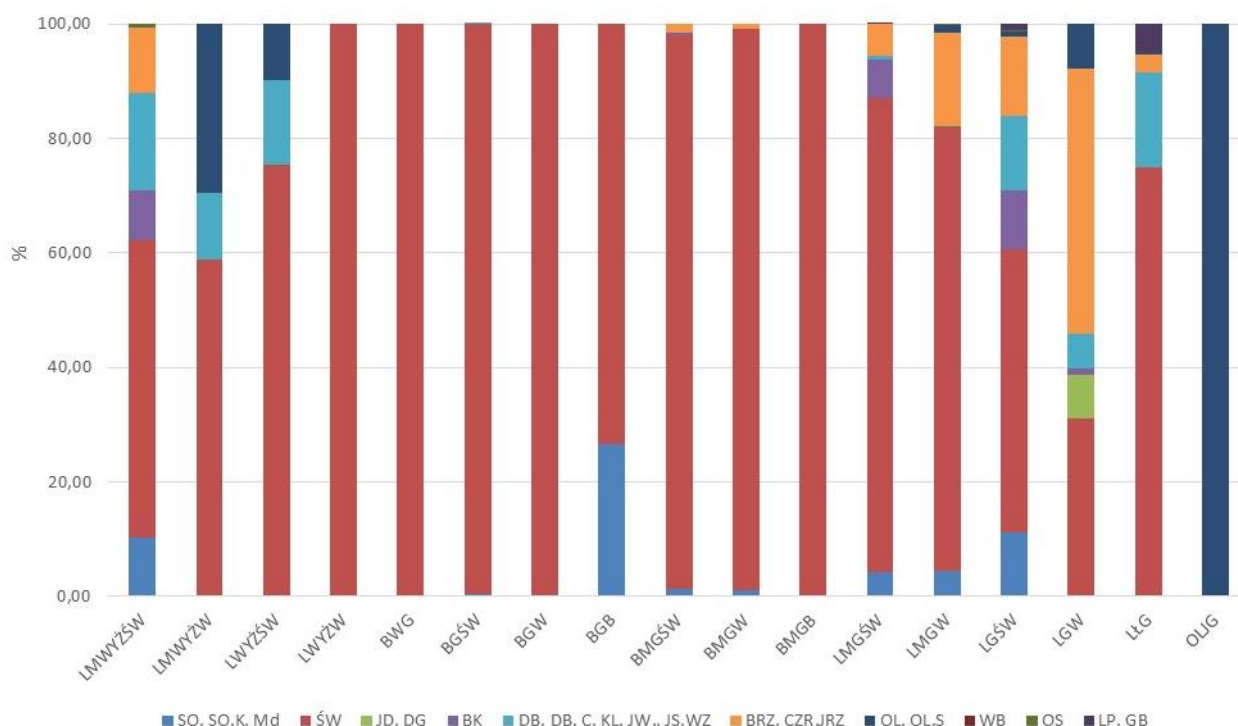
Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej nadleśnictwa, poniżej przedstawiono wykaz gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu wg stanu na 01.01 2019 r.

Tabela 15. UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA

TSL	SO, SO.K, MD	ŚW	JD, DG	BK	DB, DB. C, KL, JW., JS,WZ	BRZ, CZR,JRZ	OL, OL.S	WB	OS	LP, GB	Razem
	powierzchnia w ha (grunty leśne zalesione)										
LMWYŻŚW	21,30	108,20		18,38	35,10	24,06			1,27		208,31
LMWYŻW		3,87			1,63		1,94				7,44
LWYŻŚW		7,61			1,47		1,00				10,08
LWYŻW		0,90									0,90
BWG		89,84									89,84
BGŚW	3,97	1287,11			0,84						1291,92
BGW		301,29									301,29
BGB	37,53	134,16									171,69
BMGŚW	45,14	3228,21		18,68		48,36					3340,39
BMGW	4,90	420,85				3,99					429,74
BMGB		203,57									203,57
LMGŚW	286,22	5645,58	1,10	468,73	32,83	381,12	2,03		0,11	0,82	6818,54
LMGW	20,08	345,09	1,38			71,39	5,75		0,69		444,38
LGŚW	46,76	208,32		45,27	54,91	58,22	3,76	0,20	0,65	4,79	422,88
LGW		27,41	6,67	1,85	6,31	40,74	6,88				89,86
LŁG		17,53			5,12	0,72	0,15			1,12	24,64
OLJG							1,33				1,33
Razem	465,90	12029,54	9,15	552,91	138,21	628,60	22,84	0,20	2,72	6,73	13856,80

Ogólna charakterystyka lasu

Największy udział w powierzchni Nadleśnictwa Szklarska Poręba ma świerk – jego udział wynosi 86,8%, brzoza – 4,5%, a buk – 4,0%.



Wykres 7. GATUNKI PANUJĄCE W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA

1.3.6 ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA I USZKODZENIA LASU OD EMISJI PRZEMYSŁOWYCH

Zgodnie z postanowieniami KZP i wytycznymi instrukcji urządzania lasu strefy uszkodzeń przemysłowych zostały przyjęte z IV rewizji Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba, dla którego wyznaczono I, II i III strefę uszkodzeń przemysłowych:

- I strefa uszkodzeń – uszkodzenia słabe 4945,92 ha,
- II strefa uszkodzeń – uszkodzenia duże 5473,91 ha.
- III strefa uszkodzeń – uszkodzenia silne 4082,53 ha.

Do czasu wprowadzenia odpowiedniego zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych odnośnie aktualizacji stref uszkodzeń lasu na potrzeby pul, zostały przyjęte strefy określone z poprzedniej rewizji u.l., a dla gruntów nowodoszłych przypisano z przylegających oddziałów.

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 16. ZESTAWIENIE ODDZIAŁÓW W STREFACH USZKODZEŃ PRZEMYSŁOWYCH

Obręb	Numery oddziałów w strefie uszkodzeń przemysłowych		
	I	II	III
Szklarska Poręba	1;76-77;387-391;	2-32;34-35;78-80;141-144;151;156-166;170-183;191-196;244-245;253-254;256-265;268-301;323-333;340-345;348-349;353-372;	33;36-75;81-140;145-150;152-155;167-169;184-190;197-243;246-252;255;266-267;334-339;346-347;350-352;373-386;
Piechowice	1-29;31-35;49-55;69-87;89;91;97-98;102-126;131-154;161;163-169;179-191;204-208; 221-229;235-258;261-282; 282A;283;283A;284;284A;285;285A;286;286A;287;287A;288;288A;289;289A;290-298;300;302;349-352; 355;	36-48;56-68;88;90;92-96;99-101;127-130;155-160;162;170-178;192-203;209-220;259-260;299;301;303-336;346-348;353-354;356-366;	337-345;

Szczegółowe zestawienie powierzchni i miąższości wg klas wieku, gatunków panujących i stref uszkodzenia lasu zestawiono w tabeli VII zamieszczonej w części tabelarycznej PUL.

1.3.7 ZESTAWIENIE PRZYJĘTYCH PRZEZ KZP TYPÓW DRZEWOSTANU (TD) DLA POSZCZEGÓLNYCH SIEDLISK

LEŚNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM KRAIN PRZYRODNICZO - LEŚNYCH

Zgodnie z wytycznymi KZP i NTG dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto następujące typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe odnowień.

Tabela 17. PRZYJĘTE TYPY DRZEWOSTANÓW

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień
LMwyżsw	Św-Db-Bk	Bk 40%, Db 30%, Św 20%, inne 10%
LMwyżw	Św-Bk-Db	Db 40%, Bk 30%, Św 20%, inne 10%
Lwyżsw	Jd-Bk	Bk 40%, Jd 30%, inne 30%
Lwyżw	Js-Db	Db 40%, Js 30%, inne 30%
BWG	Św	Św 90%, inne 10%
BGśw	Św	Św 80%, inne 20%
BGw	Św	Św 80%, inne 20%
BGb	Św	Św 80%, inne 20%
BMGśw	Św	Św 70%, inne 30%
BMGw	Św	Św 70%, inne 30%
BMGb	Św	Św 80%, inne 20%
LMGśw	Bk-Św	Św 40%, Bk 30%, inne 30%
LMGw	Bk-Św	Św 40%, Bk 30%, inne 30%

Ogólna charakterystyka lasu

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień
LGśw	Św-Jd-Bk	Bk 40%, Jd 30%, Św 20%, inne 10%
LGw	Św-Jd-Bk	Bk 40%, Jd 30%, Św 20%, inne 10%
LIG	OI-Js	Js 40%, OI 30%, inne 30%
OIJG	OI-Js	Js 40%, OI 30%, inne 30%

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba, projektowane składy gatunkowe upraw stanowią jednocześnie orientacyjny udział procentowy poszczególnych gatunków w typie drzewostanu.

Dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000 przyjęto na podstawie opracowania „Regionalne optymalne składy gatunkowe...” J.M. Matuszkiewicz W-wa, lipiec 2007 r. następujące typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe odnowień.

Tabela 18. ZESTAWIENIE USTALONYCH TYPÓW DRZEWOSTANU I SKŁADÓW ODNOWIENIOWYCH UPRAW DLA LEŚNYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ZE SKŁADAMI NATURALNYCH TYPÓW LASU

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzieleń (liczba)
OZW Karkonosze PLH020006					
9110	LGśw	Bk	Bk 70, Św i inne 30	Bk 70, Św i inne 30	12,59 (3)
	LGw				0,94 (1)
	LMGśw				472,02 (72)
9170	LGśw	Db-Lp	Db 40, Lp 30, inne 30	Db 40, Lp 30, inne 30	0,45 (1)
	LMGśw				10,72 (4)
91D0	BGb	Św	Św 70, inne 30	Św 70, inne 30	21,06 (2)
	BGśw				58,82 (6)
	BGw				12,38 (2)
	BMGb				4,97 (1)
	BMGśw				17,59 (2)
	BMGw				21,95 (2)
	BWG				1,16 (2)

Ogólna charakterystyka lasu

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzieliń (liczba)
91E0	LGw	Js-OI	Js 40, OI 30, Jw i inne 30	Js 40, OI 30, Jw i inne 30	4,09 (2)
	LIG				4,5 (1)
	LMGśw				19,76 (6)
	LMGw				2,7 (1)
9410	BGb	Św	Św 90, inne 10	Św 90, inne 10	5,96 (1)
	BGśw				290,09 (45)
	BGw				25,15 (4)
	BMGśw				225,84 (25)
	BWG				6,68 (3)
OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102					
9170 ¹⁾	LIG	Db-Lp	Db 40, Lp 30, inne 30	Db 40, Lp 30, inne 30	0,75 (1)
	LMGśw				1,41 (2)
9180	LGśw	Jw	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	6,9 (1)
	LGw				1,37 (1)
91E0 ¹⁾	LGw	Js-OI	Js 40, OI 30, Jw i inne 30	Js 40, OI 30, Jw i inne 30	2,14 (4)
	LMGw				8,06 (2)
OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047					
91D0	BGb	Św	Św 70, inne 30	Św 70, inne 30	101,78 (32)
	BGśw				42,13 (5)
	BGw				31,77 (6)
	BMGb				130,59 (25)
	BMGśw				190,64 (25)
	BMGw				91,84 (22)
	BWG				7,06 (4)
9410	BGb	Św	Św 90, inne 10	Św 90, inne 10	52,33 (11)
	BGśw				249,91 (42)
	BGW				88,45 (19)
	BMGb				27,12 (6)
	BMGśw				497,95 (70)
	BMGw				81,15 (20)
	BWG				7,34 (3)
	BGb				52,33 (11)

¹⁾ siedlisko przyrodnicze niestanowiące przedmiotu ochrony obszaru

Do czasu ustania zamierania jesionu należy stosować zamiennie gatunki zgodnie z wymogami siedliskowymi.

1.3.8 OCENA WALORÓW GENETYCZNYCH LASU W TYM BAZY NASIENNEJ

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. „w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego” poniżej przedstawiono dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba regiony pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego w zależności od gatunku:

Ogólna charakterystyka lasu

- region 71 – Bk, Jd, Md, Św,
- region 70 – Brz, Ol, So,
- region 50 – Dbb, Dbs,

Wyłączone drzewostany nasienne

Wg stanu na 01.01.2019 r. na terenie obrębu Piechowice istnieją drzewostany nasienne wyłączone dla świerka pospolitego oraz sosny zwyczajnej o łącznej powierzchni 21,36 ha.

Powierzchnia i adres wydzieleń wyłączonych drzewostanów nasiennych zostały zachowane z poprzedniego planu u.l.

Tabela 19. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH WYDZIELEŃ DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH WYŁĄCZONYCH

Lp	Nr KRLMP	Obręb	Leśnictwo	Adres	Powierzchnia [ha]	Gat.
1	MP/2/31714/05	Piechowice	Krokusy	179k	10,86	ŚW
2	MP/2/49507/10	Piechowice	Krokusy	206k	0,46	ŚW
				205h	3,80	ŚW
				205i	0,20	ŚW
				206i	2,98	ŚW
3	MP/2/49506/10	Piechowice	Górzyniec	10m	3,06	SO
Razem					21,36	

Gospodarcze drzewostany nasienne

W Nadleśnictwie Szklarska Poręba istnieją 28 drzewostany nasienne gospodarcze obejmujące 33 wydzielania leśne o łącznej powierzchni 195,93 ha.

Tabela 20. ZESTAWIENIE GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (GDN) W NADLEŚNICTWIE

Lp	Gatunek panujący	Obr. Szklarska Poręba		Obr. Piechowice		Nadleśnictwo	
		szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha
1	Bk	2	8,73	5	37,44	7	46,17
2	Brz	2	7,17	2	11,55	4	18,72
3	Md	1	3,74	4	26,16	5	29,90
4	So	-	-	2	9,88	2	9,88
5	Św	1	13,76	9	77,50	10	91,26
Razem		6	33,40	22	162,53	28	195,93

W trakcie prac nad planem u.l., w uzgodnieniu z nadleśnictwem dokonano aktualizacji powierzchni 1 gospodarczego drzewostany nasiennego – brzożowego 259b.

Ogólna charakterystyka lasu

Poniżej w zestawieniu tabelarycznym przedstawiono lokalizację wszystkich drzewostanów nasiennych gospodarczych na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Tabela 21. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (GDN)

Lp	Nr RLMP_LP	Nr KRLMP	Obręb	Leśnictwo	Adres	Powierzchnia [ha]
Buk zwyczajny						
1	24118	MP/1/22319/05	Szklarska Poręba	Zieleniec	286b	5,51
2	24124	MP/1/22314/05	Szklarska Poręba	Jakuszyce	366g	3,22
3	24157	MP/1/22299/05	Piechowice	Michałowice	250h	7,71
4	24159	MP/1/22300/05	Piechowice	Michałowice	252d	8,82
5	24169	MP/1/22292/05	Piechowice	Roztoka	269i	3,23
					268j	3,52
6	24172	MP/1/22286/05	Piechowice	Krokusy	205d	2,94
7	45924	MP/1/22290/05	Piechowice	Roztoka	276a	11,22
Razem GDN Bk						46,17
Brzoza brodawkowata						
8	24127	MP/1/22316/05	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	390c	2,85
9	24129	MP/1/22317/05	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	390h	4,32
10	24152	MP/1/22298/05	Piechowice	Szronowiec	308f	4,15
11	24166	MP/1/22296/05	Piechowice	Roztoka	259b	7,40
Razem GDN Brz						18,72
Modrzew europejski						
12	24097	MP/1/40724/05	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	76g	3,74
13	24185	MP/1/22280/05	Piechowice	Górzyniec	148d	8,31
14	45922	MP/1/40725/05	Piechowice	Roztoka	272g	9,23
15	45926	MP/1/40726/05	Piechowice	Szronowiec	353a	2,19
16	55280	MP/1/49784/11	Piechowice	Kopaniec	116c	6,43
Razem GDN Md						29,90
Sosna zwyczajna						
17	24143	MP/1/22302/05	Piechowice	Michałowice	262k	2,81
18	24184	MP/1/22279/05	Piechowice	Górzyniec	145b	7,07
Razem GDN So						9,88
Świerk pospolity						
19	24107	MP/1/22308/05	Piechowice	Kopaniec	116c	6,43

Ogólna charakterystyka lasu

Lp	Nr RLMP_LP	Nr KRLMP	Obręb	Leśnictwo	Adres	Powierzchnia [ha]
					117b	7,62
					116d	3,04
					117c	6,28
20	24126	MP/1/22315/05	Szklarska Poręba	Jakuszyce	368b	13,76
21	24165	MP/1/22295/05	Piechowice	Roztoka	274a	15,56
22	24167	MP/1/22297/05	Piechowice	Roztoka	286i	5,72
23	24168	MP/1/22291/05	Piechowice	Roztoka	286f	8,25
24	24174	MP/1/22288/05	Piechowice	Rozdroże	89bx	2,46
25	24175	MP/1/22289/05	Piechowice	Roztoka	275b	5,22
26	24176	MP/1/22282/05	Piechowice	Górzyniec	167a	11,34
27	24178	MP/1/22283/05	Piechowice	Kopaniec	159c	3,32
28	24186	MP/1/22281/05	Piechowice	Górzyniec	166b	2,26
Razem GDN Św						91,26

Wszystkie drzewostany nasienne gospodarcze charakteryzują się dobrymi cechami zdrowotnymi i jakościowymi i służą jako podstawowa baza nasienna dla nowozakładanych upraw.

Drzewa mateczne

Na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba występuje 12 szt. drzew matecznych modrzewia europejskiego oraz 1 buka zwyczajnego.

Drzewa te zapisane są na „kartach drzew doborowych”, które są przechowywane przez Zakład Nasiennictwa i Selekcji IBL.

Tabela 22. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH DRZEW MATECZNYCH

Lp	Nr RLMP_LP	Nr KRLMP	Obręb	Leśnictwo	Adres
Modrzew europejski					
1	24093	MP/3/38936/05	Piechowice	Górzyniec	10m
2	24101	MP/3/38933/05	Piechowice	Górzyniec	10m
3	24103	MP/3/38934/05	Piechowice	Górzyniec	10m
4	24104	MP/3/38935/05	Piechowice	Górzyniec	10m
5	24106	MP/3/38929/05	Piechowice	Górzyniec	148d
6	24109	MP/3/38930/05	Piechowice	Górzyniec	148d
7	24111	MP/3/38931/05	Piechowice	Roztoka	272g
8	24115	MP/3/38927/05	Piechowice	Kopaniec	116c
9	24116	MP/3/38928/05	Piechowice	Kopaniec	116c
10	24121	MP/3/38924/05	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	76g

Ogólna charakterystyka lasu

Lp	Nr RLMP_LP	Nr KRLMP	Obręb	Leśnictwo	Adres
11	45920	MP/3/38932/05	Piechowice	Roztoka	275b
12	45925	MP/3/38926/05	Piechowice	Szronowiec	353a
Buk zwyczajny					
13	45923	MP/3/38925/05	Piechowice	Roztoka	276a

Drzewa zachowawcze

Na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba występuje 101 szt. drzew zachowawczych jodły pospolitej.

Drzewostany zachowawcze

Wg stanu na 01.01.2019 r. na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba brak jest drzewostanów zachowawczych.

Uprawy pochodne

Nadleśnictwo Szklarska Poręba posiada uprawy pochodne zgrupowane w blokach.

Tabela 23. BLOKI UPRAW POCHODNYCH

Gatunek	WDN (oddz., pododdz.)	Pow. WDN-u (ha)	Blok upraw pochodnych (oddz., pododdz.)	Pow. upraw założonych w poszcz. wydz. (ha)	Skrócony opis taksacyjny
Św	13-24-2-11-179-k -00	10,86	13-24-2-16-52-a -00	1,88	7Św 18
			13-24-2-16-52 -b -00	1,88	8Św16
			13-24-2-16-52 -c -00	1,44	8Św 9
			13-24-2-16-52 -d -00	1,39	7Św 3
			13-24-2-16-53 -a -00	1,23	8Św 9
			13-24-2-16-53 -b -00	1,31	8Św 3
	Razem	10,86	-	9,13	-
Św	13-24-2-11-205-h-00	3,80	13-24-2-12-120 -a -00	3,22	6Św 18
			13-24-2-11-205-i -00	0,20	6Św 10
			13-24-2-11-206-i -00	2,98	7Św 6
			13-24-2-11-206-k -00	0,46	6Św 10
			13-24-2-12-120 -h -00	0,94	7Św 6
	Razem	7,44	-	7,31	-
So	13-24-2-10-10-m-00	3,06	13-24-2-10-11 -b -00	2,16	8So 21
			13-24-2-10-11 -c -00	1,96	10So 15
			13-24-2-10-11 -d -00	1,63	9So 10
			13-24-2-10-11 -f -00	2,02	8So 5
	Razem	3,06	-	7,77	-

Ogólna charakterystyka lasu

Uprawy zachowawcze

Wg stanu na 01.01.2019 r. na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba brak jest upraw zachowawczych.

Plantacyjna uprawa nasienna

Wg stanu na 01.01.2019 r. na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba brak jest plantacyjnych upraw nasiennych.

Plantacja zachowawcza jodły

Na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba istnieje plantacja zachowawcza jodły pospolitej populacji sudeckiej.

Znajduje się ona w obrębie Piechowice, w leśnictwie Kamieniecka Góra, w oddziale 7b, o powierzchni 6,67 ha.

Powierzchnie badawcze

Wg stanu na 01.01.2019 r. na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba znajdują się jedna powierzchnia doświadczalna – monitoringowa, zlokalizowana w wydzielaniu 102c na terenie obrębu Szklarska Poręba. Stanowi ona Stałą Powierzchnię Obserwacyjną (SPO) monitoringu biologicznego, na której prowadzone są badania stanu sanitarnego i zdrowotnego drzewostanów.

1.3.9 OGÓLNA OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Na terenach leśnych, znaczącą rolę ma racjonalne korzystanie z zasobów środowiska przyrodniczego w ramach gospodarki leśnej, przejawiające się m.in.: zachowaniem pełni zmienności drzew leśnych, oparciem zasad gospodarki na racjonalnych podstawach przyrodniczych, skuteczną ochroną i umiarkowanym użytkowaniem ekosystemów wodno-błotnych w lasach, kształtowaniem stref ekotonowych na obrzeżach lasów, ochroną ekosystemów wrażliwych na zmiany sposobu zagospodarowania i odpowiednio ukierunkowaną edukacją przyrodniczo-leśną społeczeństwa. Terenami potwierdzającymi wysoką różnorodność biologiczną terenów nadleśnictwa są obszary objęte ochroną prawną, których celem jest ochrona najlepiej zachowanych i najcenniejszych fragmentów nadleśnictwa. Na poziomie gatunkowym, na stan różnorodności biologicznej przekłada się liczba chronionych i zagrożonych taksonów roślin, grzybów i zwierząt.

1.3.9.1 OPIS WALORÓW PRZYRODNICZYCH NADLEŚNICTWA

Szczegółowa charakterystyka walorów przyrodniczych zamieszczona została w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Ogólna charakterystyka 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.

Rezerваты przyrody

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowane są 2 rezerваты przyrody - „Krokusy w Górzyńcu” oraz „Torfowiska Doliny Izery”, dodatkowo na gruntach nadleśnictwa proponuje się powołanie 4 nowych rezerwatów przyrody: „Torfowisko między Wysoką a Przednią Kopą, „Torfowisko między Żłotymi Jamami a Wysoką Kopą”, „Górzyniec”, „Grań Wysokiego Grzbietu Izerskiego”.

Obszary Natura 2000

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szklarska Poręba zlokalizowane są 3 obszary mające znaczenie dla Wspólnoty – OZW Karkonosze PLH020006, OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047, oraz 2 obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) – Karkonosze PLB020007, Góry Izerskie PLB020009.

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody są szczególnie cennymi elementami naszej przyrody. Należą do nich pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej, takie jak: drzewa i krzewy o szczególnie okazałych rozmiarach i wieku, aleje drzew, głązy i skałki oraz wyróżniające się niewielkie obiekty, jak np.: źródła, wodospady, jaskinie.

Wykaz istniejących pomników przyrody sporządzono na podstawie danych uzyskanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody. Łącznie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowano 7 pomników przyrody, zaś poza nimi 13.

Zespół przyrodniczo - krajobrazowy

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szklarska Poręba zlokalizowane jest jeden zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Tłoczyna”.

Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków

Zgodnie z danymi przekazanymi przez nadleśnictwo i Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu, w Nadleśnictwie Szklarska Poręba zlokalizowanych jest dwanaście stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków.

Ogólna charakterystyka lasu

1.3.9.2 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Przyczyną zagrożeń środowiska przyrodniczego są równoczesne oddziaływania różnych czynników o charakterze naturalnym bądź antropogenicznym na naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba wiele z nich pośrednio lub bezpośrednio może wiązać się z realizowaną na nich gospodarką leśną. Do najbardziej istotnych problemów ochrony środowiska w Nadleśnictwie Szklarska Poręba należą:

- Sukcesja drzew i krzewów, powodująca zarastanie cennych terenów nieleśnych znajdujących się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa,
- Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne, w tym wahania poziomu wód i długotrwałe susze oraz silne wiatry. Na zagrożenia tego typu najbardziej narażone są drzewostany wzrastające na siedliskach wilgotnych, lukowate, przerzedzone, jednogatunkowe, zaniedbane pod względem pielęgnacyjnym (niebezpieczne jest gwałtowne rozluźnienie zwarcia w drzewostanach nietrzebionych).
- Zagrożenia powodowane przez choroby grzybowe, szkodniki owadzie i przez zwierzynę. Problem ten jest poważny na terenie nadleśnictwa i rzutuje na skuteczną realizację celów ochrony przyrody. Do najpoważniejszych patogenów należy grzyb wywołujący zespół chorobowy jesionu wyniosłego. Jego obecność weryfikuje na gruncie możliwość wprowadzania jesionu w trakcie zabiegów odnowień czy też możliwość utrzymania danego drzewostanu bez zabiegów gospodarczych,
- Zagrożenia pożarowe;
- Niedostateczny stan wiedzy w zakresie występowania i stanowisk chronionych roślin, grzybów i zwierząt w granicach obszarów chronionych. Brak wiedzy na temat lokalizacji cennych komponentów środowiska naturalnego może być przyczyną niezamierzonego zakłócenia dotychczasowych warunków ich bytowania lub zniszczenia pojedynczych stanowisk w trakcie realizowanych zadań z zakresu gospodarki leśnej.

1.4 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ

1.4.1 SYNTETYCZNA OCENA UWARUNKOWAŃ EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ W GRANICACH

ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA

1.4.1.1 OCENA EKONOMICZNA REGIONU

Struktura gospodarcza regionu w znacznej mierze zależy od występujących uwarunkowań geograficznych (rzeźba terenu), komunikacyjnych oraz odległości od

Ogólna charakterystyka lasu

aglomeracji miejskich. Region, na którego obszarze jest położone nadleśnictwo, jest regionem rolniczo – leśnym.

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

Tabela 24. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH WSKAŹNIKÓW DLA REGIONU

Gmina	Powierzchnia w km ²		Ludność Ogółem*	Gęstość zaludnienia os./km ² *
	Ogólna*	Lasów**		
Jeżów Sudecki	94	27,33	7283	77
Piechowice	43	26,97	6314	146
Stara Kamienica	111	40,28	5267	48
Szklarska Poręba	75	60,20	6681	89
Lubomierz obszar wiejski	131	26,78	6235	48
Mirsk obszar wiejski	186	97,81	8692	47
Miasto Jelenia Góra	109	35,53	80072	733
Ogółem	749	314,90	120544	-

*Dane z wydawnictwa - „Statystyczne Vademecum Samorządowca 2017” wydanego przez GUS

**Dane z „Banku Danych o Lasach” stan na 2018 rok

Tabela 25. TABELARYCZNE ZESTAWIENIE DANYCH DOTYCZĄCYCH REGIONU

Gmina	Powierzchnia w km ²		Ludność*	Powierzchnia lasów – ha**		Lesistość w gminach %**
	Ogólna*	Lasów**		Ogółem	Nadleśnictwa	
Jeżów Sudecki	94	27,33	7283	0,72	0,40	29,0
Piechowice	43	26,97	6314	2484,86	2366,68	62,4
Stara Kamienica	111	40,28	5267	3779,83	3510,09	36,5
Szklarska Poręba	75	60,20	6681	5407,7	5307,86	79,8
Lubomierz obszar wiejski	131	26,78	6235	142,89	91,88	21,9
Mirsk obszar wiejski	186	97,81	8692	2598,49	2573,67	56,9
Miasto Jelenia Góra	109	35,53	80072	452,47	372,13	32,5
Ogółem	749	314,90	120544			-

*Dane z wydawnictwa - „Statystyczne Vademecum Samorządowca 2017” wydanego przez GUS

**Dane z „Banku Danych o Lasach” stan na 2018 rok

Ogólna charakterystyka lasu

1.4.2 CHARAKTERYSTYKA PRZESTRZENNA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH W POWIĄZANIU Z WARUNKAMI

TRANSPORTU DREWNA

Sieć dróg publicznych

Ogólna charakterystyka sieci dróg kołowych i linii kolejowych, w kontekście ich przydatności do transportu drewna w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, układa się dość korzystnie.

Z ważniejszych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny nadleśnictwa należy wymienić:

- Linie kolejowe:** - linia kolejowa
 - Jelenia Góra - Tanvald
 - Jelenia Góra – Lubań
- Główne szlaki komunikacji samochodowej:**
 - droga krajowa nr 3 Jelenia Góra – Jakuszyce (przejście graniczne),
 - droga wojewódzka nr 358 Szklarska Poręba – Świeradów,
 - droga wojewódzka nr 366 Piechowice - Kowary,

Poza ww. głównymi szlakami komunikacyjnymi, na obszarze Nadleśnictwa Szklarska Poręba znajduje się także dobrze rozwinięta sieć dróg lokalnych o nawierzchni asfaltowej, ulepszonej lub gruntowej.

Sieć dróg wewnętrznych i wewnątrzzakładowych

Drogi wywozowe na terenie lasów są dobrej jakości, jednak w dalszym ciągu wymagają modernizacji i dostosowania do potrzeb nadleśnictwa. Długość dróg, o szerokości powyżej 2 m, w Nadleśnictwie Szklarska Poręba wynosi 6,20 km/100 ha. Przy modernizacji należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe odwodnienie drogi i odpowiednie usadowienie przepustów. W trakcie wykonywania tych prac należy pamiętać o ochronnym charakterze lasów i ich walorach krajobrazowo-turystycznych.

Nadleśnictwo posiada „Studium optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej” wykonane przez BULiGL Oddział w Brzegu, zgodnie z wytycznymi DGLP.

Tabela 26. WYKAZ ZAINWENTARYZOWANYCH DRÓG W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA

Charakterystyka dróg szerokość - [m]	Nadleśnictwo
	Długość – km
2	89,8
3	68,9
4	67,1
5	94,0

Ogólna charakterystyka lasu

Charakterystyka dróg szerokość - [m]	Nadleśnictwo
	Długość – km
6	51,8
7	5,6
8	5,9
9	0
10	3,9
Razem w tym drogi utwardzone	387,0
	197,2
Długość dróg - km/100 ha	6,2

Część dróg leśnych ma nawierzchnię utwardzoną – 197,2 km. Z uwagi na ukształtowanie terenu występuje potrzeba zakładania szlaków zrywkowych, z uwzględnieniem tych fragmentów nadleśnictwa gdzie zachodzi potrzeba przygotowania dróg do pracy harwestera operującego w drzewostanach II – IV klasy wieku. Również w miejscach o dużym nachyleniu terenu jest potrzeba tworzenia składnic. Obecnie do składowania drewna wykorzystywane są wyodrębnione wydzielania lub niewielkie przersedzenia w drzewostanach przy drogach wywozowych.

Kompleksy leśne

Lasy Nadleśnictwa Szklarska Poręba składają się z 104 kompleksów położonych na obszarze 265,30 km². Wśród gruntów leśnych zarządzanych przez nadleśnictwo istnieją enklawy i półenklawy stwarzające utrudnienia w gospodarce leśnej. Lokalizacja tych enklaw przedstawia się następująco:

Obręb Szklarska Poręba

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> otoczona oddziałami 23, 46, 47, 56, 90-92 | brak wydzielonej drogi dojazdowej |
| <input checked="" type="checkbox"/> otoczona oddziałami 37, 38, 82 i 83 | brak wydzielonej drogi dojazdowej |
| <input checked="" type="checkbox"/> otoczona oddziałem 88 | brak wydzielonej drogi dojazdowej |
| <input checked="" type="checkbox"/> otoczona oddziałami 151, 152, 166 i 167 | brak wydzielonej drogi dojazdowej |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2 enklawy otoczona oddziałem 181 | wydzielona droga dojazdowa |
| <input checked="" type="checkbox"/> otoczona oddziałem 183 | wydzielona droga dojazdowa |
| <input checked="" type="checkbox"/> otoczona oddziałami 251, 252, 255, 267 i 268 | wydzielona droga dojazdowa |
| <input checked="" type="checkbox"/> otoczona oddziałem 324 | wydzielona droga dojazdowa |
| <input checked="" type="checkbox"/> otoczona oddziałem 328, | brak wydzielonej drogi dojazdowej |

Ogólna charakterystyka lasu

Obręb Piechowice

<input checked="" type="checkbox"/>	otoczona oddziałem 25	brak wydzielonej drogi dojazdowej
<input checked="" type="checkbox"/>	otoczona oddziałem 89	wydzielona droga dojazdowa
<input checked="" type="checkbox"/>	otoczona oddziałem 102	wydzielona droga dojazdowa
<input checked="" type="checkbox"/>	otoczona oddziałem 140	brak wydzielonej drogi dojazdowej
<input checked="" type="checkbox"/>	otoczona oddziałami 140, 141	brak wydzielonej drogi dojazdowej
<input checked="" type="checkbox"/>	otoczona oddziałem 142	wydzielona droga dojazdowa
<input checked="" type="checkbox"/>	otoczona oddziałem 144	brak wydzielonej drogi dojazdowej
<input checked="" type="checkbox"/>	2 enklawy otoczone oddziałem 179 -	wydzielona droga dojazdowa
<input checked="" type="checkbox"/>	otoczona oddziałem 204	brak wydzielonej drogi dojazdowej
<input checked="" type="checkbox"/>	otoczona oddziałem 235	brak wydzielonej drogi dojazdowej
<input checked="" type="checkbox"/>	otoczona oddziałami 241, 250	brak wydzielonej drogi dojazdowej
<input checked="" type="checkbox"/>	otoczona oddziałami 265 i 267	brak wydzielonej drogi dojazdowej
<input checked="" type="checkbox"/>	otoczona oddziałami 269 i 273	brak wydzielonej drogi dojazdowej
<input checked="" type="checkbox"/>	otoczona oddziałami 270, 273 i 274	brak wydzielonej drogi dojazdowej
<input checked="" type="checkbox"/>	4 enklawy otoczona oddziałem 349	wydzielone droga dojazdowe

Tabela 27. CHARAKTERYSTYKA STANU GRANIC NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA

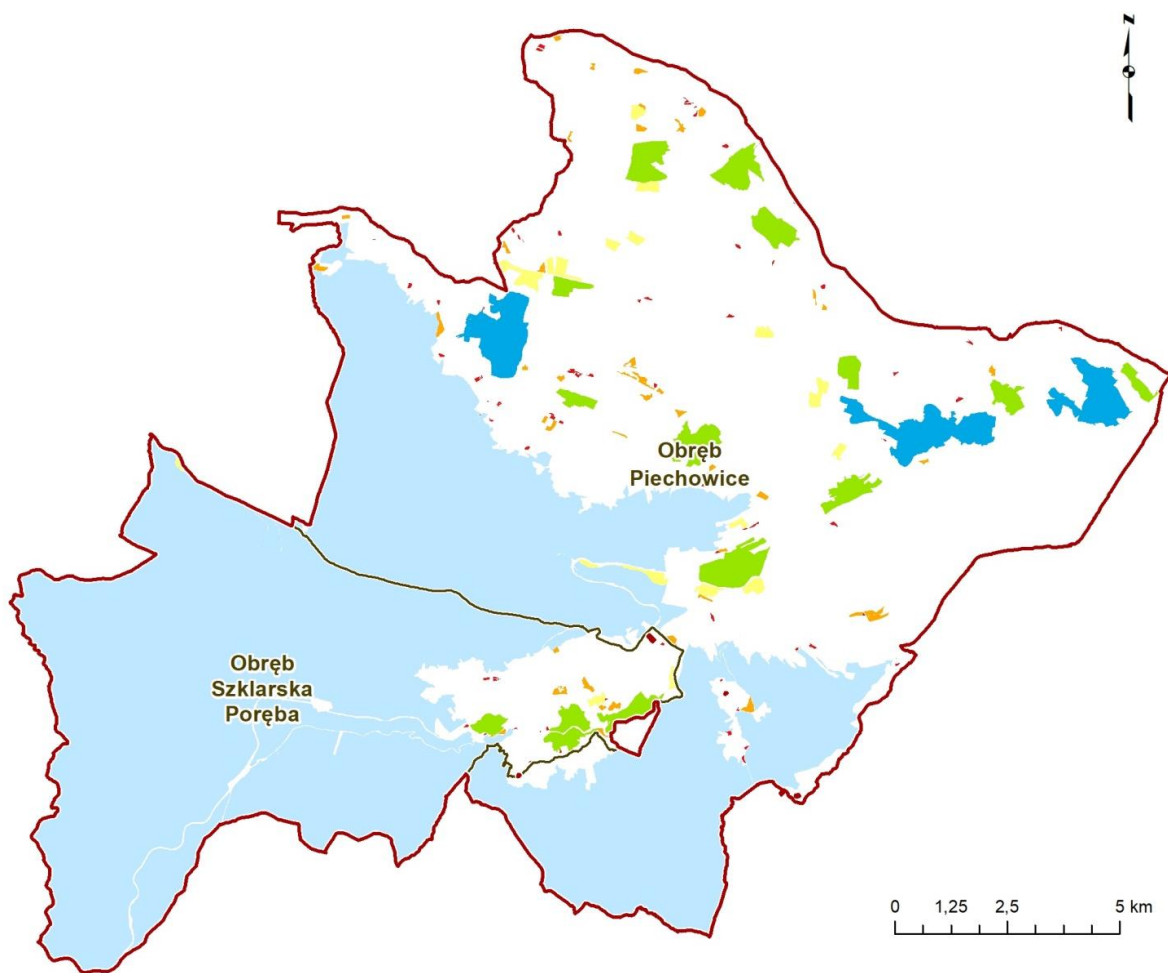
Lp	Cecha	Jednostka	Nadleśnictwo
1	Długość granicy	km	407,71
2	Liczba znaków granicznych	ilość	10391
3	Liczba kompleksów	ilość	104
4	Grunty sporne	ha	brak
5	Granice sporne	km	brak
6	Enklawy	ilość	29
7	Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km	brak
8	Obciążenia gruntów powinnościami (współwłasność)	ha	0,6406

Grunty Nadleśnictwa Szklarska Poręba składają się z 104 kompleksów, cechują się **dużym zwarcim**. Ponad 91% gruntów tworzą jeden zwarta kompleks Gór i Pogórza Izerskiego oraz Karkonoszy. Jedynie 43 kompleksy ma powierzchnię mniejszą od jednego hektara, 35 kompleksów występuje w przedziale od 1,01 ha do 5,00 ha.

Ogólna charakterystyka lasu

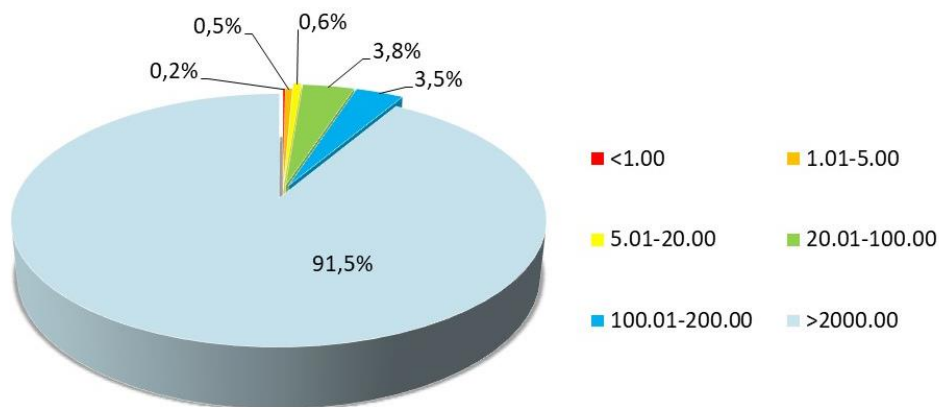
Tabela 28. LICZBA I WIELKOŚĆ KOMPLEKSÓW LEŚNYCH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA

Wielkość kompleksu	Obręb Szklarska Poręba		Obręb Piechowice		Nadleśnictwo	
	Ilość kompleksów/	powierzchnia [ha]	Ilość kompleksów/	powierzchnia [ha]	Ilość kompleksów/	powierzchnia [ha]
<1.00	6	2,67	37	20,65	43	23,32
1.01-5.00	4	12,06	31	63,05	35	75,11
5.01-20.00	2	13,05	8	72,64	10	85,69
20.01-100.00	1	62,35	11	481,75	12	544,10
100.01-200.00	-	-	3	503,73	3	503,73
200.01-500.00	-	-	-	-	-	-
500.01-2000.00	-	-	-	-	-	-
>2000.00	1	6921,86	1	6347,91	1	13269,77



Rycina. 9. Podział na kompleksy Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 8. STRUKTURA WIELKOŚCI KOMPLEKSÓW LEŚNYCH W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA

1.4.3 ZESTAWIENIE EKONOMICZNYCH WSKAŹNIKÓW GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA

Wybrane czynniki mające wpływ na stopień trudności, takie jak udział lasowych i olsowych typów siedliskowych lasu, udział gatunków liściastych oraz udział I, II klasy wieku, drzewostanów w klasach odnowienia i do odnowienia są na poziomie wyższym niż czynniki te występujące w RDLP Wrocław czy w całych Lasach Państwowych, natomiast udział gatunków liściastych jest na nieco niższym poziomie.

CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA STOPIEŃ TRUDNOŚCI GOSPODARCZYCH NADLEŚNICTWA

Wyszczególnienie	Jednostka	Nadleśnictwo	RDLP	LP
Udział TSL: LM, L, OI, OIJ [%]	%	57,94	50,03	61,16
Udział gatunków liściastych	%	18,21	27,43	29,70
Udział młodych drzewostanów (I+II+KO+KDO)	%	50,73	35,63	31,02
Kategoria zagrożenia pożarowego	Kateg.	II	-	-
Powierzchnia lasów nadzorowanych	ha	439,4548	-	-

Do czynników wpływających na podniesienie trudności gospodarowania zaliczyć można:

- Duży udział siedlisk lasowych 63,70 % co utrudnia zadania w użytkowaniu i hodowli lasu,
- Duży udział drzewostanów w KO (obręb Piechowice) ora II klasy wieku (obręb Szklarska Poręba)
- Długa granica polno – leśna jednocześnie stanowiąca duże zagrożenie pożarowe.

Ekonomiczne warunki produkcji leśnej charakteryzują wskaźniki techniczno ekonomiczne zamieszczone w tabeli poniżej:

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 29. TABELA NR XIX EKONOMICZNE WSKAŹNIKI GOSPODARKI LEŚNEJ

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	Powierzchnia leśna ¹ (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - ha		13591,58	13856,80
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - m ³		3173195	4090277
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - m ³ /ha		233	295
4	Wartość majątku nadleśnictwa	wartość drzewostanów - zł.	601465875,3	601465875,3
		wartość gruntów leśnych - zł.	600640447,6	600640447,6
		wartość środków trwałych - zł.	45516958,72	45516958,72
	Razem	-zł.	1202106323	1202106323
5	Etat 10. letni (grubizna netto)	użytki rębne - m ³ netto	346163	441637
		użytki przedrębne - m ³ netto	267144	370092
		razem użytki główne - m ³ netto	613307	811729
		udział użytków przedrębnych - %	43,56	45,59
6	Okresowy przyrost w 10 leciu ²	m ³	1311587	1683536
		przeciętnie m ³ /ha/rok	9,65	12,30
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow. leś/rok	3,18	3,98
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow. leś/rok	2,46	3,34
		użytkowanie główne m ³ /ha pow. leś/rok	5,64	7,32
		użytkowanie główne % zasobów/rok	2,42	2,48
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	7,37	7,53
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębne - % (udział w powierzchni leśnej)		-	1,67
9	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		97,5	97,2
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych - w ha		439,4548	439,4548
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa		3,23	3,17

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

² - wg 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).

Wskaźniki ekonomiczne według danych przekazanych przez nadleśnictwo.

Dane zawarte w tabeli XIX wyliczone są na podstawie informacji przekazanych przez Nadleśnictwo Szklarska Poręba.

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują wzrost powierzchni leśnej o 265 ha oraz zmianę wskaźników:

- wzrost zasobów drzewnych o 971082 m³,
- wzrost zasobności o 62 m³/ha,
- wzrost etatu użytków głównych o 198422 m³ netto.

Ogólna charakterystyka lasu

1.4.4 ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ

NADLEŚNICTWA W OKRESIE OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU

Orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu na podstawie przychodów i kosztów nadleśnictwa z ostatnich trzech lat, dla etatu potencjalnego (uwzględniającego pożądany kierunek rozwoju zasobów drzewnych nadleśnictwa) oraz dla etatu przyjętego (uwzględniającego ograniczenia gospodarki leśnej z tytułu wymogów ustawy o ochronie przyrody) przedstawia się poniżej:

**TABELA XX ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ
NADLEŚNICTWA W OKRESIE OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU**

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych	
1	Przeciętna roczna ilość pozyskanego drewna*	m ³ /netto	61871	81173	81173	
2	Koszty administracyjne ¹	zł	8786833,50	8786833,50	8786833,50	
3	Koszty ochrony lasu ¹	zł	583 304,62	583304,62	583304,62	
4	Koszty nasiennictwa i selekcji ¹	zł	28 330,68	28330,68	28330,68	
5	Koszty odnowień i zalesień ²	naturalne	zł/ha	9703,67	9703,67	9703,67
		sztuczne	zł/ha	4299,47	4299,47	4299,47
6	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień ³	naturalne	ha	32,31	32,31	32,31
		sztuczne		76,21	76,21	76,21
7	Koszty pielęgnowania upraw i młodników ⁴	zł/ha	723,57	723,57	723,57	
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników ³	ha	637,81	637,81	637,81	
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna ¹	zł/m ³	74,52	74,52	74,52	
Suma kosztów (k)		zł	17862579,96	17862579,96	17862579,96	
10	Przychody ze sprzedaży drewna ¹	zł/m ³	206,79	206,79	206,79	
Suma przychodów (p)		zł	12602591,97	-	-	
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	1,41	-	-	

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

¹ - Wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6

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

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

⁴ -Wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6.

Ogólna charakterystyka lasu

1.5 CHARAKTERYSTYKA STANU LASU ORAZ ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH

NADLEŚNICTWA

Ocenę możliwości produkcyjnych lasu przeprowadzono w oparciu o sporządzone tabele i wzory zamieszczone w części tabelarycznej pul:

- tabela nr II** – Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji.
- tabela III** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących.
- tabela IV** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących.
- tabela Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.
- tabela Vb** - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.
- tabela VI** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących.
- tabela VII** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących.

tabela VIIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy.

1.5.1 OCENA MOŻLIWOŚCI PRODUKCYJNYCH LASU

1.5.1.1 PRZECIĘTNE BONITACJE GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Tabela 30. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE BONITACJI WG GATUNKÓW PLANUJĄCYCH

Bonitacja	Gatunki panujące				Razem	%
	ŚW	BK	BRZ	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]					
Obręb Szklarska Poręba						
I	1186,67	14,97	-	2,80	1204,44	18,44
II	3318,39	13,17	33,89	34,04	3399,49	52,03
III	1335,05	30,32	9,48	18,54	1393,39	21,33
V	49,93	-	-	42,43	92,36	1,41
IV	419,75	18,03	5,90	-	443,68	6,79
Razem	6309,79	76,49	49,27	97,81	6533,36	100,00

Ogólna charakterystyka lasu

Bonitacja	Gatunki panujące				Razem	%
	ŚW	BK	BRZ	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]					
Obręb Piechowice						
IA	-	-	-	14,48	14,48	0,20
I	1806,37	98,43	252,11	172,79	2329,70	32,65
II	2426,64	214,42	302,72	196,45	3140,23	44,00
III	1267,44	128,23	18,43	155,76	1569,86	22,00
V	1,52	-	-	2,58	4,10	0,06
IV	36,62	32,18	3,46	5,31	77,57	1,09
Razem	5538,59	473,26	576,72	547,37	7135,94	100,00
Nadleśnictwo						
IA	-	-	-	14,48	14,48	0,11
I	2993,04	113,40	252,11	175,59	3534,14	25,85
II	5745,03	227,59	336,61	230,49	6539,72	47,84
III	2602,49	158,55	27,91	174,30	2963,25	21,68
V	51,45	-	-	45,01	96,46	0,71
IV	456,37	50,21	9,36	5,31	521,25	3,81
Razem	11848,38	549,75	625,99	645,18	13669,30	100,00

1.5.1.2 UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY I MIĄSZOŚCIOWY W KLASACH I PODKLASACH WIEKU

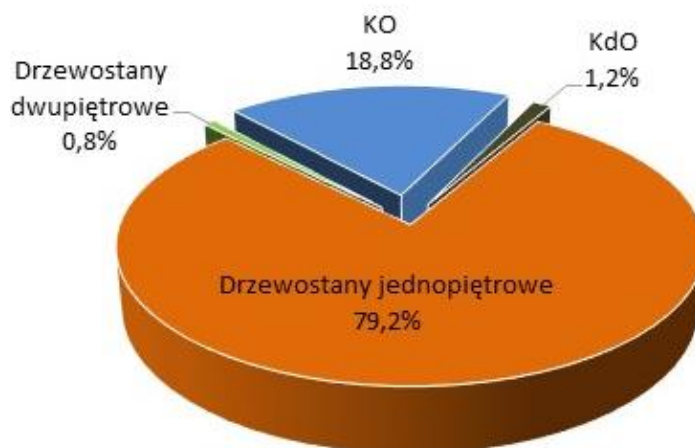
Charakterystyka budowy pionowej drzewostanów

Struktura budowy pionowej w Nadleśnictwie Szklarska Poręba jest jednolita, z dużą przewagą drzewostanów jednopiętrowych zajmujących 79,41% powierzchni leśnej zalesionej. Udział drzewostanów dwupiętrowych jest niewielki 0,77%. Drzewostany będące w klasie odnowienia i klasie do odnowienia w całym nadleśnictwie stanowią 19,82% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 31. CHARAKTERYSTYKA STRUKTURY PIĘTROWEJ DRZEWOSTANÓW

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby				Nadleśnictwo	
	Szklarska Poręba		Piechowice		Pow.[ha]	Udział[%]
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]		
Jednopiętrowe	5901,90	90,33	4931,01	69,09	10832,91	79,24
Dwupiętrowe	43,47	0,67	61,12	0,86	104,59	0,77
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	552,37	8,45	2011,35	28,19	2563,72	18,76
Klasa do odnowienia	35,62	0,55	132,46	1,86	168,08	1,23
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	6533,36	100,00	7135,94	100,00	13669,30	100,00

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 9. STRUKTURA BUDOWY PIĘTROWEJ DRZEWOSTANÓW

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Szklarska Poręba przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 79,2% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 18,8% powierzchni, a drzewostany w klasie do odnowienia (KDO) stanowią – 1,2% powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują łącznie 0,8 % procent powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 32. UDZIAŁ KATEGORII DRZEWOSTANÓW ZE WZGLĘDU NA DOJRZAŁOŚĆ RĘBNĄ

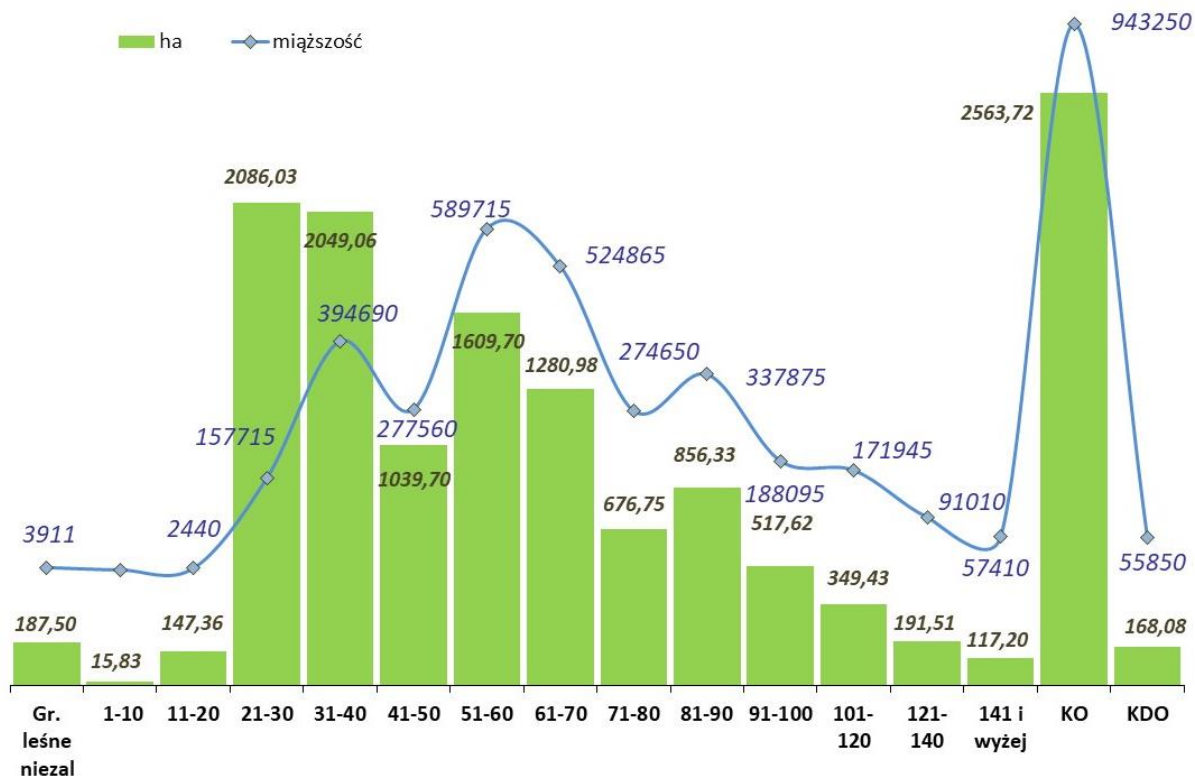
Drzewostany	Obręb				Nadleśnictwo	
	Szklarska Poręba		Piechowice		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
Bliskorębne i młodsze	5334,54	81,65	3561,29	49,90	8895,83	65,07
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	475,44	7,28	944,26	13,23	1419,70	10,39
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	135,39	2,07	486,58	6,82	621,97	4,55
W klasie odnowienia	552,37	8,45	2011,35	28,19	2563,72	18,76
W klasie do odnowienia	35,62	0,55	132,46	1,86	168,08	1,23
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
Razem	6533,36	100,00	7135,94	100,00	13669,30	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 34,9% drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębną.

Ogólna charakterystyka lasu

Rozkład powierzchni i miąższości

Dla zobrazowania stanu lasu i zasobów drzewnych poniżej przedstawiono w formie wykresów, strukturę wiekową i miąższościową według stanu na 01.01.2019r.



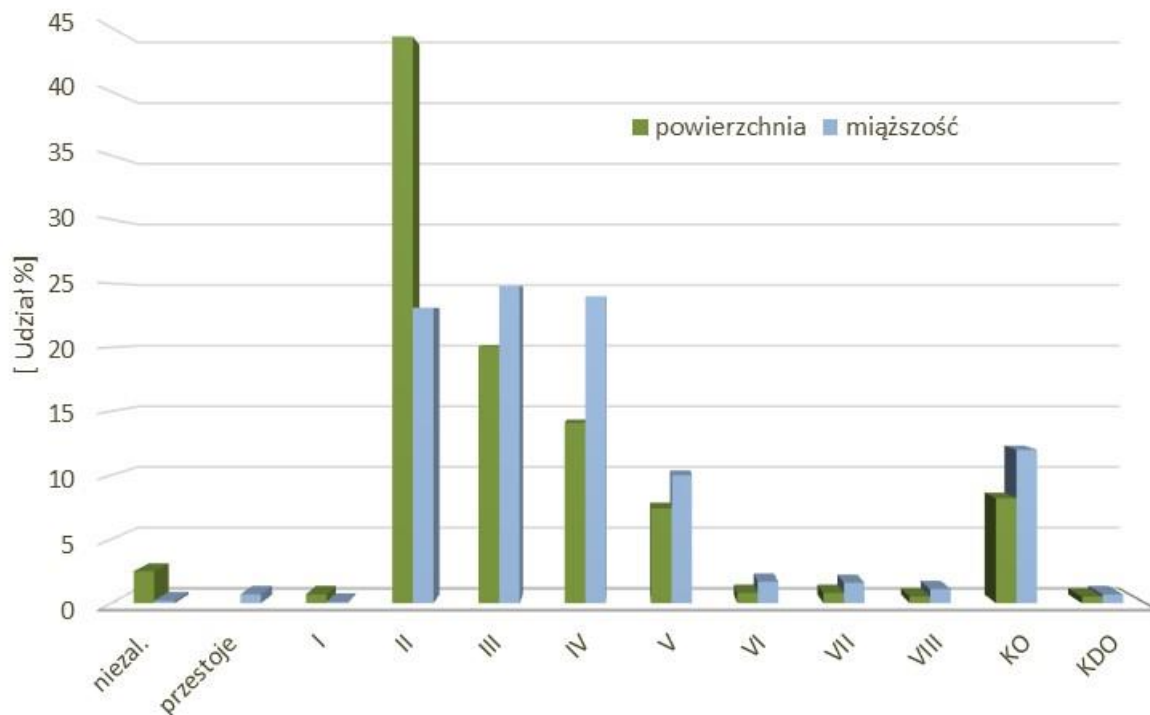
Wykres 10. ROZKŁAD POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA

Charakterystykę zasobów drzewnych przeprowadzono w oparciu o sporządzoną tabelę IV.

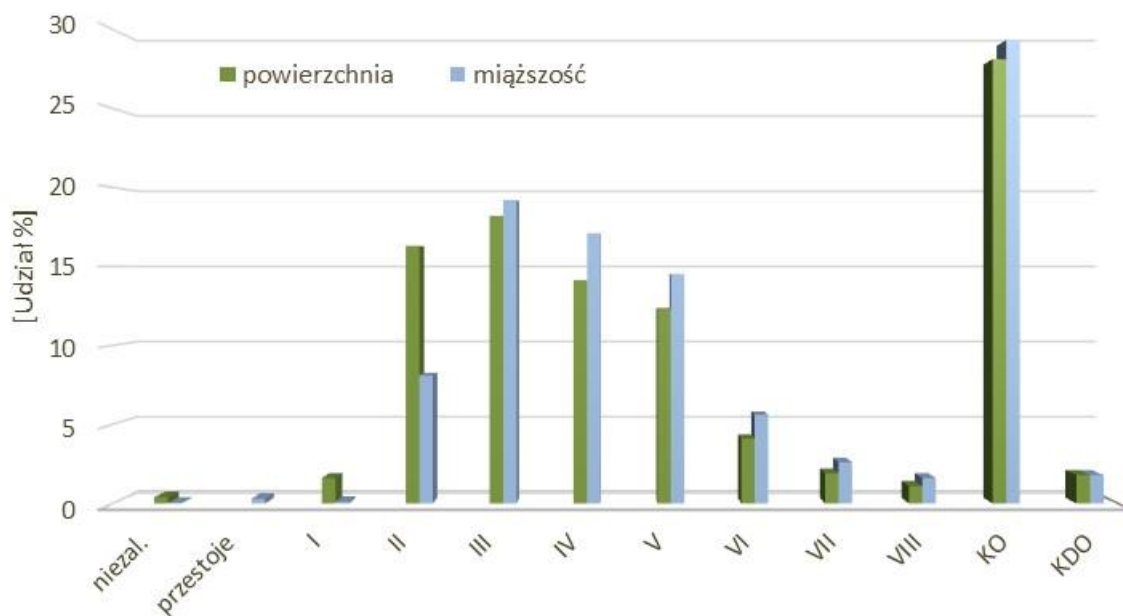
Obecnie prowadzona gospodarka leśna na terenie nadleśnictwa gwarantuje zachowanie trwałości i ciągłości lasu, gdyż stosowane sposoby zagospodarowania przyczyniają się do poprawy struktury drzewostanów, między innymi poprzez wzrost udziału drzewostanów o strukturze klas odnowienia.

Dla zobrazowania stanu lasu i zasobów drzewnych poniżej przedstawia się w formie wykresów, strukturę wiekową wg udziału powierzchniowego i miąższościowego w obrębach leśnych oraz w nadleśnictwie wg stanu na 01.01.2019 r.

Ogólna charakterystyka lasu

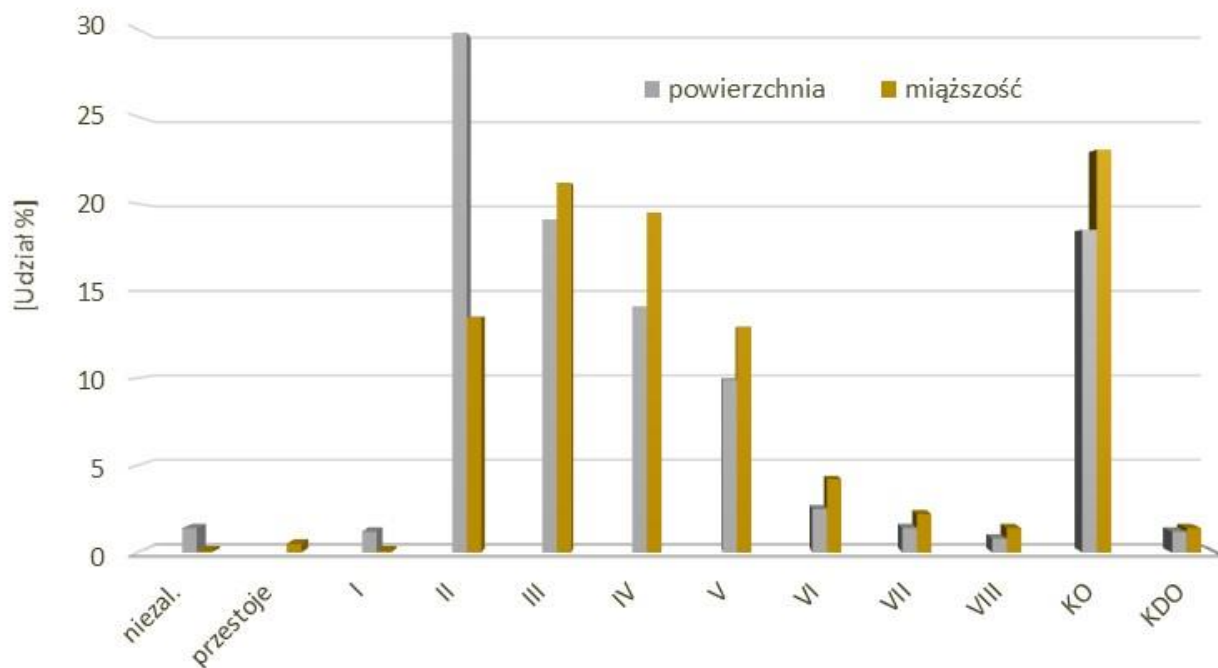


**Wykres 11. STRUKTURA WIEKOWA WG UDZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO I MIĄŻSZOŚCIOWEGO
OBREBU SZKLARSKA PORĘBA**



Ogólna charakterystyka lasu

**Wykres 12. STRUKTURA WIEKOWA WG UDZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO I MIĄŻSZOŚCIOWEGO
OBRĘB PIECHOWICE**



**Wykres 13. STRUKTURA WIEKOWA WG UDZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO I MIĄŻSZOŚCIOWEGO
NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA**

Struktura zmian powierzchni, miąższości n przestrzeni 10 lat

Poniżej w tabelach przedstawiono zmiany powierzchni, miąższości i zapasu drzewostanów w porównanie z wynikami z IV rewizji urządzania lasu.

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 33. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, MIAŻSZOŚCI I PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI DLA OBRĘBU SZKLAWSKA PORĘBA

Wg stanu na	Gr. leś. nie zalesione	Przestoje na gr. zal.	Klasa wieku										Razem		
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal.	grunty zal. i nie zal.	
			1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 – 120	121 – 140	>141					
1.	Powierzchnia: ha / %														
1 2019 r.	162,46 2,4%	2968,37 0,7%	1345,28 20,1%	946,98 14,1%	494,12 7,4%	52,91 0,8%	54,70 0,8%	35,78 0,5%	552,37 8,2%	552,37 0,5%	35,62 0,5%	6533,36 97,6%	6695,82 100,0%		
1 2009 r.	152,66 2,3%	1951,77 29,1%	1256,16 18,8%	781,85 11,7%	454,84 6,8%	109,81 1,6%	56,13 0,8%	16,36 0,2%	196,78 2,9%	196,78 2,9%	35,62 0,5%	6545,21 97,7%	6697,87 100,0%		
Różnica	9,8 6,4%	-1674,28 -97,3%	89,12 7,1%	165,13 21,1%	39,28 8,6%	-56,9 -51,8%	-1,43 -2,5%	19,42 118,7%	355,59 180,7%	355,59 180,7%	35,62 100,0%	-11,85 -0,2%	-2,05 0,0%		
2.	Zasoby miazszości: m ³ / %														
1 2019 r.	3054 0,2%	10920 0,7%	366655 24,8%	353715 24,0%	147630 10,0%	24570 1,7%	23965 1,6%	16255 1,1%	177135 12,0%	177135 12,0%	9925 0,7%	1473210 99,8%	1476264 100,0%		
1 2009 r.	3378 0,4%	9335 1,0%	314670 33,4%	231170 24,5%	121960 13,0%	53450 5,7%	20755 2,2%	5800 0,6%	46765 5,0%	46765 5,0%	9925 0,7%	938275 99,6%	941653 100,0%		
Różnica	-324 -9,6%	1585 17,0%	51985 16,5%	122545 53,0%	25670 21,0%	-28880 -54,0%	3210 15,5%	10455 180,3%	130370 278,8%	130370 278,8%	9925 100,0%	534935 57,0%	534611 56,8%		
3.	Zasobność: m ³ na 1 ha														
1 2019 r.	19	22	273	374	299	464	438	454	321	321	279	225	220		
1 2009 r.	22	4	251	296	268	487	370	355	238	238	259	143	141		
Różnica	-17,7%	81,7%	43,2%	20,8%	10,3%	-4,8%	15,6%	22,0%	25,9%	25,9%	36,4%	36,4%	36,2%		

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 34. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, MIAŻSZOŚCI I PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI DLA OBRĘBU PIECHOWICE

Wg stanu na	Gr. leś. nie zalesione	Przestoje na gr. zal.	Klasa wieku										Razem	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal.	grunty zal. i nie zal.
			1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 – 120	121 – 140	>141				
1.			Powierzchnia: ha / %											
1 2019 r.	25,04 0,3%		115,96 1,6%	1166,72 16,3%	1304,12 18,2%	1010,75 14,1%	879,83 12,3%	296,52 4,1%	136,81 1,9%	81,42 1,1%	2011,35 28,1%	132,46 1,8%	7135,94 99,7%	7160,98 100,0%
1 2009 r.	27,18 0,4%		421,68 6,1%	1195,44 17,3%	1520,54 22,1%	906,98 13,2%	989,93 14,4%	418,12 6,1%	147,69 2,1%	71,01 1,0%	1102,62 16,0%	92,52 1,3%	6866,53 99,6%	6893,71 100,0%
Różnica	-2,14 -7,9%		-305,72 -72,5%	-28,72 -2,4%	-216,42 -14,2%	103,77 11,4%	-110,1 -11,1%	-121,6 -29,1%	-10,88 -7,4%	10,41 14,7%	908,73 82,4%	39,94 43,2%	269,41 3,9%	267,27 3,9%
2.			Zasoby miazszości: m ³ / %											
1 2019 r.	857 0,0%	8376 0,3%	1405 0,1%	211000 8,1%	500620 19,2%	445800 17,1%	378340 14,5%	147375 5,6%	67045 2,6%	41155 1,6%	766115 29,3%	45925 1,8%	2613156 100,0%	2614013 100,0%
1 2009 r.	379 0,0%	6993 0,3%	5465 0,2%	144090 6,5%	505820 22,7%	353510 15,8%	436010 19,5%	220125 9,9%	63525 2,8%	29975 1,3%	429255 19,2%	36395 1,6%	2231163 100,0%	2231542 100,0%
Różnica	478 126,1%	1383 19,8%	-4060 -74,3%	66910 46,4%	-5200 -1,0%	92290 26,1%	-57670 -13,2%	-72750 -33,0%	3520 5,5%	11180 37,3%	336860 78,5%	9530 26,2%	381993 17,1%	382471 17,1%
3.			Zasobność: m ³ na 1 ha											
1 2019 r.	34		12	181	384	441	430	497	490	505	381	347	366	365
1 2009 r.	14		13	121	333	390	440	526	430	422	389	393	325	324
Różnica	145,4%		-6,5%	50,0%	15,4%	13,2%	-2,4%	-5,6%	13,9%	19,7%	-2,2%	-11,9%	12,7%	12,8%

Ogólna charakterystyka lasu

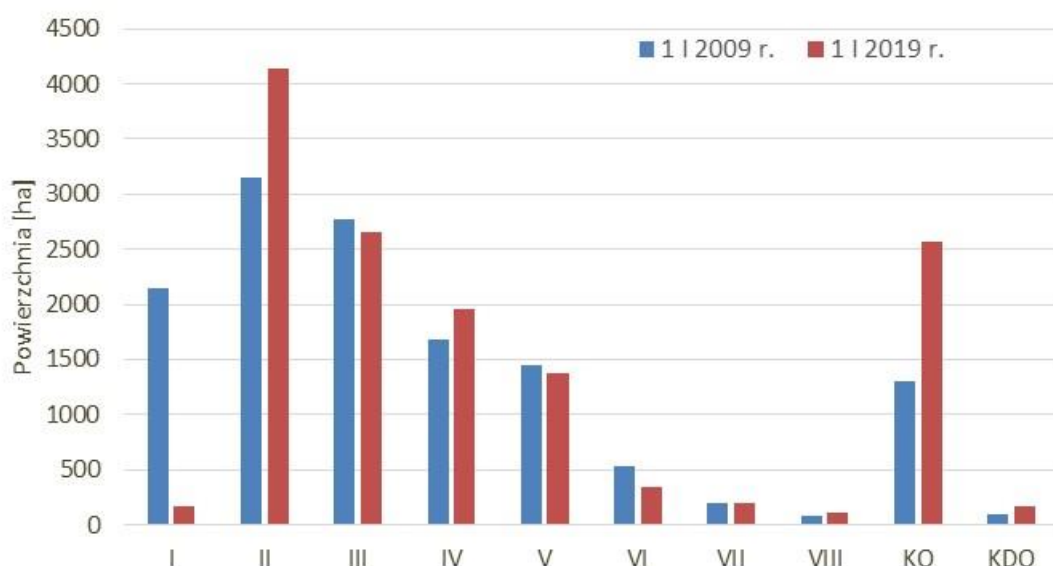
Tabela 35. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, MIĄŻSZOŚCI I PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI DLA NADLEŚNICTWA SZKLIARSKA PORĘBA

Wg stanu na	Gr. leś. nie zalesione	Przestoje na gr. zal.	Klasa wieku										Razem				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal. i nie zal.	grunty zal.			
			1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 - 120	121 – 140	>141							
Powierzchnia: ha / %																	
1.																	
1 2019 r.	187,50 1,4%	0	163,19 1,2%	4135,09 29,8%	2649,4 19,1%	1957,73 14,1%	1373,95 9,9%	349,43 2,5%	191,51 1,4%	117,20 0,8%	2563,72 18,5%	168,08 1,2%	13669,30 98,6%	13856,80 100,0%			
1 2009 r.	179,84 1,3%	0	2143,19 15,8%	3147,21 23,2%	2776,70 20,4%	1688,83 12,4%	1444,77 10,6%	527,93 3,9%	203,82 1,5%	87,37 0,6%	1299,40 9,6%	92,52 0,7%	13411,74 98,7%	13591,58 100,0%			
Różnica	7,66 4,3%	0	-1980 -92,4%	987,88 31,4%	-127,3 -4,6%	268,9 15,9%	-70,82 -4,9%	-178,5 -33,8%	-12,31 -6,0%	29,83 34,1%	1264,32 97,3%	75,56 81,7%	257,56 1,9%	265,22 2,0%			
Zasoby miąższości: m ³ / %																	
2.																	
1 2019 r.	3911 0,1%	19296 0,5%	2440 0,1%	552405 13,5%	867275 21,2%	799515 19,5%	525970 12,9%	171945 4,2%	91010 2,2%	57410 1,4%	943250 23,1%	55850 1,4%	4086366 99,9%	4090277 100,0%			
1 2009 r.	3757 0,1%	16328 0,5%	12380 0,4%	271545 8,6%	820490 25,9%	584680 18,4%	557970 17,6%	273575 8,6%	84280 2,7%	35775 1,1%	476020 15,0%	36395 1,1%	3169438 99,9%	3173195 100,0%			
Różnica	154 4,1%	2968 18,2%	-9940 -80,3%	280860 103,4%	46785 5,7%	214835 36,7%	-32000 -5,7%	-101630 -37,1%	6730 8,0%	21635 60,5%	467230 98,2%	19455 53,5%	916928 28,9%	917082 28,9%			
Zasobność: m ³ na 1ha																	
1 2019 r.	21		15	134	327	408	383	492	475	490	368	332	299	295			
1 2009 r.	21		6	86	295	346	386	518	414	409	366	393	236	233			
Różnica	-0,2%		158,8%	54,8%	10,8%	18,0%	-0,9%	-5,0%	14,9%	19,6%	0,4%	-15,5%	26,5%	26,4%			

Ogólna charakterystyka lasu

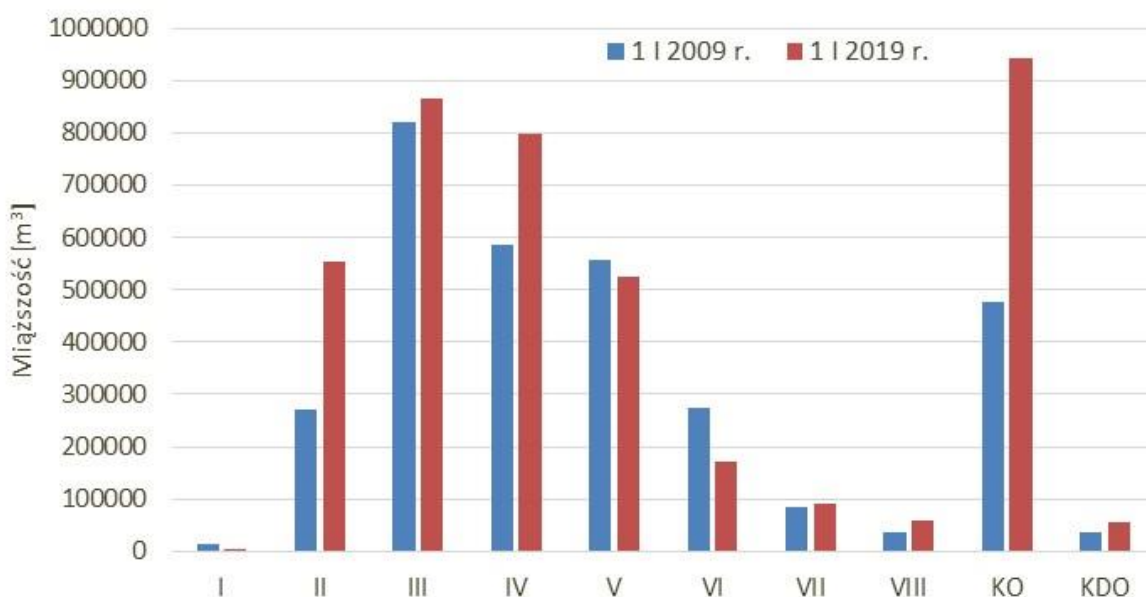
Z analizy zamieszczonych danych wynikają następujące wnioski:

- ☑ Zwiększenie **powierzchni leśnej zalesionej**,
- ☑ Nastąpił **wzrost miąższości drzewostanów**. Wzrost ten wynosi 917 tys. m³ (powierzchnia leśna), co stanowi 28,9% w stosunku do zapasu z IV rewizji U.L. Wzrósł również zapas nasienników i przestojów na powierzchniach odnowionych, zwiększający stopień bioróżnorodności lasu.
- ☑ Wraz ze wzrostem zapasu drzewostanów nastąpił wzrost ich **zasobności** na powierzchni leśnej. Wzrost ten wynosi ponad **62 m³/ha** (powierzchnia leśna) i w stosunku do zasobności z IV rewizji U.L. stanowiąc prawie 26,6%. Aktualna zasobność drzewostanów nadleśnictwa wynosi **295 m³/ha** (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona)
- ☑ Nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów w **II klasie wieku**, o prawie 31,4% w odniesieniu do powierzchni z IV rewizji (przesunięcie klas wieku).
- ☑ Nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów w **klasie odnowienia (KO)** z 1299,40 ha wg stanu na 2009 r. do 2563,72 ha obecnie, co stanowi wzrost o prawie 97,3% w odniesieniu do wartości z IV rewizji.
- ☑ Nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów w wieku powyżej 121 lat ze 291,19 ha wg stanu na 2009 r. do 308,71 ha obecnie, co stanowi wzrost o 6% w odniesieniu do wartości z IV rewizji. Zwiększenie stopnia różnorodności biologicznej i proekologicznego sposobu gospodarowania zasobami.



Wykres 14. STRUKTURA ZMIAN POWIERZCHNIOWYCH W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA NA PRZESTRZENI 10 LAT

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 15. STRUKTURA ZMIAN MIĄŻSZOŚCIOWYCH W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA NA PRZESTRZENI 10 LAT



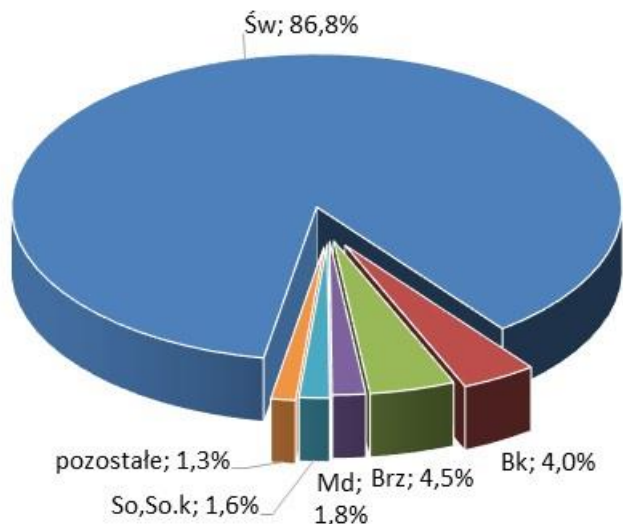
Wykres 16. ZMIANA PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI W KLASACH WIEKU W PORÓWNANIU IV I V REWIZJI PUL

W ciągu minionego okresu gospodarczego nastąpił wzrost powierzchni i miąższowości zwłaszcza w III, V, VII klasie wieku, zmalał natomiast głównie w II i VI klasie wieku. Przeciętna zasobność w poszczególnych klasach wieku, jak również dla całego nadleśnictwa wykazuje tendencję wzrostową.

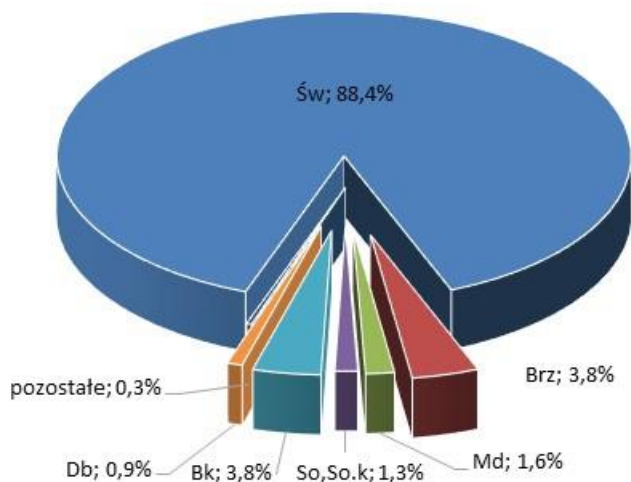
Ogólna charakterystyka lasu

1.5.1.3 POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH

W poniższych diagramach przedstawiono powierzchniowy i miąższościowy udział wg rzeczywistych składów gatunkowych.



Wykres 17. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH DLA NADLEŚNICTWA



Wykres 18. MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH DLA NADLEŚNICTWA

Poniżej w formie syntetycznej zestawiono udział powierzchniowy i miąższościowy wg rzeczywistych gatunków drzew łącznie dla nadleśnictwa i porównano go z wynikami IV rewizji u.l.

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 36. ZMIANA POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI DRZEWOSTANÓW WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH WG IV I V REWIZJI URZĄDZANIA LASU

Lp	Gat.	stan na 1.01.2009				stan na 1.01.2019				Różnice %	
		Pow.	%	m ³	%	Pow.	%	m ³	%	% pow.	% m ³
1	So	131,09	0,96%	39318	1,24%	177,36	1,28%	52153	1,28%	35,3%	32,6%
2	So.k	46,80	0,34%	115	0,00%	45,01	0,32%	218	0,01%	-3,8%	89,6%
3	Md	302,23	2,22%	48096	1,52%	243,53	1,76%	66372	1,62%	-19,4%	38,0%
4	Św	11788,73	86,74%	2813675	88,67%	12029,54	86,81%	3613796	88,35%	2,0%	28,4%
5	Jd	6,67	0,05%	97	0,00%	9,15	0,07%	260	0,01%	37,2%	168,0%
6	Bk	481,48	3,54%	136604	4,30%	552,91	3,99%	157035	3,84%	14,8%	15,0%
7	Db	74,65	0,55%	18120	0,57%	126,23	0,91%	35173	0,86%	69,1%	94,1%
8	Jw	4,51	0,03%	557	0,02%	8,83	0,06%	1715	0,04%	95,8%	207,9%
9	Js	-	-	-	-	3,15	0,02%	212	0,01%	-	-
10	Brz	720,68	5,30%	111021	3,50%	625,99	4,52%	154161	3,77%	-13,1%	38,9%
11	OI	26,80	0,20%	3827	0,12%	21,84	0,16%	5703	0,14%	-18,5%	49,0%
12	OI.s	-	-	-	-	1,00	0,01%	365	0,01%	-	-
13	Os	-	-	-	-	2,72	0,02%	509	0,01%	-	-
14	Wb	0,20	0,00%	25	0,00%	0,20	0,00%	30	0,00%	0,0%	20,0%
15	Lp	5,21	0,04%	1450	0,05%	6,73	0,05%	2175	0,05%	29,2%	50,0%
16	Jrz	2,53	0,02%	290	0,01%	2,61	0,02%	400	0,01%	3,2%	37,9%
Razem		13591,58	100,00%	3173195		13856,80	100,00%	4090277	100,00%		

Pomiędzy IV i V rewizją urządzania lasu nastąpiły zmiany powierzchni i miąższości drzewostanów wg gatunków panujących. Najważniejsze różnice dotyczą gatunków:

Św – wzrost powierzchni o 244,81 ha i miąższości o 800 121 m³

Bk – wzrost powierzchni o 71,43 ha i miąższości o 20 431 m³

Md – spadek powierzchni o 58,70 ha i wzrost miąższości o 18 276 m³

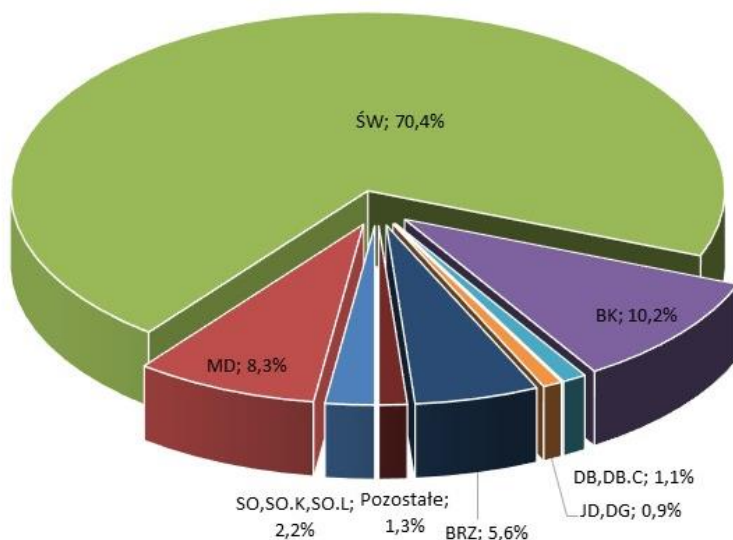
Db – wzrost powierzchni o 51,58 ha i miąższości o 17 053 m³

Brz - spadek powierzchni o 94,69 ha i wzrost miąższości o 43 140 m³

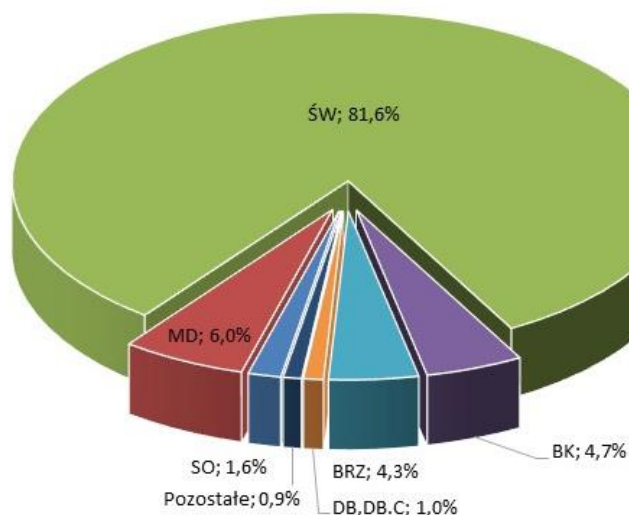
1.5.1.4 POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW W RZECZYWISTYCH SKŁADACH GATUNKOWYCH

Dla pełniejszego zobrazowania udziału powierzchniowego i miąższościowego rzeczywistego udziału gatunków, poniżej przedstawiono na podstawie tabeli Va i Vb wykresy.

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 19. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW DRZEW WEDŁUG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH



Wykres 20. MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW DRZEW WEDŁUG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH

Pomiędzy IV i V rewizją urządzania lasu nastąpiły zmiany powierzchni i miąższości drzew wg rzeczywistych składów gatunkowych. Najważniejsze różnice dotyczą gatunków:

Św – spadek powierzchni o 71,62 ha i wzrost miąższości o 733 795 m³

Bk – wzrost powierzchni o 377,10 ha i miąższości o 34050 m³

Md – spadek powierzchni o 22,14 ha i wzrost miąższości o 85 450 m³

Db – wzrost powierzchni o 60,02 ha i miąższości o 17 520 m³

Brz – spadek powierzchni o 159,79 ha i wzrost miąższości o 21 435 m³

Jd – wzrost powierzchni o 50,89 ha i miąższości o 315 m³

Ogólna charakterystyka lasu

**Tabela 37. ZMIANA POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI DRZEWOSTANÓW WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW
GATUNKOWYCH POMIĘDZY IV A V REWIZJĄ URZĄDZANIA LASU**

Lp	Gat.	stan na 1.01.2009				stan na 1.01.2019				Różnice %	
		Pow.	%	m ³	%	Pow.	%	m ³	%	% pow.	% m ³
1	So	163,76	1,22%	58050	1,84%	173,16	1,27%	64450	1,58%	5,7%	11,0%
2	So.c	0,46	0,00%	10	>0,00%	0,39	0,00%	30	>0,00%	-15,2%	200,0%
3	So.we	-				0,11	0,00%	55	>0,00%	-	-
4	So.k	132,84	0,99%			130,04	0,95%			-2,1%	-
5	So.l	3,88	0,03%	30	>0,00%	1,43	0,01%	15	>0,00%	-63,1%	-50,0%
6	Md	1152,26	8,59%	157790	5,00%	1130,12	8,27%	243240	5,98%	-1,9%	54,2%
7	Św	9693,79	72,28%	2583770	81,94%	9622,17	70,39%	3317565	81,57%	-0,7%	28,4%
8	Jd	69,79	0,52%	640	0,02%	120,70	0,88%	955	0,02%	72,9%	49,2%
9	Dg	0,37	0,00%			0,83	0,01%	5	>0,00%	124,3%	-
10	Cis	0,23	0,00%							-100,0%	-
11	Bk	1018,66	7,60%	157390	4,99%	1395,76	10,21%	191440	4,71%	37,0%	21,6%
12	Db	88,37	0,66%	21120	0,67%	148,39	1,09%	38640	0,95%	67,9%	83,0%
13	Db.c	-			0,00%	1,20	0,01%	205	0,01%	-	-
14	Kl	0,06	0,00%	20	0,00%	0,49	>0,00%	145	>0,00%	716,7%	625,0%
15	Jw	37,58	0,28%	5005	0,16%	47,43	0,35%	8715	0,21%	26,2%	74,1%
16	Wz					0,03	>0,00%			-	-
17	Js	1,89	0,01%	95	>0,00%	2,42	0,02%	580	0,01%	28,0%	510,5%
18	Gb	0,37	0,00%	90	>0,00%	0,55	>0,00%	55	0,00%	48,6%	-38,9%
19	Brz	928,04	6,92%	153190	4,86%	768,25	5,62%	174625	4,29%	-17,2%	14,0%
20	OI	58,26	0,43%	7535	0,24%	72,14	0,53%	15150	0,37%	23,8%	101,1%
21	OI.a	5,30	0,04%	90	>0,00%	3,75	0,03%	505	0,01%	-29,2%	461,1%
22	Czr	0,19	0,00%	30	>0,00%	0,36	0,00%	45	0,00%	89,5%	50,0%
23	Jrz	38,31	0,29%	3885	0,12%	21,11	0,15%	2625	0,06%	-44,9%	-32,4%
24	Tp	0,26	>0,00%	95	>0,00%	0,30	>0,00%	155	0,00%	15,4%	63,2%
25	Os	3,25	0,02%	635	0,02%	10,54	0,08%	2720	0,07%	224,3%	328,3%
26	Wb	0,12	>0,00%	15	>0,00%	0,28	>0,00%	45	0,00%	133,3%	200,0%
27	Lp	13,70	0,10%	3625	0,11%	16,90	0,12%	5100	0,13%	23,4%	40,7%
28	Czm.p					0,42	>0,00%			-	-
29	Czr.p					0,03	>0,00%	5	0,00%	-	-
RAZEM		13411,74	100,00%	3153110	100,00%	13669,30	100,00%	4067070	100,00%		

1.5.1.5 SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYRÓST ROCZNY (TABLICOWY) WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Spodziewany tabelaryczny przyrost bieżący roczny jest szacowany i zapisywany dla całego drzewostanu (w rozbiściu na poszczególne gatunki) i w przeliczeniu na 1 ha (łącznie bez podziału na gatunki), sposobem B. Zabielskiego, za pomocą współczynników przeliczeniowych „K”. Obliczenie spodziewanego tabelarycznego przyrostu bieżącego

Ogólna charakterystyka lasu

rocznego, następuje w opisach taksacyjnych automatycznie, a wyniki obliczeń - nie redukowane z tytułu obniżonego przyrostu w strefach uszkodzeń - nazywane są przyrostem tablicowym i zestawiane są dla obrębów leśnych.

Spodziewany bieżący przyrost tablicowy został określony dla poszczególnych gatunków w klasach i podklasach wieku. Szczegółowe dane przedstawia tabela VIIIa i VIIIb dla poszczególnych obrębów.

Tabela 38. ZESTAWIENIE SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI W PODKLASACH WIEKU – PRZYROST TABLICOWY

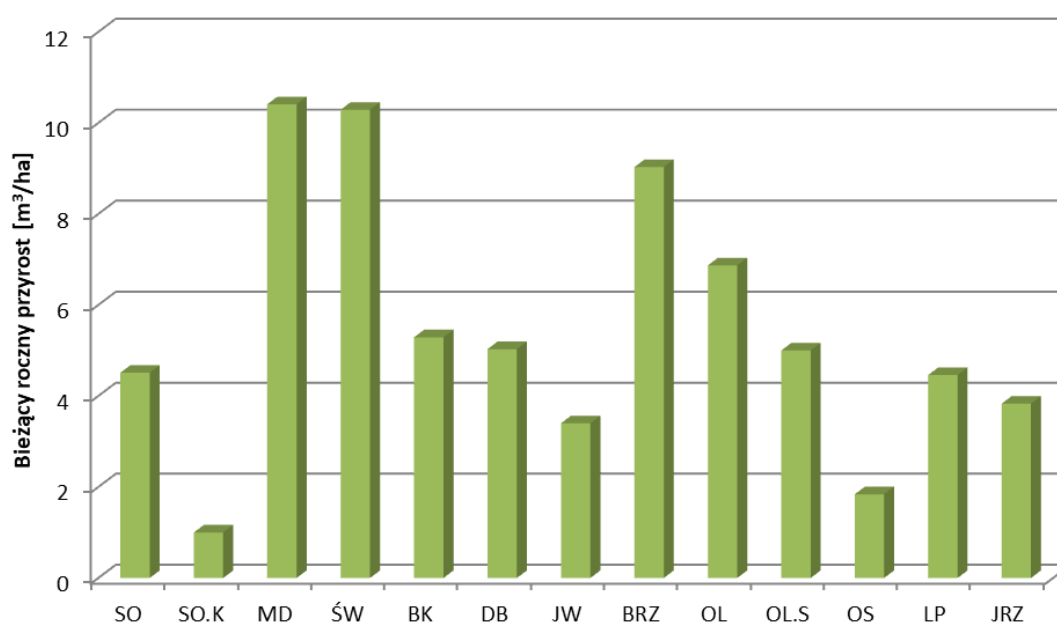
Klasa wieku	Obręby				Nadleśnictwo	
	Szklarska Poręba		Piechowice			
	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
Ia	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ib	170	0,24	250	0,39	420	0,31
IIa	17725	25,20	3540	5,50	21265	15,79
IIb	18685	26,56	11415	17,75	30100	22,34
IIIa	7740	11,00	6275	9,76	14015	10,41
IIIb	9500	13,50	12005	18,65	21505	15,97
IVa	6190	8,80	9005	14,00	15195	11,28
IVb	3815	5,42	2655	4,13	6470	4,80
Va	1910	2,72	4435	6,90	6345	4,71
Vb	970	1,38	2005	3,12	2975	2,21
VI	380	0,54	1930	3,00	2310	1,72
VII	315	0,45	690	1,07	1005	0,75
VIII	220	0,31	420	0,65	640	0,48
KO	2545	3,62	9060	14,09	11605	8,62
KDO	180	0,26	635	0,99	815	0,61
Razem	70345	100,00	64320	100,00	134665	100,00

Tabela 39. SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYROST ROCZNY WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	Szklarska Poręba		Piechowice			
	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]
SO	170	4,65	630	4,47	800	4,51
SO.K	45	1,06	0	-	45	1,00
MD	115	7,43	2420	10,61	2535	10,41
ŚW	68995	10,93	52870	9,55	121865	10,29
JD	0	-	0	-	0	-
BK	530	6,94	2380	5,03	2910	5,29
DB	0	-	630	5,03	630	5,03
JW	5	7,46	25	3,06	30	3,40
JS	0	-	0	-	0	-

Ogólna charakterystyka lasu

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	Szkłarska Poręba		Piechowice		[m ³]	[m ³ /ha]
	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]		
BRZ	475	9,64	5175	8,97	5650	9,03
OL	0	-	150	6,87	150	6,87
OL.S	0	-	5	5,00	5	5,00
OS	0	-	5	1,84	5	1,84
WB	0	-	0	-	0	-
LP	0	-	30	4,46	30	4,46
JRZ	10	3,83	0	-	10	3,83
Razem	70345	10,77	64320	9,01	134665	9,85



Wykres 21. SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYRÓST ROCZNY (TABLICOWY) WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Bieżący przyrost roczny użyteczny

Wskaźniki przyrostu bieżącego mogą - jak każda wielkość wnioskowana na podstawie danych uśrednionych na poziomie kraju - różnić się istotnie od wskaźników lokalnego okresowego przyrostu bieżącego uzyskiwanego w Nadleśnictwie Szkłarska Poręba. Przybliżone lokalne wielkości uzyskanego w ostatnim 10-leciu przyrostu bieżącego użytecznego oblicza się dla obrębów leśnych i sumuje dla całego nadleśnictwa na podstawie wzoru: $Z_{vu} = V_k - V_p + U$, gdzie:

- V_k - zasoby miąższości na końcu okresu obowiązywania planu,
- V_p - zasoby miąższości na początku okresu obowiązywania planu,
- U - suma miąższości grubizny brutto użytków rębnych i przedrębnych za okres obowiązywania planu.

Ogólna charakterystyka lasu

Uzyskany w ostatnim okresie gospodarczym przyrost średni użyteczny wynosi 12,30 m³/ha. Natomiast bieżący przyrost miąższości na podstawie wyników II cyklu (lata 2010-2014) Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu w RDLP Wrocław wynosi 9,38 m³/ha. Bieżący przyrost tablicowy w V rewizji wyniesie 9,85 m³/ha.

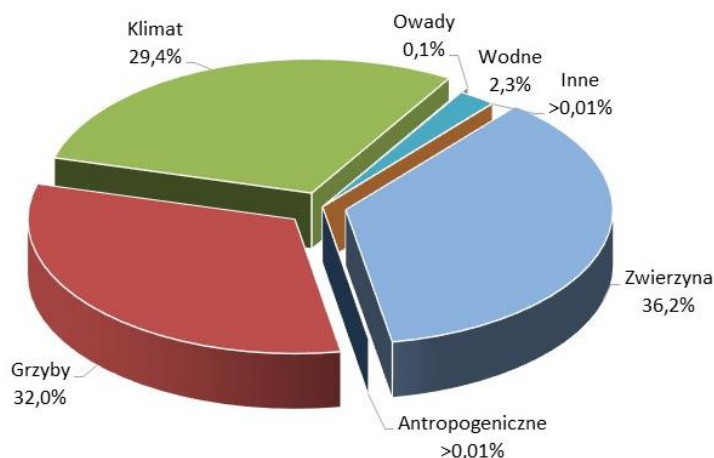
1.5.2 OCENA STANU USZKODZENIA DRZEWOSTANÓW ORAZ ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z TYPEM DRZEWOSTANU

Charakterystyka występujących uszkodzeń

Ocenę stanu uszkodzenia drzewostanów przeprowadzono w oparciu o dane zebrane w trakcie terenowych prac taksacyjnych, w ramach których zaewidencjonowano występujące w drzewostanach uszkodzenia pochodzenia biotycznego i abiotycznego. Strukturę rodzaju występujących na terenie nadleśnictwa uszkodzeń drzewostanów ujętych w sporządzonym opisie taksacyjnym lasu, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 40. POWIERZCHNIA USZKODZEŃ WG PRZYCZYN W STOPNIACH USZKODZEŃ

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zredukowana
		10-20	21-50	>50	
		[ha]			
Czynniki klimatyczne	3970,29	826,24	3075,02	69,03	1295,82
Grzyby	4329,61	1933,80	2330,34	65,47	1178,62
Inne antropogeniczne	3,17	1,44	1,73	-	0,81
Inne bez określenia	0,60	0,60	-	-	0,12
Owady	10,57	5,36	5,21	-	2,64
Zakłócenia stosunków wodnych	309,01	35,05	269,49	4,47	108,49
Zwierzyna	4902,28	965,05	3688,11	249,12	1673,39
Razem	13525,53	3767,54	9369,90	388,09	4259,89



Wykres 22. STRUKTURA USZKODZEŃ DRZEWOSTANÓW

Ogólna charakterystyka lasu

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 13 525,53 ha. Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 11-20%) należą do nieistotnych (nietrwałych) występują na powierzchni 3 767,54 ha. Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na powierzchni 9 757,99 ha. Wśród uszkodzeń najpoważniejszą

Zgodność składu gatunkowego z typem drzewostanu

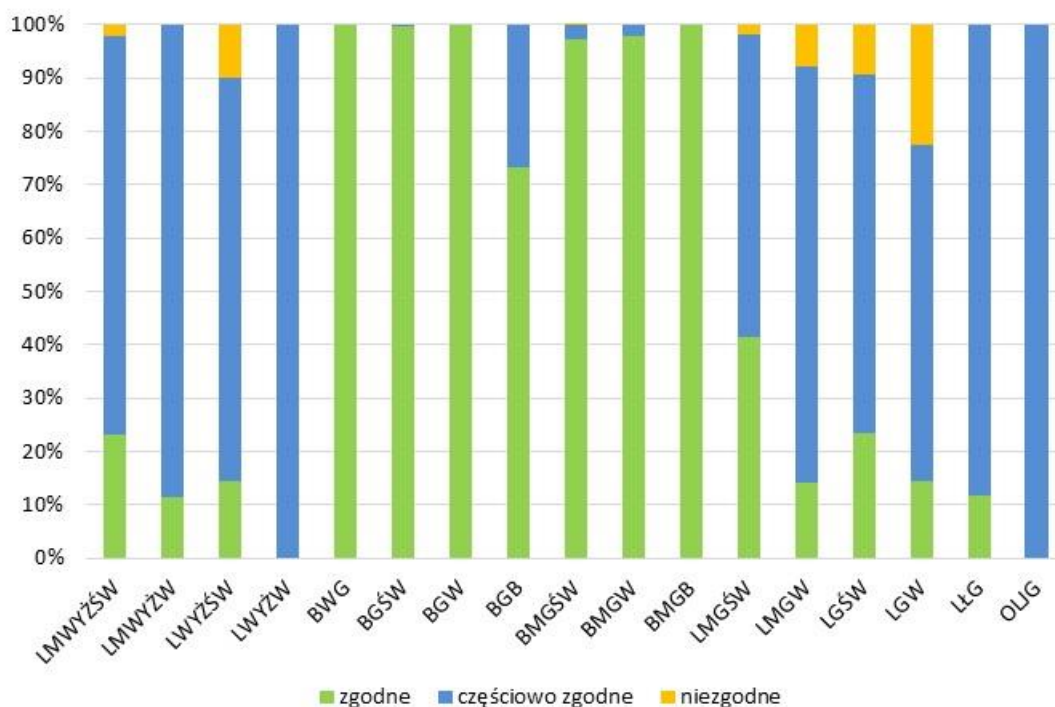
W ramach charakterystyki stanu lasu i zasobów drzewnych sporządzono zestawienie powierzchni drzewostanów z podziałem na gospodarstwa, typy siedliskowe lasu wg stopni zgodności składu gatunkowego z TD.

Tabela 41. STOPIEŃ ZGODNOŚCI DRZEWOSTANÓW

Stopień zgodności	Szklarska Poręba		Piechowice		Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
Drzewostany w wieku do 10 lat						
Zgodne	-	-	12,18	76,94	12,18	76,94
Częściowo zgodne	-	-	3,65	23,06	3,65	23,06
Niezgodne	-	-	-	-	-	-
Razem	-	-	15,83	100,00	15,83	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						
Zgodne	5458,93	83,56	3087,96	43,37	8546,89	62,60
Częściowo zgodne	1072,93	16,42	3805,81	53,45	4878,74	35,73
Niezgodne	1,50	0,02	226,34	3,18	227,84	1,67
Razem	6533,36	100,00	7120,11	100,00	13653,47	100,00
Ogółem drzewostany						
Zgodne	5458,93	83,56	3100,14	43,44	8559,07	62,61
Częściowo zgodne	1072,93	16,42	3809,46	53,39	4882,39	35,72
Niezgodne	1,50	0,02	226,34	3,17	227,84	1,67
Razem	6533,36	100,00	7135,94	100,00	13669,30	100,00

Poniżej dodatkowo przedstawia się zgodności składów gatunkowych w odniesieniu do wszystkich siedlisk występujących na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 23. STRUKTURA POWIERZCHNI W STOPNIACH ZGODNOŚCI DRZEWOSTANÓW W POSZCZEGÓLNYCH TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU

1.5.3 OCENA JAKOŚCI HODOWLANEJ I TECHNICZNEJ DRZEWOSTANÓW

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.

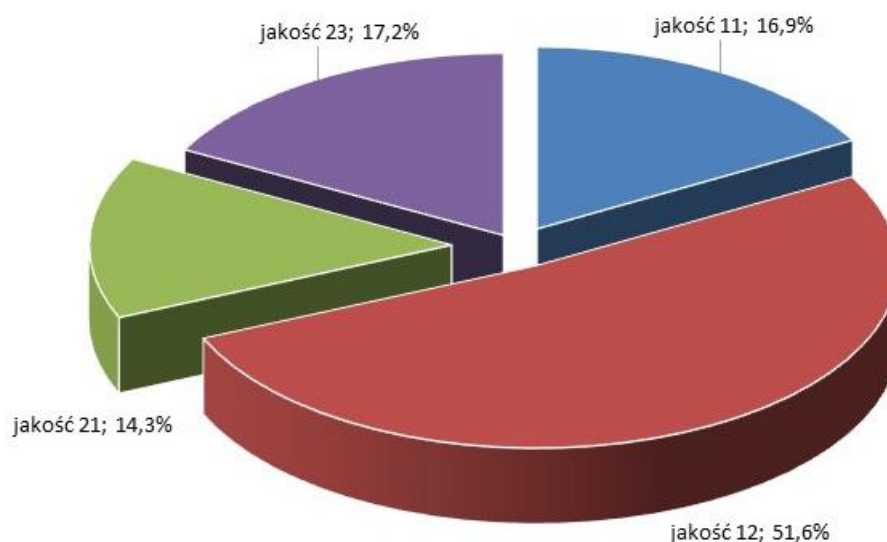
Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat zajmują powierzchnię 15,83 ha.

Tabela 42. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW (≤ 10 LAT)

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	Szklarska Poręba		Piechowice			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
11	-	-	2,67	16,87	2,67	16,87
12	-	-	8,17	51,61	8,17	51,61
21	-	-	2,27	14,34	2,27	14,34
23	-	-	2,72	17,18	2,72	17,18
Razem	-	-	15,83	100,00	15,83	100,00

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 24. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW DO 10 LAT

Młodniki i młodsze drzewostany

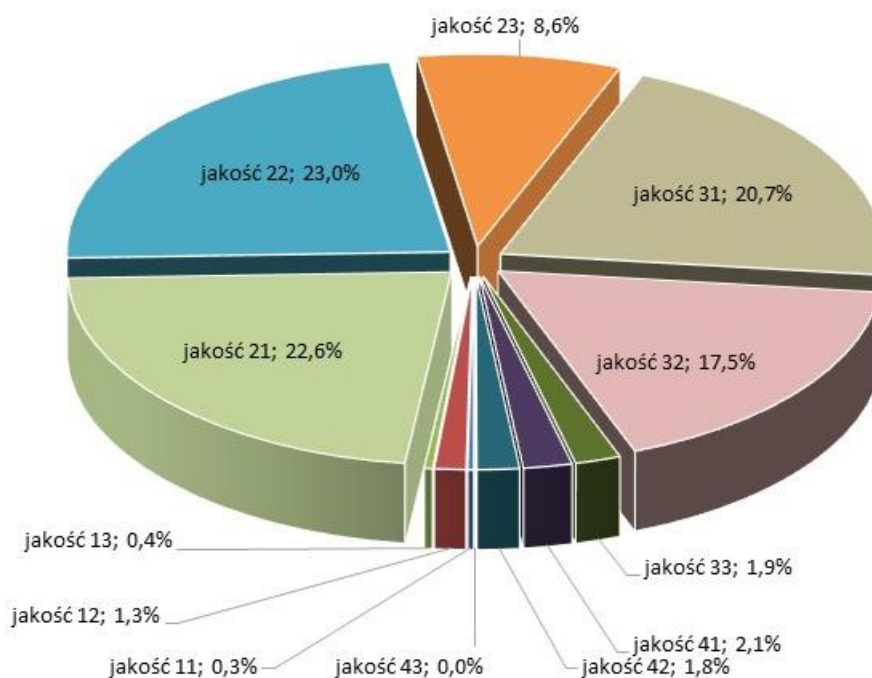
Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię **7645,08 ha**. Przeważają drzewostany z jakością 21 (22,56%), 22 (22,96%), 31 (20,7%) oraz 32 (17,46%).

Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 43. JAKOŚĆ HODOWLANA DRZEWOSTANÓW PRZEDRĘBNYCH (≥ 10 LAT)

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	Szklarska Poręba		Piechowice			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
11	8,11	0,17	11,80	0,41	19,91	0,26
12	14,05	0,29	87,08	3,02	101,13	1,32
13	-	-	26,77	0,93	26,77	0,35
21	1476,02	30,99	248,78	8,63	1724,80	22,56
22	997,56	20,94	757,59	26,29	1755,15	22,96
23	255,70	5,37	402,00	13,95	657,70	8,60
31	1279,26	26,86	303,38	10,53	1582,64	20,70
32	538,13	11,30	796,52	27,63	1334,65	17,46
33	98,24	2,06	48,28	1,68	146,52	1,92
41	44,00	0,92	112,84	3,92	156,84	2,05
42	52,48	1,10	83,46	2,90	135,94	1,78
43	-	-	3,03	0,11	3,03	0,04
Razem	4763,55	100,00	2881,53	100,00	7645,08	100,00

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 25. JAKOŚĆ HODOWLANA MŁODNIKÓW I DRZEWOSTANÓW MŁODSZYCH

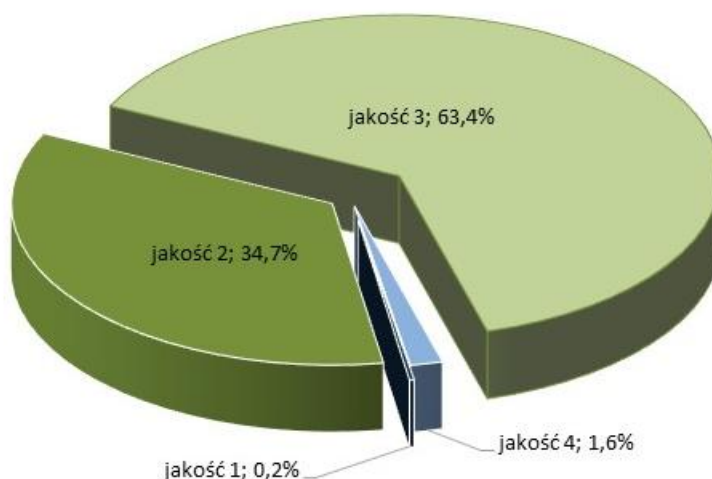
Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 5652,28 ha. Drzewostany z jakością 4 zostały opisane ze względu na parametry techniczne – pierśnice.

Tabela 44. JAKOŚĆ TECHNICZNA DRZEWOSTANÓW BLISKORĘBNYCH I RĘBNYCH

Jakość techniczna	Obręby				Nadleśnictwo	
	Szkłarska Poręba		Piechowice			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	-	-	13,05	0,32	13,05	0,23
2	328,45	20,54	1632,56	40,28	1961,01	34,69
3	1257,17	78,60	2328,75	57,46	3585,92	63,45
4	13,69	0,86	78,61	1,94	92,30	1,63
Razem	1599,31	100,00	4052,97	100,00	5652,28	100,00

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 26. JAKOŚĆ TECHNICZNA DRZEWOSTANÓW STARSZYCH

1.5.4 OKREŚLENIE RODZAJÓW POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ

W kategorii gruntów leśnych niezalesionych wyróżniono grunty wg poniższego zestawienia.

Tabela 45. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
Obręb Szklarska Poręba		
inne wylesienie	1,22	90b
objęte szczególną ochroną	10,71	127d, 132b
poletko łowieckie	0,38	166f
przewidziane do naturalnej sukcesji	150,15	38d, 38f, 46i, 65c, 69b, 71d, 72a, 72b, 75b, 75c, 92d, 95h, 97b, 97c, 100f, 108d, 118c, 138c, 139a, 139f, 151d, 156a, 165k, 166k, 177a, 177c, 181a, 181f, 182b, 182c, 184c, 198c, 217d, 220c, 229c, 245b, 246c, 248b, 249c, 268j, 269d, 323f, 335h, 336d, 338c, 354a, 374a, 376c, 378c, 381b, 382d, 384a, 384b, 385b, 385c, 386b, 386c, 390d, 391h
Obręb Piechowice		
objęte szczególną ochroną	1,13	243c, 261b, 262m, 345d, 345g
poletko łowieckie	10,67	13a, 36c, 40a, 48d, 74a, 103b, 108h, 111b, 117g, 122h, 126b, 148a, 187c, 188c, 248m, 294d, 304f, 309c, 309d, 349h, 351d
przewidziane do naturalnej sukcesji	9,02	31h, 37c, 46g, 79i, 108i, 131n, 179d, 182b, 220c, 289Aa, 340f, 341d
zrąb	4,22	52f, 53d

Ogólna charakterystyka lasu

Wśród gruntów leśnych niezalesionych przeważają grunty przewidziane do naturalnej sukcesji - grunty te to przeważnie powierzchnie na siedliskach boru górskiego lub boru wysokogórskiego w górnej granicy lasu. Wykaz został uzgodniony z nadleśnictwem.

1.5.5 CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA WEDŁUG CECH

Tabela 46. ZESTAWIENIE OPISANYCH CECH DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE

Rodzaj cechy	Obręb		Nadleśnictwo Szklarska Poręba
	Szklarska Poręba	Piechowice	
	ha		
Drzewostan naturalny	944,86	1433,67	2378,53
Drzewostan sztuczny	1307,87	1479,14	2787,01
Młodnik po rębni złożonej	170,50	185,61	356,11
Drzewostany doświadczalne	0,25	-	0,25
Drzewostany na gruntach porolnych	9,74	252,20	261,94

Przedstawiony wykaz drzewostanów wg cech został zaakceptowany przez nadleśnictwo w trakcie uzgodnień prac terenowych.

1.5.6 POMIAR MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO

Zgodnie z § 62 instrukcji u.l. podczas prac urządzeniowych dotyczących zakładania powierzchni kołowych dokonano również pomiaru miąższości drewna martwego, na co 10-tej powierzchni kołowej.

W celu ustalenia miąższości drewna martwego w nadleśnictwie wykonano pomiary na 288 powierzchniach kołowych, na 222 zinwentaryzowano drewno martwe. Stanowi to 77% ogólnej liczby powierzchni kołowych rozlosowanych przez program Taksator w celu ustalenia zasobów nadleśnictwa.

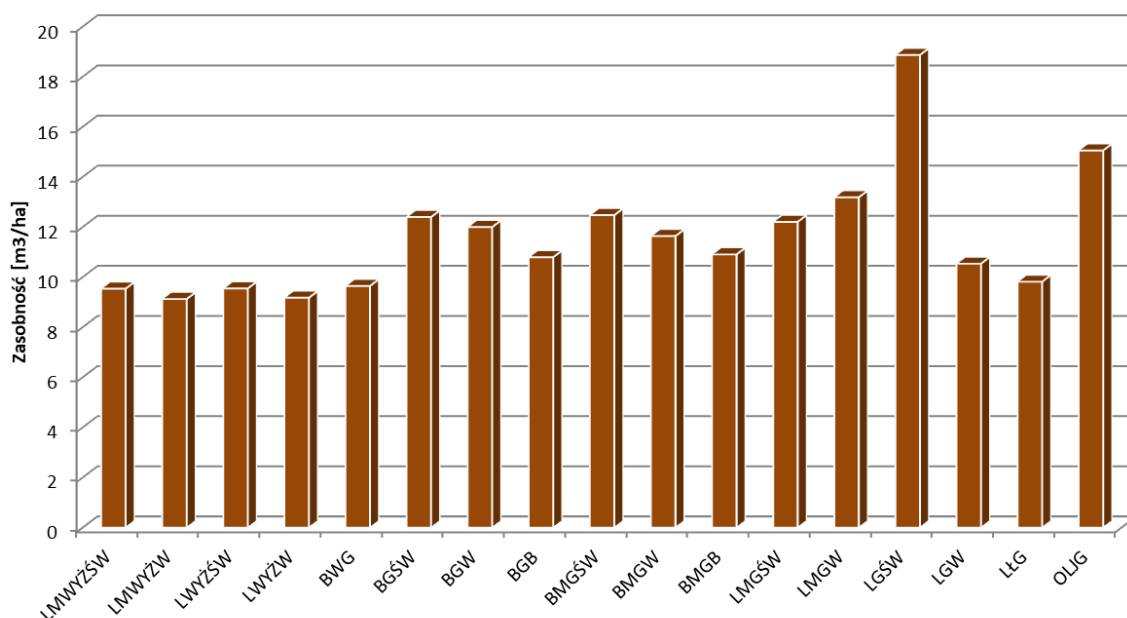
**Tabela 47. ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO WG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU
(W DRZEWOSTANACH II I STARSZYCH KLAS WIEKU)**

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem nadleśnictwo	
	Szklarska Poręba		Piechowice		Szklarska Poręba		Piechowice			
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
LMWYŻŚW	-	-	477,91	2,53	-	-	1321,24	7,00	1799,16	9,53
LMWYŻW	-	-	3,55	0,57	-	-	53,29	8,55	56,84	9,12
LWYŻŚW	-	-	25,54	2,53	-	-	70,59	7,00	96,13	9,54
LWYŻW	-	-	-	-	-	-	8,25	9,17	8,25	9,17
BWG	29,42	0,49	-	-	543,71	9,14	-	-	573,13	9,64
BGŚW	2721,38	2,56	722,17	4,57	9970,05	9,36	1735,94	10,98	15149,55	12,39

Ogólna charakterystyka lasu

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem nadleśnictwo	
	Szklarska Poręba		Piechowice		Szklarska Poręba		Piechowice			
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
BGW	653,99	2,40	-	-	2615,51	9,59	-	-	3269,50	11,99
BGB	95,93	0,95	-	-	991,70	9,84	-	-	1087,63	10,79
BMGŚW	5731,72	2,12	2531,14	4,43	25382,30	9,41	7122,12	12,48	40767,29	12,47
BMGW	696,18	1,83	202,12	10,88	3480,37	9,13	272,24	14,65	4650,91	11,63
BMGB	225,91	1,59	20,50	2,55	1295,37	9,14	89,63	11,16	1631,42	10,90
LMGŚW	4075,42	2,79	15615,88	2,99	14603,92	9,98	47267,50	9,05	81562,72	12,20
LMGW	246,55	1,79	1101,44	3,77	1279,41	9,27	3038,86	10,41	5666,26	13,18
LGŚW	49,36	6,71	2502,30	6,45	80,72	10,97	4825,19	12,43	7457,57	18,86
LGW	-	-	200,00	2,46	-	-	655,11	8,06	855,11	10,53
LŁG	8,40	1,42	43,35	2,99	42,49	7,19	106,10	7,31	200,34	9,81
OLJG	-	-	5,92	4,45	-	-	14,10	10,60	20,02	15,05
Razem	14534,26	2,30	23451,82	3,37	60285,55	9,52	66580,16	9,57	164851,82	12,40

Zgodnie z wytycznymi IUL odnośnie określania miąższości drewna martwego w Nadleśnictwie Szklarska Poręba ustalono miąższość drewna martwego na poziomie 164851,82 m³, co w przeliczeniu na 1 ha wynosi 14,62 m³ (powierzchni drzewostanów od II klasy wieku). W nadleśnictwie stwierdzono wyższy udział drewna martwych drzew leżących i fragmentów drzew martwych nad drewnem drzew stojących i złomów.



Wykres 27. MIĄŻSZOŚĆ DREWNA MARTWEGO W POSZCZEGÓLNYCH TSL DLA NADLEŚNICTWA

Ogólna charakterystyka lasu

1.5.7 ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH WRAZ Z OKREŚLENIEM POŻĄDANEGO STANU TYCH ZASOBÓW NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Ocenę stanu zasobów drzewnych przeprowadzono zestawiając wyniki poprzednich inwentaryzacji lasu z danymi V rewizji urządzenia lasu oraz odpowiednimi prognozowymi wielkościami potencjalnymi, w tym:

- powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej),
- sumarycznej wielkości zasobów miąższości na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej,
- przeciętnej zasobności na 1 ha,
- przeciętnego wieku drzewostanów,
- spodziewanego przyrostu tablicowego,
- przeciętnej rocznej miąższości użytków rębnych i przedrębnych na 1 ha za okres ubiegły,
- uzyskanego w ubiegłych okresach bieżących rocznych przyrostów miąższości drzewostanów na 1ha.

Metodyka wyliczania przeciętnego wieku, zapisana w Instrukcji urządzania lasu, zakłada przyjmowanie wieku gatunku panującego w drzewostanie do wyliczeń. Tak określony przeciętny wiek jest porównywany z połową przeciętnego wieku rębności w nadleśnictwie, pozwala to na określenie stopnia odstępstwa od właściwego stanu zasobów drzewnych (szerzej Koreferat do analizy gospodarki przeszłej wykonawcy projektu planu). Struktura zasobów drzewnych nadleśnictw zagospodarowywanych rębnią stopniową udoskonaloną (rębnia IV d), szczególnie popularną w Krainie przyrodniczo-leśnej Sudeckiej (VII) już od III rewizji planów urządzenia lasu (od dwudziestu lat), charakteryzuje się znaczącym udziałem drzewostanów o budowie klasy odnowienia. Taki obraz lasu skłania do zmiany sposobu obliczania przeciętnego wieku na taki, który uwzględnia młode pokolenie, a w przyszłości (kolejna rewizja) zrezygnuje się z jego wyliczania. Podstawą planowania będą wyznaczone jednostki kontrolne, pomierzone cechy opisujące drzewostany, wraz z przyrostem na stałych powierzchni próbnych i opisanie lasu fazami rozwojowymi.

Szczegółowe porównanie wskaźników zasobności drzewostanów, wg stanu z III, IV i V rewizji u.l. przedstawia tabela nr XIII.

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 48. TABELA NR XIII - PORÓWNAWCZE WSKAŹNIKÓW STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA GOSPODARSTWA LEŚNEGO NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA, OBRĘB SZKLARSKA PORĘBA

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan na				
			01.10.1975	01.01.1989	01.01.1999	01.01.2009	01.01.2019
1	Powierzchnia leśna	ha	6682,86	6703,82	6703,08	6697,87	6695,82
2	Zasoby miąższości	m ³ brutto	1 300 040	622 661	772 395	941 653	1 476 264
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	Ila	m ³ brutto / ha	29	18	37	38	71
	IIb	m ³ brutto / ha	107	100	122	110	176
	IIIa	m ³ brutto / ha	176	207	254	220	228
	IIIb	m ³ brutto / ha	244	245	285	288	308
	IVa	m ³ brutto / ha	285	210	288	304	371
	IVb	m ³ brutto / ha	339	332	232	288	377
	Va	m ³ brutto / ha	370	369	370	230	327
	Vb	m ³ brutto / ha	397	376	418	341	261
	VI	m ³ brutto / ha	349	372	439	487	464
	VII i st.	m ³ brutto / ha	326	326	403	366	438
	Klasa odnowienia	m ³ brutto / ha	155	241	127	238	321
	Klasa do odnowienia	m ³ brutto / ha	-	192	131	-	279
	Drzewostany o budowie przerebowej	m ³ brutto / ha	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność	m ³ brutto / ha	201	116	120	141	220
5	Przeciętny wiek	lat	58	39	34	45	55
6	Bieżący roczny przyrost drzewostanów - tablicowy	m ³ brutto / ha	3,46	2,97	3,53	7,04	10,77
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych	m ³ brutto / ha	5,72	9,55	0,64	1,26	0,93
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych	m ³ brutto / ha	0,52	1,15	1,4	2,3	1,71
9	Uzyskany bieżący roczny przyrost drzewostanów	m ³ brutto / ha	3,98	4,12	4,93	6,16	10,88

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 49. TABELA NR XIII - PORÓWNAWCZE WSKAŹNIKÓW STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA GOSPODARSTWA LEŚNEGO NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA, OBRĘB PIECHOWICE

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan na				
			01.10.1975	01.01.1989	01.01.1999	01.01.2009	01.01.2019
1	Powierzchnia leśna	ha	6670,76	6738,68	6814,96	6893,71	7160,98
2	Zasoby miąższości	m ³ brutto	1 313 228	1 982 949	1 985 862	2 231 542	2 614 013
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	Ila	m ³ brutto / ha	39	77	82	68	98
	IIb	m ³ brutto / ha	128	131	177	222	219
	IIIa	m ³ brutto / ha	232	251	260	310	320
	IIIb	m ³ brutto / ha	301	390	305	360	417
	IVa	m ³ brutto / ha	397	436	387	375	439
	IVb	m ³ brutto / ha	432	491	425	397	446
	Va	m ³ brutto / ha	394	541	478	418	428
	Vb	m ³ brutto / ha	410	530	502	470	434
	VI	m ³ brutto / ha	388	507	486	526	497
	VII i st.	m ³ brutto / ha	380	481	425	427	496
	Klasa odnowienia	m ³ brutto / ha	234	267	300	389	381
	Klasa do odnowienia	m ³ brutto / ha	292	209	273	393	347
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³ brutto / ha	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność	m ³ brutto / ha	253	301	294	323	365
5	Przeciętny wiek	lat	56	59	58	73	82
6	Bieżący roczny przyrost drzewostanów - tablicowy	m ³ brutto / ha	-	-	8,57	8,44	9,01
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych	m ³ brutto / ha	3,79	4,9	1,38	6,62	4,51
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych	m ³ brutto / ha	0,79	2,11	3,16	3,83	3,71
9	Uzyskany bieżący roczny przyrost drzewostanów	m ³ brutto / ha	5,31	7,21	8,23	13,45	13,61

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 50. TABELA NR XIII - PORÓWNAWCZE WSKAŹNIKÓW STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA GOSPODARSTWA LEŚNEGO NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan na				
			01.10.1975	01.01.1989	01.01.1999	01.01.2009	01.01.2019
1	Powierzchnia leśna	ha	14126,89	14101,11	14182,30	13591,58	13856,80
2	Zasoby miąższości	m ³ brutto	2 969 389	2 605 610	2 758 257	3 173 195	4 090 277
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	Ila	m ³ brutto / ha	33	50	53	50	76
	IIb	m ³ brutto / ha	118	116	153	149	193
	IIIa	m ³ brutto / ha	201	228	257	269	267
	IIIb	m ³ brutto / ha	274	319	294	328	366
	IVa	m ³ brutto / ha	346	353	344	335	410
	IVb	m ³ brutto / ha	396	442	353	353	406
	Va	m ³ brutto / ha	379	511	452	353	395
	Vb	m ³ brutto / ha	402	502	491	436	363
	VI	m ³ brutto / ha	365	487	480	518	492
	VII i st.	m ³ brutto / ha	332	452	420	412	481
	Klasa odnowienia	m ³ brutto / ha	189	259	234	366	368
	Klasa do odnowienia	m ³ brutto / ha	292	199	262	393	332
	Drzewostany o budowie przerebowej	m ³ brutto / ha	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność	m ³ brutto / ha	223	218	209	233	295
5	Przeciętny wiek	lat	57	49	49	59	69
6	Bieżący roczny przyrost drzewostanów - tablicowy	m ³ brutto / ha	-	-	4,11	7,75	9,85
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych	m ³ brutto / ha	4,86	6,98	1,02	3,98	2,79
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych	m ³ brutto / ha	0,64	1,68	2,29	3,07	2,75
9	Uzyskany bieżący roczny przyrost drzewostanów	m ³ brutto / ha	4,55	6,13	6,83	9,65	12,30

Ogólna charakterystyka lasu



Analiza gospodarki leśnej

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

Analizy gospodarki leśnej w ubiegłym okresie dokonano w następującym ujęciu:

- Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Szklarska Poręba za lata 1.01.2009 – 31.12.2018 r. na Naradę Techniczno-Gospodarczą,
- Koreferat BUL i GL Oddział w Brzegu – do analizy gospodarki leśnej w latach 2009 – 2018 r.,
- Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu,
- Ocena końcowa Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Szklarska Poręba za ubiegły okres gospodarczy 2009 – 2018.

Analiza gospodarki leśnej



Analiza gospodarki leśnej**REFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA ZA LATA 1.01.2009 –
31.12.2018 R. NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ****ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ
W LATACH 2009 – 2018
I JEJ WPŁYW NA STAN LASU****REFERAT NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA
SZKLARSKA PORĘBA**

Szklarska Poręba, 14.02.2019r.

NADLEŚNICZY
Jerzy Małach

Analiza gospodarki leśnej

Spis treści

1.	Wstęp	7
2.	Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów i przyczyn powstania ..	7
3.	Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem.....	10
3.1.	Cięcia rębne i pielęgnacyjne.	10
3.2.	Zadania z zakresu hodowli lasu	16
3.3.	Selekcja i nasiennictwo.	22
3.4.	Produkcja szkółkarska.....	33
4.	Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu	33
4.1.	Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni wg najważniejszych gatunków drzew w obrębie	33
4.2.	Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z siedliskami leśnymi.....	37
4.3.	Stan zdrowotny i sanitarny lasu.....	42
5.	Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych.	43
6.	Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne	43
6.1.	Szkody spowodowane przez zwierzyne	43
6.2.	Szkody spowodowane przez pożary.....	46
6.3.	Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ich ograniczania.	47
6.3.1.	Szkodniki pierwotne.....	47
6.3.2.	Szkodniki wtórne.....	47
6.3.3.	Szkodniki upraw i młodników	49
6.3.4.	Grzyby patogeniczne	49
6.4.	Szkody spowodowane przez zanieczyszczenie środowiska.....	49
6.5.	Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne	50
6.5.1.	Susza	51
6.5.2.	Wiatry	52
6.5.3.	Okiść	52
7.	Użytkowanie uboczne	52
8.	Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego.	52
9.	Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów	58
9.1.	Formy ochrony przyrody funkcjonujące na terenie Nadleśnictwa:	60
9.1.1.	Obszary Natura 2000.....	60
9.1.2.	Rezerваты	63
9.1.3.	Otulina Karkonoskiego Parku Narodowego.....	66

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

9.1.4. Obszar Ramsar	66
9.1.5. Pomniki przyrody	66
9.1.6. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Tłoczyna”	67
10. Infrastruktura	67
11. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu	69

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Spis tabel

Tabela nr 1	Zmiany w ewidencji gruntów Nadleśnictwa Szklarska Poręba	8
Tabela nr 2	Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Szklarska Poręba	9
Tabela nr 3	Zestawienie nieruchomości gruntowych ze współdziałaniem Nadleśnictwa Szklarska Poręba	10
Tabela nr 4	Tabela IX - Zestawienie pozyskania drewna dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu - miąższość grubizny netto).....	13
Tabela nr 4a	Tabela IX - Zestawienie pozyskania drewna dla Nadleśnictwa za ubiegły okres dla grupy czynności ZADRZEW	13
Tabela nr 5	Tabela IX - Zestawienie pozyskania drewna dla obrębu Szklarska Poręba za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu - miąższość grubizny netto).....	14
Tabela nr 6	Tabela IX - Zestawienie pozyskania drewna dla obrębu Piechowice za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu - miąższość grubizny netto).	14
Tabela nr 7	Wykonane rębnie sanitarne.....	15
Tabela nr 8	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami w Nadleśnictwie Szklarska Poręba ..	16
Tabela nr 9	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami w obrębie Szklarska Poręba	17
Tabela nr 10	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami w obrębie Piechowice	18
Tabela nr 11	Rozliczenie zrębów i halizn lata 2009-2018 w Nadleśnictwie Szklarska Poręba	19
Tabela nr 12	Wykaz istniejących gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN).....	22
Tabela nr 13	Wykaz istniejących wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN).....	24
Tabela nr 14	Wykaz istniejących drzew matecznych (DM).....	25
Tabela nr 15	Lokalizacja bloków upraw pochodnych świerka w Nadleśnictwie Szklarska Poręba.	26
Tabela nr 16	Lokalizacja bloków upraw pochodnych sosny w Nadleśnictwie Szklarska Poręba	27
Tabela nr 17	Wykaz istniejących drzew zachowawczych (IN)	28
Tabela nr 18	Zestawienie powierzchni doświadczalnych na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba	32
Tabela nr 19	Zmiany powierzchni, miąższości i wyliczonej zasobności dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba	33
Tabela nr 20	Zmiany powierzchni, miąższości i wyliczonej zasobności w obrębie Szklarska Poręba	34
Tabela nr 21	Zmiany powierzchni, miąższości i wyliczonej zasobności w obrębie Piechowice.....	34
Tabela nr 22	Nadleśnictwo Szklarska Poręba - zmiany w procentowym udziale miąższościowym i powierzchniowym dla najważniejszych gatunków panujących.....	35

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 23	Obręb Szklarska Poręba - zmiany w procentowym udziale miąższościowym i powierzchniowym dla najważniejszych gatunków panujących.....	35
Tabela nr 24	Obręb Piechowice - zmiany w procentowym udziale miąższościowym i powierzchniowym dla najważniejszych gatunków panujących.....	36
Tabela nr 25	Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych - Nadleśnictwo Szklarska Poręba.....	37
Tabela nr 26	Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych – obręb Piechowice	37
Tabela nr 27	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL - Nadleśnictwo Szklarska Poręba	38
Tabela nr 28	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL – Obręb Szklarska Poręba.....	40
Tabela nr 29	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL – Obręb Piechowice	41
Tabela nr 30	Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomu w latach 2009-2018.	42
Tabela nr 31	Szkody od zwierzyny w latach 2009 – 2018	43
Tabela nr 32	Zestawienie działań zmierzających do ograniczenia szkód powodowanych przez zwierzynę podejmowanych przez Nadleśnictwo w latach 2009 – 2018	45
Tabela nr 33	Pożary w Nadleśnictwie Szklarska Poręba w latach 2009–2018	46
Tabela nr 34	Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów świerka w latach 2009 – 2018.....	48
Tabela nr 35	Usuwanie śmieci z terenów leśnych.....	50
Tabela nr 36	Szkody spowodowane czynnikami klimatycznymi w latach 2009 – 2018.....	50
Tabela nr 37	Zestawienie kół łowieckich gospodarujących na poszczególnych obwodach, dla których zatwierdzającym RPŁ jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Szklarska Poręba	53
Tabela nr 38	Wykaz wszystkich obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba	53
Tabela nr 39	Wykaz obwodów w Rejonie Hodowlanym	54
Tabela nr 40	Charakterystyka obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba	54
Tabela nr 41	Kategorie obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba ..	54
Tabela nr 42	Stan zwierzyny na dzień 10.03.2018 r. według poszczególnych obwodów....	56
Tabela nr 43	Zestawienie planu i wykonania pozyskania zwierzyny 2017-2018.....	57
Tabela nr 44	Docelowa liczebność występujących w rejonie zwierząt łownych z podziałem na poszczególne gatunki (stan na dzień 30.03.2027r.).....	57
Tabela nr 45	Wykaz pomników przyrody.....	67
Tabela nr 46	Nakłady na inwestycje i remonty środków trwałych oraz koszty poniesione na utrzymanie dróg leśnych z wyłączeniem kosztów amortyzacji w Nadleśnictwie Szklarska Poręba w latach 2009-2018.	68
Tabela nr 47	Tabela XIII wg Instrukcji Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba	69
Tabela nr 48	Tabela XIII wg Instrukcji Urządzenia Lasu dla obrębu Szklarska Poręba	70
Tabela nr 49	Tabela XIII wg Instrukcji Urządzenia Lasu dla obrębu Piechowice	71

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Spis wykresów

Wykres nr 1	Plan pozyskania grubizny w PUL 2009-2018 w Nadleśnictwie Szklarska Poręba	11
Wykres nr 2	Wykonanie pozyskania grubizny w PUL 2009-2018 w Nadleśnictwie Szklarska Poręba	12
Wykres nr 3	Wykonanie pozyskania grubizny w PUL 2009-2018 w Nadleśnictwie Szklarska Poręba według zabiegów	12
Wykres nr 4	Powierzchniowa realizacja zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu w latach 2009-2018.....	18
Wykres nr 5	Powierzchniowe wykonanie zadań gospodarczych z zakresu odnowień na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu w latach 2009-2018	20
Wykres nr 6	Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2009-2018	43
Wykres nr 7	Dynamika zmian w wielkości szkód od zwierzyny w latach 2009-2018.....	45
Wykres nr 8	Porównanie ilości pożarów w latach 2009-2018	46
Wykres nr 9	Liczba pożarów w latach 2009-2018 wg przyczyn powstania	47
Wykres nr 10	Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich	55
Wykres nr 11	Zmiana wielkości zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu	72

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

1. Wstęp

Niniejsze opracowanie powstało na potrzeby Narady Techniczno-Gospodarczej w ramach tworzenia Planu Urządzenia Lasu na lata 2019-2028 i zawiera informacje dotyczące analizy gospodarki leśnej prowadzonej w Nadleśnictwie Szklarska Poręba w latach 2009-2018 tj. w trakcie obowiązującego wówczas Planu Urządzenia Lasu (PUL). Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na okres od 01 stycznia 2009 r. do 31 grudnia 2018 r. został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2009 r. (pismo DL-lpn-611-52/1342/09).

W referacie przedstawiona została analiza wykonania zadań przewidzianych w PUL, zaplanowanych dla całego Nadleśnictwa oraz w rozbiciu na poszczególne obręby leśne. Określone zostały główne zadania i ich wielkości zaplanowane do realizacji podczas obowiązywania PUL na lata 2009-2018. Wykazywane wielkości zabiegów hodowlanych podane zostały bez nawrotów kolejnych.

2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów i przyczyn powstania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Szklarska Poręba wg stanu na dzień **01.01.2009r.** wynosiła **14 229,1564 ha**, w tym grunty leśne **13 962,4522 ha**. Na koniec okresu urzędzeniowego tj. na dzień 31.12.2018 r. wzrosła do **14 502,1188 ha**, w tym grunty leśne **14 220,0368 ha**. Bilans gruntów jest dodatni i wynosi **273,3256 ha**.

W mijającym okresie urzędzeniowym zmiany w stanie posiadania były wynikiem zarówno przychodu gruntów jak i ich ubytku.

Na zwiększenie powierzchni zarządzanych gruntów największy wpływ miało przejęcie gruntów od Nadleśnictwa Lwówek Śląski (na podstawie Zarządzenia nr 90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 29.12.2014 oraz Zarządzenia nr 85 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 26.10.1999 r.) a także przyjmowanie gruntów od Wojewody Dolnośląskiego (na podstawie art. 74 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 o lasach).

Powodem zmniejszenia się powierzchni Nadleśnictwa Szklarska Poręba w ciągu minionego dziesięciolecia były m.in. sprzedaże nieruchomości na podstawie art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach.

Pozostałe zmiany były następstwem geodezyjnych pomiarów powierzchni działek ewidencyjnych oraz powierzchni użytków występujących w granicach przedmiotowych działek, wykonywanych w związku z modernizacją ewidencji gruntów i budynków oraz w związku z aktualizacją danych Ewidencji Gruntów i Budynków.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 2 Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Rok	przybyło /ha/ "+" (przejęcia oraz nabycie w ramach transakcji zamiany)			ubyło /ha/ "-" (sprzedaż, przekazania)			zmiany pozostałe /ha/				Razem zmiany:		
	las	grunty rolne	pozostałe	razem	las	grunty rolne	pozostałe	razem	las	grunty rolne		pozostałe	razem
2009				0,0000				0,0000	-1,5610	2,5376	-0,9192	0,0574	0,0574
2010				0,0000				0,0000	-4,2086	1,8314	2,3779	0,0007	0,0007
2011				0,0000			0,1200	0,1200	-0,4245	-0,7475	1,2007	0,0287	-0,0913
2012	2,5030			2,5030	0,8145			0,8145				0,0000	1,6885
2013				0,0000			0,1991	0,1991	-0,3821	-0,1286	0,5143	0,0036	-0,1955
2014				0,0000			0,1698	0,1698	0,4429		-0,5168	-0,0739	-0,2437
2015	243,0093	2,9085	0,1617	246,0795	0,2413		0,4318	0,6731	-0,0594		0,0594	0,0000	245,4064
2016				0,0000				0,0000	-0,0947		0,0947	0,0000	0,0000
2017	24,2678	0,0517		24,3195	0,0388	0,0029		0,0417	-0,0118		0,0118	0,0000	24,2778
2018	2,6640			2,6640	0,0929	0,0171		0,1100	-0,1919		0,0632	-0,1287	2,4253
Razem:	272,4441	2,9602	0,1617	275,5660	1,1875	0,0200	0,9207	2,1282	-6,4911	3,4929	2,8860	-0,1122	273,3256

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Na dzień 31.12.2018 r. w Nadleśnictwie Szklarska Poręba występują grunty we współwłasności o powierzchni 0,6406 ha (udział nadleśnictwa 0,3025 ha).

Tabela nr 3 Zestawienie nieruchomości gruntowych ze współudziałem Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Gmina/Obręb ewidencyjny/Działka ewidencyjna		Współwłasność	Udział %	Grunty leśne związane z gospodarką leśną (ha)	Grunty zabudowane i zurbanizowane
Gmina:	Szklarska Poręba	Nadleśnictwo	48/100		0,0310
Obręb:	Szklarska Poręba 0005				
Działka nr:	564	obcy	52/100		0,0337
Gmina:	Szklarska Poręba	Nadleśnictwo	62/100		0,0479
Obręb:	Szklarska Poręba 0005				
Działka nr:	623/1	obcy	38/100		0,0294
Miasto:	Szklarska Poręba	Nadleśnictwo	21/100		0,0250
Obręb:	Szklarska Poręba 0004				
Działka nr:	400	obcy	79/100		0,0942
Miasto:	Szklarska Poręba	Nadleśnictwo	26/100		0,0244
Obręb:	Szklarska Poręba 0004				
Działka nr:	406	obcy	74/100		0,0693
Gmina:	Miasto Jelenia Góra	Nadleśnictwo	69/100		0,0751
Obręb:	Sobieszów 0012				
Działka nr:	414/2	obcy	31/100		0,0337
Gmina:	Piechowice	Nadleśnictwo	56/100		0,0991
Obręb:	Piechowice 0007				
Działka nr:	351	obcy	44/100		0,0778
RAZEM				0,0000	0,6406

3. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem.

3.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne.

Zadania obowiązkowe wynikające z PUL na lata 2009-2018 dotyczące pozyskania drewna przewidywały pozyskanie ilości nie większej niż 613 307 m³ grubizny netto. W minionym dziesięcioleciu pozyskano 613 287,05 m³ drewna, co oznacza wykonanie 100% przewidywanej do pozyskania grubizny netto.

Etat cięć w przewidywanym użytkowaniu rębnym wynosił: 346 163 m³ grubizny netto – wykonanie zamknięto wartością 308 877,63 m³ (w tym: w ramach użytków przygodnych

Analiza gospodarki leśnej

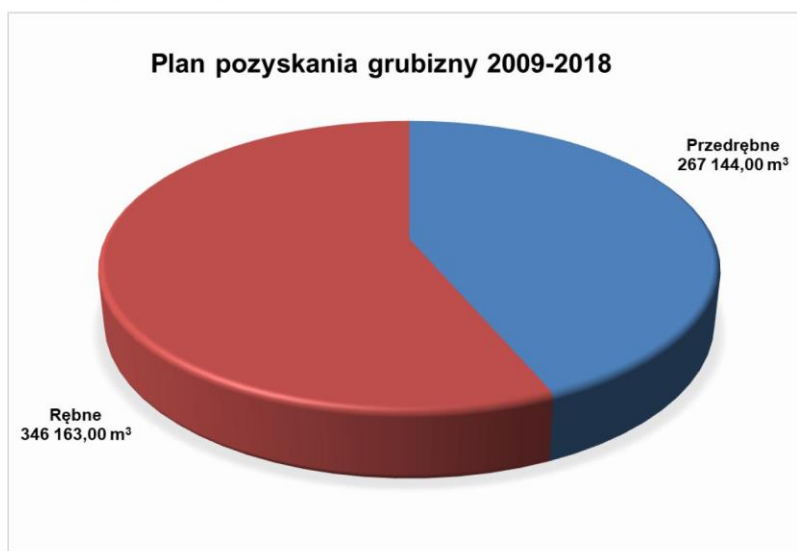
Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

rębnych pozyskano 49 246,77 m³, w pozostałych cięciach 6 763,43 m³). Cięcia rębne, w ujęciu miąższościowym, wykonano w 89,23%. W ramach realizacji użytkowania rębного ogółem zaplanowano cięcia na powierzchni 3 310,42 ha, a wykonano na powierzchni 2 806,53 ha, co stanowi 84,78% realizacji etatu określonego w PUL.

Etat cięć w użytkowaniu przedrębnym, w ujęciu powierzchniowym, przewidywał wykonanie czyszczeń późnych z masą na powierzchni 1 073,33 ha w ilości 7 953 m³ grubizny netto. Wykonano czyszczenia późne z masą na powierzchni 1 055,41 ha, co stanowi 98,33% etatu powierzchniowego, pozyskując 9 825,30 m³ grubizny netto, co stanowi 123,54% etatu miąższościowego (przekroczenie wykonania wynikało ze zwiększonych potrzeb hodowlanych, stwierdzonych podczas kontroli terenowych). Trzebieże zaplanowane zostały na powierzchni 5 964,58 ha w ilości 259 191 m³ grubizny netto. Zostały one wykonane na powierzchni 5 459,53 ha, co stanowi 91,53% etatu powierzchniowego, pozyskując 260 320,32 m³ grubizny netto. W ramach użytkowania przedrębnego zostało pozyskane 304 409,42 m³ drewna (w tym, w ramach użytkowania przygodnego przedrębnego pozyskano 34 263,80 m³ grubizny netto). Nie wykonano 505,05 ha trzebieży. Nie wykonanie tej powierzchni wynikało z :

1. wstrzymania pozyskania w tej grupie czynności w ostatnich latach obowiązywania PUL tj. 2017-2018, spowodowane koniecznością sanitarnego porządkowania lasu (wywroty i złomy po huraganowych wiatrach) na powierzchni 350,41 ha;
2. wytypowania drzewostanów reprezentatywnych (wymóg FSC) ze względu na cenne siedliska np. 9190, 9190-2, 91E0, rekomendowanych w prognozie oddziaływania na środowisko oraz obszary Natura 2000 jako najlepiej zachowane płyty siedliska z zaleceniem wyłączenia z użytkowania w ilości 75,48 ha;
3. drzewostany niedostępne z powodu ukształtowania terenu w ilości 40,42 ha;
4. zmiany kategorii cięć w leśnictwie Krokusy w ilości 18,30 ha wynikające z pisma RDLP we Wrocławiu nr ZG-7133-01/14 z dnia 17.01.2014r;
5. prowadzenia przez IBL badań w leśnictwie Roztoka na powierzchni 20,44 ha.

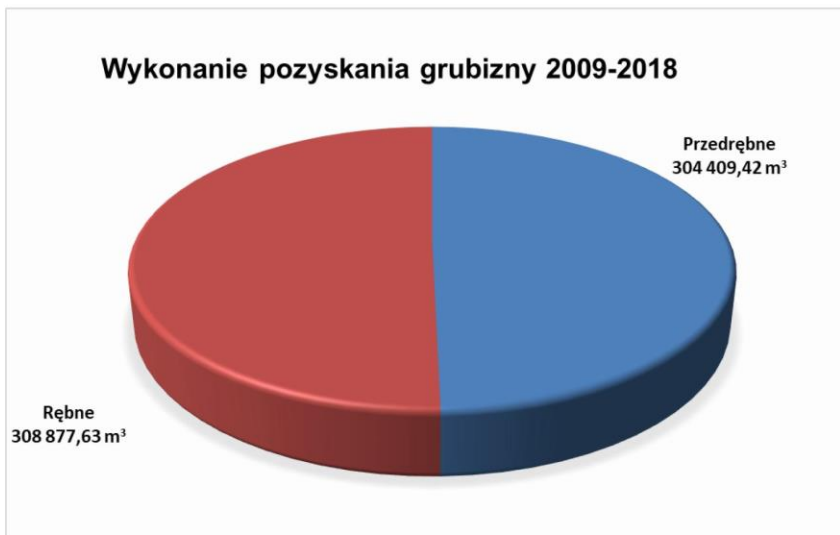
Wykres nr 1 Plan pozyskania grubizny w PUL 2009-2018 w Nadleśnictwie Szklarska Poręba



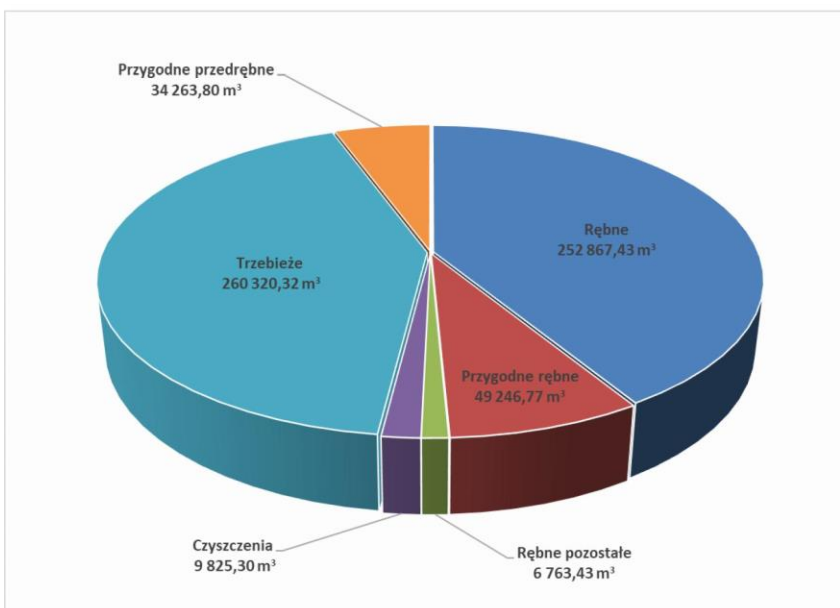
Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Wykres nr 2 Wykonanie pozyskania grubizny w PUL 2009-2018 w Nadleśnictwie Szklarska Poręba



Wykres nr 3 Wykonanie pozyskania grubizny w PUL 2009-2018 w Nadleśnictwie Szklarska Poręba według zabiegów



Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 4 Tabela IX - Zestawienie pozyskania drewna dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu - miąższość grubizny netto)

Rok kalendarzowy	Użytki												ogółem m ³
	rębne					przedrębne							
	ha	m ³	przygodne	pozostałe	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem		
			m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
wykonanie za ubiegły okres według lat													
2009	317,85	24 784,14	3 840,10	496,99	29 121,23	20,66	48,42	479,19	20 656,28	3 722,60	24 427,30	53 548,53	
2010	337,16	33 068,12	2 539,17	862,78	36 470,07	135,48	647,12	568,07	24 974,14	3 214,42	28 835,68	65 305,75	
2011	267,28	26 168,13	6 600,83	1 086,33	33 855,29	117,61	1 109,24	590,75	23 579,58	3 984,44	28 673,26	62 528,55	
2012	349,97	28 490,56	4 003,11	361,70	32 855,37	88,29	670,03	570,92	24 942,53	3 262,52	28 875,08	61 730,45	
2013	352,47	29 712,05	2 727,13	581,58	33 020,76	153,98	1 278,26	562,13	26 041,43	1 263,17	28 582,86	61 603,62	
2014	322,07	25 877,29	2 647,59	596,71	29 121,59	102,08	793,22	645,35	30 369,42	1 415,65	32 578,29	61 699,88	
2015	264,16	24 803,92	3 432,90	1 185,66	29 422,48	94,15	750,81	592,09	29 453,53	2 073,53	32 277,87	61 700,35	
2016	274,48	24 663,63	4 353,02	304,87	29 321,52	159,59	1 520,93	508,22	28 256,02	2 600,09	32 377,04	61 698,56	
2017	189,44	19 422,67	5 305,56	670,22	25 398,45	102,42	1 568,53	518,30	31 529,06	3 275,31	36 372,90	61 771,35	
2018	131,65	15 876,92	13 797,36	616,59	30 290,87	81,15	1 438,74	424,51	20 518,33	9 452,07	31 409,14	61 700,01	
Razem	2806,53	252 867,43	49 246,77	6 763,43	308 877,63	1 055,41	9 825,30	5 459,53	260 320,32	34 263,80	304 409,42	613 287,05	
Etat	3310,42	341 977,00		4 186,00	346 163,00	1 073,33	7 953,00	5 964,58	259 191,00		267 144,00	613 307,00	
% wykonania	84,78	73,94		161,57	89,23	98,33	123,54	91,53	100,44		113,95	100,00	

Tabela nr 4a Tabela IX - Zestawienie pozyskania drewna dla Nadleśnictwa za ubiegły okres dla grupy czynności ZADRZEW

Rok kalendarzowy	Użytki												ogółem m ³
	rębne					przedrębne							
	ha	m ³	przygodne	pozostałe	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem		
			m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
wykonanie za ubiegły okres według lat													
2015		0,49			0,49							0,00	0,49
2016		24,28			24,28							0,00	24,28
2018		19,97			19,97							0,00	19,97
Razem	0,00	44,74	0,00	0,00	44,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,74

W minionym dziesięcioleciu pozyskano 613 287,05 m³ drewna z powierzchni leśnej i związanej z gospodarką leśną. Ponieważ Nadleśnictwo dokonało również wycinki drzew na gruntach rolnych, pastwisku itp. w ilości 44,74 m³ to właściwa wielkość pozyskanego drewna w latach 2009-2018 wynosi 613 331,79 m³. Drewno z powierzchni nieleśnej zostało przychodowane poprzez grupę czynności ZADRZEW, która nie ujawnia się w zestawieniach bazy SILP.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 5 Tabela IX - Zestawienie pozyskania drewna dla obrębu Szklarska Poręba za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia

Rok kalendarzowy	Użytki												ogółem m ³
	rębne					przedrębne							
	ha	m ³	przygodne	pozostałe	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem		
			m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
wykonanie za ubiegły okres według lat													
2009	83,47	4 677,03	390,17	218,15	5 285,35	20,66	48,42	199,37	4 821,48	1 256,11	6 126,01	11 411,36	
2010	106,47	7 024,60	278,30	138,25	7 441,15	95,56	218,14	269,38	6 794,19	873,92	7 886,25	15 327,40	
2011	79,80	4 675,59	442,22	491,53	5 609,34	45,32	199,01	300,00	7 857,98	298,76	8 355,75	13 965,09	
2012	70,17	5 110,42	270,68	164,53	5 545,63	42,71	167,00	259,29	8 336,96	353,39	8 857,35	14 402,98	
2013	57,46	4 133,33	355,06	183,14	4 671,53	92,06	552,51	288,33	10 570,61	234,19	11 357,31	16 028,84	
2014	103,36	5 402,86	441,66	125,08	5 969,60	67,79	459,11	288,20	9 591,80	339,10	10 390,01	16 359,61	
2015	65,20	4 561,04	369,48	115,82	5 046,34	69,44	497,73	244,87	9 384,56	499,29	10 381,58	15 427,92	
2016	48,19	3 688,00	355,37	51,85	4 095,22	109,42	1 143,64	223,98	8 730,70	679,14	10 553,48	14 648,70	
2017	39,43	3 120,76	432,27	172,72	3 725,75	65,21	761,89	129,99	6 370,23	647,58	7 779,70	11 505,45	
2018	35,50	1 759,31	489,45	400,66	2 649,42	46,15	894,77	213,50	7 391,67	1 664,36	9 950,80	12 600,22	
Razem	689,05	44 152,94	3 824,66	2 061,73	50 039,33	654,32	4 942,22	2 416,91	79 850,18	6 845,84	91 638,24	141 677,57	
Etat	778,44	51 857,00		2 281,00	54 138,00	655,05	4 881,00	2 533,05	93 543,00		98 424,00	152 562,00	
% wykonania	88,52	85,14		90,39	92,43	99,89	101,25	94,67	85,36		93,11	92,87	

manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu - miąższość grubizny netto).

Tabela nr 6 Tabela IX - Zestawienie pozyskania drewna dla obrębu Piechowice za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu - miąższość grubizny netto).

Rok kalendarzowy	Użytki												ogółem m ³
	rębne					przedrębne							
	ha	m ³	przygodne	pozostałe	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem		
			m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
wykonanie za ubiegły okres według lat													
2009	234,38	20 107,11	3 449,93	278,84	23 835,88	0,00	0,00	279,82	15 834,80	2 466,49	18 301,29	42 137,17	
2010	230,69	26 043,52	2 260,87	724,53	29 028,92	39,92	428,98	298,69	18 179,95	2 340,50	20 949,43	49 978,35	
2011	187,48	21 492,54	6 158,61	594,80	28 245,95	72,29	910,23	290,75	15 721,60	3 685,68	20 317,51	48 563,46	
2012	279,80	23 380,14	3 732,43	197,17	27 309,74	45,58	503,03	311,63	16 605,57	2 909,13	20 017,73	47 327,47	
2013	295,01	25 578,72	2 372,07	398,44	28 349,23	61,92	725,75	273,80	15 470,82	1 028,98	17 225,55	45 574,78	
2014	218,71	20 474,43	2 205,93	471,63	23 151,99	34,29	334,11	357,15	20 777,62	1 076,55	22 188,28	45 340,27	
2015	198,96	20 242,88	3 063,42	1 069,84	24 376,14	24,71	253,08	347,22	20 068,97	1 574,24	21 896,29	46 272,43	
2016	226,29	20 975,63	3 997,65	253,02	25 226,30	50,17	377,29	284,24	19 525,32	1 920,95	21 823,56	47 049,86	
2017	150,01	16 301,91	4 873,29	497,50	21 672,70	37,21	806,64	388,31	25 158,83	2 627,73	28 593,20	50 265,90	
2018	96,15	14 117,61	13 307,91	215,93	27 641,45	35,00	543,97	211,01	13 126,66	7 787,71	21 458,34	49 099,79	
Razem	2 117,48	208 714,49	45 422,11	4 701,70	258 838,30	401,09	4 883,08	3 042,62	180 470,14	27 417,96	212 771,18	471 609,48	
Etat	2 531,98	290 120,00		1 905,00	292 025,00	418,28	3 072,00	3 431,53	165 648,00		168 720,00	460 745,00	
% wykonania	83,63	71,94		246,81	88,64	95,89	158,95	88,67	108,95		126,11	102,36	

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Etat powierzchniowy użytkowania rębego jak i przedrębego nie został wykonany głównie z uwagi na wystąpienie na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba w latach 2009-2018 szkód biotycznych i abiotycznych. Skutkowało to wykonaniem znacznej ilości cięć przygodnych, łącznie 83 510,57 m³, co stanowi 13,62% ustalonego etatu masowego.

Największy wpływ na tak duży rozmiar wykonania użytków przygodnych miały 2 czynniki. Pierwszym była susza hydrologiczna z lat 2015-2016 wraz z następującą po niej gradacją szkodników wtórnych, w wyniku której pozyskane zostało ok. 31,6 tys. m³ posuszu. Drugim czynnikiem wpływającym na wysokość użytków przygodnych były straty spowodowane w drzewostanach przez huraganowe wiatry. Decyzją nr 30/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Szklarska Poręba z dnia 07.11.2017 roku ogłoszono stan siły wyższej o zasięgu lokalnym, który w następstwie huraganowych wiatrów, jakie miały miejsce w dniach 29-30.10.2018 r. podtrzymano do czasu zakończenia prac związanych z uprzątnięciem uszkodzonego drewna.

Znacząca ilość szkód, szczególnie w ostatnim roku obowiązywania PUL, spowodowała konieczność rezygnacji z wykonania niektórych obligatoryjnych zadań w nim ustalonych. Etat powierzchniowy i miąższościowy użytkowania rębego został ograniczony głównie z powodu opisanego powyżej zwiększenia użytków przygodnych. Etat miąższościowy użytków rębnych, z wyłączeniem użytków przygodnych, został zrealizowany w 73,94%.

W związku z wystąpieniem szkód o charakterze kłeskowym, będących następstwem suszy hydrologicznej, która spowodowała znaczne osłabienie drzewostanów - głównie świerkowych oraz wzmożone wydzielanie się posuszu, a także w następstwie silnych wiatrów, nadleśnictwo wykonało zręby sanitarne. Szczegółową lokalizację wykonanych rębni z przyczyn sanitarnych prezentuje Tabela nr 7.

Tabela nr 7 Wykonane rębnie sanitarne

L.p.	Adres leśny	Rok cięcia	Rodzaj Rb	Powierzchnia manipulacyjna (ha)	Powierzchnia do odnowienia (ha)	Planowany zabieg
1	2	3	4	5	6	7
1	12-24-2-10-3-a-00	2018	ICK	0,75	0,75	TPP
2	13-24-2-12-119-a-00	2018	ICK	1,50	1,50	TPP
3	13-24-2-12-119-b-00	2018	ICK	2,00	2,00	IVD
4	13-24-2-12-121-d-00	2018	ICK	0,80	0,80	IVD
5	13-24-2-15-51-a-00	2018	ICK	2,00	2,00	IVD
6	13-24-2-15-75-a-00	2018	ICK	2,00	2,00	TPP
7	13-24-2-15-75-b-00	2018	ICK	3,00	3,00	IIA
8	13-24-2-16-52-c-98	2018	ICK	3,29	3,29	IC
9	13-24-2-16-53-a-98	2018	ICK	0,93	0,93	IC
Razem				16,27	16,27	

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

3.2. Zadania z zakresu hodowli lasu

Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu zaplanowanych do realizacji w ubiegłym dziesięcioleciu z ich wykonaniem przedstawiono w poniższych tabelach:

Tabela nr 8 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami w Nadleśnictwie Szklarska Poręba.

Nadleśnictwo Szklarska Poręba													
rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zryby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2009	2,75	0,00	39,76	0,00	2,62	7,33	0,00	37,66	8,16	151,32	0,00	9,86	0,00
2010	4,16	0,00	53,73	2,64	1,67	0,63	0,00	20,45	40,61	346,22	0,00	8,75	0,00
2011	1,75	0,00	43,49	0,35	0,10	0,00	0,00	23,16	52,19	237,07	0,00	25,19	0,00
2012	2,85	0,00	54,18	6,20	0,40	2,81	0,00	23,63	71,13	303,14	0,00	26,73	0,00
2013	0,00	0,00	99,60	0,00	1,42	0,41	0,00	12,92	49,45	151,89	0,00	41,59	0,00
2014	0,00	0,00	90,12	1,96	0,55	3,02	0,00	26,67	63,16	283,62	0,00	29,87	0,00
2015	3,70	0,00	90,30	4,41	0,19	0,67	0,00	37,12	124,57	318,89	0,00	30,89	0,00
2016	0,00	0,00	76,82	4,95	0,00	2,73	0,00	40,05	108,75	260,76	0,00	15,76	0,00
2017	2,74	0,00	57,57	1,28	1,13	0,56	0,00	15,08	133,35	302,68	0,00	10,37	0,00
2018	0,00	0,00	73,09	3,45	2,11	2,20	0,00	12,95	130,51	315,06	0,00	14,54	0,00
Suma:	17,95	0,00	678,66	25,24	10,19	20,36	0,00	249,69	781,88	2670,65	0,00	213,55	0,00
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	17,95	0,00	951,50	39,67	3,39	19,80	0,00	1551,26	778,17	2663,41	0,00	1016,48	2,36
% wykonania	100,00		71,33	63,62	300,59	102,83		16,10	100,48	100,27		21,02	0,00

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 9 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami w obrębie Szklarska Poręba

Obręb: Szklarska Poręba													
rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przersedzeń								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2009	0,00	0,00	14,95	0,00	0,20	6,78	0,00	3,78	6,88	146,91	0,00	7,87	0,00
2010	0,00	0,00	10,87	2,64	1,67	0,00	0,00	7,21	9,42	226,22	0,00	3,95	0,00
2011	0,00	0,00	12,35	0,35	0,00	0,00	0,00	7,89	13,40	186,68	0,00	7,13	0,00
2012	0,00	0,00	18,71	6,20	0,40	0,30	0,00	6,15	22,04	247,15	0,00	5,64	0,00
2013	0,00	0,00	21,94	0,00	0,10	0,00	0,00	2,34	14,10	119,57	0,00	2,35	0,00
2014	0,00	0,00	23,78	1,96	0,00	1,17	0,00	5,15	10,83	221,06	0,00	2,51	0,00
2015	0,00	0,00	14,73	4,41	0,00	0,67	0,00	8,97	30,92	274,42	0,00	0,11	0,00
2016	0,00	0,00	15,32	4,95	0,00	0,00	0,00	0,79	26,52	206,47	0,00	1,80	0,00
2017	0,00	0,00	19,43	1,28	0,00	0,51	0,00	3,20	27,95	226,08	0,00	2,00	0,00
2018	0,00	0,00	5,86	3,45	0,79	0,18	0,00	0,00	30,29	254,62	0,00	1,60	0,00
Suma:	0,00	0,00	157,94	25,24	3,16	9,61	0,00	45,48	192,35	2109,18	0,00	34,96	0,00
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	0,00	0,00	204,84	38,61	1,68	12,84	0,00	357,77	182,45	2096,71	0,00	256,24	0,00
% wykonania			77,10	65,37	188,10	74,84		12,71	105,43	100,59		13,64	

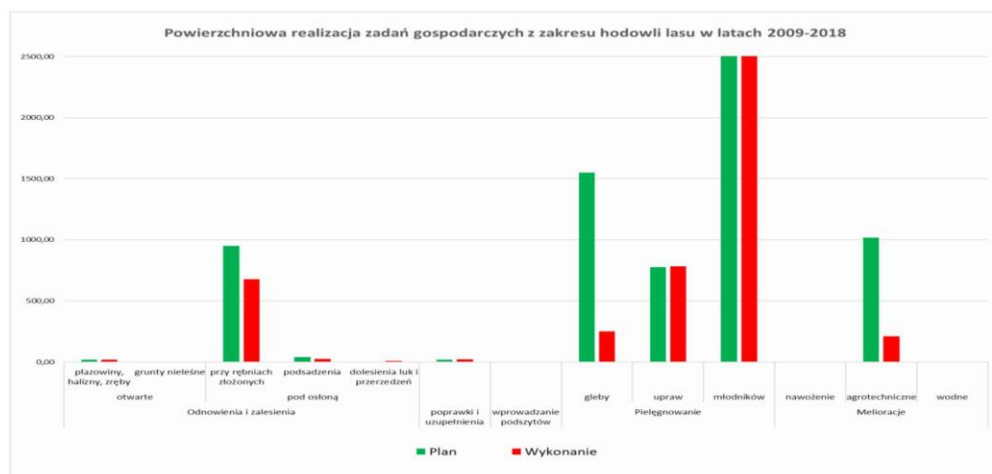
Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 10 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami w obrębie Piechowice

Obręb: Piechowice													
rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2009	2,75	0,00	24,81	0,00	2,42	0,55	0,00	33,88	1,28	4,41	0,00	1,99	0,00
2010	4,16	0,00	42,86	0,00	0,00	0,63	0,00	13,24	31,19	120,00	0,00	4,80	0,00
2011	1,75	0,00	31,14	0,00	0,10	0,00	0,00	15,27	38,79	50,39	0,00	18,06	0,00
2012	2,85	0,00	35,47	0,00	0,00	2,51	0,00	17,48	49,09	55,99	0,00	21,09	0,00
2013	0,00	0,00	77,66	0,00	1,32	0,41	0,00	10,58	35,35	32,32	0,00	39,24	0,00
2014	0,00	0,00	66,34	0,00	0,55	1,85	0,00	21,52	52,33	62,56	0,00	27,36	0,00
2015	3,70	0,00	75,57	0,00	0,19	0,00	0,00	28,15	93,65	44,47	0,00	30,78	0,00
2016	0,00	0,00	61,50	0,00	0,00	2,73	0,00	39,26	82,23	54,29	0,00	13,96	0,00
2017	2,74	0,00	38,14	0,00	1,13	0,05	0,00	11,88	105,40	76,60	0,00	8,37	0,00
2018	0,00	0,00	67,23	0,00	1,32	2,02	0,00	12,95	100,22	60,44	0,00	12,94	0,00
Suma:	17,95	0,00	520,72	0,00	7,03	10,75	0,00	204,21	589,53	561,47	0,00	178,59	0,00
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	17,95	0,00	746,66	1,06	1,71	6,96	0,00	1193,49	595,72	566,70	0,00	760,24	2,36
% wykonania	100,00		69,74		411,11	154,45		17,11	98,96	99,08		23,49	0,00

Wykres nr 4 Powierzchniowa realizacja zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu w latach 2009-2018



Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Omówienie realizacji zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu:

Zręby, halizny, płazowiny

Zadania zaplanowane w zakresie odnowień na powierzchniach otwartych wynosiły 17,95 ha. Odnowienia wykonano na powierzchni 17,95 ha, co stanowi 100% planu. Haliznę operatową o powierzchni 2,14 ha odnowiono w roku 2010. W Planie Urządzenia Lasu na lata 2009-2018 nie zaplanowano odnowień płazowin.

Wykazany w PUL zrzęb zaległy został odnowiony w 2009 roku. Dodatkowo w latach 2010-2017 odnowiono zręby planowe zakładając bloki upraw pochodnych.

Tabela nr 11 Rozliczenie zrębów i halizn lata 2009-2018 w Nadleśnictwie Szklarska Poręba

Adres leśny	Powierzchnia zrębu/halizny do odnowienia	Rok odnowienia	Grupa czynności	Powierzchnia odnowienia (ha)	Uwagi
1	2	3	4	5	6
13-24-2-10-11-d-01	1,75	2011	ODN-ZRB	1,75	zrzęb planowy
13-24-2-10-11-d-02	1,86	2015	ODN-ZRB	1,86	zrzęb planowy
13-24-2-12-120-b-01	0,49	2010	ODN-ZRB	0,49	zrzęb planowy
13-24-2-12-120-b-02	0,24	2010	ODN-ZRB	0,24	zrzęb planowy
13-24-2-12-120-b-03	0,22	2015	ODN-ZRB	0,22	zrzęb planowy
13-24-2-12-120-f-01	0,19	2015	ODN-ZRB	0,19	zrzęb planowy
13-24-2-12-120-g-01	0,85	2010	ODN-ZRB	0,85	zrzęb planowy
13-24-2-12-120-g-02	0,44	2010	ODN-ZRB	0,44	zrzęb planowy
13-24-2-12-120-g-05	0,85	2015	ODN-ZRB	0,85	zrzęb planowy
13-24-2-12-120-g-06	0,58	2015	ODN-ZRB	0,58	zrzęb planowy
13-24-2-16-52-c-01	1,45	2012	ODN-ZRB	1,45	zrzęb planowy
13-24-2-16-52-c-02	1,39	2017	ODN-ZRB	1,39	zrzęb planowy
13-24-2-16-53-a-01	1,40	2012	ODN-ZRB	1,40	zrzęb planowy
13-24-2-16-53-a-02	1,35	2017	ODN-ZRB	1,35	zrzęb planowy
13-24-2-09-237-x-00	2,14	2010	ODN-HAL	2,14	halizna operatowa
13-24-2-12-21-h-00	2,75	2009	ODN-ZRB	2,75	zrzęb zaległy
Razem				17,95	

Zalesienia

We wskazaniach gospodarczych w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na okres od 01 stycznia 2009 r. do 31 grudnia 2018 r., zatwierdzonym Decyzją Ministra Środowiska 24 czerwca 2009 r. (pismo DL-lpn-611-52/1342/09) nie zaplanowano powierzchni do zalesień.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Odnowienia w rębniach złożonych

Obligatoryjna ilość odnowień w rębniach złożonych w minionym dziesięcioleciu wynosiła 951,50 ha. Nadleśnictwo zrealizowało 678,66 ha odnowień podokapowych, co stanowi 71,33% planu. Nie wykonanie wszystkich zaplanowanych odnowień wynika ze wstrzymania planowanych cięć rębnych, spowodowanego koniecznością realizacji etatu powierzchniowego w użytkowaniu przedrębnym. Rozmiar wykonanych odnowień w rębniach złożonych (71,33% wartości planowej) koreluje z rozmiarem miąższościowym użytkowania rębego (73,94%).

W analizowanym okresie na uwagę zasługuje wielkość powierzchni uznanych odnowień naturalnych tj. 400,50 ha, co stanowi 54,71% ogólnej powierzchni wszystkich odnowień w nadleśnictwie.

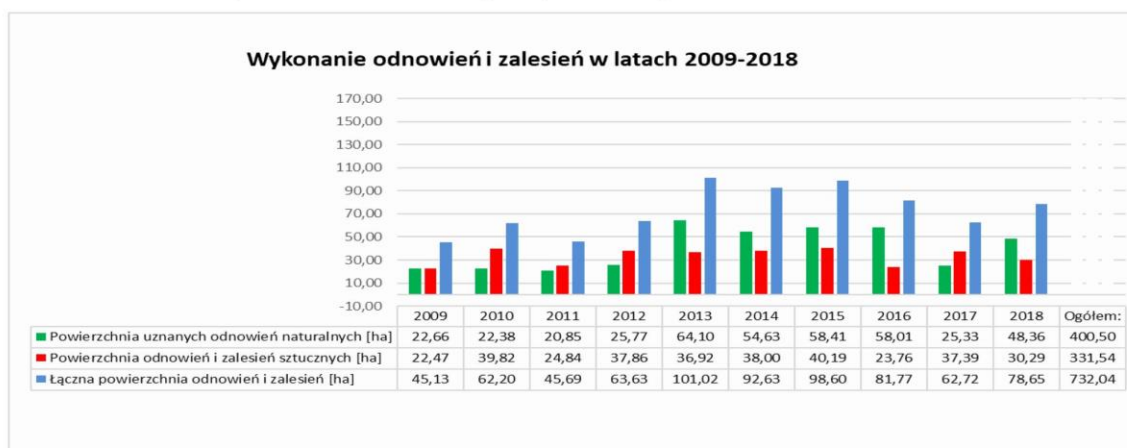
Podsadzenia

Wprowadzanie drugiego piętra zaplanowane zostało na powierzchni 39,67 ha, natomiast wykonane na 25,24 ha, co stanowi 63,62% planu. Nie wykonanie wszystkich zaplanowanych podsadzeń spowodowane jest m.in. panującymi warunkami siedliskowymi (surowy mikroklimat, wysokość nad poziomem morza, ukształtowanie terenu), w wyniku których, w ocenie służb terenowych nadleśnictwa, odstąpiono od ich wykonania oraz wynika z bieżących obserwacji terenowych i możliwości wykorzystania w kolejnych latach zainicjowanych odnowień naturalnych.

Dolesienia luk i przerzedzeń

Dolesienia luk i przerzedzeń zrealizowano w minionym dziesięcioleciu na większości powierzchni objętych wskazówkami gospodarczymi oraz zgodnie z potrzebami stanu lasu w miejscach nowopowstałych luk. Planowany na etapie Planu Urządzania Lasu rozmiar tych zadań wynosił 3,39 ha. W trakcie obowiązywania operatu wykonano 10,19 ha odnowień luk. Przekroczenie planu wynika z powstania wielu luk i przerzedzeń spowodowanych wystąpieniem w drzewostanach szkód wyrządzonych przez suszę oraz wiatr (wywroty i złomy).

Wykres nr 5 Powierzchniowe wykonanie zadań gospodarczych z zakresu odnowień na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu w latach 2009-2018



Poprawki i uzupełnienia

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Na planowane 19,80 ha poprawek wykonanych zostało 20,36 ha, co stanowi 102,83% planu zasadniczego. Poprawki wykonywane były po przeanalizowaniu bieżących potrzeb hodowlanych na gruncie. Nadleśnictwo w trakcie realizacji planowych zadań odstępowało od wykonywania poprawek w przypadku pojawienia się nalotów gatunków pożądaných w składzie uprawy lub występowania pojedynczych wypadów.

Pielęgnowanie gleby

Wykonanie zadań z pielęgnacji gleby w minionym dziesięcioleciu wyniosło 16,10% w stosunku do założeń Planu Urządzenia Lasu. Na planowane 1551,26 ha pielęgnacji gleby wykonano 249,69 ha. Zabiegi wykonywane były zgodnie z potrzebami hodowlanymi na gruncie. Część wydzieleń z przypisaną pielęgnacją gleby, ze względu na swoją fazę rozwojową, często nie wymagała przeprowadzenia zabiegów.

Pielęgnowanie upraw

Obligatoryjne zabiegi czyszczeń wczesnych prowadzone na uprawach zostały zrealizowane w 100,48% w skali nadleśnictwa. W związku z tym na planowane 778,17 ha pielęgnacji upraw wykonano zabiegi na powierzchni 781,88 ha. Zwiększenie wykonania było rezultatem potrzeb wynikających z dynamicznego rozwoju upraw zakładanych w okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu oraz spowodowane było koniecznością wykonywania czyszczeń wczesnych w uznawanych odnowieniach naturalnych. Nie wykonanie wszystkich zaplanowanych w PUL zabiegów CW wynika z braku potrzeb hodowlanych na przewidzianych do zabiegu uprawach.

Pielęgnowanie młodników

Zgodnie z Planem Urządzenia Lasu pielęgnowanie młodników w ramach czyszczeń późnych zaplanowano na powierzchni 2 663,41 ha. Końcowa realizacja zadań w tym zakresie wyniosła 2 670,65 ha, co stanowi 100,27% planu. Przekroczenie obligatoryjnego wykonania powyższych zadań wynika z aktualnych potrzeb rozwojowych drzewostanów. Nie wykonanie wszystkich planowych zabiegów czyszczeń późnych wynika z braku potrzeb hodowlanych.

Melioracje agrotechniczne.

Wykonanie melioracji agrotechnicznych powiązane jest ściśle z wykonaniem cięć rębnych oraz odnowień. Zabiegi z zakresu melioracji agrotechnicznych prowadzone były systematycznie na powierzchniach przeznaczonych zarówno do odnowień sztucznych jak i do odnowień naturalnych. W minionym dziesięcioleciu wykonano 213,55 ha melioracji agrotechnicznych, przy planowanych 1 016,48 ha. Daje to zaawansowanie realizacji wskazań gospodarczych na poziomie 21,01 % planu. Niskie zaawansowanie realizacji w stosunku do założonego planu wynika z niewykonania części cięć rębnych i odstąpienia od wykonania odnowień oraz braku potrzeb wykonania w/w zabiegu w przypadku części odnawianych powierzchni. Na niektórych powierzchniach nie było potrzeby wykonywania zabiegu melioracji agrotechnicznych, natomiast na innych wykonywano je w ramach uprzątkowania powierzchni po pozyskaniu drewna poprzez składanie i spalanie gałęzi.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

3.3. Selekcja i nasiennictwo.

Nadleśnictwo Szklarska Poręba, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015r. „w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego” należy do 50-go i 70-go zwykłego i 71-go matecznego regionu pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego.

Gospodarcze drzewostany nasienne

Łączna powierzchnia GDN-ów w Nadleśnictwie Szklarska Poręba wg stanu na dzień 01.01.2009 roku wynosiła 229,75 ha. Na powierzchnię tę składały się drzewostany obrębu Szklarska Poręba - 36,78 ha oraz obrębu Piechowice - 192,97 ha. Według stanu na dzień 31.12.2018 r. ogólna powierzchnia GDN-ów w Nadleśnictwie Szklarska Poręba wynosi 201,23 ha. Na powierzchnię tę składają się gospodarcze drzewostany nasienne buka - 50,58 ha, brzozy - 19,61 ha, modrzewia - 29,90 ha, sosny - 9,88 ha oraz świerka - 91,26 ha. Na terenie obrębu Szklarska Poręba znajduje się 33,40 ha gospodarczych drzewostanów nasiennych, natomiast na terenie obrębu Piechowice 167,83 ha.

Tabela nr 12 Wykaz istniejących gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN)

Adres leśny	Nr RLMP_LP	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Dokument uznający LP	Status wewnętrzny	Region pochodzenia	Pow. (ha)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-24-2-13-259-b-00	24166	Brz	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22296/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Brz70	8,29
13-24-2-14-308-f-00	24152	Brz	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22298/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Brz70	4,15
13-24-1-01-390-c-00	24127	Brz	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22316/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Brz70	2,85
13-24-1-01-390-h-00	24129	Brz	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22317/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Brz70	4,32
Razem GDN Brz								19,61
13-24-2-11-205-d-00	24172	Bk	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22286/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Bk71	2,94
13-24-2-13-276-a-00	45924	Bk	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22290/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Bk71	11,22
13-24-2-13-268-j-00	24169	Bk	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22292/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Bk71	3,52
13-24-2-13-269-i-00								3,23
13-24-2-09-250-h-00	24157	Bk	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22299/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Bk71	7,71
13-24-2-09-252-d-00	24159	Bk	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22300/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Bk71	8,82
13-24-2-09-266-d-00	24 150	Bk	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22304/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Bk71	4,41
13-24-1-05-366-h-00	24124	Bk	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22314/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Bk71	3,22
13-24-1-04-286-b-00	24118	Bk	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22319/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Bk71	5,51
Razem GDN Bk								50,58

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

13-24-2-10-148-d-00	24185	Md	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22280/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Md71	8,31
13-24-1-01-76-g-00	24097	Md	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/40724/05	598/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Md71	3,74
13-24-2-13-272-g-00	45922	Md	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/40725/05	598/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Md71	9,23
13-24-2-14-353-a-00	45926	Md	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/40726/05	598/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Md71	2,19
13-24-2-12-116-c-00	55280	Md	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/49784/11	598/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Md71	6,43
Razem GDN Md								29,9
13-24-2-10-166-b-00	24186	Św	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22281/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Św71	2,26
13-24-2-10-167-a-00	24176	Św	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22282/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Św71	11,34
13-24-2-12-159-f-00	24178	Św	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22283/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Św71	3,32
13-24-2-16-89-z-00	24174	Św	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22288/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Św71	2,46
13-24-2-13-275-c-00	24175	Św	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22289/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Św71	5,22
3-24-2-13-286-f-00	24168	Św	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22291/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Św71	8,25
13-24-2-13-274-a-00	24165	Św	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22295/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Św71	15,56
13-24-2-13-286-i-00	24167	Św	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22297/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Św71	5,72
13-24-2-12-117-c-00	24107	Św	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22308/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Św71	6,28
13-24-2-12-116-d-00								3,04
13-24-2-12-117-b-00								7,62
13-24-2-12-116-c-00								6,43
13-24-1-05-368-b-00	24126	Św	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22315/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	Św71	13,76
Razem GDN Św								91,26
13-24-2-10-145-b-00	24 184	So	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22279/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	So70	7,07
13-24-2-09-262-k-00	24 143	So	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22302/05	78/KRLMP/05	Uznane przez RDLP	So70	2,81
Razem GDN So								9,88
Całkowita powierzchnia GDN w Nadleśnictwie Szklarska Poręba								201,23

Istniejąca baza nasienna zaspakaja, za wyjątkiem jodły pospolitej, potrzeby nadleśnictwa na materiał siewny podstawowych gatunków lasotwórczych.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Wyłączone drzewostany nasienne.

Według stanu na 31.12.2018 r. na terenie nadleśnictwa istnieją trzy wyłączone drzewostany nasienne o całkowitej powierzchni 21,36 ha: dwa drzewostany świerkowe o łącznej powierzchni 18,30 ha oraz jeden sosnowy o powierzchni 3,06 ha. Istniejąca baza nasienna zaspakaja potrzeby nadleśnictwa na materiał siewny tych gatunków drzew. W latach 2012 i 2015 pozyskano 298 kg szyszek świerkowych. Nie pozyskiwano dotychczas szyszek sosnowych, gdyż obecnie posiadany przez nadleśnictwo zapas nasion w zupełności zaspakaja jego potrzeby na materiał siewny sosny. Komisja powołana Zarządzeniem nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 maja 2011 r., podczas lustracji terenowej WDN-ów w oddz. 179 k, 205 h,i oraz 206 i,k, wyraziła zgodę na rozpoczęcie zagospodarowania rębego w ww. drzewostanach. Po wykonaniu ostatniego planowego cięcia rębego nadleśnictwo poinformuje za pośrednictwem RDLP o zakończeniu użytkowania rębego. Po wejściu w życie stosownego zarządzenia Dyrektora Generalnego LP o skreśleniu drzewostanu, nadleśnictwo wystąpi do BNL z wnioskiem o jego wykreślenie z KRLMP i dokona stosownej korekty w RLMP.

Tabela nr 13 Wykaz istniejących wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN)

Adres leśny	Nr RLMP_LP	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Dokument uznający LP	Status wewnętrzny	Region pochodzenia	Powierzchnia (ha)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-24-2-11-179-k-00	45921	Św	NAS WYŁ - WDN (II cz. KRLMP)	MP/2/31714/05	597/KRLMP/05	Uznane przez DGLP	Św71	10,86
13-24-2-10-10-m-00	53444	So	NAS WYŁ - WDN (II cz. KRLMP)	MP/2/49506/10	1091/KRLMP/10	Uznane przez DGLP	So70	3,06
13-24-2-11-205-h-00	53443	Św	NAS WYŁ - WDN (II cz. KRLMP)	MP/2/49507/10	1091/KRLMP/10	Uznane przez DGLP	Św71	3,8
13-24-2-11-205-i-00								0,2
13-24-2-11-206-i-00								2,98
13-24-2-11-206-k-00								0,46
Całkowita powierzchnia WDN w Nadleśnictwie Szklarska Poręba								21,36

Drzewa mateczne

W obrębie Szklarska Poręba zarejestrowano jedno drzewo mateczne modrzewia europejskiego, natomiast w obrębie Piechowice zarejestrowano 11 drzew matecznych modrzewia europejskiego i jedno drzewo mateczne buka zwyczajnego.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 14 Wykaz istniejących drzew matecznych (DM).

Adres leśny	Nr RLMP_LP	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Dokument uznający LP	Nr IBL	Status wewnętrzny	Region pochodzenia
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13-24-2-10-10-m-00	24093	Md	D - drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/38936/05	protokół z 1996	6851	Uznane przez DGLP	Md71
13-24-2-10-10-m-00	24101	Md	D - drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/38933/05	protokół z 1996	6852	Uznane przez DGLP	Md71
13-24-2-10-10-m-00	24103	Md	D - drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/38934/05	protokół z 1996	6854	Uznane przez DGLP	Md71
13-24-2-10-10-m-00	24104	Md	D - drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/38935/05	protokół z 1996	6853	Uznane przez DGLP	Md71
13-24-2-10-148-d-00	24106	Md	D - drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/38929/05	protokół z 1997	6946	Uznane przez DGLP	Md71
13-24-2-10-148-d-00	24109	Md	D - drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/38930/05	protokół z 1997	6945	Uznane przez DGLP	Md71
13-24-2-13-272-g-00	24111	Md	D - drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/38931/05	protokół z 1996	6848	Uznane przez DGLP	Md71
13-24-2-12-116-c-00	24115	Md	D - drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/38927/05	protokół z 1997	6944	Uznane przez DGLP	Md71
13-24-2-13-116-c-00	24116	Md	D - drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/38928/05	protokół z 1997	6943	Uznane przez DGLP	Md71
13-24-1-01-76-g-00	24121	Md	D - drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/38924/05	protokół z 1996	6850	Uznane przez DGLP	Md71
13-24-2-13-275-c-00	45920	Md	D - drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/38932/05	protokół z 1996	6912	Uznane przez DGLP	Md71
13-24-2-14-353-a-00	45925	Md	D - drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/38926/05	protokół z 1996	6911	Uznane przez DGLP	Md71
13-24-2-13-276-a-00	45923	Bk	D - drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/38925/05	protokół z 1996	6849	Uznane przez DGLP	Bk71

Uprawy pochodne

Nadleśnictwo Szklarska Poręba systematycznie zakłada bloki upraw pochodnych dla Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych (WDN) świerka zlokalizowane w obrębie Piechowice. Docelowa wielkość bloków upraw dla świerka wynosi 38,31 ha. Zaprojektowane są dwa bloki upraw pochodnych dla WDN Św. Dla wyłączonych drzewostanów nasiennych z oddz. 179 k został założony blok upraw pochodnych w oddz. 52 i 53 Leśnictwa Rozdroże. Planowana powierzchnia bloku to 20,21 ha, z czego już założono uprawy pochodne o powierzchni 9,46 ha. Dla WDN Św z oddz. 205h,i oraz 206i,k zaprojektowano bloki upraw pochodnych w oddz. 120 a,b,c,f,g Leśnictwa Kopaniec, o łącznej powierzchni 18,10 ha, z czego dotychczas zrealizowano 6,94 ha.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 15 Lokalizacja bloków upraw pochodnych świerka w Nadleśnictwie Szklarska Poręba.

WDN (oddz. pododdz.)	Powierzchnia WDN	Blok upraw pochodnych (oddz. pododdz.)	Powierzchnia BUP (ha)	Powierzchnia upraw założona w poszczególnych wydzieleniach (ha)	Pozostaje do założenia	Uwagi
13-24-2-11-179-k-00	10,86	52-a-00	1,93	1,93	0,00	
		52-b-00	1,94	1,94	0,00	
		52-c-01	1,45	1,45	0,00	
		52-c-02	1,39	1,39	0,00	
		52-c-99	3,38	0,00	3,38	
		53-a-01	1,40	1,40	0,00	
		53-a-02	1,35	1,35	0,00	
		53-a-99	7,37	0,00	7,37	
13-24-2-11-205-h-00 13-24-2-11-205-i-00 13-24-2-11-206-i-00 13-24-2-11-206-k-00	7,44	120-a-00	3,08	3,08	0,00	
		120-b-01	0,49	0,49	0,00	
		120-b-02	0,24	0,24	0,00	
		120-b-03	0,22	0,22	0,00	
		120-b-98	1,99	0,00	1,99	
		120-c-00	0,65	0,00	0,65	
		120-f-01	0,19	0,19	0,00	
		120-f-02	1,35	0,00	1,35	
		120-g-01	0,85	0,85	0,00	
		120-g-02	0,44	0,44	0,00	
		120-g-05	0,85	0,85	0,00	
		120-g-06	0,58	0,58	0,00	
		120-g-04	4,74	0,00	4,74	
120-g-96	2,43	0,00	2,43			

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 16 Lokalizacja bloków upraw pochodnych sosny w Nadleśnictwie Szklarska Poręba

WDN (oddz. pododdz.)	Powierzchnia WDN	Blok upraw pochodnych (oddz. pododdz.)	Powierzchnia BUP (ha)	Powierzchnia upraw założona w poszczególnych wydzieleniach (ha)	Pozostaje do założenia	Uwagi
13-24-2-10-10-m-00	3,06	11-b-00	2,40	2,40	0,00	
		11-c-00	1,80	1,80	0,00	
		11-d-01	1,75	1,75	0,00	
		11-d-02	1,86	1,86	0,00	
		11-d-98	6,35	0,00	6,35	
		11-h-00	3,17	0,00	3,17	
		11-i-00	2,20	0,00	2,20	
		11-g-00	1,81	0,00	1,81	

Nadleśnictwo Szklarska Poręba systematycznie zakłada w obrębie Piechowice bloki upraw pochodnych dla Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych sosny. Zaprojektowany jest jeden blok upraw pochodnych dla WDN-u So, pochodzącego z oddz. 10 m Leśnictwa Górzyniec, w oddz. 11d,g,h,i,k tego samego leśnictwa. Planowana powierzchnia bloku to 21,34 ha, z czego obecnie założono bloki o łącznej powierzchni 7,81 ha.

Drzewa zachowawcze

Według stanu na dzień 31.12.2018 r. Nadleśnictwo Szklarska Poręba posiada 101 drzew zachowawczych jodły pospolitej. Z powodu uschnięcia, złamania lub przewrócenia w latach 2009-2018 usunięto w rejestrze 12 drzew zachowawczych.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 17 Wykaz istniejących drzew zachowawczych (IN)

L.p.	Adres leśny	Obręb	Leśnictwo	Strefa wysokości	Nr RLMP_LP	Kod gatunku	Typ LMP	Dokument uznający LP	Nr IBL	Status wewnętrzny	Region pochodzenia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	13-24-1-06-323-a-00	Szklarska Poręba	Kamieńczyk	600	51 985	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1001	uznane przez RDLP	Jd71
2	13-24-1-06-323-c-00	Szklarska Poręba	Kamieńczyk	600	51 979	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1002	uznane przez RDLP	Jd71
3	13-24-1-06-323-c-00	Szklarska Poręba	Kamieńczyk	600	51 980	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1003	uznane przez RDLP	Jd71
4	13-24-1-06-323-c-00	Szklarska Poręba	Kamieńczyk	600	51 982	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1004	uznane przez RDLP	Jd71
5	13-24-1-06-323-c-00	Szklarska Poręba	Kamieńczyk	600	51 983	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1005	uznane przez RDLP	Jd71
6	13-24-1-01-391-g-00	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	600	51 984	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1006	uznane przez RDLP	Jd71
7	13-24-1-01-391-g-00	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	600	51 986	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1007	uznane przez RDLP	Jd71
8	13-24-1-01-391-g-00	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	600	51 987	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1008	uznane przez RDLP	Jd71
9	13-24-1-01-391-g-00	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	600	51 988	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1009	uznane przez RDLP	Jd71
10	13-24-1-01-391-g-00	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	600	51 989	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1010	uznane przez RDLP	Jd71
11	13-24-1-01-391-g-00	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	600	51 990	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1011	uznane przez RDLP	Jd71
12	13-24-1-01-391-g-00	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	600	51 991	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1012	uznane przez RDLP	Jd71
13	13-24-1-01-391-g-00	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	600	51 992	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1013	uznane przez RDLP	Jd71
14	13-24-1-01-391-g-00	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	600	51 993	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1014	uznane przez RDLP	Jd71
15	13-24-1-01-391-g-00	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	600	51 994	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1015	uznane przez RDLP	Jd71
16	13-24-1-01-391-i-00	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	600	51 995	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1016	uznane przez RDLP	Jd71
17	13-24-2-09-263-c-00	Piechowice	Michałowice	600	51 996	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1017	uznane przez RDLP	Jd71
18	13-24-2-09-263-c-00	Piechowice	Michałowice	600	51 997	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1018	uznane przez RDLP	Jd71
19	13-24-2-09-263-c-00	Piechowice	Michałowice	600	51 998	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1019	uznane przez RDLP	Jd71
20	13-24-2-09-263-c-00	Piechowice	Michałowice	600	51 999	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1020	uznane przez RDLP	Jd71
21	13-24-2-09-263-c-00	Piechowice	Michałowice	600	52 000	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1021	uznane przez RDLP	Jd71
22	13-24-2-09-263-c-00	Piechowice	Michałowice	600	52 001	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1022	uznane przez RDLP	Jd71
23	13-24-2-09-263-j-00	Piechowice	Michałowice	600	52 002	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1023	uznane przez RDLP	Jd71
24	13-24-2-09-252-d-00	Piechowice	Michałowice	600	52 003	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1024	uznane przez RDLP	Jd71
25	13-24-2-14-354-a-00	Piechowice	Szronowiec	600	52 006	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1026	uznane przez RDLP	Jd71

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

26	13-24-2-14-354-a-00	Piechowice	Szronowiec	600	52 007	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1027	uznane przez RDLP	Jd71
27	13-24-2-14-354-a-00	Piechowice	Szronowiec	600	52 008	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1028	uznane przez RDLP	Jd71
28	13-24-2-14-354-a-00	Piechowice	Szronowiec	600	52 011	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1030	uznane przez RDLP	Jd71
29	13-24-2-14-354-f-00	Piechowice	Szronowiec	600	52 012	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1031	uznane przez RDLP	Jd71
30	13-24-2-14-354-f-00	Piechowice	Szronowiec	600	52 014	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1032	uznane przez RDLP	Jd71
31	13-24-2-14-354-f-00	Piechowice	Szronowiec	600	52 015	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1033	uznane przez RDLP	Jd71
32	13-24-2-14-353-a-00	Piechowice	Szronowiec	600	52 018	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1034	uznane przez RDLP	Jd71
33	13-24-2-14-354-a-00	Piechowice	Szronowiec	600	52 021	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1035	uznane przez RDLP	Jd71
34	13-24-2-14-354-d-00	Piechowice	Szronowiec	600	52 022	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1036	uznane przez RDLP	Jd71
35	13-24-2-14-354-d-00	Piechowice	Szronowiec	600	52 023	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1037	uznane przez RDLP	Jd71
36	13-24-2-14-354-d-00	Piechowice	Szronowiec	600	52 024	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1038	uznane przez RDLP	Jd71
37	13-24-2-14-354-b-00	Piechowice	Szronowiec	600	52 025	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1039	uznane przez RDLP	Jd71
38	13-24-2-13-269-i-00	Piechowice	Roztoka	600	52 026	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1040	uznane przez RDLP	Jd71
39	13-24-2-13-269-i-00	Piechowice	Roztoka	600	52 027	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1041	uznane przez RDLP	Jd71
40	13-24-2-10-145-b-00	Piechowice	Górzyniec	600	52 028	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1042	uznane przez RDLP	Jd71
41	13-24-2-10-145-b-00	Piechowice	Górzyniec	600	52 029	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1043	uznane przez RDLP	Jd71
42	13-24-2-10-145-b-00	Piechowice	Górzyniec	600	52 030	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1044	uznane przez RDLP	Jd71
43	13-24-2-10-145-b-00	Piechowice	Górzyniec	600	52 031	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1045	uznane przez RDLP	Jd71
44	13-24-2-10-145-b-00	Piechowice	Górzyniec	600	52 163	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1046	uznane przez RDLP	Jd71
45	13-24-2-10-145-b-00	Piechowice	Górzyniec	600	52 165	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1048	uznane przez RDLP	Jd71
46	13-24-2-10-145-b-00	Piechowice	Górzyniec	600	52 032	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1049	uznane przez RDLP	Jd71
47	13-24-2-10-145-b-00	Piechowice	Górzyniec	600	52 033	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1050	uznane przez RDLP	Jd71
48	13-24-2-10-145-c-00	Piechowice	Górzyniec	600	52 034	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1051	uznane przez RDLP	Jd71
49	13-24-2-10-145-c-00	Piechowice	Górzyniec	600	52 035	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1052	uznane przez RDLP	Jd71
50	13-24-2-10-145-c-00	Piechowice	Górzyniec	600	52 036	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1053	uznane przez RDLP	Jd71
51	13-24-2-10-145-b-00	Piechowice	Górzyniec	600	52 037	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1054	uznane przez RDLP	Jd71
52	13-24-1-04-274-f-00	Szklarska Poręba	Zieleniec	600	52 038	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1055	uznane przez RDLP	Jd71

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

53	13-24-1-04-274-f-00	Szklarska Poręba	Zieleniec	600	52 039	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1056	uznane przez RDLP	Jd71
54	13-24-1-04-275-c-00	Szklarska Poręba	Zieleniec	600	52 040	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1057	uznane przez RDLP	Jd71
55	13-24-1-04-265-d-00	Szklarska Poręba	Zieleniec	600	52 041	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1058	uznane przez RDLP	Jd71
56	13-24-1-04-265-d-00	Szklarska Poręba	Zieleniec	600	52 042	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1059	uznane przez RDLP	Jd71
57	13-24-1-04-301-a-00	Szklarska Poręba	Zieleniec	600	52 043	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1060	uznane przez RDLP	Jd71
58	13-24-1-04-300-a-00	Szklarska Poręba	Zieleniec	600	52 044	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1061	uznane przez RDLP	Jd71
59	13-24-1-04-300-a-00	Szklarska Poręba	Zieleniec	600	52 045	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1062	uznane przez RDLP	Jd71
60	13-24-1-04-300-c-00	Szklarska Poręba	Zieleniec	600	52 046	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1063	uznane przez RDLP	Jd71
61	13-24-1-04-300-a-00	Szklarska Poręba	Zieleniec	600	52 048	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1065	uznane przez RDLP	Jd71
62	13-24-1-04-284-b-00	Szklarska Poręba	Zieleniec	600	52 050	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1066	uznane przez RDLP	Jd71
63	13-24-1-04-281-c-00	Szklarska Poręba	Zieleniec	600	52 051	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1067	uznane przez RDLP	Jd71
64	13-24-1-04-283-b-00	Szklarska Poręba	Zieleniec	600	52 052	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1068	uznane przez RDLP	Jd71
65	13-24-1-06-324-h-00	Szklarska Poręba	Kamieńczyk	600	52 053	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1069	uznane przez RDLP	Jd71
66	13-24-1-06-325-a-00	Szklarska Poręba	Kamieńczyk	600	52 055	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1070	uznane przez RDLP	Jd71
67	13-24-1-06-326-a-00	Szklarska Poręba	Kamieńczyk	600	52 056	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1071	uznane przez RDLP	Jd71
68	13-24-2-11-222-c-00	Piechowice	Krokusy	600	52 057	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1072	uznane przez RDLP	Jd71
69	13-24-2-11-222-c-00	Piechowice	Krokusy	600	52 058	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1073	uznane przez RDLP	Jd71
70	13-24-2-11-222-c-00	Piechowice	Krokusy	600	52 059	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1074	uznane przez RDLP	Jd71
71	13-24-2-11-222-c-00	Piechowice	Krokusy	600	52 060	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1075	uznane przez RDLP	Jd71
72	13-24-2-11-222-c-00	Piechowice	Krokusy	600	52 061	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1076	uznane przez RDLP	Jd71
73	13-24-2-11-222-f-00	Piechowice	Krokusy	600	52 062	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1077	uznane przez RDLP	Jd71
74	13-24-2-11-222-f-00	Piechowice	Krokusy	600	52 066	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1080	uznane przez RDLP	Jd71
75	13-24-2-11-222-f-00	Piechowice	Krokusy	600	52 067	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1081	uznane przez RDLP	Jd71
76	13-24-2-11-206-i-00	Piechowice	Krokusy	600	52 068	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1082	uznane przez RDLP	Jd71
77	13-24-2-11-206-i-00	Piechowice	Krokusy	600	52 070	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1083	uznane przez RDLP	Jd71
78	13-24-2-11-206-i-00	Piechowice	Krokusy	600	52 071	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1084	uznane przez RDLP	Jd71
79	13-24-2-11-206-i-00	Piechowice	Krokusy	600	52 073	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1085	uznane przez RDLP	Jd71

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

80	13-24-2-11-206-a-00	Piechowice	Krokusy	600	52 074	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1086	uznane przez RDLP	Jd71
81	13-24-1-01-390-b-00	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	600	52 076	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	1087	uznane przez RDLP	Jd71
82	13-24-2-09-262-j-00	Piechowice	Michałowice	400	52 078	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2193	uznane przez RDLP	Jd71
83	13-24-2-09-262-j-00	Piechowice	Michałowice	400	52 082	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2194	uznane przez RDLP	Jd71
84	13-24-2-09-261-b-00	Piechowice	Michałowice	400	52 083	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2195	uznane przez RDLP	Jd71
85	13-24-2-09-261-b-00	Piechowice	Michałowice	400	52 084	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2196	uznane przez RDLP	Jd71
86	13-24-2-09-261-b-00	Piechowice	Michałowice	400	52 166	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2197	uznane przez RDLP	Jd71
87	13-24-2-09-261-b-00	Piechowice	Michałowice	400	52 167	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2198	uznane przez RDLP	Jd71
88	13-24-2-09-261-b-00	Piechowice	Michałowice	400	52 168	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2199	uznane przez RDLP	Jd71
89	13-24-2-09-261-b-00	Piechowice	Michałowice	400	52 169	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2200	uznane przez RDLP	Jd71
90	13-24-2-09-261-b-00	Piechowice	Michałowice	400	52 170	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2201	uznane przez RDLP	Jd71
91	13-24-2-09-261-b-00	Piechowice	Michałowice	400	52 172	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2203	uznane przez RDLP	Jd71
92	13-24-2-09-242-a-00	Piechowice	Michałowice	400	52 173	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2204	uznane przez RDLP	Jd71
93	13-24-2-13-274-a-00	Piechowice	Roztoka	400	52 176	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2207	uznane przez RDLP	Jd71
94	13-24-2-13-268-f-00	Piechowice	Roztoka	400	53 471	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2211	uznane przez RDLP	Jd71
95	13-24-2-13-268-f-00	Piechowice	Roztoka	400	53 472	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2212	uznane przez RDLP	Jd71
96	13-24-2-13-268-f-00	Piechowice	Roztoka	400	53 474	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2213	uznane przez RDLP	Jd71
97	13-24-2-13-268-f-00	Piechowice	Roztoka	400	53 477	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2214	uznane przez RDLP	Jd71
98	13-24-2-13-268-f-00	Piechowice	Roztoka	400	53 478	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2215	uznane przez RDLP	Jd71
99	13-24-2-13-268-f-00	Piechowice	Roztoka	400	53 480	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2216	uznane przez RDLP	Jd71
100	13-24-2-13-268-f-00	Piechowice	Roztoka	400	53 481	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2217	uznane przez RDLP	Jd71
101	13-24-2-13-268-f-00	Piechowice	Roztoka	400	53 482	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 1998	2218	uznane przez RDLP	Jd71

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Drzewostany zachowawcze

Według stanu na 31.12.2018r. na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba brak jest drzewostanów zachowawczych.

Uprawy zachowawcze

Według stanu na 31.12.2018 r. na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba brak jest upraw zachowawczych.

Plantacje nasienne

Według stanu na 31.12.2018 r. na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba brak jest plantacji nasiennych.

Plantacje zachowawcze

W 2001 roku na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba, w Leśnictwie Kamieniecka Góra, została założona zachowawcza plantacja nasiennea jodły pospolitej. Plantacja ta zaprojektowana została jako baza nasiennea dla jodły ze strefy wysokościowej 400 m n.p.m. Na lokalizację wybrano obręb Piechowice - oddział 7b. Na powierzchni 6,67 ha zaplanowano zgromadzenie 197 klonów reprezentowanych łącznie przez 1600 szczepów. Obecnie na plantacji rośnie 1546 szczepów reprezentujących 197 klonów.

Plantacja została wpisana do Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego pod numerem MP/1/52044/18.

Powierzchnie doświadczalne

Według stanu na 31.12.2018 r. na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba znajduje się jedna powierzchnia doświadczalna – monitoringowa, która zlokalizowana jest w obrębie Szklarska Poręba. Poniższa tabela przedstawia szczegółowe dane dotyczące powierzchni doświadczalnej.

Tabela nr 18 Zestawienie powierzchni doświadczalnych na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba

L.p.	Adres leśny	Jednostka prowadząca	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
1	13-24-1-02-102-a-00	IBL Warszawa	0,15

Na ww. powierzchni stanowiącej jedną z dwunastu w Polsce Stałych Powierzchni Obserwacyjnych (SPO) monitoringu biologicznego prowadzone są badania stanu sanitarnego i zdrowotnego drzewostanów.

Źródła nasion

Według stanu na 31.12.2018 r. na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba nie ma wyznaczonych źródeł nasion, zarejestrowanych w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

3.4. Produkcja szkółkarska

Nadleśnictwo Szklarska Poręba nie posiada własnej szkółki. Zapotrzebowanie na materiał sadzeniowy było realizowane na szkółkach: Kontenerowej „Kostrzyca” Nadleśnictwa Śnieżka w Miłkowie, na szkółce w Krzeszowie (należącej do Nadleśnictwa Kamienna Góra) oraz na szkółce Nadleśnictwa Świeradów.

Średnioroczne zapotrzebowanie na materiał sadzeniowy w ubiegłym 10-leciu kształtowało się jak niżej:

- Bk - 116 tys. szt.
- Jd - 25 tys. szt.
- Św - 13 tys. szt.
- So - 3 tys. szt.
- Db. s - 3 tys. szt.
- Md - 1 tys. szt.
- Ol - 1 tys. szt.

4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

4.1. Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni wg najważniejszych gatunków drzew w obrębie

Tabela nr 19 Zmiany powierzchni, miąższości i wyliczonej zasobności dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba

L.p.	Nadleśnictwo Szklarska Poręba								
	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2009			Stan na 31.12.2018			Różnica powierzchni [6-3]	Różnica zasobności [8-5]
		Powierzchnia [ha]	Miąższość [m3]	Zasobność [m3/ha]	Powierzchnia [ha]	Miąższość [m3]	Zasobność [m3/ha]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	So	131,09	39318	300	177,36	52153	294,05	46,27	-5,95
2	Md	302,23	48241	160	243,53	66372	272,54	-58,70	112,54
3	Św	11788,73	2813430	239	12033,33	3613781	300,31	244,60	61,31
4	Bk	481,48	136604	284	552,76	156970	283,97	71,28	-0,03
5	Db	74,65	18115	243	126,23	35173	278,64	51,58	35,64
6	Brz	720,67	111011	154	625,99	154161	246,27	-94,68	92,27
7	Ol	26,8	3827	143	21,84	5703	261,13	-4,96	118,13
8	Lp	5,21	1450	278	6,73	2175	323,18	1,52	45,18
9	Jd	6,67	97	15	9,15	260	28,42	2,48	13,42
10	Razem	13537,53	3172093	234	13796,92	4086748	296	259,39	62

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 20 Zmiany powierzchni, miąższości i wyliczonej zasobności w obrębie Szklarska Poręba

L.p.	Obręb: Szklarska Poręba								
	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2009			Stan na 31.12.2018			Różnica powierzchni [6-3]	Różnica zasobności [8-5]
		Powierzchnia [ha]	Miąższość [m3]	Zasobność [m3/ha]	Powierzchnia [ha]	Miąższość [m3]	Zasobność [m3/ha]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	So	8,97	3210	358	36,53	14765	404,19	27,56	46,19
2	Md	12,95	1903	147	15,48	2390	154,39	2,53	7,39
3	Św	6497,85	921900	142	6475,43	1434486	221,53	-22,42	79,53
4	Bk	74,52	10506	141	76,34	15094	197,72	1,82	56,72
5	Db				0,09	30	333,33	0,09	333,33
6	Brz	56,06	3804	68	49,27	8716	176,9	-6,79	108,9
7	R-m	6650,35	941323	142	6653,14	1475481	222	2,79	80

Tabela nr 21 Zmiany powierzchni, miąższości i wyliczonej zasobności w obrębie Piechowice

L.p.	Obręb: Piechowice								
	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2009			Stan na 31.12.2018			Różnica powierzchni [6-3]	Różnica zasobności [8-5]
		Powierzchnia [ha]	Miąższość [m3]	Zasobność [m3/ha]	Powierzchnia [ha]	Miąższość [m3]	Zasobność [m3/ha]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	So	122,12	36108	296	140,83	37388	265,48	18,71	-30,52
2	Md	289,28	46338	160	228,05	63982	280,56	-61,23	120,56
3	Św	5290,88	1891505	358	5557,90	2179295	392,11	267,02	34,11
4	Bk	406,96	126098	310	476,42	141876	297,8	69,46	-12,2
5	Db	74,65	18115	243	126,14	35143	278,6	51,49	35,6
6	Brz	664,61	107207	161	576,72	145445	252,19	-87,89	91,19
7	OI	25,57	3817	149	21,84	5703	261,13	-3,73	112,13
8	Lp	5,21	1450	278	6,73	2175	323,18	1,52	45,18
9	Jd	6,67	97	15	9,15	260	28,42	2,48	13,42
10	R-m	6885,95	2230735	324	7143,78	2611267	366	257,83	42

Poniższe tabele przedstawiają zmiany w procentowym udziale miąższościowym i powierzchniowym dla najważniejszych gatunków panujących.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 22 Nadleśnictwo Szklarska Poręba - zmiany w procentowym udziale miąższościowym i powierzchniowym dla najważniejszych gatunków panujących.

L.p.	Nadleśnictwo Szklarska Poręba						
	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2009		Stan na 31.12.2018		Różnica powierzchni [%] [6-3]	Różnica miąższości [%] [8-5]
		Powierzchnia [%]	Miąższość [%]	Powierzchnia [%]	Miąższość [%]		
1	2	3	4	6	7	9	10
1	So	0,97	1,24	1,29	1,28	0,32	0,04
2	Md	2,23	1,52	1,77	1,62	-0,47	0,11
3	Św	87,08	88,70	87,22	88,43	0,14	-0,27
4	Bk	3,56	4,31	4,01	3,84	0,45	-0,47
5	Db	0,55	0,57	0,91	0,86	0,36	0,29
6	Brz	5,32	3,50	4,54	3,77	-0,79	0,27
7	OI	0,20	0,12	0,16	0,14	-0,04	0,02
8	Lp	0,04	0,05	0,05	0,05	0,01	0,01
9	Jd	0,05	0,00	0,07	0,01	0,02	0,00

Tabela nr 23 Obręb Szklarska Poręba - zmiany w procentowym udziale miąższościowym i powierzchniowym dla najważniejszych gatunków panujących.

L.p.	Obręb Szklarska Poręba						
	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2009		Stan na 31.12.2018		Różnica powierzchni [%] [6-3]	Różnica miąższości [%] [8-5]
		Powierzchnia [%]	Miąższość [%]	Powierzchnia [%]	Miąższość [%]		
1	2	3	4	6	7	9	10
1	So	0,13	0,34	0,55	1,00	0,41	0,66
2	Md	0,19	0,20	0,23	0,16	0,04	-0,04
3	Św	97,71	97,94	97,33	97,22	-0,38	-0,72
4	Bk	1,12	1,12	1,15	1,02	0,03	-0,09
5	Db	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Brz	0,84	0,40	0,74	0,59	-0,10	0,19

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 24 Obręb Piechowice - zmiany w procentowym udziale miąższościowym i powierzchniowym dla najważniejszych gatunków panujących

L.p.	Obręb Piechowice						
	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2009		Stan na 31.12.2018		Różnica powierzchni [%] [6-3]	Różnica miąższości [%] [8-5]
		Powierzchnia [%]	Miąższość [%]	Powierzchnia [%]	Miąższość [%]		
1	2	3	4	6	7	9	10
1	So	1,77	1,62	1,97	1,43	0,20	-0,19
2	Md	4,20	2,08	3,19	2,45	-1,01	0,37
3	Św	76,84	84,79	77,80	83,46	0,96	-1,34
4	Bk	5,91	5,65	6,67	5,43	0,76	-0,22
5	Db	1,08	0,81	1,77	1,35	0,68	0,53
6	Brz	9,65	4,81	8,07	5,57	-1,58	0,76
7	Oi	0,37	0,17	0,31	0,22	-0,07	0,05
8	Lp	0,08	0,07	0,09	0,08	0,02	0,02
9	Jd	0,10	0,00	0,13	0,01	0,03	0,01

Analiza wskazuje na wzrost zasobności drzewostanów z 234 m³/ha do 296 m³/ha dla całego nadleśnictwa. Wzrost ten wynosi 62 m³/ha, czyli 26,5% w ciągu 10-lecia. W obrębie Szklarska Poręba zasobność wzrosła ze 142 m³/ha do 222 m³/ha (80 m³/ha – 56%), a w obrębie Piechowice z 324 m³/ha do 366 m³/ha (42 m³/ha – 13%).

Dla poszczególnych gatunków wielkość zmian jest różna. Dla świerka, jako głównego gatunku w nadleśnictwie, zasobność wzrosła o 61,31 m³/ha. Dla wszystkich głównych gatunków liściastych, z wyjątkiem buka, odnotowany został wzrost zasobności. Znaczny wzrost zasobności odnotowano również dla gatunków iglastych za wyjątkiem sosny, której zasobność zmniejszyła się o 5,95 m³/ha.

Miąższość drzewostanów wzrosła o 380 tys. m³ z 2,23 mln m³ do 2,61 mln m³. Zatem pozyskanie drewna w wysokości 613 tys. m³ stanowiło 61,7% przyrostu w dziesięcioleciu.

Wzrost powierzchni dla większości najważniejszych gatunków panujących w Nadleśnictwie Szklarska Poręba wynika z przejęcia ponad 260 ha gruntów leśnych. Zmiany powierzchniowe w 10 – leciu dla poszczególnych gatunków nie przekraczają 1%. Zmniejszenie powierzchni drzewostanów brzozowych (-0,79%) i modrzewiowych (-0,47%) to skutek ich przebudowy i prowadzonych cięć o charakterze przekształceniowym. Wzrost pow. drzewostanów bukowych (0,45%) wynika z przebudowy.

Efekty prowadzenia restytucji jodły w przedstawionych analizach są na razie mało widoczne – nieznacznie wzrosła zarówno powierzchnia, jak i zasobność tych drzewostanów. Znaczenie lasotwórcze jodły wzrosnie w najbliższych dziesięcioleciach – wraz z wiekiem, powierzchnią i zasobnością wciąż młodych nasadzeń.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

4.2. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z siedliskami leśnymi

Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych

Poniższe tabele prezentują ocenę upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, w układzie tabeli nr XI PUL.

Tabela nr 25 Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych - Nadleśnictwo Szklarska Poręba

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	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
BMGŚW		1,82	2,27									4,09
LMGŚW		5,37			3,65							9,02
LŁG			2,72									2,72
Ogółem		7,19	4,99	0,00	3,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,83

Stan jakościowy upraw i młodników do 10 lat w Nadleśnictwie Szklarska Poręba wykazuje wyraźną przewagę upraw o składzie zgodnym ze składem pożądanym lub częściowo zgodnym z pożądanym składem gatunkowym w stosunku do określonego w Planie Urządzania Lasu. W przypadku oceny zadrzewienia wyraźnie dominują powierzchnie w stopniach 1,0-0,9. Nie stwierdzono upraw przypadłych oraz niezgodnych z pożądanym składem gatunkowym.

Tabela nr 26 Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych – obręb Piechowice

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	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
BMGŚW		1,82	2,27									4,09
LMGŚW		5,37			3,65							9,02
LŁG			2,72									2,72
Ogółem		7,19	4,99	0	3,65	0	0	0	0	0	0	15,83

W obrębie leśnym Piechowice uprawy zgodne ze składem pożądanym na danym siedlisku zajmują obszar 12,18 ha na 15,83 ha założonych upraw i młodników, co stanowi 76,94%, natomiast uprawy częściowo zgodne zajmują obszar 3,65 ha – 23,06%. Brak jest upraw przypadłych oraz niezgodnych z pożądanym składem gatunkowym.

W obrębie leśnym Szklarska Poręba w minionym dziesięcioleciu nie zakładano upraw na powierzchniach otwartych.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr 27 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL - Nadleśnictwo Szklarska Poręba

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	BGŚW		ŚW	33,05	49,5	12
		9410		11,24	35,4	22
	BGW		ŚW			
		9410		1,3	60	22
	BMGŚW		BK	88,05	56,5	22
	BMGŚW		ŚW	80,78	55,6	12
		91D0		2,43	60	22
		9410		49,73	40,8	11
	LGŚW		BK	63	61,6	12
		9110		9,94	84,7	22
	LGŚW		ŚW	10,72	69	12
	LGW		BK	16,77	45,9	21
	LŁG		ŚW	2,47	90	11
	LMGŚW		BK	1019,67	63,6	12
		9110		252,18	74,4	12
		9170		5,87	50	12
		9,10E+01		2,06	80	12
	LMGŚW		JD	48,73	67,8	12
	LMGŚW		JW	3,63	80	22
	LMGŚW		MD	0,9	50	23
	LMGŚW		ŚW	739,51	66	11
		9110		17,17	70	12
	LMGW		BK	14,93	74,1	11
	LMGW		JD	5,25	42,4	21
LMGW		ŚW	3,53	70	22	
LMWYŻŚW		BK	42,84	60,9	11	
LMWYŻŚW		DB	4,88	50	22	
LMWYŻŚW		ŚW	11,04	90	11	
Razem				2563,72	64,5	12
KDO	BMGŚW		ŚW	13,72	29,5	12
		91D0		16,2	30	21
	LGŚW		ŚW	21,72	50	12
	LMGŚW		BK	52,07	28,3	12

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

	LMGŚW		DB	2,72	10	11
	LMGŚW		MD	5,53	40	32
	LMGŚW		ŚW	15,38	38,3	11
		9110		28,2	20	22
	LMGW		BK	3,49	40	22
	LMGW		ŚW	0,92	30	21
Razem				159,95	31,4	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BGŚW		ŚW	19,96	69,4	22
		91D0		5,39	90	31
	BGW		ŚW			
		9410		3,66	70	31
	BMGB		ŚW	1,53	70	22
	BMGŚW		BK	13,35	75	31
	BMGŚW		ŚW	110,6	83,8	21
	BMGW		ŚW	3,58	70	22
	LGŚW		BK	9,28	84,1	12
	LGŚW		ŚW	2,91	90	22
	LMGŚW		BK	64,18	82,2	21
		9110		9,02	94,2	22
	LMGŚW		JD	1,1	100	21
	LMGŚW		MD	11,39	80	22
	LMGŚW		SO	1,3	80	22
	LMGŚW		ŚW	70,56	84,2	21
	LMGW		JD	1,38	80	21
	LMGW		ŚW	7,46	88,1	32
	LMWYŻŚW		BK	18,38	80,7	21
	LMWYŻŚW		JW	1,08	80	22
	Razem			356,11	82,4	21
	Ogółem			3079,78	64,9	22

Uprawy zakładane w rębniach złożonych i pod okapem drzewostanu wykazują dosyć wysokie pokrycie: średnio 64,9% dla nadleśnictwa (63,00% w obrębie Szklarska Poręba i 65,50% w obrębie Piechowice)

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 28 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL – Obręb Szklarska Poręba

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	BGŚW		ŚW	33,05	49,5	12
		9410		11,24	35,4	22
	BGW		ŚW			
		9410		1,3	60	22
	BMGŚW		BK	44,1	53,7	22
	BMGŚW		ŚW	66,05	53	12
		91D0		2,43	60	22
		9410		45,18	41,9	11
	LGŚW		ŚW	1,12	60	12
	LŁG		ŚW	2,47	90	11
	LMGŚW		BK	134,14	67,8	12
	LMGŚW		JD	5,53	50	12
	LMGŚW		ŚW	188,59	63,8	11
		9110		17,17	70	12
Razem				552,37	59,6	12
KDO	BMGŚW		ŚW	13,72	29,5	12
		91D0		16,2	30	21
	LMGW		BK	3,49	40	22
	LMGW		ŚW	0,92	30	21
Razem				34,33	30,8	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BGŚW		ŚW	12,5	70	22
	BGW		ŚW			
		9410		3,66	70	31
	BMGB		ŚW	1,53	70	22
	BMGŚW		BK	13,35	75	31
	BMGŚW		ŚW	86,98	82,9	21
	BMGW		ŚW	3,58	70	22
	LMGŚW		BK	27,07	82,4	31
	LMGŚW		SO	1,3	80	22
	LMGŚW		ŚW	20,53	82,6	21
Razem				170,5	80,5	21
Ogółem				757,2	63,00	22

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 29 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL – Obręb Piechowice

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	BMGŚW		BK	43,95	59,2	22
	BMGŚW		ŚW	14,73	67,3	12
		9410		4,55	30	11
	LGŚW		BK	63	61,6	12
	LGŚW	9110		9,94	84,7	22
	LGŚW		ŚW	9,6	70	12
	LGW		BK	16,77	45,9	21
	LMGŚW		BK	897,95	63,4	12
		9110		252,18	74,4	12
		9170		5,87	50	12
		9,10E+01		2,06	80	12
	LMGŚW		JD	43,2	70,1	12
	LMGŚW		JW	3,63	80	22
	LMGŚW		MD	0,9	50	23
	LMGŚW		ŚW	560,55	67,2	12
	LMGW		BK	14,93	74,1	11
	LMGW		JD	5,25	42,4	21
	LMGW		ŚW	3,53	70	22
LMWYŻŚW		BK	42,84	60,9	11	
LMWYŻŚW		DB	4,88	50	22	
LMWYŻŚW		ŚW	11,04	90	11	
Razem				2011,35	65,9	12
KDO	LGŚW		ŚW	21,72	50	12
	LMGŚW		BK	52,07	28,3	12
	LMGŚW		DB	2,72	10	11
	LMGŚW		MD	5,53	40	32
	LMGŚW		ŚW	15,38	38,3	11
	9110		28,2	20	22	
Razem				125,62	31,6	12
91D0	BGŚW		ŚW	7,46	68,4	21
				5,39	90	31
	BMGŚW		ŚW	23,62	87,1	21
	LGŚW		BK	9,28	84,1	12
	LGŚW		ŚW	2,91	90	22
	LMGŚW		BK	37,11	82,2	21
		9110		9,02	94,2	22
LMGŚW		JD	1,1	100	21	
LMGŚW		MD	11,39	80	22	

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

	LMGŚW		ŚW	50,03	84,8	21
	LMGW		JD	1,38	80	21
	LMGW		ŚW	7,46	88,1	32
	LMWYŻŚW		BK	18,38	80,7	21
	LMWYŻŚW		JW	1,08	80	22
Razem				185,61	84	21
Ogółem				2322,58	65,5	12

4.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Na stan zdrowotny drzewostanów istotny wpływ mają szkody powodowane przez czynniki abiotyczne i biotyczne. Na bieżąco nadleśnictwo prowadzi monitoring stanu zdrowotnego lasu oraz systematycznie usuwa powstające zagrożenia.

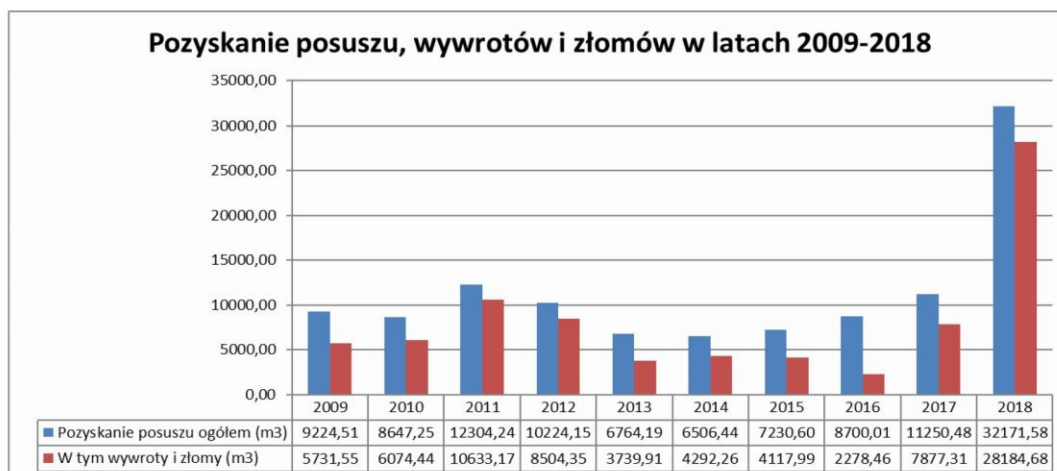
Tabela nr 30 Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomu w latach 2009-2018.

L.p.	Rok	Pozyskanie posuszu ogółem (m ³)	W tym wywroty i złomy (m ³)
1	2	3	4
1	2009	9224,51	5731,55
2	2010	8647,25	6074,44
3	2011	12304,24	10633,17
4	2012	10224,15	8504,35
5	2013	6764,19	3739,91
6	2014	6506,44	4292,26
7	2015	7230,60	4117,99
8	2016	8700,01	2278,46
9	2017	11250,48	7877,31
10	2018	32171,58	28184,68
Ogółem		113023,45	81434,12

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Wykres nr 6 Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2009-2018



Stosunkowo duży rozmiar cięć sanitarnych wynika z częstych i silnych wiatrów oraz suszy trwającej od 2015 r. Największe szkody w drzewostanach wyrządziły orkany w 2017 i 2018 r. Obserwuje się także coraz większe szkody wywołane suszą, objawiające się zamieraniem drzew, ich osłabieniem oraz podatnością na wzrastającą liczebność szkodników owadzych.

5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych.

We wskazaniach gospodarczych w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na okres od 01 stycznia 2009r. do 31 grudnia 2018r. nie planowano powierzchni do zalesień.

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

6.1. Szkody spowodowane przez zwierzynę

Tabela nr 31 Szkody od zwierzyny w latach 2009 – 2018

L.p.	Rok	Uszkodzone uprawy (ha)			Uszkodzone młodniki i d-stany starsze (ha)			Ogółem powierzchnia uszkodzona (ha)
		21-50% (od 2012r. 21-40%)	>50% (od 2012r >40%)	Razem	21-50% od 2012r. 21-40%)	>50% (od 2012r >40%)	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2009	2,08	0,75	2,83	734,47	462,12	1196,59	1199,42
2	2010	3,71	1,94	5,65	655,21	405,74	1060,95	1066,60
3	2011	7,21	0,00	7,21	812,02	422,84	1234,86	1242,07
4	2012	28,11	0,45	28,56	702,78	264,17	966,95	995,51
5	2013	33,04	2,95	35,99	541,25	217,68	758,93	794,92
6	2014	38,06	0,42	38,48	517,96	203,13	721,09	759,57
7	2015	34,17	0,00	34,17	436,46	129,76	566,22	600,39
8	2016	25,74	0,50	26,24	196,19	82,91	279,10	305,34
9	2017	18,97	0,00	18,97	212,08	58,66	270,74	289,71
10	2018	19,60	0,00	19,60	155,45	56,79	212,24	231,84
Ogółem		210,69	7,01	217,70	4963,87	2303,80	7267,67	7485,37

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Jak wynika z powyższego zestawienia, problem szkód powodowanych przez zwierzynę łowną jest znaczący. Najważniejsze przyczyny to:

1. duży udział drzewostanów KO, ze znacznym udziałem podrostów, które stanowią naturalne ostoje jelenia – łącznie 2463,10 ha, co stanowi 18% powierzchni leśnej Nadleśnictwa;
2. duże kompleksy leśne, sprzyjające koncentracji jeleniowatych;
3. migracja i koncentracja jelenia w okresie jesienno-zimowym w północnej części nadleśnictwa, w okolicach miejscowości Antoniów, Chromiec, Szklarska Poręba i Michałowice
4. duże natężenie ruchu turystycznego powodujące stres u zwierzyny, skutkujący koncentracją chmar w młodnikach i wzmożonym spalowaniem drzew;
5. liczebność jeleniowatych wyższa od zakładanej w Wieloletnich Łowieckich Planach Hodowlanych;
6. niekontrolowane dokarmianie zwierzyny przez mieszkańców miast i wsi graniczących z terenami leśnymi.

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny nadleśnictwo podejmuje działania polegające na:

- grodzeniu upraw leśnych;
- bieżącej konserwacji ogrodzeń;
- zabezpieczaniu chemicznym i mechanicznym upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny;
- wykładaniu drzew zgryzowych dla jeleniowatych;
- nadzorze nad realizacją założeń Wieloletnich Łowieckich Planów Hodowlanych.

Jak wskazują dane z wykazu szkód od zwierzyny, widoczna jest tendencja spadkowa ogólnej powierzchni uszkodzeń. W młodnikach i drzewostanach starszych klas wieku, na przełomie lat 2009 – 2018 odnotowano spadek szkód o 80%.

Na obniżenie szkód wpływa również wzrost udziału upraw pochodzących z odnowienia naturalnego, w których ze względu na znacznie większą ilość drzewek na jednostce powierzchni żerowanie nie stanowi zagrożenia dla istnienia uprawy. W uprawach istotny wpływ na zmniejszanie się szkód mają zabiegi zabezpieczające (smarowanie) wykonywane przez nadleśnictwo, a także zdolności regeneracyjne drzewek. W młodnikach i starszych klasach wieku podczas zabiegów gospodarczych usuwane są przede wszystkim drzewa uszkodzone przez zwierzynę.

Dodatkowym czynnikiem wpływającym na poziom szkód jest ochrona upraw. Na dzień 31.12.2018 r. w Nadleśnictwie Szklarska Poręba w ogrodzeniach pozostaje 243,54 ha upraw.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Wykres nr 7 Dynamika zmian w wielkości szkód od zwierzyny w latach 2009-2018

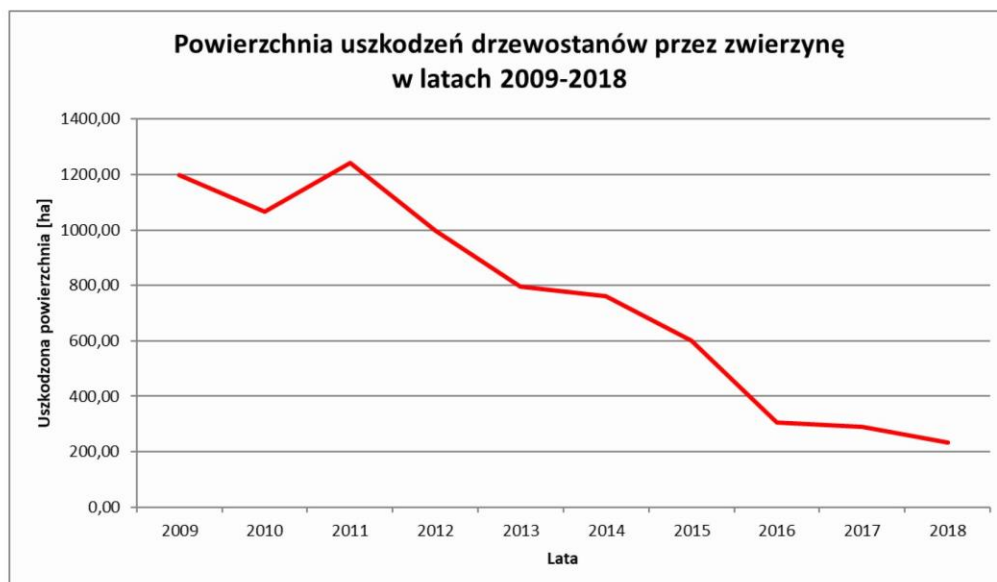


Tabela nr 32 Zestawienie działań zmierzających do ograniczenia szkód powodowanych przez zwierzynę podejmowanych przez Nadleśnictwo w latach 2009 – 2018

L.p.	Rok	Grodzenia (ha)	Chemiczne zabezpieczenie upraw (ha)	Palikowanie	Wykładanie drzew zgrzyzowych w d-stanach (ha)	Ogółem zabezpieczenie przed zwierzyną (ha)
1	2009	13,55	227,16	0,00	75,16	315,87
2	2010	24,81	213,14	0,00	20,50	258,45
3	2011	16,95	229,15	0,00	72,50	318,60
4	2012	3,73	230,30	0,00	193,53	427,56
5	2013	8,75	208,93	0,00	61,28	278,96
6	2014	5,98	128,27	0,00	240,71	374,96
7	2015	19,12	80,98	0,00	88,12	188,22
8	2016	9,64	137,51	0,00	101,53	248,68
9	2017	18,60	149,49	0,00	55,25	223,34
10	2018	20,65	160,70	0,00	108,61	289,96
Ogółem		141,78	1765,63	0,00	1017,19	2924,60
Średniorocznie		14,18	176,56	0,00	101,72	292,46

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

6.2. Szkody spowodowane przez pożary

Lasy Nadleśnictwa Szklarska Poręba w całości zaliczone są do II kategorii zagrożenia pożarowego. W nadleśnictwie funkcjonuje punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD), zlokalizowany przy siedzibie nadleśnictwa.

W latach 2009-2018 na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba odnotowano 28 pożarów lasu o łącznej powierzchni 0,93 ha. Przyczynami pożarów były: podpalenia (4), powtórny zapłon (1), wyładowania atmosferyczne (1), rekreacja (5) oraz czynniki nieustalone (17). Poniżej na wykresach przedstawiono analizę ilości i wielkości pożarów oraz ich przyczyn.

Tabela nr 33 Pożary w Nadleśnictwie Szklarska Poręba w latach 2009–2018

L.p.	Rok	Liczba pożarów	Pow. pożarów ogółem [ha]	Średnia powierzchnia pożaru [ha]
1	2	3	4	5
1	2009	4	0,38	0,10
2	2010	1	0,01	0,01
3	2011	3	0,07	0,02
4	2012	1	0,01	0,01
5	2013	1	0,01	0,01
6	2014	3	0,04	0,01
7	2015	8	0,34	0,04
8	2016	2	0,02	0,01
9	2017	0	0	0
10	2018	5	0,05	0,01
Razem		28	0,93	0,03

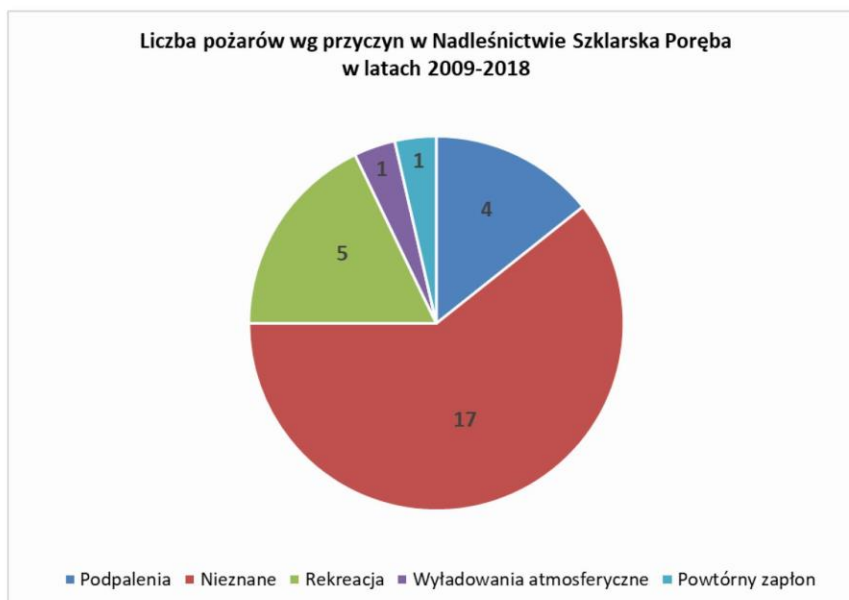
Wykres nr 8 Porównanie ilości pożarów w latach 2009-2018



Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Wykres nr 9 Liczba pożarów w latach 2009-2018 wg przyczyn powstania



6.3. Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ich ograniczania.

6.3.1. Szkodniki pierwotne

W minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo Szklarska Poręba nie odnotowało uszkodzeń istotnych od szkodników pierwotnych. Działania ochronne ograniczają się do czynności profilaktycznych, mających za zadanie wykrycie zagrożenia w zakresie:

1. szkodników sosny – za zgodą ZOL we Wrocławiu, w uzgodnieniu z RDLP we Wrocławiu, nie wyznacza się Stałych Partii Kontrolnych jesiennych poszukiwań, co jest uzasadnione niewielkim udziałem sosny w drzewostanach Nadleśnictwa Szklarska Poręba;
2. brudnica mniszka – obserwacje i ustalenie czasu kulminacji lotu samic dokonuje się przy użyciu 32 pułapek feromonowych. W okresie rójki przeprowadzane jest zliczanie samic na pniach drzew wskazaną przez ZOL we Wrocławiu: „metodą transektu” lub „metodą dwudziestu drzew”;
3. zasnuja świerkowa – zgodnie z IOL obserwacje wykonuje się corocznie w I połowie września w drzewostanach świerkowych III i starszych klas wieku.

6.3.2. Szkodniki wtórne

Ze względu na dużą ilość drzewostanów świerkowych największe znaczenie mają szkodniki wtórne świerka, przede wszystkim kornik drukarz, rytownik pospolity i drwalnik paskowany. W wyniku obniżenia poziomu wód gruntowych, które miało miejsce w latach 2015-2016 uaktywniły się również patogeny grzybowe powodujące osłabienie świerka. Suma ww. czynników spowodowała w latach 2016-2017 zagrożenie gradacją kornika drukarza, która wg naukowych ekspertyz może utrzymać się również w latach następnych.

W związku z ww. zagrożeniem nadleśnictwo prowadzi zarówno prognozowanie jak i intensywne zwalczanie szkodników wtórnych.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

6.3.3. Szkodniki upraw i młodników

W Nadleśnictwie Szklarska Poręba szkodniki upraw i młodników w minionym dziesięcioleciu nie miały znaczenia gospodarczego. Szkody miały charakter sporadyczny i nie przekraczały progu rejestracji zgodnie z IOL.

Należy podkreślić również fakt, że brak jest uporczywych pędraczysek. Powodem tego może być niewielka ilość otwartych powierzchni, ponieważ większość odnowień jest wynikiem gospodarowania rębniami złożonymi.

6.3.4. Grzyby patogeniczne

Na powierzchni 1883,79 ha, (ok. 14% powierzchni leśnej nadleśnictwa) zainwentaryzowano drzewostany, w których przyczyną uszkodzeń i zamierania drzew są grzyby patogeniczne. Spośród patogenów grzybowych największe zagrożenie stwarza opieńka miodowa (*Armillaria mellea*) i huba korzeni (*Heterobasidion annosum*). Ich występowanie obniża odporność drzewostanów, szczególnie świerkowych, przyczynia się do rozwoju gradacji szkodników wtórnych i znacząco obniża jakość i wartość surowca drzewnego.

6.4. Szkody spowodowane przez zanieczyszczenie środowiska

Przez teren Nadleśnictwa Szklarska Poręba przebiega zasięg Sudeckiego Okręgu Przemysłowego. Brak jest dużych miast z infrastrukturą przemysłową. Infrastruktura komunikacyjna to droga krajowa (nr 3), sieć dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Powierzchnia zagrożona emisjami przemysłowymi to 1891,80 ha, co stanowi 14% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Głównym źródłem zanieczyszczeń w lasach są:

1. odpady komunalne pozostawiane przez ludzi w lesie;
2. dzikie wysypiska śmieci oraz nielegalnie wylwane nieczystości.

Zaśmiecanie terenów leśnych od lat jest zjawiskiem uciążliwym i trudnym do wyeliminowania pomimo działań edukacyjnych i akcji zbierania śmieci. W latach 2009-2018 odnotowano zanieczyszczanie terenów leśnych poprzez wysypywanie materiałów budowlanych, gruzu, odpadów wielkogabarytowych, opon i śmieci komunalnych. W wyniku podejmowanych działań, w analizowanym okresie, usunięto z terenów leśnych blisko 1,9 tys. m³ śmieci oraz zlikwidowano 2 nielegalne wysypiska. Zauważa się nasilenie zjawiska zaśmiecania, którego przyczyną są między innymi dynamiczna rozbudowa infrastruktury turystycznej i intensywne, całoroczne turystyczne i rekreacyjne korzystanie z lasu.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 35 Usuwanie śmieci z terenów leśnych

L.p.	Rok	Ilość usuniętych śmieci z terenów leśnych (m ³)
1	2009	20,80
2	2010	268,05
3	2011	137,69
4	2012	170,23
5	2013	179,85
6	2014	223,40
7	2015	231,70
8	2016	193,48
9	2017	193,53
10	2018	261,35
Ogółem		1880,08
Średniorocznie		188,01

6.5. Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne

Charakterystykę szkód powodowanych przez czynniki klimatyczne w Nadleśnictwie Szklarska Poręba w latach 2009-2018 przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela nr 36 Szkody spowodowane czynnikami klimatycznymi w latach 2009 – 2018

L.p.	Rok	Podtopienia	Obniżenie poziomu wód, susza	Oparzenia, (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie	Wiatr [m ³]	Przymrozki	Śnieg
1	2009	-	380,00	-	5730	300,00	694,81
2	2010	0,50	180,00	-	6070	-	32,00
3	2011	-	-	-	10630	58,14	74,06
4	2012	-	-	-	8500	85,67	90,45
5	2013	-	-	-	3740	-	329,35
6	2014	-	7,28	-	4290	-	-
7	2015	-	18,74	0,15	4120	-	-
8	2016	-	1,62	-	2280	-	-
9	2017	-	-	-	7880	-	-
10	2018	-	0,66	-	28200	-	-
Ogółem		0,50	588,30	0,15	81440	443,81	1220,67
Średniorocznie		0,05	58,83	0,02	8144	44,38	122,07

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

6.5.1. Susza

Bardzo istotnym zjawiskiem abiotycznym, mającym wpływ na kondycję drzewostanów Nadleśnictwa Szklarska Poręba jest susza. Szczególne jej nasilenie przypadało na 2015 rok, czego rezultatem było znaczne obniżenie wód gruntowych. Kolejne ciepłe i suche lata pogorszyły kondycję drzewostanów, co sprzyjało rozwojowi szkodników wtórnych.

Susza jest zjawiskiem, na które składają się:

1. długotrwały brak opadów;
2. niska wilgotność powietrza;
3. wysokie temperatury i wąska amplituda ich wahań w okresach dnia i nocy;
4. silna insolacja;
5. przesuszenie gleby;
6. obniżenie się poziomu wód gruntowych, prowadzące do przerwania kapilarnej łączności z wyższymi warstwami gleby.

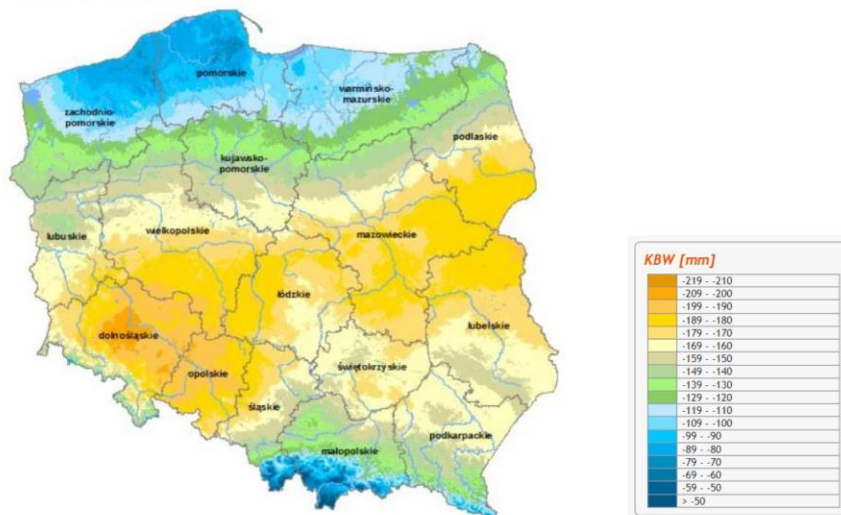
Drzewa, które posucha zaskoczyła na etapie zaawansowanego procesu chorobowego obumierają w bardzo krótkim czasie. Naturalne zabezpieczenia roślin naszej strefy klimatycznej, z uwagi na przebieg zjawisk meteorologicznych, często okazuje się niewystarczająca.

Brak wody prowadzi do:

1. zwiększenia zawartości cukrów w liściach lub w igłach drzew;
2. zmniejszenia zawartości olejków eterycznych i zmniejsza się intensywność wycieku żywicy;
3. silnego odwodnienia miazgi;
4. rozwoju patobiontów roślinnych i zwierzęcych;
5. aktywizacji grzybów pasożytniczych w koronach drzew, powodujących brunatnienie igieł i zamieranie pędów;
6. aktywizacji grzybów pasożytniczych w korzeniach drzew (opieńka i korzeniowiec);
7. podatności na atak ze strony foliofagów i kambiofagów.

Klimatyczny Bilans Wodny (KBW)

Rok: 2015; okres: 12 (21.VII - 20.IX)



Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

6.5.2. Wiatry

W minionym dziesięcioleciu spośród zjawisk atmosferycznych duże znaczenie miały wiatry. Spowodowały one uszkodzenia o powierzchni całkowitej blisko 2 105,73 ha. Wśród tych, które wyrządziły największe szkody należy wymienić Orkan Emma (2008 r.) oraz Orkany Grzegorz, Ksawery i Marcin (2017 r.) a także huragan z 30 października 2018 r.

6.5.3. Okiść

Kolejnym niekorzystnym zjawiskiem atmosferycznym, które wystąpiło i wyrządziło szkody w drzewostanach Nadleśnictwa Szklarska Poręba jest okiść. W trakcie minionego dziesięciolecia uszkodzenia od śniegu wystąpiły na powierzchni ok. 1 220,67 ha. Zjawisko to dotyczyło wszystkich faz rozwojowych drzewostanu. Szczególnie widoczne i dotkliwe opady mokrego i ciężkiego śniegu miały miejsce 3 maja 2011 roku. Była to okiść przygniatająca sadzonki w uprawach oraz drzewka w młodnikach. W starszych drzewostanach uszkodzenia polegały głównie na obłamywaniu gałęzi i wierzchołków drzew.

7. Użytkowanie uboczne

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na lata 2009-2018 nie przewidywał pozyskania żywicy ani karpiny przemysłowej.

Pozyskanie choinek kształtowało się średniorocznie na poziomie ok. 200 sztuk, natomiast sprzedaż stoiszu była sporadyczna i wynikała z zagospodarowania pozostałości po sprzedaży choinek. Choinki głównie były sprzedawane na rynek lokalny i stanowiły darowizny dla instytucji oświatowych, jednostek samorządowych, kościołów itp.

Lasy nadleśnictwa, za wyjątkiem miejsc objętych stałym zakazem wstępu, udostępnione są dla ludności w celu zbiorów płodów runa leśnego.

8. Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego.

Obszar Nadleśnictwa Szklarska Poręba wchodzi w skład 9 obwodów łowieckich. Łączna powierzchnia 6 obwodów łowieckich zarządzanych i nadzorowanych przez Nadleśnictwo wynosi 22 807,00 ha, w tym powierzchnia leśna to 14 371,00 ha.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 10/2017 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu z dnia 10 marca 2017 r., w sprawie powołania rejonów hodowlanych, znowelizowanym Aneksiem Nr 1 z dnia 05 lutego 2018 r. obwody łowieckie nadzorowane wchodzi w skład VII Rejonu Hodowlanego „Karkonosze” dla którego koordynatorem jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 37 Zestawienie kół łowieckich gospodarujących na poszczególnych obwodach, dla których zatwierdzającym RPŁ jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Numer obwodu	Nazwa koła łowieckiego	Powierzchnia obwodu (ha)
1	2	3
260	„Knieja” Wrocław	4 230
261	„Jeleń” Jelenia Góra	2 910
263	„Muflon” Jelenia Góra	3 338
283	„Łowiec” Wrocław	6 440
284	„Jeleń” Jelenia Góra	3 269
285	„Głuszec” Jelenia Góra	2 620
RAZEM		22 807

Tabela nr 38 Wykaz wszystkich obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Lp.	Nr obwodu	Powierzchnia w granicach Nadleśnictwa Szklarska Poręba	Dzierżawca	Wydzierżawiający
1	2	3	4	5
1	260	1 148,94	KŁ "Knieja" Wrocław	RDLP Wrocław
2	261	354,96	KŁ "Jeleń" Jelenia Góra	Starostwo J.G
3	263	330,55	KŁ "Muflon" Jelenia Góra	Starostwo J.G
4	283	6 440,77	KŁ "Łowiec" Wrocław	RDLP Wrocław
5	284	2 747,79	KŁ "Jeleń" Jelenia Góra	RDLP Wrocław
6	285	2 273,04	KŁ "Głuszec" Jelenia Góra	RDLP Wrocław
7	258	450,67	KŁ im. Św. Huberta Wrocław	RDLP Wrocław
8	259	6,92	KŁ "Głuszec" Lwówek Śl.	RDLP Wrocław
9	262	158,1	KŁ "Muflon" Jelenia Góra	Starostwo J.G
Razem		13 911,74		

Dzierżawcy i zarządcy obwodów łowieckich realizują działania z zakresu łowiectwa w oparciu o ustalenia Wieloletnich Łowieckich Planów Hodowlanych oraz Rocznych Planów Łowieckich, które zatwierdza Nadleśniczy, po uprzednim uzgodnieniu z Zarządem Okręgowym PZŁ w Jeleniej Górze i uzyskaniu opinii właściwego Wójta lub Burmistrza.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 39 Wykaz obwodów w Rejonie Hodowlanym

Lp.	Nazwa Rejonu Hodowlanego	Obwody wchodzące w skład rejonu
1	Rejon Hodowlany Nr VII "Karkonosze"	Kamienna Góra - 289, 305, 306, 307,
		Szklarska Poręba - 260, 261, 263, 283, 284, 285
		Śnieżka - 264, 265, 286, 287, 288,
		Świeradów - 234, 235, 258, 259,

Prowadzona na terenie Nadleśnictwa racjonalna gospodarka łowiecka zapewni różnorodność miejscowej fauny. Myśliwi mają możliwość gospodarowania takimi gatunkami jak: jelenie, sarny, muflony, dziki, lisy, jenoty, borsuki, kuny, norki amerykańskie, tchórze, szopy pracze, zające szaraki, bażanty, kuropatwy, dzikie kaczki, gołębie grzywacze, słonki i łyski. Dodatkowo przyrodnicy mogą natknąć się także na występujące bobry, wydry, wilki i cietrzewie.

Tabela nr 40 Charakterystyka obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Numer obwodu	Powierzchnia obwodu (ha)	Powierzchnia leśna obwodu (ha)	Powierzchnia polna obwodu (ha)	% udział powierzchni leśnej
1	2	3	4	5
260	4 230	1 834	2 486	43,36
261	2 910	575	2 335	19,76
263	3 338	385	2 953	11,53
283	6 440	6390	50	99,22
284	3 269	2887	382	88,31
285	2 620	2300	320	87,79
RAZEM	22 807	14 371	8 436	

Jak wynika z powyższego zestawienia na terenie nadleśnictwa zdecydowanie przeważają obwody leśne, jedynie obwody 261 i 263 są obwodami polnymi.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2002 r. w sprawie zasad kategoryzacji obwodów łowieckich kategorie obwodów przedstawiają się następująco:

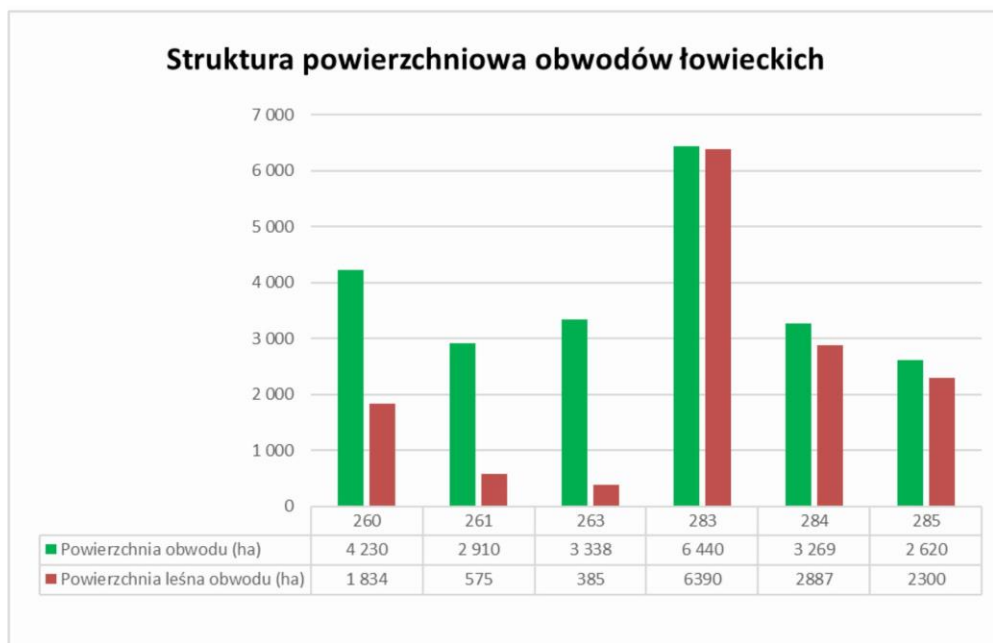
Tabela nr 41 Kategorie obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Numer obwodu	Powierzchnia obwodu (ha)	% udział powierzchni leśnej	Kategoria obwodu
1	2	3	4
260	4230	43,36	Bardzo dobry
261	2910	19,76	Słaby
263	3338	11,53	Bardzo słaby
283	6440	99,22	Średni
284	3269	88,31	Dobry
285	2620	87,79	Bardzo dobry
Razem	22807	63,01	

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Wykres nr 10 Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich



Nadleśnictwo Szklarska Poręba prowadzi nadzór nad gospodarką łowiecką w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany, opracowany na lata 2017-2027. Plan ten określił cele i zadania dla nadleśnictwa i kół łowieckich, które należy zrealizować poprzez wykonywanie rocznych planów łowieckich. W ramach zrównoważonej gospodarki łowieckiej godzącej interesy gospodarcze nadleśnictwa i racjonalne zarządzanie populacjami zwierzyny nadleśnictwo podejmuje działania polegające na:

- dostosowaniu liczebności zwierzyny do możliwości żywieniowych łowisk z zachowaniem odpowiedniej struktury płci i wieku;
- redukcji populacji dzików zgodnie z zaleceniami MŚ;
- wykładaniu drzew do spalowania;
- utrzymywaniu w dobrym stanie technicznym infrastruktury łowieckiej;
- prawidłowym zagospodarowaniu istniejących poletek łowieckich.

W maju 2017 roku został zatwierdzony obecnie obowiązujący Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2017-2027. W stosunku do poprzedniego planu zakłada on istotną redukcję populacji dzików, związaną z koniecznością opanowania rozprzestrzeniania się wirusa ASF oraz dostosowaniu ilości jeleni do założonych pojemności gospodarczo- znośnych.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 42 Stan zwierzyny na dzień 10.03.2018 r. według poszczególnych obwodów

Lp	Numery obwodów	260	261	263	283	284	285	Razem
1.	Jelenie razem:	157	45	48	352	161	162	925
	Byki razem:	38	15	14	103	46	47	263
	selekcyjne	0	0	0	0	0	0	0
	łowne	0	0	0	0	0	0	0
	łanie	83	20	21	185	80	95	484
	Cielęta	36	10	13	64	35	20	178
2.	Sarny razem:	252	224	201	35	112	72	896
	Kozły razem:	94	87	76	14	39	23	333
	selekcyjne	0	0	0	0	0	13	13
	łowne	0	0	0	0	0	11	11
	Kozy	114	102	90	16	49	34	405
	Kozłęta	44	35	35	5	24	15	158
3.	Mufiony razem:	0	0	0	0	0	43	43
	w tym : tryki	0	0	0	0	0	11	11
	Owce	0	0	0	0	0	20	20
	Jagnięta	0	0	0	0	0	12	12
4.	Dziki razem:	52	34	26	14	36	36	198
5.	Lisy	28	22	19	15	14	23	121
6.	Jenoty	10	5	5	4	4	4	32
7.	Borsuki	15	6	6	4	2	4	37
8.	Szakal złocisty	0	0	0	0	0	0	0
8.	Kuny razem:	10	6	4	10	8	8	46
	w tym : tumak	5	3	2	5	4	4	23
	kamionka	5	3	2	5	4	4	23
9.	Norki amerykańskie	5	2	2	0	2	4	15
10.	Tchórze zwyczajne	5	4	4	4	5	4	26
11.	Szopy pracze	5	3	4	0	2	4	18
12.	Piżmaki	0	2	5	0	0	0	7
13.	Zające szaraki	44	20	25	15	14	20	138
14.	Dzikie króliki	0	0	0	0	0	0	0
15.	Jarząbki	0	0	0	0	0	0	0
16.	Bażanty	60	20	5	0	0	10	95
17.	Kuropatwy	50	25	40	0	14	22	151
18.	Cietrzewie razem	0	0	0	20	0	0	20
19.	Wilki	0	0	0	2	2	0	4
20.	Rysie	0	0	0	0	0	0	0

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 43 Zestawienie planu i wykonania pozyskania zwierzyny 2017-2018

Numer obwodu	Plan / Wykonanie	Jelenie	Daniele	Sarny	Muflony	Dziki
260	Plan	99	0	63	0	100
	Wykonanie	101	0	66	0	107
261	Plan	41	0	53	0	77
	Wykonanie	43	0	52	0	68
263	Plan	15	0	40	0	41
	Wykonanie	17	0	40	0	40
283	Plan	80	0	8	0	20
	Wykonanie	76	0	8	0	20
284	Plan	69	0	20	0	100
	Wykonanie	66	0	22	0	97
285	Plan	67	0	10	2	80
	Wykonanie	66	0	8	0	66
RAZEM	Plan	371	0	194	2	418
	Wykonanie	369	0	196	0	398

Tabela nr 44 Docelowa liczebność występujących w rejonie zwierząt łownych z podziałem na poszczególne gatunki (stan na dzień 30.03.2027r.)

Numer obwodu	Liczebność zwierzyny łownej wg poszczególnych gatunków				
	Jelenie	Daniele	Sarny	Muflony	Dziki
260	56	0	232	0	4
261	17	0	204	0	3
263	12	0	185	0	3
283	185	0	46	0	6
284	89	0	102	0	3
285	70	0	69	50	3
RAZEM	429	0	838	50	22

Pomimo wysokiego stopnia realizacji rocznych planów łowieckich, stan niektórych gatunków zwierzyny wciąż jest za wysoki. Dotyczy to w szczególności jeleni, które za sprawą migracji zimowych z terenu Karkonoszy i Gór Izerskich powodują duże szkody w szczególności w uprawach leśnych. Dlatego niezależnie od podejmowanych zabiegów ochronnych w lesie i w uprawach rolnych nadleśnictwo podjęło działania zmierzające do skuteczniejszego gospodarowania populacją jeleni bytujących na jego terenie. Przejawia się to koordynacją pozyskania jeleni w obwodach łowieckich, dla których Roczne Plany Łowieckie zatwierdza Nadleśniczy Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

9. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów

Nadleśnictwo Szklarska Poręba realizując zadania z zakresu ochrony przyrody kierowało się obowiązującymi przepisami prawa, Programem Ochrony Przyrody, będącym częścią Planu Urządzenia Lasu na lata 2009-2018, Prognozą Oddziaływania na Środowisko i Obszary Natura 2000 Planu Urządzenia Lasu na lata 2009-2018 oraz wiedzą i doświadczeniem zbieranym przez pracowników w trakcie realizacji zadań PUL. Żaden z obszarów Natura 2000 w zasięgu nadleśnictwa nie posiada planu zadań ochronnych. Rezerwat Torfowiska Doliny Izery posiada plan ochrony wprowadzony Zarządzeniem nr 27 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2013 r.

Działania z zakresu ochrony przyrody, realizowane w minionym dziesięcioleciu, dotyczące stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków objętych ochroną gatunkową (cietrzew i bielik), były konsekwencją wprowadzonych nieco wcześniej, niżżej wymienionych dokumentów:

- decyzją nr SPO.V.EC.KM.6631/s/02/08 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 11 lipca 2008 r. zlikwidowano strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*) zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwo Ruczaj, obejmującą następujące wydzielania: 338, 339, 346, 347;
- decyzją nr SPO.V.EC.KM.6631/s/13/08 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 11 lipca 2008 r. zlikwidowano strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*) zlokalizowaną w obrębie Piechowice, Leśnictwo Kamieniecka Góra, obejmującą następujące wydzielania: 62, 92. Jednocześnie ustalono strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*) zlokalizowaną w obrębie Piechowice, leśnictwo Kamieniecka Góra, obejmującą następujące wydzielania: 62a, b, c; 92a, b, c, d, f, g;
- decyzją nr SPO.V.EC.KM.6631/s/14/08 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 11 lipca 2008 r. ustalono strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*) zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwo Ruczaj, obejmującą następujące wydzielania: 338 a, b, c, d; 384 a; 385 a, b; 386 a, b;
- decyzją nr SPO.V.EC.KM.6631/s/15/08 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 11 lipca 2008 r. zlikwidowano strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*) zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwa Kamiennie i Zagórze, obejmującą następujące wydzielania: 65, 66. Jednocześnie ustalono strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*) zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwa Kamiennie i Zagórze, obejmującą następujące wydzielania: 57 a; 65 a; 66 a;
- decyzją nr SPO.V.EC.KM.6631/s/16/08 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 11 lipca 2008 r. zlikwidowano strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*), zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwo Kamiennie, obejmującą następujące wydzielania: 44; 45; 46. Jednocześnie ustalono strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*) zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwa Kamiennie i Zagórze, obejmującą następujące wydzielania: 44 c; 45 c; 46 f, g, h;

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

- decyzją nr SPO.V.EC.KM.6631/s/17/08 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 11 lipca 2008r. ustalono strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*), zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwo Kamiennie, obejmującą następujące wydzielenie: 56a;
- decyzją nr SPO.V.EC.KM.6631/s/18/08 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 11 lipca 2008r. zlikwidowano strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*), zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwo Kamiennie, obejmującą następujące wydzielenia: 64; 68. Jednocześnie ustalono strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*), zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwo Kamiennie, obejmującą następujące wydzielenia: 64 a,b,c; 68 a,b;
- decyzją nr SPO.V.EC.KM.6631/s/19/08 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 11 lipca 2008r. zlikwidowano strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*), zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwo Zagórze, obejmującą następujące wydzielenia: 112, 113. Jednocześnie ustalono strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*), zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwo Zagórze, obejmującą następujące wydzielenia: 112 a,b,c; 113 a,b,f.
- decyzją nr SPO.V.EC.KM.6631/s/20/08 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 11 lipca 2008r. zlikwidowano strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*), zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwo Zagórze, obejmującą następujące wydzielenia: 70, 71, 72, 96, 104, 105. Jednocześnie ustalono strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*), zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwo Zagórze, obejmującą następujące wydzielenia: 70 a; 71 a, b, c, d, f, g, h; 72a, b, c, d; 96 a, b; 104 a, b, c, d; 105 a, b, c.
- decyzją nr SPO.V.EC.KM.6631/s/21/08 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 11 lipca 2008r. zlikwidowano strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*), zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwa Zagórze i Orle, obejmującą następujące wydzielenia: 203, 206, 211. Jednocześnie ustalono strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*), zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwa Zagórze i Orle, obejmującą następujące wydzielenia: 206 a, b, c; 211 a, b, c. Ustalono również strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*), zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwo Orle, obejmującą następujące wydzielenia: 203 a, b.
- decyzją nr SPO.V.EC.KM.6631/s/22/08 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 11 lipca 2008r. zlikwidowano strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*), zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwo Orle, obejmującą następujące wydzielenia: 126; 127; 128; 129; 130; 131; 132; 133. Jednocześnie ustalono strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania cietrzewia (*Tetrao tetrix*), zlokalizowaną w obrębie Szklarska Poręba, Leśnictwo Orle, obejmującą następujące wydzielenia: 126 c, d, f, h, i; 127 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o; 128 a, b, c, d, f, g; 129 b, c, d, f, g, h, i, j, k; 130 b, c, d, f, g, h; 131 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k; 132 a, b, c; 133 a, b, c, d, f, g.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

- decyzją nr SPO.V.KM.6631/s/3/1/08 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 21 lipca 2008r. powołano strefę ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika (*Haliaeetus albicilla*), zlokalizowaną w obrębie Piechowice, Leśnictwo Kamieniecka Góra, obejmującą następujące wydzielenia strefa ochrony całkowitej – 61b, 67b oraz strefa ochrony okresowej 60b,d, 61a,67a.

Po zatwierdzeniu przez Ministra Środowiska Planu Urządzenia Lasu na lata 2009-2018 nastąpiła zmiana adresów leśnych oraz granic leśnictw i aktualnie obowiązujące, utworzone ww. dokumentami strefy ochronne cietrzewia i bielika znajdują się już w zmienionych i obecnie istniejących leśnictwach.

9.1. Formy ochrony przyrody funkcjonujące na terenie Nadleśnictwa:

9.1.1. Obszary Natura 2000

Poniżej zostały scharakteryzowane obszary Natura 2000 znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Pogrubioną czcionką zaznaczono te siedliska przyrodnicze obszarów „naturowych”, które występują na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Karkonosze (SOO)

Powierzchnia:	18 204,09 ha
Powierzchnia w zasięgu Nadleśnictwa Szklarska Poręba:	3 485,09 ha
Kod obszaru:	PLH 020006

Obszar ten jest szczególnie ważny dla zachowania bioróżnorodności. Znajduje się tu duża liczba (23) siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, tworząca tu ich mozaikę, choć często nie zajmują one dużych powierzchni. Dobrze zachowane są subalpejskie i reglowe torfowiska górskie. Szczególnie cenne są także pokrywające znaczne powierzchnie w obszarze bory gómoreglowe. Stwierdzono tu 11 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Należy również podkreślić w tym obszarze obecność w faunie wielu reliktywów tundrowych i występowanie rzadkich bezkręgowców. Znajduje się tu stanowisko endemicznego gatunku *Pterostichus sudeticus*. Liczne są tu również stanowiska rzadkich i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych, w tym endemicznych, takich jak dzwonek karkonoski (*Campanula bohemica*) czy skalnica darniowa odm. bazaltowa (*Saxifraga moschata* subsp. *Basaltica*). Występują również rzadkie gatunki mszaków (np. *Lophozia sudetica*, *Rhacomitrium sudeticum*). Podawano stąd, jako jedno z dwóch miejsc występowania w Polsce, stanowisko szurpka Rogera (*Orthotrichum rogeri*), jednakże nie było ono potwierdzone od wielu lat. Znajdują się tu także, jako jedyne w Polsce, stanowiska przytuli sudeckiej (*Galium sudeticum*) i gnidosza sudeckiego (*Pedicularis sudetica*). Poza granicą obszaru odnaleziono stanowisko biegacza urozmaiconego (*Carabus variolosus*).

Na terenie Nadleśnictwa położona jest zachodnia część ww. obszaru, obejmująca partie regła dolnego i górnego Karkonoszy. Najcenniejsze fragmenty tego obszaru znajdują się w granicach Karkonoskiego Parku Narodowego. Do najcenniejszych siedlisk występujących na terenie nadleśnictwa w obszarze SOO Karkonosze należą fragmenty borów gómoreglowych, torfowisk przejściowych i borów na torfie, zdegradowanych torfowisk wysokich zdolnych do naturalnej lub stymulowanej regeneracji, lasów łągowych oraz sudeckich łąk konietlicowych. Zagrożeniami dla obszaru są zanieczyszczenie powietrza, masowe pojawianie się szkodników owadzych, zwiększanie presji turystycznej oraz zbiór i kolekcjonowanie rzadkich gatunków.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

W obszarze stwierdzono następujące typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 3110 Jeziora lobeliowe;
- 4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (*Empetro-Vaccinietum*);
- 4070 Zarośla kosodrzewiny (*Pinetum mugos*);
- 4080 Subalpejskie zarośla wierzbowe wierzby lapońskiej (*Salicetum lapponum*) lub wierzby śląskiej (*Salicetum silesiaca*);
- 6150 Wysokogórskie murawy acidofile (*Juncion trifidi*) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (*Salicion herbaceae*);
- **6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie);**
- **6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);**
- **6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);**
- **6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*);**
- **7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);**
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*;
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 8110 Piargi i gołoborza krzemianowe;
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*;
- 8230 Pionierskie murawy na skałach krzemianowych (*Arabidopsidion thalianae*);
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*);
- **9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*);**
- **9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);**
- **9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*);**
- **91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino*);**
- **91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*);**
- **9410 Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis* część - zbiorowiska górskie).**

Największe bogactwo wymienionych siedlisk można podziwiać na terenie Karkonoskiego Parku Narodowego, jednakże niektóre cenne siedliska (np. łąki konietlicowe, torfowiska wysokie i przejściowe, kwaśne buczyny, ziołorośla nadrzeczne oraz górskie bory świerkowe) spotkamy także odwiedzając tereny Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Łąki Gór i Pogórza Izerskiego (SOO)

Powierzchnia:	6 433,4 ha
Powierzchnia w zasięgu Nadleśnictwa Szklarska Poręba:	831,10ha
Kod obszaru:	PLH020102

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Łąki Gór i Pogórza Izerskiego to specjalny obszar ochrony siedlisk, zatwierdzony w styczniu 2011 r. jako obszar o znaczeniu wspólnotowym. Stwierdzono tu następujące typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- **6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie);**
- 6410 Zmiennewilgotne łąki trzęślicowe (Molinion);
- **6430 Ziołorośla górskie (Adenostylin alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium);**
- **6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris);**
- **6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (Polygonum-Trisetion);**
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- **8150 Środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe;**
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z Androsacion vandellii;
- **9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum);**
- **9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani);**
- **9190 Kwaśny las brzoźowo-dębowy (Betulo-Quercetum);**
- **91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion.**

Torfowiska Gór Izerskich (SOO)

Powierzchnia ogółem:	4 756 ha
W zasięgu Nadleśnictwa Szklarska Poręba:	2 679,04 ha
Kod obszaru:	PLH020047

Obszar ten obejmuje największy w Polsce kompleks górskich torfowisk wysokich i przejściowych, położonych w obrębie regła górnego, obejmujący w Górach Izerskich partie położone już od wysokości ok. 800 m n.p.m. (obniżenie zasięgu wysokościowego regła górnego na terenie Wysokiego Grzbietu i doliny Izery). Szeroko ujmowane torfowiska (torfowiska wysokie i przejściowe, z włączeniem borów na torfie jako terminalnej fazy rozwoju torfowisk) zachowały się przede wszystkim w dolinie rzeki Izery, jednakże wszystkie typy torfowisk występują również w obrębie wypłaszczeń stokowych i grzbietowych Wysokiego Grzbietu Gór Izerskich. Dlatego też planowane jest poszerzenie obszaru tak, aby objął swoim zasięgiem wszystkie typy występujących w jego pobliżu torfowisk. Ponadto w obszarze tym występują gatunki rzadkich i zagrożonych w skali kraju, umieszczonych na czerwonych listach i w czerwonych księgach, roślin i zwierząt: brzoza karłowata, sosna kosodrzewina, wełnianeczka darniowa, paproć zmienka górską, rosiczka okrągłolistna, rosiczka długolistna (reintrodukowana na Hali Izerskiej) oraz storczyk plamisty, a wśród gatunków zwierząt przede wszystkim cietrzew.

Stwierdzono tu liczne typy siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 4070 Zarośla kosodrzewiny (Pinetum mugo);

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

- **6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie);**
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion);
- **6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium);**
- **6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (Polygonum-Trisetion);**
- **7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);**
- **7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji;**
- **7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea);**
- **8110 Piargi i gołoborza krzemianowe;**
- **9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion);**
- **91D0 Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino);**
- **9410 Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część - zbiorowiska górskie).**

Karkonosze (OSO)

Powierzchnia:	15 578,4 ha
Powierzchnia w zasięgu Nadleśnictwa Szklarska Poręba:	3 596,22 ha
Kod obszaru:	PLB020007

W obszarze tym występuje co najmniej 11 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gnieździ się tutaj powyżej 10% populacji krajowej czeczotki i płochacza halnego, przez co obszar ten jest kluczowym dla zachowania populacji tych gatunków w skali Polski. W okresie lęgowym obszar zasiedla także co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: cietrzew (PCK), dzięcioł zielonosiwy, puchacz (PCK), włośchatka (PCK), sóweczka (PCK). Dużymi zagrożeniami dla funkcjonowania obszaru i zachowania jego walorów są transgraniczne zanieczyszczenie powietrza oraz silna presja turystyczna ze strony 2,5 mln turystów corocznie odwiedzających ten teren tylko po stronie polskiej.

Góry Izerskie (OSO)

Powierzchnia:	20 697,7 ha
Powierzchnia w zasięgu Nadleśnictwa Szklarska Poręba:	9 602,14 ha
Kod obszaru:	PLB020009

Od stycznia 2011r. jest projektowanym obszarem specjalnej ochrony ptaków o całkowitej powierzchni 20 697,7 ha, z czego w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba znajduje się 9 602,14 ha. Występujące na tym obszarze gatunki ptaków, wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, to: bocian czarny, trzmielojad, bielik, jarząbek, derkacz, żuraw, puchacz, sóweczka, włośchatka, lelek, zimorodek, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, lerka, jarząbatka, muchołówka mała, gąsiorek oraz cietrzew.

9.1.2. Rezerwaty

Rezerwat przyrody „Krokusy w Górzniucu”

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Rezerwat został powołany na podstawie Zarządzenia nr 127 MLIpD z dnia 18 lipca 1962 roku. Jako rezerwat uznano obszar leśny o powierzchni 3,90 ha, w skład którego wchodzi oddział 189h Leśnictwa Krokusy. Pierwotnie powierzchnia ta była opisywana jako grunt nieleśny - łąka z licznymi kępami świerka. Ze względu na zwiększanie się obszaru porośniętego drzewostanem (50-60%), za zgodą Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Jeleniej Górze z dnia 21.02.1990 r., grunt ten został przekwalifikowany do powierzchni leśnej z niewielkimi odkrytymi łąkami. Rezerwat „Krokusy w Górzyńcu” został stworzony w celu zachowania dla celów naukowych i dydaktycznych naturalnego stanowiska szafrana (*Crocus L.*) w rejonie Karkonoszy, inwentaryzowanego tam już w roku 1811 r.

Oprócz szafrana w rezerwacie występuje szereg chronionych i wartych uwagi roślin. Najważniejsze z nich to:

- śledziennica naprzeciwlistna;
- dziewięciśli beztodygowy;
- storczyk plamisty;
- amika górska;
- podrzeń żebrowiec;
- goryczka trojeściowa;
- orlik pospolity;

a także niepodlegające ochronie, lecz interesujące składniki flory, takie jak:

- wszewłoga górska,
- ostrożeń dwubarwny,
- kokoryczka okółkowa,
- wiciokrzew czarny,
- lepiężnik biały.

Nadleśnictwo corocznie współpracuje z RDOŚ we Wrocławiu w działaniach mających na celu wykaszanie łąkowych fragmentów rezerwatu, dzięki czemu sukcesja drzewiastej roślinności leśnej nie powoduje wyginięcia przedmiotu ochrony.

Rezerwat przyrody „Torfowiska Gór Izerskich”

Rezerwat powołany został Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego Nr 126 z dnia 5 kwietnia 2007 (Dz. Urz. Woj. Nr 126, poz. 1653). W obecnych granicach zajmuje powierzchnię 529,36 ha (w tym na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba 316,02 ha).

Celem ochrony jest zachowanie torfowisk typu wysokiego i przejściowego wraz z całą różnorodnością flory i fauny występującej na tym obszarze. W skład rezerwatu wchodzi oddziały 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 203, 204 Leśnictwa Orle (obręb Szklarska Poręba).

Rezerwat położony jest wzdłuż doliny rzeki Izery, rozciąga się od Izerskiego Bagna na zachodzie poprzez Wręgi, Halę Izerską i jej otoczenie aż po dolinę Kobyły na wschodzie.

Obszar objęty ochroną rezerwatową leży w Nadleśnictwach Szklarska Poręba i Świeradów.

Na powierzchni rezerwatu składają się:

- lasy - ok. 385 ha;
- zbiorowiska nieleśne - ok. 145 ha;
- powierzchnia torfowisk: ok. 234 ha, a w nich:

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

-
1. mszary świerczynowe - 106 ha;
 2. zarośla kosodrzewiny - 68 ha;
 3. wysokotorfowiskowe zbiorowiska nieleśne - 23 ha;
 4. zbiorowiska torfowisk przejściowych - 36,50 ha.

Walory tych ekosystemów były chronione w mniejszych od obecnego rezerwatów: "Torfowisko Izerskie" już od 1969 r. oraz "Torfowiska Doliny Izery" od 2000 r.

Osobliwości przyrodnicze:

Dotychczas na tym obszarze odnaleziono i zidentyfikowano ok. 110 gatunków roślin, w tym 54 zarodnikowych i 56 naczyniowych. Wiele występujących tu roślin torfowiskowych należy do gatunków rzadkich i bardzo rzadkich. Gatunkami szczególnie cennymi, uważanymi w Polsce za ginące są:

- Brzoza karłowata (*Betula nana* L.),
- Bażyna obupłciowa (*Empetrum nigrum* L. ssp. *Hermaphroditum* HAGERUP),
- Żurawina drobnolistkowa (*Oxycoccus microcarpus*),
- Bagnica torfowa (*Scheuchzeria palustris* L.),
- Bażyna czarna (*Empetrum nigrum* L.),
- Welnianeczka darniowa (*Baeothryon cespitosum* L.),
- Turzycza bagienna (*Carex limosa* L.),
- Sit cienki (*Juncus filiformis* L.).

Wśród roślin prawnie chronionych występują:

- Rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia* L.),
- Rosiczka pośrednia (*Drosera intermedia* HAYNE),
- Widłaczek torfowy (*Lycopodiella inundata* L.)
- Widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum* L.),
- Widłak wroniec (*Huperzia selago* L.),
- Sosna drzewokosa (*Pinus x rhaetica* BRÜGGER),
- Jałowiec pospolity halny (*Juniperus communis* L. ssp. *alpina* SUTER),
- Kosodrzewina (*Pinus mugo* TURRA),
- Amika górka (*Arnica montana* L.).

Osobliwości świata zwierzęcego to:

- Cietrzew (*Tetrao tetrix*),
- Czeczotka (*Acanthis flammea*),
- Żuraw (*Grus grus*),
- Traszka górka (*Triturus alpestris*)

Nadleśnictwo - za zgodą organów ochrony środowiska - wykasza rozległe fragmenty izerskich łąk oraz spowalnia odpływ wód z torfowisk poprzez budowę zastawek na starych rowach melioracyjnych.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

9.1.3. Otulina Karkonoskiego Parku Narodowego

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szklarska Poręba znajduje się zachodni fragment otuliny Karkonoskiego Parku Narodowego (KPN), z którym nadleśnictwo sąsiaduje od południa. Powierzchnia całej otuliny parku obejmuje 13 093 ha, z czego w zasięgu nadleśnictwa znajduje się około 3 700 ha. Zgodnie z wytycznymi Planu Ochrony Karkonoskiego Parku Narodowego (JBPIP 1996) postuluje się w otulinie intensywny rozwój różnorodnych form turystyki, głównie w postaci krajoznawczej i wędrowskiej, prowadzonych po oznakowanych szlakach turystycznych, pieszych i drogowych ciągach komunikacyjnych. Przewiduje się powierzchniową penetrację lasów, obozowanie i biwakowanie w odpowiednio przygotowanych miejscach. Przewiduje się ponadto rozwój form nie dopuszczonych w obszarze Karkonoskiego Parku Narodowego tj. turystyka rowerowa, sporty rowerowe, narciarstwo zjazdowe i biegowe oraz kajakarstwo.

Dodatkowym walorem otuliny Karkonoskiego Parku Narodowego wraz z samym Karkonoskim Parkiem Narodowym jest uzyskanie certyfikatu Geoparku Krajowego z dnia 10 września 2010 roku. Potwierdza on niepowtarzalne walory geologiczne oraz geomorfologiczne Karkonoszy, wyróżniające ten masyw na tle pasa gór średnich Europy.

9.1.4. Obszar Ramsar

Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, zwana potocznie Konwencją Ramsarską, jest najstarszą światową konwencją poświęconą ochronie środowiska przyrodniczego. Zgodnie jej zapisami obszarami wodno-błotnymi są tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne, tak naturalne jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych, łącznie z wodami morskimi, których głębokość podczas odpływu nie przekracza sześciu metrów. Te najcenniejsze są wyróżniane poprzez ich wpisanie na listę obszarów wodno-błotnych o międzynarodowym znaczeniu, tzw. obszarów Ramsar.

Obecnie stronami Konwencji Ramsarskiej jest 169 państw, które wyznaczyły razem 2 293 obszary Ramsar o łącznej powierzchni ponad 225 mln ha.

Ze względu na unikalny charakter siedlisk rezerwat „Torfowiska Doliny Izery” od 10 stycznia 2018 r. znajduje się na liście chronionych obszarów wodno-błotnych o znaczeniu międzynarodowym, wyznaczonych zgodnie z postanowieniami Konwencji Ramsarskiej.

9.1.5. Pomniki przyrody

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Szklarska Poręba aktualnie tą formą ochrony przyrody objętych znajduje się 5 drzew - pomników przyrody ożywionej oraz jeden pomnik przyrody nieożywionej – formacja skalna „Złoty Widok”.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 45 Wykaz pomników przyrody

Lp	Nr pomnika wg rejestru RDOS	Adres leśny	Gatunek/nazwa	Wiek	Rodzaj obiektu
1	1858	13-24-1-06-323 -d-00	Żywotnik zachodni	159	drzewo
2	1859	13-24-1-06-323-d-00	Żywotnik zachodni	159	drzewo
3	1855	13-24-1-06-323-d-00	Świerk pospolity	159	drzewo
4	1862	13-24-2-12-130-b-00	Jesion wyniosły	-	drzewo
5	1250	13-24-2-09-237-s-00	Jesion wyniosły	164	drzewo
6	1252	13-24-2-13-271-b-00	„Złoty Widok”	-	utwór skalny

9.1.6. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Tłoczyna”

Uchwałą Rady Miejskiej Gminy Mirsk Nr XXXVI/201/09 z dnia 30 kwietnia 2009 r. ustanowiony został zespół przyrodniczo – krajobrazowy o nazwie „Tłoczyna”. Znajduje się on na terenie sołectw Kwieciszowice oraz Proszowa, w gminie Mirsk, w powiecie lwóweckim. Powierzchnia całkowita zespołu przyrodniczo – krajobrazowego wynosi: 429,32 ha.

10. Infrastruktura

Nadleśnictwo Szklarska Poręba na dzień 01.01.2009 r. posiadało 49 mieszkań i lokali mieszkalnych. W rezultacie prowadzonej w latach 2009-2018 gospodarki mieszkaniowo-lokalowej sprzedano łącznie 29 mieszkań i lokali mieszkalnych. Na dzień 31.12.2018 r. w zasobach nadleśnictwa znajduje się 20 mieszkań i lokali mieszkalnych.

W październiku 2018 roku, zgodnie z Zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 lipca 2018 roku, w Nadleśnictwie Szklarska Poręba został opracowany i przedłożony do zatwierdzenia „Program gospodarowania zasobami lokalowymi na okres do roku 2035 r.” dla posiadanych zasobów mieszkaniowych. Zgodnie z założeniami tego programu dla większości leśnictw zakłada się docelowy model funkcjonowania w oparciu o samodzielną kancelarię leśniczego. W 10-leciu 2009 – 2018 powstały 2 bloki kancelarii leśniczego – dla leśnictw Michałowice, Górzyniec i Krokusy w Piechowicach przy ul. Słonecznej oraz dla leśnictw Szklarska Poręba i Kamieńczyk z pomieszczeniami dla zaplecza gospodarczego przy ul. Szosa Czeska w Szklarskiej Porębie. W ramach nakładów poniesionych na obiekty kubaturowe w latach 2009–2018 nadleśnictwo przeprowadziło remonty posiadanych siedzib leśnictw oraz budynków i lokali mieszkalnych. Ponadto gruntownie przebudowano siedzibę nadleśnictwa (budynek biurowy, plac, ogrodzenie, miejsca parkingowe) wraz z wyposażeniem. Stare pomieszczenia magazynowe, warsztatowe i garaże przebudowane i zmodernizowane na nowoczesne pomieszczenia biurowe i magazynowe.

Obecnie obiekty kubaturowe utrzymywane są w ramach wykonania niezbędnych prac remontowych.

W analizowanym okresie nadleśnictwo dokonało gruntownej modernizacji infrastruktury leśnej. Zestawienie nakładów na inwestycje i remonty środków trwałych oraz koszty utrzymania dróg leśnych w poszczególnych latach przedstawia poniższa tabela:

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 46 Nakłady na inwestycje i remonty środków trwałych oraz koszty poniesione na utrzymanie dróg leśnych z wyłączeniem kosztów amortyzacji w Nadleśnictwie Szklarska Poręba w latach 2009-2018.

Lp.	Rok	Inwestycje			Remonty środków trwałych			Koszty utrzymania dróg	
		Nakłady ogółem	w tym: drogi	w tym: środki zewnętrzne	Drogi km	Remonty ogółem	w tym: drogi		Drogi km
1.	2009	2 236 024,93	2 092 025,22		3,10	382 748,02	277 752,10	2,00	847 392,44
2.	2010	1 502 002,79	1 386 154,32		3,70	310 111,59	43 655,09	7,10	989 500,04
3.	2011	2 246 199,69	1 730 177,18	125 467,63		680 086,81	220 248,26	8,10	1 362 268,46
4.	2012	6 122 085,51	3 783 167,49	3 618 350,31	7,37	1 028 635,23	178 770,76	9,90	1 394 847,26
5.	2013	2 671 319,46	763 846,59	1 565 329,90	6,54	239 598,85	52 569,00	5,60	1 357 714,32
6.	2014	480 051,24	451 672,86			158 397,23	82 679,10	6,00	1 242 412,00
7.	2015	1 396 997,68	556 323,03			83 609,05			1 380 451,42
8.	2016	1 550 668,01	1 003 792,37		3,30	303 196,08	235 306,31		1 358 700,53
9.	2017	1 198 192,13	462 505,88		1,98	138 470,91	83 274,29		1 479 870,33
10.	2018	774 718,23	37 364,46		0,99	233 161,27			1 326 458,23
Razem		20 178 259,67	12 267 029,40	5 309 147,84	26,98	3 558 015,04	1 174 254,91	38,70	12 739 615,03

Jak wynika z przedstawionej tabeli, na przestrzeni minionego 10-lecia, na inwestycje i remonty nadleśnictwo wydatkowało łącznie kwotę 23 736 274,71 zł, z czego na drogi leśne przeznaczyło 13 441 284,31 zł. Ze środków tych wybudowanych zostało 26,98 km dróg, a 38,70 km zostało wyremontowanych.

Na realizację zadań związanych z rozbudową infrastruktury drogowej nadleśnictwo uzyskało dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych (PROW) w kwocie 5 309 147,84 zł. W ramach otrzymanych środków zewnętrznych wybudowanych zostało 7,37 km dróg stanowiących dojazdy pożarowe w leśnictwach Kamiennie i Kamienniecka Góra. Dodatkowo na bieżące utrzymanie dróg, w tym dróg nie będących środkami trwałymi, wydano 12 739 615,03 zł.

Do remontów i budowy dróg w dużym zakresie wykorzystywane jest własne kruszywo kwarcowe, pochodzące z prowadzonej przez nadleśnictwo rekultywacji hały nielegalnie usypanej na gruntach leśnych w sąsiedztwie kopalni Stanisław.

Nadleśnictwo posiada „Ekspertyzę optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba” według stanu na dzień 24.06.2015 r. Dokument ten wymaga aktualizacji celem dostosowania do wymogów Zarządzenia nr 28/2018 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 27.04.2018 r.

W latach 2012–2014 Nadleśnictwo Szklarska Poręba wykonało zadania objęte projektem „Przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych na terenach górskich. Zwiększanie retencji i utrzymanie potoków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie”, realizowanym w ramach III osi priorytetowej Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko 2007–2013”. W ramach ww. przedsięwzięcia wybudowanych zostało 17 zbiorników wodnych o łącznej

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

kubaturze 15 341 m³ zretencjonowanej wody, wykonano, poprzez zabudowę 133 drewnianymi zastawkami na rowach, renaturyzację torfowisk oraz wybudowano 29 urządzeń wodnych i piętrzących. Koszt realizacji projektu wyniósł 3 355 422,86 zł. Mając świadomość pogłębiającego się w Polsce deficytu wody oraz zmieniającego się klimatu, nadleśnictwo przystąpiło do kolejnej edycji projektu „Małej Retencji Górskiej” pod nazwą „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich”, który realizowany jest w latach 2016-2022. Szacowany koszt całego zadania związanego z małą retencją górską w Nadleśnictwie Szklarska Poręba ustalony został na kwotę około 3,4 mln zł.

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

Tabela nr 47 Tabela XIII wg Instrukcji Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miar	Wg stanu				
			01.10.1975	01.01.1989	01.01.1999	01.01.2009	01.01.2019
1.	Powierzchnia leśna	ha	14126,89	14101,11	14182,3	13591,58	13860,66
2.	Zasoby miąższości	m3 brutto	2969389	2605610	2758257	3173080	4090197
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	Ila	m3 brutto / ha	33	50	53	50	76
	IIb	m3 brutto / ha	118	116	153	149	193
	IIIa	m3 brutto / ha	201	228	257	269	267
	IIIb	m3 brutto / ha	274	319	294	328	336
	IVa	m3 brutto / ha	346	353	344	335	410
	IVb	m3 brutto / ha	396	442	353	353	406
	Va	m3 brutto / ha	379	511	452	353	395
	Vb	m3 brutto / ha	402	502	491	436	363
	VI	m3 brutto / ha	365	487	480	518	492
	VII i st.	m3 brutto / ha	332	452	420	412	475
	Klasa odnowienia	m3 brutto / ha	189	259	234	366	368
	Klasa do odnowienia	m3 brutto / ha	292	199	262	393	332
Drzewostany o budowie przerębowej	m3 brutto / ha	-	-	-	-	-	
4.	Przeciętna zasobność	m3 brutto / ha	223	218	209	233	295
5.	Przeciętny wiek	lat	57	49	46	59	69
6.	Bieżący roczny przyrost drzewostanów - tablicowy	m3 brutto / ha	-	-	4,11	7,75	9,85
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych	m3 brutto / ha	4,86	6,98	1,02	3,98	2,79
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych	m3 brutto / ha	0,64	1,68	2,29	3,07	2,75
9.	Uzyskany bieżący roczny przyrost drzewostanów	m3 brutto / ha	4,55	6,13	6,83	9,65	12,30

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 48 Tabela XIII wg Instrukcji Urządzania Lasu dla obrębu Szklarska Poręba

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miar	Wg stanu				
			01.10.1975	01.01.1989	01.01.1999	01.01.2009	01.01.2019
1.	Powierzchnia leśna	ha	6682,86	6703,82	6703,08	6697,87	6698,85
2.	Zasoby miąższości	m3 brutto	1300040	622661	772395	941738	1476184
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	IIa	m3 brutto / ha	29	18	37	38	71
	IIb	m3 brutto / ha	107	100	122	110	176
	IIIa	m3 brutto / ha	176	207	254	220	228
	IIIb	m3 brutto / ha	244	245	285	288	308
	IVa	m3 brutto / ha	285	210	288	304	371
	IVb	m3 brutto / ha	339	332	232	288	377
	Va	m3 brutto / ha	370	369	370	230	327
	Vb	m3 brutto / ha	397	376	418	341	261
	VI	m3 brutto / ha	349	372	439	487	464
	VII i st.	m3 brutto / ha	326	326	403	366	438
	Klasa odnowienia	m3 brutto / ha	155	241	127	238	321
	Klasa do odnowienia	m3 brutto / ha	-	192	131	-	279
Drzewostany o budowie przerębowej	m3 brutto / ha	-	-	-	-	-	
4.	Przeciętna zasobność	m3 brutto / ha	201	116	120	141	220
5.	Przeciętny wiek	lat	58	39	34	45	55
6.	Bieżący roczny przyrost drzewostanów - tablicowy	m3 brutto / ha	3,46	2,97	3,53	7,04	10,77
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych	m3 brutto / ha	5,72	9,55	0,64	1,26	0,93
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych	m3 brutto / ha	0,52	1,15	1,4	2,3	1,71
9.	Uzyskany bieżący roczny przyrost drzewostanów	m3 brutto / ha	3,98	4,12	4,93	6,16	10,88

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 49 Tabela XIII wg Instrukcji Urządzania Lasu dla obrębu Piechowice

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miar	Wg stanu				
			01.10.1975	01.01.1989	01.01.1999	01.01.2009	01.01.2019
1.	Powierzchnia leśna	ha	6670,76	6738,68	6814,96	6893,71	7161,81
2.	Zasoby miąższości	m3 brutto	1313228	1982949	1985862	2231317	2614013
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	Ila	m3 brutto / ha	39	77	82	68	98
	IIb	m3 brutto / ha	128	131	177	222	219
	IIIa	m3 brutto / ha	232	251	260	310	320
	IIIb	m3 brutto / ha	301	390	305	360	417
	IVa	m3 brutto / ha	397	436	387	375	439
	IVb	m3 brutto / ha	432	491	425	397	446
	Va	m3 brutto / ha	394	541	478	418	428
	Vb	m3 brutto / ha	410	530	502	470	434
	VI	m3 brutto / ha	388	507	486	526	497
	VII i st.	m3 brutto / ha	380	481	425	427	490
	Klasa odnowienia	m3 brutto / ha	234	267	300	389	381
	Klasa do odnowienia	m3 brutto / ha	292	209	273	393	347
	Drzewostany o budowie przerębowej	m3 brutto / ha	-	-	-	-	-
4.	Przeciętna zasobność	m3 brutto / ha	253	301	294	323	365
5.	Przeciętny wiek	lat	56	59	58	73	82
6.	Bieżący roczny przyrost drzewostanów - tablicowy	m3 brutto / ha	-	-	8,57	8,44	9,01
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych	m3 brutto / ha	3,79	4,9	1,38	6,62	4,51
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych	m3 brutto / ha	0,79	2,11	3,16	3,83	3,71
9.	Uzyskany bieżący roczny przyrost drzewostanów	m3 brutto / ha	5,31	7,21	8,23	13,45	13,61

Na podstawie danych zebranych w tabeli XIII (wg IUL) można stwierdzić:

1. Powierzchnia leśna w okresie ostatnich 35 lat ulegała nieznacznym wahaniom, oscylowała wokół wartości obecnej (13,8 tys. ha).
2. Zasoby miąższości w latach 1975 – 1989 spadły z wielkości 2,97 mln m³ do 2,6 mln m³ (okres kłęski zamierania lasów w Karkonoszach i Górach Izerskich) i od tego czasu

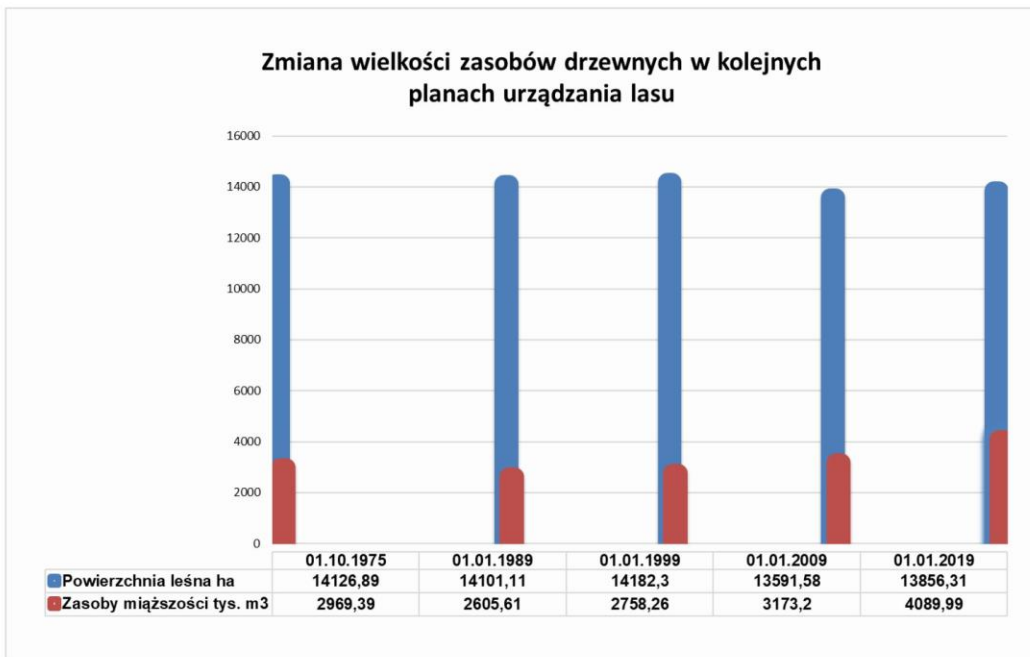
Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Szklarska Poręba w okresie 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

systematycznie rosną – do obecnego poziomu 4,1 mln m³. Największy przyrost miąższości nastąpił w latach 2009 – 2018 i wyniósł 0,9 mln m³.

3. Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi 69 lat i jest o 10 lat wyższy niż przeciętny wiek drzewostanów na początku obowiązywania PUL na lata 2009-2018;
4. W wyniku prowadzonej w ubiegłym dziesięcioleciu gospodarki planowej wzrosła przeciętna zasobność drzewostanów z 233 m³/ha na 295 m³/ha.

Wykres nr 11 Zmiana wielkości zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu



*Analiza gospodarki leśnej***KOREFERAT BUL I GL ODDZIAŁ W BRZEGU – DO ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W LATACH
2009 – 2018 R.**

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH WE WROCŁAWIU

**NADLEŚNICTWO SZKLARSKA PORĘBA****OBREBY: SZKLARSKA PORĘBA, PIECHOWICE****KOREFERAT DO ANALIZY GOSPODARKI PRZESZŁEJ
ZA LATA 2009-2018***Stan na 1 stycznia 2019 r.*sekretariat@brzeg.buligl.plwww.brzeg.buligl.pl**BRZEG 2019**

Analiza gospodarki leśnej



Koreferat do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”

Analiza gospodarki leśnej

Koreferat do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”

I KONFRONTACJA DANYCH I WNIOSKÓW ZAWARTYCH W REFERACIE NADLEŚNICZEGO Z WYNIKAMI INWENTARYZACJI LASU

I.1. STAN POSIADANIA

W zestawieniach projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na lata 2019-2028 nie ujmowano gruntów będących we współwłasności. Wprowadzono je jako ostatnie wydzielania w oddziałach do opisów taksacyjnych i oznaczono specjalnie na mapach. Różnice w powierzchni leśnej i nieleśnej wynikają z ujęcia w zestawieniach PUL uzgodnionych zmian zawartych w protokole rozbieżności.

Różnice w powierzchni nadleśnictwa, wg tabeli I i opisów taksacyjnych wynikają z założeń dotyczących sposobu rozliczania powierzchni ewidencyjnej, a następnie sposobu przenoszenia jej do opisów taksacyjnych, gdzie zostaje zaokrąglona do 0,01 ha oraz ujęcie w opisach taksacyjnych gruntów ze współwłasnością.

Dla Nadleśnictwa różnica powierzchni wg tabeli I i opisów taksacyjnych wynosi:

+ 0,8818 ha, z czego w obrębie:

- Szklarska Poręba +0,2999 ha (w tym współwłasność 0,3549 ha);

- Piechowice +0,5819 ha (w tym współwłasność 0,2857 ha).

Porównanie powierzchni ewidencyjnej z powierzchnią zawartą w opisach taksacyjnych przedstawia tabela poniżej.

Powierzchnia gruntów wg grup użytków - zestawienie porównawcze, wg danych z ewidencji gruntów i planu U.L. dla Nadleśnictwa

Lp	Rodzaj powierzchni		Obręb leśny		Nadleśnictwo
			Szklarska Poręba	Piechowice	
			Powierzchnia (ha)		
1	Powierzchnia ogółem	wg Tabeli I	7 012,0401	7 489,4381	14 501,4782
		wg opisów taksacyjnych	7 012,34	7 490,02	14 502,36
		różnica	+0,2999	+0,5819	+0,8818
2	Powierzchnia leśna	wg Tabeli I	6 872,4708	7 349,8677	14 222,3385
		wg opisów taksacyjnych	6 872,37	7 350,14	14 222,51
		różnica	-0,1006	+0,2723	+0,1717
3	Powierzchnia nieleśna	wg Tabeli I	139,5693	139,5704	279,1397
		wg opisów taksacyjnych	139,97	139,88	279,85
		różnica	+0,4005	+0,3096	+0,7101

Analiza gospodarki leśnej

Koreferat do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”

I.2. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH Z ICH REALIZACJĄ

Zagadnienia dotyczące wykonania zaplanowanych zadań gospodarczych w nadleśnictwie zostały szczegółowo omówione w referacie przez nadleśniczego. BULiGL Oddział w Brzegu nie wnosi uwag do tego rozdziału.

W związku z wystąpieniem w ostatnim dziesięcioleciu na terenie nadleśnictwa zjawisk o charakterze klęskowym powodujących szkody w drzewostanach wymagające prowadzenia cięć porządkujących i sanitarnych nastąpiło przewartościowanie zaplanowanych wskazań gospodarczych z uwzględnieniem w pierwszej kolejności cięć zapewniających prawidłowy stan sanitarny drzewostanu. Skutkowało to przekroczeniem planowanego etatu przedrębnego, a dla zbilansowania tego stanu, niewykonania planowanego etatu rębego.

Zadania dotyczące hodowli lasu zostały ustalone podczas uzgodnień poszczególnych leśnictw. Zadania pielęgnacyjne zaplanowano do istniejących odnowień uznanych przez Nadleśnictwo Szklarska Poręba.

I.3. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW NA STAN LASU

Omówienie wpływu gospodarki przeszłej na jakość upraw i młodników

Wyniki oceny upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, przeprowadzonej w trakcie terenowych prac urządzeniowych przedstawia tabela nr XI zamieszczona w referacie nadleśniczego. Ocenę przeprowadzono w oparciu o typy drzewostanów oraz składy gatunkowe upraw obowiązujące w planie IV rewizji.

W Nadleśnictwie Szklarska Poręba brak jest powierzchni upraw przypadłych i niezgodnych ze składem pożądanym. Zgodnych ze składem pożądanym upraw jest 12,18 ha (77%), a częściowo zgodnych ze składem pożądanym 3,65 ha (23%).

Dla uzupełnienia działań nadleśnictwa w minionym okresie gospodarczym, w zakresie hodowli lasu, przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej rozliczenie powierzchni drzewostanów w KO, KDO, halizn, płazowin i zrębów zaewidencjonowanych wg stanu na 1.01.2009 r. oraz gruntów przeznaczonych do naturalnej sukcesji.

Analiza gospodarki leśnej

Koreferat do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”

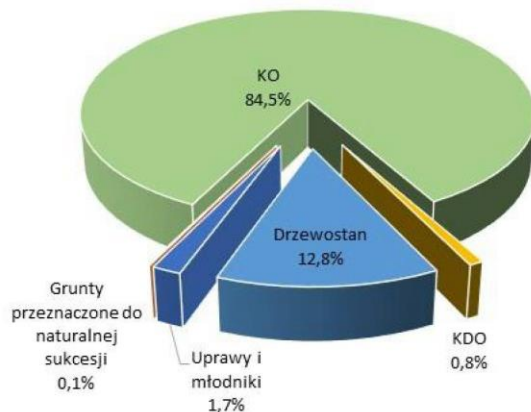
Porównanie wybranych rodzajów powierzchni w IV i V rewizji PUL

Aktualnie zaliczona powierzchnia		Rodzaj powierzchni – powierzchnia (ha)				
		KO	KDO	Halizny i płazowiny	Zręby	Nat. sukcesja
Obręb Szklarska Poręba						
stan na 1.01.2009r.		196,78	-	-	-	140,14
Stan na 01.01.2019r.	Uprawy i młodniki	3,69	-	-	-	1,01
	Zręby	-	-	-	-	-
	Naturalna sukcesja	1,33	-	-	-	118,83
	KO	157,14	-	-	-	0,34
	KDO	-	-	-	-	-
	Drzewostan	34,62	-	-	-	19,96
Obręb Piechowice						
stan na 1.01.2009r.		1102,62	92,52	2,14	2,75	3,78
Stan na 01.01.2019r.	Uprawy i młodniki	18,46	-	2,14	2,75	-
	Zręby	-	-	-	-	-
	Naturalna sukcesja	-	-	-	-	3,64
	KO	940,9	75,8	-	-	-
	KDO	11,02	4,05	-	-	-
	Drzewostan	132,24	12,67	-	-	0,14
Nadleśnictwo Szklarska Poręba						
stan na 1.01.2009r.		1299,40	92,52	2,14	2,75	143,92
Stan na 01.01.2019r.	Uprawy i młodniki	22,15	-	2,14	2,75	1,01
	Zręby	-	-	-	-	-
	Naturalna sukcesja	1,33	-	-	-	122,47
	KO	1098,04	75,8	-	-	0,34
	KDO	11,02	4,05	-	-	-
	Drzewostan	166,86	12,67	-	-	20,10

Analiza gospodarki leśnej

Koreferat do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”

Drzewostany w KO



Wg stanu na 01.01.2009 r. drzewostany o strukturze KO liczyły 1299,40 ha.

Obecnie to:

1,7% powierzchni stanowią uprawy i młodniki po rębni złożonej,

84,5% powierzchni stanowią w dalszym ciągu drzewostany w KO po kolejnym cięciu,

12,8% powierzchni stanowią drzewostany o zwykłej strukturze,

0,8% powierzchni stanowią drzewostany o strukturze KDO,

0,1% powierzchni stanowią grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji.

W obecnym planie UL w drzewostanach o strukturze KO średni wiek młodego pokolenia (bez nalotu) wynosi 17 lat. Zinventaryzowany podrost w drzewostanach o strukturze KO wynosi:

Obręb	Powierzchnia zredukowana podrostu				Razem
	<0,3	0,4 – 0,5	0,6 – 0,7	powyżej 0,7	
Szklarska Poręba	4,40	140,71	90,70	23,70	259,51
Piechowice	24,37	460,11	413,09	86,70	984,28
Ogółem	28,77	600,82	503,79	110,40	1243,79

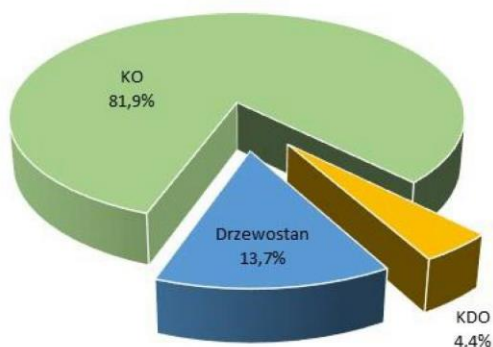
Powierzchnia podrostu o zadrzewieniu 0,4-0,5 wynosi 48,3%, a o zadrzewieniu 0,6 – 0,7 - 40,5% powierzchni zinventaryzowanego podrostu w drzewostanach o strukturze klasy odnowienia których powierzchnia wynosi 1243,79 ha.

Analiza gospodarki leśnej

Koreferat do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”

Drzewostany w KDO wg stanu na 01.01.2009 r. liczyły powierzchnię 92,52 ha, z czego:

- 81,9% powierzchni obecnie stwierdzono jako drzewostany o strukturze KO,
- 13,7% powierzchni stanowią drzewostany o zwykłej strukturze,
- 4,4% powierzchni stanowią dalej drzewostany o strukturze klasy do odnowienia.

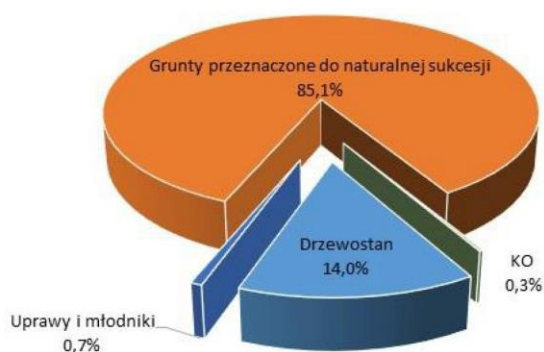


Powierzchnia zrębów licząca wg stanu na 01.01.2009 r. 2,75 ha została w całości odnowiona i obecnie są to uprawy.

Powierzchnia halizny licząca wg stanu na 01.01.2009 r. 237x ha została w całości odnowiona i obecnie jest to młodniki.

Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji – wg stanu na 01.01.2009 r. zarejestrowano na powierzchni 143,92 ha z czego obecnie to:

- 85,1% powierzchni w dalszym ciągu stanowią grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji,
- 14,9% powierzchni to drzewostany, w tym 0,7% uprawy i młodniki, a 0,3% to klasa odnowienia.



Analiza gospodarki leśnej

Koreferat do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”

Omówienie wpływu gospodarki przeszłej na skład stan zasobów drzewnych:

- Nastąpił **wzrost miąższości drzewostanów**. Wzrost ten wynosi **917 tys. m³** (powierzchnia leśna), co stanowi **28,9%** w stosunku do zapasu z IV rewizji U.L. Wzrósł również zapas nasienników i przestojów na powierzchniach odnowionych, zwiększający stopień bioróżnorodności lasu.
- Wraz ze wzrostem zapasu drzewostanów nastąpił **wzrost ich zasobności na powierzchni leśnej**. Wzrost ten wynosi ponad **62 m³/ha** (powierzchnia leśna) i w stosunku do zasobności z IV rewizji U.L. stanowiąc prawie **26,6%**. Aktualna zasobność drzewostanów nadleśnictwa wynosi **295 m³/ha** (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona)
- Nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów w II klasie wieku, o prawie 31,4% w odniesieniu do powierzchni z IV rewizji (przesunięcie klas wieku).
- Nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia z 1299,40 ha wg stanu na 2009 r. do 2563,72 ha obecnie, co stanowi wzrost o prawie 97,3% w odniesieniu do wartości z IV rewizji.
- Nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów w wieku powyżej 121 lat ze 291,19 ha wg stanu na 2009 r. do 307,81 ha obecnie, co stanowi wzrost o 6% w odniesieniu do wartości z IV rewizji. Zwiększenie stopnia bioróżnorodności i proekologicznego sposobu gospodarowania zasobami.
- Analiza przeciętnego wieku:
 - obręb Szklarska Poręba / wzrost z 45 lat w IV rewizji do 55 lat obecnie,
 - obręb Piechowice / wzrost z 73 lat w IV rewizji do 82 lat obecnie,
 - Nadleśnictwo / wzrost z 59 lat w IV rewizji do 69 lat obecnie.

Szczegóły omówiono w referacie na NTG w rozdziale dotyczącym stanu lasu i zasobów.

Analiza gospodarki leśnej

Koreferat do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”

Zinventaryzowane młode pokolenie wg gatunków

Obręb	Warstwa	Pow. warstwy [ha]	Gatunek	Pow. zredukowana [ha]	Udział w warstwie[%]
13-24-1	NALOT	137,49	ŚW	104,76	76,20
			BK	32,33	23,52
			DB	0,28	0,21
			MD	0,08	0,06
			JW	0,03	0,02
	PODROST	525,58	ŚW	322,70	61,40
			BK	157,01	29,87
			JD	18,33	3,49
			MD	18,20	3,46
			SO.K	5,21	0,99
			JW	1,59	0,30
			BRZ	1,41	0,27
			OL	0,65	0,12
			JRZ	0,25	0,05
			SO.C	0,16	0,03
	PODROST II PIĘTRA	1,54	DB	0,08	0,01
			BK	0,93	60,00
			ŚW	0,46	30,00
	PODSADZENIA	50,71	JD	0,15	10,00
			BK	30,01	59,17
ŚW			11,88	23,43	
MD			0,97	1,91	
13-24-2	NALOT	339,91	ŚW	234,32	68,94
			BK	95,12	27,98
			MD	6,76	1,99
			JW	3,13	0,92
			SO	0,36	0,11
			DB	0,20	0,06
			LP	0,02	0,01
	PODROST	1391,50	BK	815,93	58,64
			ŚW	371,02	26,66
			JD	108,26	7,78
			MD	42,64	3,06
			JW	26,37	1,89
			DB	11,25	0,81
			BRZ	8,29	0,60
			OL	3,83	0,28
			LP	2,93	0,21
			SO	0,59	0,04
			JS	0,31	0,02

Analiza gospodarki leśnej

Koreferat do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”

Obręb	Warstwa	Pow. warstwy [ha]	Gatunek	Pow. zredukowana [ha]	Udział w warstwie[%]
			KL	0,07	0,01
	PODROST II PIĘTRA	0,51	BK	0,51	100,00
	PODSADZENIA	201,26	BK	161,91	80,45
			JD	37,06	18,42
			ŚW	0,90	0,45
			DB	0,67	0,33
			JW	0,47	0,23
			MD	0,15	0,07
			OL	0,10	0,05

Zinventaryzowane młode pokolenie wg grup rodzajowych

Młode pokolenie (pow. zredukowana ha)											
Obręb	Podrostry			Podrost II piętra		Podsadzenia			Naloty		
Szklarska Poręba	322,70	157,01	45,87	0,93	0,46	30,01	11,88	8,82	104,76	32,33	0,40
gat. z udz. powyżej 20%	Św	Bk	Inne	Św	Bk	Bk	Św	Inne	Św	Bk	Inne
Piechowice	815,93	371,02	204,55	-	0,15	80,45	-	39,35	234,32	95,12	10,47
gat. z udz. powyżej 20%	Św	Bk	Inne	Św	Bk	Bk	Św	Inne	Św	Bk	Inne
Nadleśnictwo	1138,63	528,03	250,42	0,93	0,61	110,46	11,88	48,17	339,08	127,45	10,87
gat. z udz. powyżej 20%	Św	Bk	Inne	Św	Bk	Bk	Św	Inne	Św	Bk	Inne

Nasiennictwo i selekcja

Różnice powierzchniowe na części obiektów selekcyjnych wynikają z wykonania przez nadleśnictwo planowanych czynności gospodarczych i ponownego rozliczenia ich powierzchni.

Różnica w ilości gospodarczych drzewostanów nasiennych dotyczy jednego wydzielenia, które w obecnej inwentaryzacji zostało opisane jako młodnik po rębni częściowej.

Informacje dotyczące gospodarczych i wyłączonych drzewostanów nasiennych, drzew matecznych, jak również bloków upraw pochodnych zostały zweryfikowane podczas opracowywania projektu planu urządzenia lasu i są one zbieżne z zestawieniami z referatu nadleśnictwa. Różnice w powierzchni dotyczące jednego gospodarczego drzewostanu nasiennego wynikają z tytułu prowadzonej przez nadleśnictwo planowej gospodarki leśnej oraz zmian granic wydzieleni taksacyjnych. W wyniku tego w porozumieniu z nadleśnictwem ponownie rozliczono powierzchnię, zgodnie z jej stanem na gruncie.

Analiza gospodarki leśnej

Koreferat do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”

I.4. OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Wszystkie zagadnienia związane z infrastrukturą techniczną zostały szeroko omówione w referacie nadleśniczego.

W opisanym ogólnym planie urządzenia lasu zostaną omówione potrzeby inwestycyjne Nadleśnictwa na lata 2019 – 2028 na podstawie informacji nadleśniczego, w porozumieniu z odpowiednim wydziałem RDLP we Wrocławiu.

I.5. OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU ORAZ OCHRONY PRZYRODY

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu w zakresie: ogólnego stanu zdrowotnego lasu, zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, prowadzonych zabiegów profilaktycznych, wykonanych zabiegów zwalczających, zostały omówione w opracowanej przez nadleśnictwo „Analizie gospodarki przeszłej”.

W referacie BULiGL przedstawiono kierunkowe wytyczne w zakresie działań z ochrony przeciwpożarowej i ochrony lasu.

I.6. OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ

Zagadnienia dotyczące gospodarki łowieckiej nadleśnictwa zostały omówione przez nadleśniczego w Analizie gospodarki przeszłej.

I.7. OMÓWIENIE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Zagadnienia dotyczące ochrony przyrody w nadleśnictwie zostały omówione zarówno przez nadleśniczego w referacie jak i BULiGL, w Programie Ochrony Przyrody.

II ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH WRAZ Z OKREŚLENIEM POŻĄDANEGO STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC PLANOWANEGO OKRESU GOSPODARCZEGO

II.1. ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH

Analizę stanu zasobów drzewnych – dla obrębów leśnych i łącznie dla nadleśnictwa, przeprowadzono przez porównanie najważniejszych danych i statystyk z bieżącej inwentaryzacji z uzyskanymi w wyniku poprzednich inwentaryzacji, a także odpowiednimi wielkościami prognozowanymi na koniec obowiązywania sporządzonego planu urządzenia lasu.

Najważniejsze dane oraz statystyki zostały ujęte w referacie nadleśniczego – w tabeli nr XIII (wg i.u.l.). Na szczególne podkreślenie zasługują następujące statystyki:

- a. Powierzchni leśnej
- b. Wielkości zasobów miąższości na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej
- c. Przeciętna zasobność na 1 ha
- d. Przeciętny wiek drzewostanów

Analiza gospodarki leśnej

Koreferat do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”

- e. Przyrost bieżący spodziewany – tabelaryczny, uzyskany – użyteczny oraz określony w WISL
- f. Przeciętna miąższość użytków głównych za okres obowiązywania planu urządzenia lasu, odniesiona do 1 hektara powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) oraz do 1 roku
- g. Orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa, obliczony jako średnia ważona z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grupy gatunków drzew w nadleśnictwie

II.2. OKREŚLENIE POŻĄDANEGO KIERUNKU ROZWOJU ORAZ POŻĄDANEGO STANU DOCELOWEGO ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA

Określenie stanu zasobów drzewnych w nadleśnictwie

Dane za okres	Pow. leśna zalesiona	Miąższość (pow. zalesiona)	Przeciętnie na 1 ha (leśna zalesiona)
1.01.2009 r.	13 411,74	3 169 438	236
Wiek przeciętny	59		
Miąższość wykonanych użytków rębnych		386 097	28,8
Miąższość wykonanych użytków przedrębnych		380 512	28,4
Bieżący użyteczny przyrost roczny			12,30
Zmiany	257,56	916 928	-
1.01.2019 r.	13 669,30	4 086 366	299
Wiek	Relacja		
	+/- 5 lat	$5 > x < 15$	> 15
Przeciętny	69		
Teoretyczny	50		
Miąższość planowanych użytków rębnych		552 016	40,4
Miąższość planowanych użytków przedrębnych		462 615	33,8
Spodziewany tabelaryczny przyrost miąższości			9,85
1.01.2029 r.		4 418 385	323
Zmiany	m ³		24
	%		+8,03%

Przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa wynosi **69 lata**, liczony, jako średnio ważony według wieków gatunków panujących w poszczególnych drzewostanach (przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów, zaś dla gruntów leśnych niezalesionych przyjęto wiek 0) jest większy o **19 lat** od orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa, obliczonego jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności. Jest to

Analiza gospodarki leśnej

Koreferat do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”

odstępstwo od pożądanego stanu. Zaplanowany rozmiar użytkowania rębnego na poziomie **552 016 m³ brutto** ma przeciwdziałać niekorzystnym zmianom i należy traktować, jako orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych. Proponowany rozmiar użytkowania przedrębego w dziesięcioleciu na poziomie **42 %** spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w wysokości **462 615 m³** umożliwi w ramach użytkowania głównego pozyskanie **11,3%** zasobów i zapewni zachowanie trwałości i prawidłowego rozwoju zasobów drzewnych w nadleśnictwie w kolejnym dziesięcioleciu.”

Koreferat opracował:

Inspektor nadzoru
BULiGL Oddz. w Brzegu

.....
Bogusław Kowalczyk

Sprawdził:

Zastępca Dyrektora
BULiGL Oddz. w Brzegu

.....
Marek Matyjaszczyk

Akceptuje:

Dyrektor Oddziału BULiGL w Brzegu

.....
Janusz Bańkowski

BRZEG 2019

Analiza gospodarki leśnej



REFERAT KIEROWNIKA ZOL DOTYCZĄCEGO KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU

Analiza gospodarki leśnej

OCENA KOŃCOWA DYREKTORA REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH WE WROCŁAWIU GOSPODARKI LEŚNEJ W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA ZA UBIEGŁY OKRES GOSPODARCZY 2009 – 2018

OCENA DYREKTORA Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Szklarska Poręba za ubiegły okres gospodarczy 2009 – 2018

1. Stan posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Szklarska Poręba wg stanu na 31 grudnia 2018 roku wyniosła **14 502,1188 ha** i zwiększyła się o 273,3256 ha, w ciągu 10 lat obowiązywania planu. Zwiększyła się powierzchnia leśna o 257,5846 ha. Zwiększyła się także powierzchnia pozostałych gruntów o 15,7410 ha.

Wzrost udziału powierzchni leśnej był skutkiem przede wszystkim regulacji przebiegu granic zasięgów terytorialnych nadleśnictw - przejęto grunty od Nadleśnictwa Lwówek Śląski. Powierzchnia Nadleśnictwa Szklarska Poręba uległa zwiększeniu na skutek przejęcia gruntów, m.in.: od wojewody dolnośląskiego.

Powierzchnia Nadleśnictwa Szklarska Poręba uległa zmniejszeniu na skutek sprzedaży nieruchomości gruntowych na podstawie art. 40a ustawy o lasach.

Pozostałe zmiany były następstwem modernizacji ewidencji powszechnej gruntów i budynków.

Przejęcia gruntów były wyższe niż ubytek powierzchni ze stanu posiadania.

2. Analiza użytkowania

Etat cięć użytków głównych - w zatwierdzonym decyzją Ministra Środowiska nr DL-lpn-611-52/1342/09 z dnia 24 czerwca 2009 roku - planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba wynosił **613 307 m³** grubizny netto, w tym:

- a) użytki rębne - 346 163 m³ grubizny netto,
- b) użytki przedrębne - 267 144 m³ grubizny netto.

Użytkowanie grubizny ogółem w latach 2009 – 2018 zrealizowano w wysokości **613 287,05 m³**, możliwości określone etatem cięć wykorzystano w blisko w 100%. Ustalona decyzją Ministra Środowiska, jako nieprzekraczalna, wielkość pozyskania była więc przestrzegana. Wykonanie etatu miąższościowego w poszczególnych obrębach leśnych

Analiza gospodarki leśnej

przedstawia się następująco: obręb Szklarska Poręba 141 677,57 m³, tj. 93% planowanej wielkości, obręb Piechowice 471 609,48 m³, tj. 102%.

Udział użytków przygodnych w pozyskaniu wyniósł około 14% pozyskania.

- a) Użytkowanie rębne wyniosło łącznie 308 877,63m³. Etat ten w wymiarze miąższościowym zrealizowano w około 89%, natomiast w wymiarze powierzchniowym w blisko 85%. Użytkowanie przygodne w użytkach rębnych wyniosło 49 246,77 m³, co stanowi około 16% użytkowania rębego.
- b) Użytkowanie przedrębne wyniosło 304 409,42 m³, tj. około 114% wielkości planowanej w wymiarze miąższościowym. Użytki przygodne w drzewostanach nieplanowanych do cięcia przedrębego wyniosły 34 263,80 m³, i osiągnęły 11%. Etat powierzchniowy użytkowania przedrębego, tj. CP-P i trzebieży łącznie, ustalony w wysokości 7 037,91 ha, został wykonany w 93%. Etat trzebieży wczesnych TW zrealizowano w 99%, zaś etat trzebieży późnych TP w 89%. Ogółem wykonanie etatu powierzchniowego trzebieży wyniosło blisko 92%.

Na gruntach nieleśnych poza etatem pozyskano 44,74 m³ drewna.

3. Analiza zadań z zakresu hodowli lasu

Zadania w zakresie odnowień i zalesień za ubiegłe 10-lecie wynosiły według planu urzędzenia lasu ogółem 1 032,31 ha. Wykonano 752,40 ha, co stanowi 73% planu. Ekspirujący plan urzędzenia lasu nie przewidywał do odnowienia płazowin. Odnowiono natomiast w pełni jedną haliznę o powierzchni 2,14 ha oraz jeden zrąb zaległy o powierzchni 2,75 ha. Ekspirujący plan urzędzenia lasu nie przewidywał zalesień.

Odnowienia przy rębniach złożonych nadleśnictwo wykonało na 678,66 ha, co wobec planowanych 951,50 ha stanowi około 71% planu. Z uwagi na uszkodzenia spowodowane głównie przez suszę w latach 2015-2018 oraz huraganowe wiatry w latach 2009-2010, a także 2017-2018, nastąpił znaczny wzrost powierzchni przerzedzonych drzewostanów i liczby zaewidencjonowanych luk. W tym kontekście zrozumiałe jest znaczne przekroczenie zadań w tym zakresie. Dolesienia luk i przerzedzeń zrealizowano na powierzchni 10,19 ha, przy planowanych 3,39 ha. Posażenia produkcyjne wprowadzono na 25,24 ha, przy planowanych 39,67 ha.

Planowane zadania z zakresu poprawek i uzupełnień wykonano na powierzchni 20,36 ha, czyli w wymiarze około 102%, tj. 19,80 ha. W ekspirującym planie urzędzenia lasu nie planowano wprowadzania podszytów.

Zadania z zakresu pielęgnowania gleby wykonywano w miarę potrzeb, a ponieważ na wielu uprawach nie były one konieczne, plan zrealizowano w 16% wykonując zabiegi na powierzchni 249,69 ha. Czyszczenia wczesne - CW, zrealizowano w pełni, co oznacza, że

Analiza gospodarki leśnej

uprawy wypielęgnowano na powierzchni 781,88 ha. Pielęgnowanie młodników - CP wykonano również w 100% (2 670,65 ha).

Zabiegi melioracji agrotechnicznych, zaplanowane na powierzchni 1 016,48 ha, wykonano na 213,55 ha, co stanowi 21% planu. W minionym okresie nie planowano nawożenia. Nie wykonywano melioracji wodnych pomimo, że plan urzędzenia lasu przewidywał potrzeby w tym zakresie (2,36 ha).

Powstałe w ubiegłym okresie gospodarczym uprawy na powierzchniach otwartych są najczęściej zgodne (77%) lub częściowo zgodne (23%) z projektowanym składem. Upraw niezgodnych z projektowanym składem nie stwierdzono. Stopień pokrycia upraw jest również zadowalający, przeważają uprawy o pełnym pokryciu (1,0 – 0,9), jest ich 10,84 ha, tj. 68%. Nie stwierdzono upraw przypadłych.

Większość odnowienia w Nadleśnictwie Szklarska Poręba powstaje jako odnowienie podokapowe. Spowodowane jest to przyjętym sposobem zagospodarowania lasów. Młode pokolenie powstałe pod osłoną drzewostanu jest zazwyczaj dobrej jakości, przeciętnie wynosi ona 22.

4. Ocena zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody

Nadleśnictwo posiada program ochrony przyrody opracowany na dzień 1 stycznia 2009 roku. Służby terenowe Nadleśnictwa Szklarska Poręba prowadziły stałą obserwację zmian zachodzących w ekosystemach leśnych. W mijającym okresie gospodarczym przeprowadzone zostały badania fitosocjologiczne m.in.: na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Rezultatem badań było sporządzenie opracowania fitosocjologicznego dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Sudety Zachodnie” według stanu na 01 stycznia 2014 roku.

5. Ochrona lasu

Biorąc pod uwagę analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urzędzenia lasu, stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Szklarska Poręba można uznać za dobry i stabilny. Intensywność prowadzonych w skali dziesięciolecia cięć przygodnych wynosiła łącznie 83 510,57 m³, natomiast cięć sanitarnych 113 023,45 m³, co stanowi odpowiednio 14% oraz 18% ustalonego etatu miąższościowego. Największe nasilenie prac związanych z usuwaniem wyżej wymienionych szkód wywołały susza hydrologiczna w latach 2015-2018 oraz huraganowe wiatry w latach 2009-2010, a także 2017-2018.

W celu ograniczenia rozmiaru szkód powodowanych przez zwierzynę nadleśnictwo podejmuje różnego rodzaju działania, w tym: zwiększanie udziału upraw pochodzących

Analiza gospodarki leśnej

z odnowienia naturalnego, wykładanie drzew zgryzowych, a także zabezpieczanie chemiczne oraz grodzenie upraw.

W trakcie minionego dziesięciolecia uszkodzenia od śniegu dotknęły drzewostanów na powierzchni około 1 200 ha. Szczególnie dotkliwe dla drzewostanów uszkodzenia od śniegu miały miejsce w maju 2011 roku.

Duży problem w lasach Nadleśnictwa Szklarska Poręba stanowi zaśmiecanie, zwłaszcza odpadami komunalnymi. Nadleśnictwo w minionym dziesięcioleciu uprzątnęło blisko 2 000 m³ śmieci wywiezionych do lasu.

W ramach działań profilaktycznych nadleśnictwo prowadzi obserwacje lotu brudnicy mniszki przy użyciu pułapek feromonowych, natomiast w okresie rójki przeprowadzane jest zliczanie samic na pniach drzew „metodą transektu” lub „metodą dwudziestu drzew”. Prowadzi się także obserwacje żerowania zasnuj świerkowych. Z uwagi na niewielki udział sosny w drzewostanach Nadleśnictwa Szklarska Poręba nie prowadzi się jesiennych poszukiwań szkodników sosny.

Duże zagrożenie od szkodników wtórnych, przede wszystkim od kornika drukarza, związane jest ze znaczącym udziałem drzewostanów świerkowych. W celu ograniczenia liczebności populacji kornika drukarza nadleśnictwo stosuje w głównej mierze wywóz drewna poza strefę zagrożenia na składnice przejściowe oraz metody mechaniczne (korowanie surowca, palenie lub rozdrabnianie pozostałości zrębowych).

Lasy Nadleśnictwa Szklarska Poręba zaliczone są do II kategorii zagrożenia pożarowego. Przy siedzibie nadleśnictwa znajduje się Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny.

Dla większości przypadków pożarów (tj. 17 spośród 28) jakie miały miejsce w mijającym dziesięcioleciu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, nie udało się ustalić faktycznej ich przyczyny.

6. Wyniki monitoringu skutków oddziaływania ustaleń tego planu na środowisko i obszary Natura 2000

Do planu urządzenia lasu przedmiotowego nadleśnictwa sporządzono w roku 2010 prognozę oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000. W konkluzji tego opracowania stwierdzono, że plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba nie ma znacząco negatywnego wpływu na środowisko i nie przewiduje realizacji zadań zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska i przedmiotów ochrony.

7. Wnioski

Analiza gospodarki leśnej

Na podstawie zaprezentowanych powyżej danych, stwierdzam, że prowadzona w ubiegłym okresie gospodarka leśna w Nadleśnictwie Szklarska Poręba przyniosła pozytywne efekty. W zadowalającej mierze wykonano obligatoryjne i kierunkowe zadania określone w poprzednim planie. Powierzchnia leśna Nadleśnictwa Szklarska Poręba zwiększyła się około 2,0%. Znacznie zwiększyły się zasoby miąższości drewna (około 28,9%), a tym samym znacznie wzrosła zasobność, z 233 m³/ha w 2009 roku do 295 m³/ha w roku 2018.

Przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 10 lat i obecnie wynosi 69 lat. Analizując istniejące i pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów Nadleśnictwa Szklarska Poręba (69 lat), a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów (100 lat) stwierdzono znaczne odstępstwo od pożądanego stanu (19 lat).

Zmiany w strukturze gatunkowej są następujące: przy nieznacznym wzroście powierzchni zajętych przez świerk (o około 0,5%), znacząco zwiększyła się jego zasobność, o 28%. Zmniejszeniu uległ udział powierzchniowy drzewostanów modrzewiowych oraz brzoźowych. Nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów bukowych i dębowych. Realizacja programu restytucji jodły spowodowała wzrost powierzchni drzewostanów z panującą jodłą o 37%.

Biorąc pod uwagę wszystkie czynniki wpływające na prowadzoną w minionym okresie gospodarkę, jej ogólną ocenę należy uznać za **pozytywną**.

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu

DYREKTOR
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
we Wrocławiu

Paweł J. Górski

Analiza gospodarki leśnej

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

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

3.1 OGÓLNE ZASADY OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA

Zadania gospodarcze określano na podstawie szczegółowej inwentaryzacji lasu, opracowań specjalistycznych, analiz i opisów gospodarki leśnej w ubiegłych latach oraz warunków przyrodniczych.

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

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych,
- 2) obniżenie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa dla drzewostanów obrębu Piechowice,
- 3) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego,
- 4) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów,
- 5) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych przeszłorębnych, 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 mikro zróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- stosowanie w ramach odnowień na chronionych przyrodniczo siedliskach leśnych gatunków zgodnych ze składem określonym w ochronnym typie drzewostanu,
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych,
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami,

- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej,
- 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 innowacyjnych, często bez wzorców, instrukcji i zaleceń. Wymaga daleko idącej samodzielności szczególnego rodzaju odpowiedzialności, nie za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależy będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

3.1.1 CELE TRWAŁEJ ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ

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

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

1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmacniania zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;

2) kryterium utrzymania zdrowia i vitalności 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

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;

3) kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;

4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:

a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proveniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,

b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,

c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,

d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,

e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródeł, bagien, ostańców i wąwozów;

5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;

6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:

a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu),

b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),

c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),

d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

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

1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmocnienia zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;

2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody, w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Niektóre, nazbyt szczegółowe, wskazania gospodarcze zamieszczane 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 pożądaných 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:
 - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

- dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

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

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- 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;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- 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;
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
- wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- 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,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

- 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.

3.1.2 OGÓLNE ZASADY ZACHOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO I CZASOWEGO W PLANOWANIU ZADAŃ

GOSPODARCZYCH

3.1.2.1 PODZIAŁ LASU NA GRUPY LASU I KATEGORIE OCHRONNOŚCI

Dla celów planowania urzędniowego utworzono gospodarstwa na podstawie dominującej funkcji pełnionej przez las (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych).

Rezerwaty przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba znajdują się 2 rezerwaty:

Rezerwat przyrody „Krokusy w Górzyńcu” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 lipca 1962 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1962 r. Nr 60, poz. 286). Celem ochrony rezerwatu przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska szafranu (krokusa) wiosennego *Crocus vernus ssp. vernus* występującego w rejonie Karkonoszy.

Rezerwat przyrody „Torfowiska Doliny Izery” został utworzony w mniejszym rozmiarze w 1969 jako „Torfowisko Izerskie” w celu ochrony stanowisk brzozy karłowatej. Obecnym aktem powołującym rezerwat jest Rozporządzenie Nr 8 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 3 lipca 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 25, poz. 390). Celem ochrony rezerwatu przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych kompleksów torfowisk typu wysokiego i przejściowego wraz z całą różnorodnością flory i fauny na tym obszarze.

Lasy ochronne

W wyniku ustaleń KZP i NTG zasięg i lokalizację lasów ochronnych Nadleśnictwa Szklarska Poręba przyjęto z poprzedniego planu urządzenia, zgodnie z Decyzją Nr 35/99 z dnia 30 marca 1999r. Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba powierzchnia lasów ochronnych wynosi następująco:

- Obręb Szklarska Poręba – 6468,03 ha,
- Obręb Piechowice – 7000,95 ha.

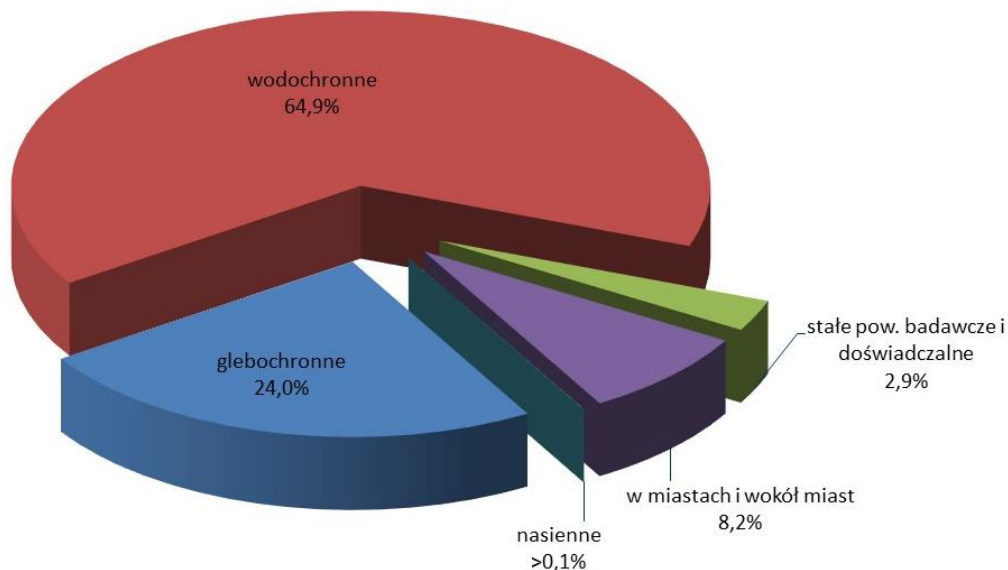
Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Tabela 51. STRUKTURY KATEGORII OCHRONNOŚCI W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA

Kategorie ochronności	Szklarska Poręba	Piechowice	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
w miastach i wokół miast		887,12	887,12
wodochronne		147,94	147,94
wodochronne, trw. uszk na sk. dział.przem	1003,31	409,62	1412,93
glebochronne, wodochronne		816,06	816,06
nasienne, w miastach i wokół miast		3,06	3,06
glebochronne, w miastach i wokół miast		99,66	99,66
wodochronne, w miastach i wokół miast		2020,69	2020,69
w miastach i wokół miast, wodochronne		210,96	210,96
glebochronne, wodochronne, w miastach i wokół miast	159,55	155,24	314,79
wodochronne, trw. uszk na sk. dział.przem, w miastach i wokół miast	3425,02	1437,60	4862,62
glebochronne, wodochronne, trw. uszk na sk. dział.przem	414,22	422,65	836,87
wodochronne, trw. uszk na sk. dział.przem, ostoje zwierząt	27,10	19,07	46,17
wodochronne, nasienne, w miastach i wokół miast		18,30	18,30
glebochronne, wodochronne, trw. uszk na sk. dział.przem, w miastach i wokół miast	567,14	212,20	779,34
glebochronne, wodochronne, trw. uszk na sk. dział.przem, ostoje zwierząt	105,83	140,78	246,61
wodochronne, trw. uszk na sk. dział.przem, w miastach i wokół miast, ostoje zwierząt	237,31		237,31
stałe pow. badaw. i dośw., wodochronne, trw. uszk na sk. dział.przem, w miastach i wokół miast	328,96		328,96
glebochronne, wodochronne, trw. uszk na sk. dział.przem, ostoje zwierząt, w miastach i wokół miast	137,76		137,76
stałe pow. badaw. i dośw., wodochronne, trw. uszk na sk. dział.przem, ostoje zwierząt, w miastach i wokół miast	61,83		61,83
Razem	6 468,03	7 000,95	13 468,98

Powierzchnia lasów ochronnych w projekcie planu urządzania lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na lata 2019 – 2028 wynosi 13 468,98 ha. W obrębie Szklarska Poręba powierzchnia lasów ochronnych jest mniejsza o 216 ha z tytułu powiększenie w 2000 roku rezerwatu „Torfowiska Doliny Izery”, w obrębie Piechowice powierzchnia lasów ochronnych jest większa o 221 ha z tytułu przejścia drzewostanów z Nadleśnictwa Lwówek Śląski i zachowania ich dotychczasowych ochronności (oddziały: 282A, 283A, 284A, 285A, 286A, 287A, 288A i 288A).

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu



Wykres 28. ROZKŁAD KATEGORII W LASACH OCHRONNYCH NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA WG DOMINUJĄCEJ KATEGORII OCHRONNOŚCI

Lasy gospodarcze – wielofunkcyjne

Lasy gospodarcze są to drzewostany nie zaliczone do lasów ochronnych i rezerwatowych. W obrębie Szklarska Poręba powierzchnia drzewostanów gospodarczych wynosi 3,78 ha, a w obrębie Piechowice 156,13 ha, – łącznie 159,91 ha.

Tabela 52. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI FUNKCJI LASÓW W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA PORĘBA

Funkcja lasu	Obręb Szklarska Poręba	Obręb Piechowice	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
lasy gospodarcze	3,78	156,13	159,91
lasy ochronne	6 468,03	7 000,95	13 468,98
rezerwat częściowy	224,01	3,90	227,91
Razem	6 695,82	7 160,98	13 856,80

3.1.2.2 PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia KZP przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne (S) – 1 446,16 ha do którego zaliczono:

- rezerwy przyrody;

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

- powierzchnię doświadczalną;
- drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody (strefa RDOŚ);
- wyłączone drzewostany nasienne;
- lasy glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°;
- pojedyncze pododdziały uznane w protokole KZP za obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych (w tym: drzewostany cenne przyrodniczo, drzewostany na siedliskach bagiennych, łągowych oraz borze wysokogórskim, drzewostany na siedliskach priorytetowych, grodziska wpisane do rejestru zabytków, pozostałości cmentarzy).

Wykaz tych drzewostanów został uzgodniony z nadleśnictwem.

Tabela 53. STRUKTURA GOSPODARSTWA SPECJALNEGO

Lp	Struktura gospodarstwa specjalnego	Obręb Szklarska Poręba	Obręb Piechowice
1	Rezerваты przyrody	224,01	3,90
2	Wyłączone drzewostany nasienne	-	21,36
3	Drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody	370,07	80,05
4	Lasy glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°	0,74	-
5	Powierzchnie doświadczalne	0,25	-
6	Pojedyncze pododdziały uznane jako obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych (m.in. drzewostany cenne przyrodniczo, drzewostany na siedliskach bagiennych, łągowych oraz borze wysokogórskim, drzewostany na siedliskach priorytetowych*, grodziska wpisane do rejestru zabytków, pozostałości cmentarzy).	601,20	144,58
SUMA		1196,27	249,89

* dotyczy to siedlisk występujących w obszarach Natura 2000, a także poza obszarami w przypadku gdy ich udział w wydzieleniu wynosił powyżej 50%

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – 12 260,48 ha obejmuje lasy ochronne, z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

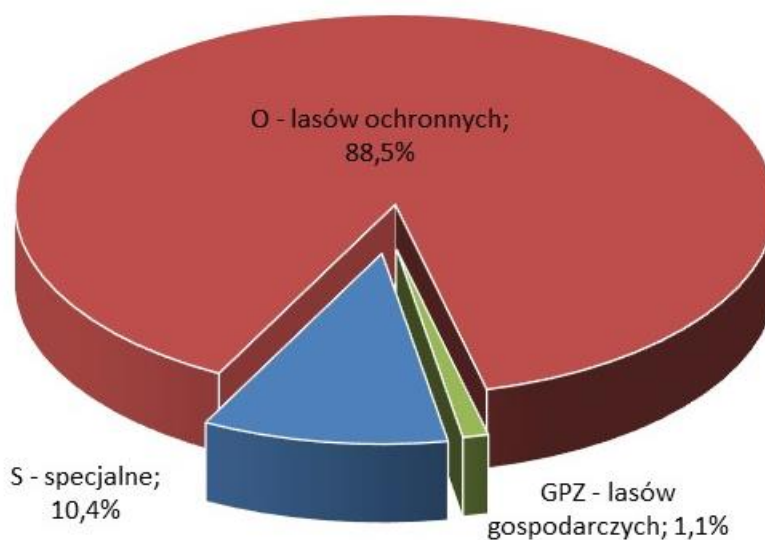
Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ) 150,16 ha.

Poniżej w zestawieniu tabelarycznym przedstawia się zestawienie powierzchni zalesionej w ramach gospodarstw.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Tabela 54. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZALESIONEJ I NIEZALESIONEJ W RAMACH GOSPODARSTW W OBRĘBACH I NADLEŚNICTWIE

Gospodarstwo	Obręb		Nadleśnictwo
	Szklarska Poręba	Piechowice	
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona - ha		
S - specjalne	1 196,27	249,89	1 446,16
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	5 495,77	6 764,71	12 260,48
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	3,78	146,38	150,16
Razem	6 695,82	7 160,98	13 856,80



Wykres 29. UDZIAŁ GOSPODARSTW W POWIERZCHNI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA

3.1.2.3 WIEKI RĘBNOŚCI ORAZ WIEKI DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały przyjęte zgodnie z zapisem na KZP i NTG. Dla sosny, świerka, dębu i buka i jodły przyjęto zgodnie z **Zarządzeniem Nr 55 DGLP z dnia 21.11.2011 r.** w sprawie Instrukcji urządzania lasu, (załącznik nr 1). Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z postanowieniami na KZP i NTG.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Tabela 55. WIEKI RĘBNOŚCI

Lp	Gatunek	Wiek rębności
Wiek rębności dla gatunków zgodnie z Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 listopada 2011 r.		
1	So	100
2	Św	100
3	Bk	110
4	Db	140
5	Jd	120
Wiek rębności dla pozostałych gatunków		
6	So k	120
6	Md, Jw, Lp, Js	100
7	Brz, Olcz, Ak	80
8	Ol odr, Jrz	60
9	Tp, Wb, Olsz, Os	40

Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4 PODZIAŁ LASU NA OSTĘPY ORAZ JEDNOSTKI KONTROLNE

W Nadleśnictwie Szklarska Poręba zachowano podział z okresu ubiegłego.

W nawiązaniu do układu drzewostanów i w oparciu o istniejące linie podziału powierzchniowego dokonano w planie definitywnego urządzenia lasu, we wszystkich obrębach, podziału na ostępy.

Całość lasów Nadleśnictwa Szklarska Poręba podzielono na 426 ostępów stałych. Zostały one zaznaczone na mapach cięć strzałkami koloru czerwonego – oznaczającymi kierunki posuwania się z cięciami.

Wobec konieczności użytkowania drzewostanów w blokach upraw pochodnych rębnią I zupełną wyznaczono dodatkowe ostępy przejściowe w ilości 3 – oznaczając je strzałką niebieską.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Tabela 56. CHARAKTERYSTYKA OSTEPÓW

Lp	Szeregi ostepowe		Obręb leśny		Nadleśnictwo
			Szklarska Poręba	Piechowice	
			<i>szt - m</i>		
1	Stale	Ilość	203	223	426
		długość wszystkich.	208484	212509	420993
		długość – śred.	1027	953	988
		długość – min.	315	364	315

3.1.3 OKREŚLENIE I PRZYJĘCIE ETATÓW CIĘĆ UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

Użytki główne podzielono zostały na:

- Użytki rębne.
- Użytki przedrębne.

3.1.3.1 ETAT UŻYTKOWANIA RĘBNEGO

Użytki rębne podzielono na:

- Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.
- Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego o etatu.

3.1.3.1.1 Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenie etatu użytkowania rębnego dokonano zgodnie z ustaleniami KZP i NTG dotyczącymi podziału lasów nadleśnictwa na gospodarstwa oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w *Instrukcji Urządzania Lasu* (§ 89 - 96).

Etat użytków rębnych określony został dla każdego gospodarstwa, jako etat miąższościowy w m³ grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

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

Wzory te znajdują się w części tabelarycznej tomów u.l.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Gospodarstwo specjalne

Dla gospodarstwa specjalnego etatu nie oblicza się. Wielkość planowanego użytkowania rębego jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych, realizowanych w postaci różnych form użytkowania rębego, zapewniającego ciągłe spełnianie przez nie funkcji, dla których zostały wyłączone.

Gospodarstwo lasów ochronnych

Dla gospodarstwa lasów ochronnych oblicza się etat wg dojrzałości drzewostanów:

- z miąższości drzewostanów ostatniej klasy wieku,
- z miąższości drzewostanów dwóch ostatnich klas wieku.

Wielkość planowanego użytkowania rębego dla gospodarstwa lasów ochronnych jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych, przestrzegano zasady, by nie nastąpiło nadmierne nagromadzenie drzewostanów o złym stanie zdrowotnym lub sanitarnym. Etat z potrzeb hodowlanych podlegał porównaniu z wyliczonymi etatami wg dojrzałości.

Gospodarstwo przerębowo-zrębowe

Dla gospodarstwa przerębowo-zrębowego oblicza się etat wg dojrzałości drzewostanów:

- z miąższości drzewostanów ostatniej klasy wieku,
- z miąższości drzewostanów dwóch ostatnich klas wieku,
- oraz etat zrównania średniego wieku.

Wielkość planowanego użytkowania rębego dla gospodarstwa przerębowo-zrębowego jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych, przestrzegając zasady, by nie nastąpiło nadmierne nagromadzenie drzewostanów o złym stanie zdrowotnym lub sanitarnym. Przyjęty etat z potrzeb hodowlanych podlegał porównaniu z przyjętym etatem optymalnym.

Etat miąższościowy grubizny netto

Etat miąższościowy grubizny netto stanowi sumę miąższości drzewostanów lub ich części, ujętych w wykazie projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6) w ramach etatu miąższościowego brutto. Miąższość netto oblicza się, jako iloczyn miąższości brutto i współczynnika redukcyjnego 0,8. Do tak obliczonej miąższości netto dodaje się 5% miąższości z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili wyrębu.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębnego

Tabela 57. TABELA NR XIV ZESTAWIENIE OBLICZONYCH I PRZYJĘTYCH ETATÓW MIĄŻSZOŚCIOWYCH UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA OBRĘBU SZKLARSKA PORĘBA

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	352	3773	3773
LASÓW OCHRONNYCH (O)	10721	12745	18829	12745	113	7660	94573	94573
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0	0	0	0	0	X	X	0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0	X	X	0
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	23	41	16	23	0	0	X	0
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	X
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	23	41	16	23	0	0	0	0
OGÓŁEM OBRĘB	10744	12786	18845	12768	113	8012	98348	98348
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	50026	46946	46771	46928	1398	44155	517045	521518

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Tabela 58. TABELA NR XIV ZESTAWIENIE OBLICZONYCH I PRZYJĘTYCH ETATÓW MIĄŻSZOŚCIOWYCH UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA OBRĘBU PIECHOWICE

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	437	7223	7223
LASÓW OCHRONNYCH (O)	38608	33548	27585	33548	1270	35504	411474	411474
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0	0	0	0	0	X	X	0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0			0
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	674	612	341	612	15	202	X	4473
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	674	612	341	612	15	202	0	4473
OGÓŁEM OBRĘB	39282	34160	27926	34160	1285	36143	418697	423170
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	50026	46946	46771	46928	1398	44155	517045	521518

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Porównane etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych stanowiącym 74% w obrębie Szklarska Poręba i 122% w obrębie Piechowice w porównaniu z miąższościowym etatem optymalnym;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - w obrębie Szklarska Poręba nie projektowano w tym gospodarstwie użytkowania rębego, natomiast w obrębie Piechowice stanowiącym 73% etatu optymalnego.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach nadleśnictwa w obrębie Szklarska Poręba wynosi 9 835 m³ brutto/rok i stanowi 77% etatu optymalnego i jest niższy od etatu zrównania średniego wieku, natomiast w obrębie Piechowice wynosi 42 317 m³ brutto/rok i przekracza etat optymalny o 24% i jest wyższy od etatu 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, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

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

3.1.3.1.2 Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

Użytkowanie rębne niezaliczone na poczet etatu obejmuje uprzątnięcie:

- nasienników, przestojów i przedrostów, nie zaliczonych do wartościowych dla hodowli selekcyjnej. Uprzątnięcie nasienników i przestojów planowano jedynie w przypadkach uzgodnionych w trakcie wykonywania prac związanych z planem urządzenia w rozmiarze 1520 m³ brutto.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

- drzew i drzewostanów z tytułu: poszerzenia linii podziału powierzchniowego w rozmiarze 2903 m³ brutto.

Miaższość grubizny netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu powiększa się o miaższość grubizny netto użytków rębnych nie zaliczonych na poczet przyjętego etatu. Tak ustalona suma użytków rębnych na okres obowiązywania planu jest zatwierdzana.

3.1.3.1.3 łączny rozmiar użytkowania rębego

Na nadchodzące 10-lecie zaprojektowano użytkowanie rębne w wielkości **552 016 m³ brutto**,. Szczegółowe dane dotyczące wielkości użytków głównych zawiera tabela nr XVII.

Nabór drzewostanów w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 59. DRZEWOSTANY ZAKWALIFIKOWANE DO UŻYTKOWANIE RĘBNEGO WG GRUP KATEGORII

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m ³		% %	ha m ³	% %
W klasie odnowienia	2563,72	2556,03	99,70	7,69	0,30
	943250	318002	33,71	625248	66,29
W klasie do odnowienia	168,08	126,29	75,14	41,79	24,86
	55850	10214	18,29	45636	81,71
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	0	-	-	-
Przeszłorębne	621,97	452,74	72,79	169,23	27,21
	303795	65115	21,43	238680	78,57
Rębne	1419,70	1014,96	71,49	404,74	28,51
	551492	102186	18,53	449306	81,47
Bliskorębne i młodsze	8895,83	312,03	3,51	8583,80	96,49
	2231979	26001	1,16	2205978	98,84
Ogółem nadleśnictwo	13669,30	4462,05	32,64	9207,25	67,36
	4086366	521518	12,76	3564848	87,24

Drzewostany potencjalnie nadające się użytkowania rębego (rębne, przeszłorębne, KO, KDO) zajmują w nadleśnictwie 35,0% tj 4781,16 ha.

Na powierzchni 315,89 ha zaplanowano użytkowanie rębne w drzewostanach bliskorębnym i młodszych. Taki sposób zaplanowania użytkowania rębego spowodowany jest głównie przebudową drzewostanów lub rozpoczęcia użytkowanie rębego w drzewostanach bliskorębnym.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Wykaz użytkowania rębego uzgodniono z przedstawicielami RDLP we Wrocławiu i nadleśnictwa w dniu 28 listopada 2018 r. w siedzibie BULiGL w Brzegu.

3.1.3.2 ETAT UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

Zgodnie z § 94.4 Instrukcji u.l. orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowaną do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego na 10-lecie określono na podstawie:

- danych uzyskanych w nadleśnictwie.
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do uzyskanego przyrostu bieżącego.

W ramach użytkowania przedrębego planowane są czyszczenia późne (CP-P) i trzebieże selekcyjne (TW, TP). Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębego.

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym

Tabela 60. ETAT POWIERZCHNIOWY UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH W WYMIARZE POWIERZCHNIOWYM

Lp	Kategorie użytków	Obręb		Nadleśnictwo
		Szklarska Poręba	Piechowice	
		wartość projektowana [ha]		
1	Czyszczenia późne (CP-P)	934,78	176,13	1110,91
2	Trzebieże wczesne (TW)	1058,75	781,72	1840,47
3	Trzebieże późne (TP)	1735,84	1911,41	3647,25
4	Razem trzebieże	2794,59	2693,13	5487,72
Razem przedrębne		3729,37	2869,26	6598,63

Orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym na 10-lecie został ustalony w oparciu o *Instrukcję Urządzania Lasu* (§ 94.3), sumarycznie dla obu obrębów, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Tabela 61. WYSOKOŚĆ SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO ROCZNEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH W DRZEWOSTANACH NIEOBJĘTYCH UŻYTKOWANIEM RĘBNYM - PRZYRÓST TABLICOWY WG TABELI VIII

Obręb Nadleśnictwo	Wielkość przyrostu
	m ³ brutto/10lat
Obręb Szklarska Poręba	637 750
Obręb Piechowice	452 150
Nadleśnictwo	1 089 900

Zgodnie z § 94.4 Instrukcji u.l. orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowaną do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego na 10-lecie określono na podstawie:

- danych uzyskanych z nadleśnictwa (przeciętne z wykonania zabiegów pielęgnacyjnych z ostatnich 5 lat).
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych, wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do uzyskanego przyrostu bieżącego.

Tabela 62. PORÓWNANIE WYSOKOŚCI UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

Lp.	Wysokość użytkowania przedrębego	Miąższość m ³ netto	Powierzchnia ha	Intensywność m ³ / ha
1	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2009-31.12.2018 r.	267 144	7037,91	38,0
2	Z ostatnich 5 lat	165 015	3398,44	48,6
3	Etat proponowany na okres 1.01.2019 - 31.12.2028 r.	370 092	6598,63	56,1

Tabela 63. PORÓWNANIE PROPONOWANEGO UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO DO WYSOKOŚCI SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO ROCZNEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI

Wielkość przyrostu m ³ brutto/10lat	Wielkość proponowana	Relacja wielkości projektowanej w stosunku do wielkości przyrostu
m ³ brutto		%
obręb Szklarska Poręba		
637 750	191 325	30,00%

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Wielkość przyrostu m ³ brutto/10lat	Wielkość proponowana	Relacja wielkości projektowanej w stosunku do wielkości przyrostu
m ³ brutto		%
obręb Piechowice		
452 150	271 290	60,00%
Nadleśnictwo		
1 089 900	462 615	-

Przyjęta wysokość rozmiaru użytkowania przedrębego na NTG dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba, na okres obowiązywania planu wynosi 462615 m³ brutto.

W ramach użytkowania przedrębego planowane są trzebieże selekcyjne oraz czyszczenia późne z pozyskaniem grubizny (CP-P). Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębego.

W drzewostanach, głównie starszych klas wieku o równomiernym zwarcu i niskim zadrzewieniu, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, w drzewostanach reprezentatywnych, nasiennych wyłączonych, siedliskach przyrodniczych, ostojach zwierząt podlegających ochronie gatunkowej oraz z uzgodnień z przedstawicielami nadleśnictwa nie planowano użytkowania na najbliższy okres gospodarczy na łącznej powierzchni 1725,81 ha, w tym: obręb Szklarska Poręba 1030,66 ha i obręb Piechowice 695,15 ha.

3.1.3.3 ŁĄCZNY ETAT MIAŻSZOŚCIOWY UŻYTKÓW GŁÓWNYCH

Na nadchodzące 10-lecie proponuje się rozmiar użytków głównych w wielkości **1 014 631 m³ brutto** i **811 729 m³ netto**. Szczegółowe dane dotyczące wielkości użytków głównych zawierają tabele nr XVII, zamieszczone z danymi dla nadleśnictwa w części tabelarycznej planu urządzenia lasu.

3.1.3.4 DRZEWOSTANY NIEOBJĘTE W UŻYTKOWANIU RĘBNYM

W Nadleśnictwie Szklarska Poręba powierzchnia drzewostanów przeszlorębnych nieplanowanych do użytkowania rębego wynosi 160,58 ha. Poniżej zamieszczono wykaz tych drzewostanów z określeniem przyczyny powodującej wyłączenie z użytkowania.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Tabela 64. ZESTAWIENIE DRZEWOSTANÓW PRZESZŁORĘBNYCH NIE UJĘTYCH W WYKAZIE CIĘĆ RĘBNYCH

Adres	TSL	Pow.	Udział	Gat. pan	Wiek	Przyczyna nieużytkowania
13-24-1-02-28 -c -00	LMGŚW	1,21	6	ŚW	165	teren trudno dostępny
13-24-1-02-30 -b -00	LMGŚW	1,39	6	BK	150	drzewostan reprezentatywny
13-24-1-02-30 -f -00	LMGŚW	1,28	4	BK	140	teren trudno dostępny, stok stromy
13-24-1-01-76 -a -00	LMGŚW	0,67	4	MD	110	grunt przeznaczony do wyłączenia z produkcji
13-24-1-01-76 -b -00	LMGŚW	0,88	3	ŚW	130	grunt przeznaczony do wyłączenia z produkcji
13-24-1-01-77 -h -00	LMGŚW	1,14	8	BK	130	drzewostan w mieście
13-24-2-10-16 -k -00	LGŚW	7,00	3	DB	150	drzewostan reprezentatywny
13-24-2-11-189 -h -00	LMGŚW	3,90	5	ŚW	120	drzewostan reprezentatywny
13-24-2-09-237 -b -00	LMGŚW	5,26	2	ŚW	105	drzewostan reprezentatywny
13-24-2-09-247 -f -00	LGŚW	2,56	8	ŚW	120	drzewostan reprezentatywny
13-24-2-14-357 -c -00	LMGŚW	0,80	7	BK	165	drzewostan reprezentatywny
13-24-2-13-273 -f -00	LMGŚW	6,04	3	BK	159	drzewostan doświadczalny
13-24-2-16-61 -b -00	LMGŚW	2,83	10	BK	160	strefa ochrony całorocznej bielika
13-24-2-16-67 -b -00	LMGŚW	0,60	10	BK	170	strefa ochrony całorocznej bielika
13-24-1-01-162 -c -00	LMGŚW	1,74	4	ŚW	135	drzewostan w mieście
13-24-1-06-163 -c -00	LMGŚW	0,44	10	ŚW	125	drzewostan w mieście
13-24-1-06-164 -m -00	LMGŚW	0,62	9	ŚW	130	mała powierzchnia, teren niedostępny
13-24-1-06-165 -g -00	LMGW	0,47	8	ŚW	110	mała powierzchnia
13-24-1-06-165 -i -00	LMGŚW	0,33	10	ŚW	110	mała powierzchnia
13-24-1-06-323 -c -00	LMGŚW	2,77	3	BK	150	teren niedostępny
13-24-1-06-323 -g -00	LMGŚW	1,13	7	ŚW	125	drzewostan w mieście
13-24-1-06-323 -i -00	LGŚW	1,35	9	ŚW	150	drzewostan w mieście
13-24-1-06-324 -n -00	LMGŚW	1,03	10	ŚW	115	drzewostan przy granicy z KPN
13-24-1-01-387 -b -00	LMGŚW	6,21	5	ŚW	140	drzewostan w mieście
13-24-1-01-387 -d -00	LMGŚW	0,18	5	ŚW	140	mała powierzchnia
13-24-1-01-387 -f -00	LMGŚW	1,18	6	ŚW	140	drzewostan w mieście
13-24-1-01-388 -d -00	LMGŚW	15,89	2	ŚW	130	teren trudno dostępny
13-24-1-01-389 -a -00	LMGŚW	11,00	4	ŚW	120	teren trudno dostępny
13-24-1-01-390 -b -00	LMGŚW	0,08	10	ŚW	130	mała powierzchnia
13-24-1-01-390 -f -00	LMGŚW	2,12	4	ŚW	130	drzewostan w mieście
13-24-1-01-390 -i -00	LMGŚW	6,33	4	ŚW	150	teren trudno dostępny
13-24-1-01-391 -a -00	LGŚW	1,70	4	ŚW	150	siedlisko priorytetowe, mała powierzchnia

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Adres	TSL	Pow.	Udział	Gat. pan	Wiek	Przyczyna nieużytkowania
13-24-1-01-391 -d -00	LMGŚW	2,69	2	ŚW	150	siedlisko priorytetowe
13-24-1-01-391 -o -00	LMGŚW	0,03	10	ŚW	110	mała powierzchnia
13-24-2-10-1 -h -00	LMGŚW	0,73	10	DB	165	mała powierzchnia
13-24-1-03-129 -h -00	BGB	1,07	8	ŚW	130	drzewostan reprezentatywny
13-24-2-15-6 -p -00	LGŚW	0,65	4	OS	50	drzewostan śródpolny
13-24-2-15-6 -s -00	LGŚW	0,67	10	LP	140	drzewostan śródpolny
13-24-2-10-8 -h -00	LGŚW	2,20	4	DB	150	drzewostan śródpolny
13-24-2-10-10 -m -00	LMGŚW	3,06	4	SO	155	WDN
13-24-2-10-12 -f -00	LMGŚW	3,14	5	SO	130	teren trudno dostępny
13-24-2-10-16 -i -00	LGŚW	0,95	4	LP	110	drzewostan reprezentatywny
13-24-2-09-19 -b -00	LGŚW	0,98	4	LP	110	drzewostan śródpolny
13-24-2-12-23 -b -00	LMGŚW	0,59	4	ŚW	120	mała powierzchnia
13-24-2-12-23 -f -00	LMGŚW	2,21	7	ŚW	110	drzewostan śródpolny
13-24-2-12-23 -w -00	LMGW	0,33	8	OL	95	mała powierzchnia
13-24-2-15-28 -g -00	LGW	1,09	4	ŚW	115	drzewostan śródpolny
13-24-2-15-31 -b -00	LGŚW	1,27	3	ŚW	110	mała powierzchnia
13-24-2-15-31 -d -00	LGŚW	6,63	4	BRZ	94	drzewostan reprezentatywny
13-24-2-15-33 -i -00	LGŚW	0,20	5	WB	55	mała powierzchnia
13-24-2-16-56 -i -00	LMGŚW	0,39	9	ŚW	115	mała powierzchnia
13-24-2-12-112 -d -00	LMGŚW	0,54	10	ŚW	120	mała powierzchnia
13-24-2-10-146 -j -00	LMGW	1,13	6	ŚW	130	mała powierzchnia
13-24-2-10-146 -k -00	LMGŚW	0,36	4	ŚW	130	mała powierzchnia
13-24-2-10-167 -b -00	LMGŚW	0,29	10	ŚW	120	mała powierzchnia
13-24-2-12-168 -h -00	LMGW	1,58	10	ŚW	130	teren trudno dostępny
13-24-2-11-186 -b -00	LMGŚW	0,23	10	ŚW	105	drzewostan doświadczalny
13-24-2-11-189 -g -00	LMGŚW	0,68	9	ŚW	150	drzewostan w sąsiedztwie rezerwatu
13-24-2-11-205 -i -00	BMGŚW	0,20	10	BK	183	WDN
13-24-2-11-210 -f -00	BMGŚW	1,41	10	ŚW	135	teren trudno dostępny
13-24-2-09-229 -a -00	LMGŚW	1,46	5	ŚW	140	mała powierzchnia
13-24-2-09-229 -h -00	LGŚW	1,39	5	ŚW	140	drzewostan w mieście
13-24-2-09-237 -n -00	LGŚW	0,83	2	BK	165	drzewostan w mieście, charakter parkowy
13-24-2-09-239 -g -00	LMGŚW	0,14	10	ŚW	130	mała powierzchnia
13-24-2-09-258 -h -00	LMGŚW	0,64	10	ŚW	150	drzewostan w mieście
13-24-2-09-262 -h -00	LMGŚW	1,32	6	SO	110	drzewostan przy cmentarzu
13-24-2-09-267 -g -00	LMGW	0,44	3	ŚW	140	mała powierzchnia

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Adres	TSL	Pow.	Udział	Gat. pan	Wiek	Przyczyna nieużytkowania
13-24-2-13-269 -a -00	LMGŚW	1,01	3	BK	130	teren trudno dostępny
13-24-2-13-274 -a -00	LMGŚW	15,56	4	BK	170	drzewostan reprezentatywny
13-24-2-10-284A -m -00	LMWYŻŚW	0,25	5	ŚW	109	drzewostan śródpolny
13-24-2-15-286A -c -00	LMWYŻŚW	0,14	7	OS	49	mała powierzchnia
13-24-2-15-286A -i -00	LWYŻŚW	1,00	7	OL.S	60	teren trudno dostępny
13-24-2-15-286A -m -00	LMWYŻŚW	1,12	5	OS	54	drzewostan śródpolny
13-24-2-14-302 -f -00	LMGŚW	0,43	10	ŚW	105	mała powierzchnia
13-24-2-14-333 -a -00	LMGŚW	0,77	10	ŚW	105	teren trudno dostępny
13-24-2-14-347 -c -00	LMGŚW	0,64	10	ŚW	105	drzewostan w sąsiedztwie KPN, mała powierzchnia
13-24-2-14-349 -c -00	LMGŚW	1,18	9	ŚW	135	drzewostan w mieście
13-24-2-14-349 -k -00	LMGW	0,48	4	BRZ	90	drzewostan w mieście
13-24-2-14-350 -f -00	LMGŚW	0,28	10	ŚW	130	drzewostan w mieście
13-24-2-14-353 -i -00	LMGŚW	0,49	10	ŚW	105	mała powierzchnia
13-24-2-14-353 -k -00	LMGŚW	0,37	10	ŚW	119	mała powierzchnia
13-24-2-14-354 -h -00	LMGŚW	0,67	10	ŚW	105	drzewostan w sąsiedztwie KPN, mała powierzchnia
13-24-2-14-362 -j -00	LMGŚW	1,46	10	ŚW	110	drzewostan w sąsiedztwie KPN
13-24-2-14-366 -a -00	BMGŚW	3,08	10	ŚW	116	teren niedostępny

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

Charakterystyka użytków rębnych zaliczonych na etat, w poszczególnych kategoriach drzewostanów

Na nadchodzący okres gospodarczy zaplanowano dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba użytkowanie rębne na 4462,05 ha powierzchni manipulacyjnej w wymiarze 547 593 m³ miąższości brutto (wraz z 5% spodziewanym przyrostem). Ogółem na nadchodzący okres gospodarczy zaplanowano dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba użytkowanie rębne na 32,6% powierzchni leśnej, w wymiarze 13,4% miąższości brutto.

Jednocześnie z rozliczeniem zaplanowanej miąższości należy rozliczać powierzchnię planowaną do odnowienia w 10-leciu. Powierzchnia do odnowienia, zaplanowana na 10-lecie, jest wiążąca.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Drzewostany zakwalifikowane do przebudowy w 10-leciu

W uzgodnieniu z nadleśnictwem uzgodniono drzewostany do przebudowy intensywnej rozpoczynanej z zastosowaniem użytkowania rębego na najbliższy okres gospodarczy.

Łączna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 144,37 ha.

Poniżej w zestawieniach tabelarycznych przedstawia się wykaz drzewostanów do przebudowy częściowej rębni złożonymi uzgodnionych z nadleśnictwem.

Tabela 65. WYKAZ DRZEWOSTANÓW ZAPLANOWANYCH DO PRZEBUDOWY

Adres	Pow.	Struktura	Udział	Gat. pan	Wiek	Zd	Wskazania
13-24-1-02-35 -a -00	11,79	DRZEW	9	ŚW	65	0,8	IVD
13-24-2-15-6 -h -00	1,84	DRZEW	8	BRZ	50	0,7	IIB
13-24-2-10-10 -b -00	4,47	DRZEW	3	BRZ	45	0,9	IVD
13-24-2-15-38 -a -00	3,31	DRZEW	8	BRZ	33	1,1	IVD
13-24-2-15-74 -b -00	3,94	DRZEW	8	ŚW	65	1,1	IVD
13-24-2-15-75 -a -00	12,47	DRZEW	6	ŚW	55	0,7	IVD
13-24-2-16-77 -f -00	6,59	DRZEW	7	MD	55	0,9	IVD
13-24-2-16-84 -b -00	2,54	KO	3	BRZ	45	0,6	IVD
13-24-2-12-115 -f -00	1,72	DRZEW	7	BRZ	40	0,8	IVD
13-24-2-10-146 -i -00	1,64	DRZEW	10	BRZ	40	1,2	IVD
13-24-2-10-150 -b -00	1,40	DRZEW	10	BRZ	40	0,9	IVD
13-24-2-10-164 -b -00	1,95	DRZEW	5	BRZ	50	0,8	IVD
13-24-2-11-192 -c -00	4,87	DRZEW	4	ŚW	60	0,8	IVD
13-24-2-11-201 -c -00	1,25	DRZEW	10	ŚW	48	0,8	IVD
13-24-2-11-202 -a -00	3,54	DRZEW	3	ŚW	38	1,4	IVD
13-24-2-11-202 -b -00	9,48	DRZEW	5	ŚW	52	0,9	IVD
13-24-2-11-202 -c -00	0,95	DRZEW	8	ŚW	52	0,8	IVD
13-24-2-11-212 -b -00	4,12	DRZEW	8	BRZ	51	1,0	IVD
13-24-2-11-212 -d -00	4,74	KO	7	BRZ	40	0,6	IVD
13-24-2-11-213 -c -00	2,30	DRZEW	8	BRZ	50	0,8	IVD
13-24-2-11-216 -c -00	9,74	DRZEW	9	ŚW	46	1,0	IVD
13-24-2-11-217 -a -00	11,24	DRZEW	6	ŚW	52	1,0	IVD
13-24-2-09-223 -a -00	1,62	DRZEW	7	BRZ	36	1,0	IVD
13-24-2-09-226 -c -00	4,64	DRZEW	4	BRZ	50	0,8	IVD
13-24-2-09-239 -a -00	15,36	DRZEW	5	BRZ	55	1,0	IVD
13-24-2-09-239 -d -00	3,56	DRZEW	7	BRZ	50	0,8	IVD

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Adres	Pow.	Struktura	Udział	Gat. pan	Wiek	Zd	Wskazania
13-24-2-13-282 -c -00	1,50	DRZEW	10	BRZ	40	1,2	IVD
13-24-2-13-283 -a -00	2,36	DRZEW	8	BRZ	40	1,2	IVD
13-24-2-10-285A -c -00	1,42	DRZEW	4	BRZ	35	0,6	IVD
13-24-2-13-286 -a -00	1,80	DRZEW	7	BRZ	40	1,2	IVD
13-24-2-13-306 -b -00	4,21	DRZEW	3	ŚW	65	0,8	IVD
13-24-2-14-322 -b -00	2,01	DRZEW	8	BRZ	40	1,5	IVD

Niezależnie od zestawienia drzewostanów przewidzianych do przebudowy, jeśli w trakcie obowiązywania PUL Nadleśniczy stwierdzi potrzebę prowadzenia przebudowy w drzewostanach innych niż wymienione, powinien zainicjować proces przebudowy na tych powierzchniach, kierując się Zasadami Hodowli Lasu § 57 – 60 oraz potrzebami wynikającymi z aktualnego stanu lasu.

Drzewostany w klasie odnowienia (KO)

Łączna powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia na terenie nadleśnictwa wynosi 2563,72 ha i w stosunku do danych z IV rewizji u.l. wzrosła o 97%. Średnie pozyskanie wynosi 34% ogólnej zasobności klasy odnowienia.

Szczegółowe zestawienia tabelaryczne dotyczące projektowanych cięć rębnych w klasach odnowienia na bieżące 10-lecie zostały zamieszczone we wzorach nr 4 w części tabelarycznej planu urządzenia lasu.

Poniżej przedstawia się syntetyczne zestawienie powierzchni klas odnowienia, powierzchnię manipulacyjną i do odnowienia oraz miąższość brutto i netto zaplanowaną do pozyskania na bieżące 10-lecie.

Tabela 66. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH CIĘĆ RĘBNYCH W KLASACH ODNOWIENIA

Obręb	Powierzchnia	Miąższość grubizny na całej pow. m ³ brutto	Projektowana do pozyskania miąższość m ³ brutto/netto	Projektowane cięcia rębne	
				ha	
				manipulacyjna	do odnowienia
Szklarska Poręba	552,37	177135	52044 41638	548,04	104,31
Piechowice	2011,35	766115	265958 212797	2007,99	303,78
Nadleśnictwo	2563,72	943250	318002 254435	2556,03	408,09

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO)

Łączna powierzchnia drzewostanów w klasie do odnowienia na terenie nadleśnictwa wynosi 168,08 ha i w stosunku do danych z IV rewizji u.l. zwiększyła się 75,56 ha.

Szczegółowe zestawienia tabelaryczne dotyczące projektowanych zabiegów gospodarczych w klasach do odnowienia na bieżące 10-lecie zostały zamieszczone we wzorach nr 5 w części tabelarycznej planu u.l.

Poniżej przedstawia się syntetyczne zestawienie powierzchni klas do odnowienia, powierzchnię manipulacyjną i do odnowienia oraz miąższość brutto i netto zaplanowaną do pozyskania na bieżące 10-lecie.

Tabela 67. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH CIĘĆ RĘBNYCH W KLASACH DO ODNOWIENIA

Obręb	Powierzchnia	Miąższość grubizny na całej pow. m ³ brutto	Projektowana do pozyskania miąższość m ³ brutto/netto	Projektowane cięcia rębne	
				ha	
				manipulacyjna	do odnowienia
Szklarska Poręba	35,62	9925	1880 1505	29,40	10,36
Piechowice	132,46	45925	8334 6664	96,89	42,68
Nadleśnictwo	168,08	55850	10214 8169	126,29	53,04

Użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu

Użytki rębne nie zaliczone na poczet obliczonego etatu obejmują nasienniki i przestoje, które spełniły swoją rolę w ekosystemach leśnych i nie zostały zaliczone do wartościowych dla hodowli selekcyjnej oraz oczyszczenia linii oddziałowych.

Ogółem przewidziano do uprzątnięcia 4423 m³ grubizny brutto w ramach użytków rębnych nie zaliczonych na poczet wyliczonego etatu.

Zestawienie leśnictwami użytków głównych

Syntetyczne zestawienie użytków głównych dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba w rozbiciu na leśnictwa i rodzaj zabiegu przedstawia się poniżej:

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Tabela 68. ZESTAWIENIE UŻYTKÓW GŁÓWNYCH W LEŚNICTWACH

Leśnictwo	Użytkowanie rębne wraz z 5% przyrostem				Użytkowanie przedrębne				Zaliczone na poczet etatu ogółem	Niezałiczone na etat			Niezałiczone na poczet etatu ogółem	Etat użytkowania ogółem	
	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe i stopniowe		Rębnia przerębowa	Ogółem	Czyszczenia	Trzebieże wczesne	Trzebieże późne		Ogółem	Uprzątnięcie piazowin	Uprzątnięcie nasiennika i przestoi			Pozostałe
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe												
Etat miąższociowy w m ³ netto/etat powierzchniowy (powierzchnia manipulacyjna) w ha															
01		1125	18536		19661	1177,07	5434,63	16251,12	22862,82	42523,82		383	383	383	42906,82
		15,46	258,01		273,47	80,73	153,05	204,01	437,79	711,26		4,33	4,33	4,33	715,59
02			8253		8253	1490,05	6331,76	14941,74	22763,55	31016,55		89	89	89	31105,55
			113,14		113,14	153,22	219,49	266,27	638,98	752,12		1,88	1,88	1,88	754
03			5023		5023	2292,32	5092,03	11302,23	18686,58	23709,58		4	4	4	23713,58
			99,78		99,78	183,2	217,56	254,55	655,31	755,09		0,05	0,05	0,05	755,14
04		786	15685		16471	5800,56	3442,21	19063,67	28306,44	44777,44	123	418	541	45318,44	
		5,25	221,7		226,95	293,67	79,88	312,14	685,69	912,64		2,14	2,14	2,14	914,78
05		332	14013		14345	2155,05	5673,27	24550,99	32379,31	46724,31	218	75	293	47017,31	
		3,22	164,74		167,96	121,63	194,39	409,34	725,36	893,32		1,26	1,26	894,58	
06		1332	17523		18855	1490,95	6496,81	20073,54	28061,3	46916,3	90	166	256	47172,3	
		9,11	235,85		244,96	102,33	194,38	289,53	586,24	831,2		1,79	1,79	832,99	
09		328	47621		47949	1,63	286,47	9650,5	9938,6	57887,6	46	238	284	58171,6	
		4,28	512,71		516,99	5,27	8,76	124,74	138,77	655,76		1,14	1,14	656,9	
10	2236	7601	44776		54613	0	1401,68	32404,5	33806,18	88419,18	68	56	124	88543,18	
	4,01	27,55	434,49		466,05	1,96	39,66	327,41	369,03	835,08		0,17	0,17	835,25	
		2027	56766		58793	191,98	7284,58	13557,89	21034,45	79827,45	95	20	115	79942,45	
		19,74	495,7		515,44	10,29	138,63	134,6	283,52	798,96		0,13	0,13	799,09	

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Leśnictwo	Użytkowanie rębne wraz z 5% przyrostem				Użytkowanie przedrębne				Zaliczone na poczet etatu ogółem	Niezaliczone na etat			Niezaliczone na poczet etatu ogółem	Etat użytkowania ogółem	
	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe i stopniowe		Rębnia przerębowa	Ogółem	Czyszczenia	Trzebieże wczesne	Trzebieże późne		Ogółem	Uprzątnięcie płazowin	Uprzątnięcie nasiennika i przestoi			Pozostałe
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe												
Etat miąższociowy w m ³ netto/etat powierzchniowy (powierzchnia manipulacyjna) w ha															
12	2794	326	31055		34175		3619,49	27262,48	30881,97	65056,97	192	12	204	65260,97	
	5,5	0,88	302,88		309,26		70,15	280,45	350,60	659,86		0,04	0,04	659,90	
13		2688	38351		41039	1136,98	2008,66	28615,76	31761,4	72800,4	40	544	584	73384,4	
		23,31	405,03		428,34	38,45	52,98	290,82	382,25	810,59		2,53	2,53	813,12	
14			40878		40878	950,77	2526,81	16215,35	19692,93	60570,93	6	140	146	60716,93	
			443,38		443,38	40,49	53,56	191,01	285,06	728,44		0,86	0,86	729,30	
15		655	31018		31673	1486,48	9911,18	29547,12	40944,78	72617,78	98	67	165	72782,78	
		3,82	294,42		298,24	60,72	253,03	341,2	654,95	953,19		0,5	0,5	953,69	
16	2241	374	43746		46361	490,16	4879,84	23601,69	28971,69	75332,69	240	120	360	75692,69	
	4,92	2,19	350,98		358,09	18,95	164,95	221,18	405,08	763,17		0,64	0,64	763,81	
Łącznie	7271	17574	413244	0	438089	18664	64389,42	287038,58	370092	808181	0	2332	3548	811729	
	14,43	114,81	4332,81	0	4462,05	1110,91	1840,47	3647,25	6598,63	11060,68	0	17,46	17,46	11078,14	

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Sposoby użytkowania rębnego

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądaných docelowych składów gatunkowych odnowień w poszczególnych typach siedliskowych lasu i na wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania w oparciu o ustalenia KZP, NTG i Zasady Hodowli Lasu.

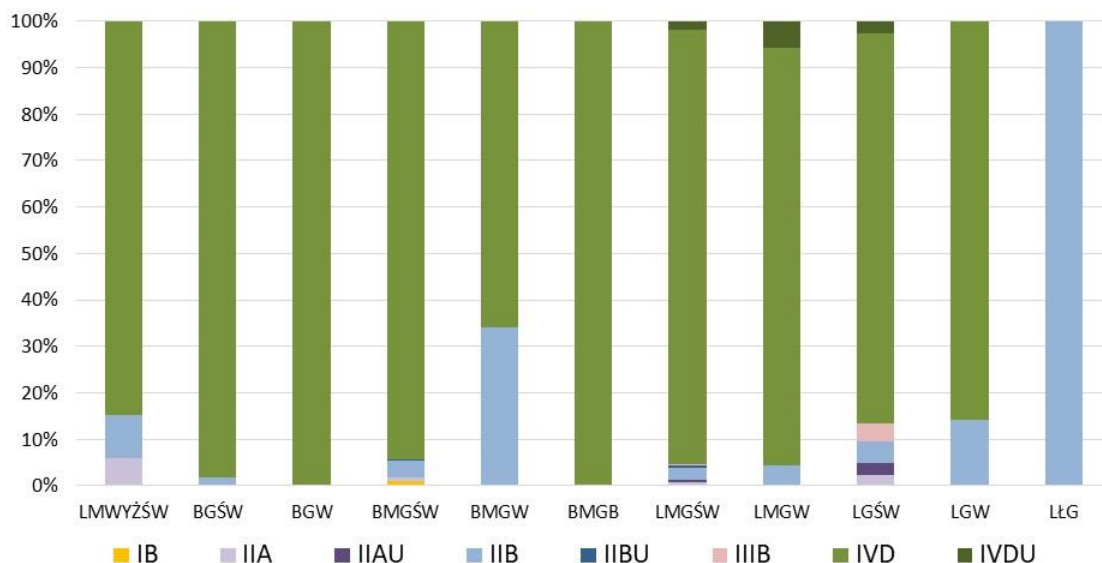
Tabela 69. ZASTOSOWANE SPOSOBY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA NADLEŚNICTWA

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień	Rębnia zasadnicza
LMwyżsów	Św-Db-Bk	Bk 40, Db 30, Św 20, inne 10	IIA, IIB, IVD
BGśw	Św	Św 90, inne 20	IIB, IVD
BGw	Św	Św 90, inne 20	IVD
BMGśw	Św	Św 90, inne 20	IB, IIA, IIB, IIBU, IVD
BMGw	Św	Św 90, inne 20	IIB, IVD
BMGb	Św	Św 90, inne 20	IVD
LMGśw	Bk-Św	Św 40, Bk 30, inne 30	IB, IIA, IIAU, IIB, IIBU, IIIB, IVD, IVDU
LMGw	Bk-Św	Św 40, Bk 30, inne 30	IIB, IVD, IVDU
LGśw	Św-Jd-Bk	Bk 40, Jd 30, Św 20, inne 10	IIA, IIAU, IIB, IIIB, IVD, IVDU
LGw	Św-Jd-Bk	Bk 40, Jd 30, Św 20, inne 10	IIB, IVD
LŁG	OI-Js	Js 40, OI 30, inne 30	IIB

Tabela 70. STRUKTURA RĘBNI W SIEDLISKOWYCH TYPACH LASU

TSL	IB	IIA	IIAU	IIB	IIBU	IIIB	IVD	IVDU
LMwyżsów		4,02		6,10			56,59	
BGśw				2,18			115,85	
BGw							24,30	
BMGśw	5,5	4,17		19,70	2,22		523,56	
BMGw				2,67			5,14	
BMGb							4,38	
LMGśw	8,93	19,16	15,33	84,82	22,08	2,97	3166,62	60,12
LMGw				3,87			80,96	5,12
LGśw		4,59	4,72	8,74		7,26	159,19	5,22
LGw				3,31			20,19	
LŁG				2,47				
SUMA	14,43	31,94	20,05	133,86	24,30	10,23	4156,78	70,46

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu



Wykres 30. STRUKTURA RĘBNI W SIEDLISKOWYCH TYPACH LASU

Rębnie zupełne zaplanowano na powierzchni 14,43 ha w wydzieleniach w istniejących blokach upraw pochodnych. Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

Wykazy projektowanych cięć użytkowania rębego (**Wzór nr 6**) zostały sporządzone w kolejności oddziałów i pododdziałów i zamieszczone w części tabelarycznej p.u.l.

Plany cięć użytków rębnych zostały uzgodnione z Nadleśnictwem Szklarska Poręba, w obecności przedstawicieli RDLP we Wrocławiu.

Tabela 71. TABELA NR XV ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprząt.	Cięcia pozost.	Razem		
	ha					
SPECJALNE (S)			90,55	90,55		90,55
W LASACH OCHRONNYCH (O)	14,43	114,81	4191,46	4306,27		4320,70
ZRĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)						
PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)			50,80	50,80		50,80
RAZEM GOSPODARSTWO (G)			50,80	50,80		50,80
RAZEM	14,43	114,81	4332,81	4447,62		4462,05

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

3.2.1.2 UŻYTKI PRZEDRĘBNE

Plan cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów.

W skład planów wchodzi:

- czyszczenia późne (CP-P), w wyniku których będzie pozyskana grubizna,
- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CPP, TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby CP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL. Zgodnie z ustaleniami KZP nie planowano zabiegów dwunawrotowych.

W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębego, (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Tabela 72. ZESTAWIENIE ETATU UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

Kategorie użytkowania	Powierzchnia [ha]	Ogółem m³ grubizny netto
Obręb Szklarska Poręba		
czyszczenia	934,78	14 406
trzebieże wczesne	1 058,75	32 470,71
trzebieże późne	1 735,84	106 183,29
razem trzebieże	2 794,59	138 654
Razem	3 729,37	153 060
Obręb Piechowice		
czyszczenia	176,13	4 258
trzebieże wczesne	781,72	31 918,71

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Kategorie użytkowania	Powierzchnia [ha]	Ogółem m ³ grubizny netto
Obręb Szklarska Poręba		
trzebieże późne	1 911,41	180 855,29
razem trzebieże	2 693,13	212 774
Razem	2 869,26	217 032
Nadleśnictwo Szklarska Poręba		
czyszczenia	1 110,91	18 664
trzebieże wczesne	1 840,47	64 389,42
trzebieże późne	3 647,25	287 038,58
razem trzebieże	5 487,72	351 428
Razem	6 598,63	370 092

Celem stwarzania warunków do rozwoju w ekosystemach leśnych naturalnych zespołów ksylobiontów należy pozostawiać drewno, przede wszystkim liściaste, ścinane w ramach zabiegów pielęgnacyjnych i wydzielający się posusz na powierzchniach trudnodostępnych.

Poniższe zestawienie przedstawia wykaz drzewostanów rębnych, w których zostało zaprojektowane użytkowanie przedrębne na ogólną powierzchnię 93,98 ha. Taki sposób projektowania wskazań gospodarczych został określony w trakcie taksacji na gruncie i wynika z potrzeb hodowlanych drzewostanu. Wszystkie te pozycje zostały uzgodnione z nadleśnictwem w trakcie odbioru prac terenowych.

Tabela 73. WYKAZ DRZEWOSTANÓW RĘBNYCH ZAPROJEKTOWANYCH DO UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

Adres leśny	Funkcja lasu	TSL	Pow.	Udział	Gat. pan	Wiek	Zd
13-24-1-05-342 -b -00	OCHR	BMGŚW	2,32	10	ŚW	85	0,9
13-24-1-05-377 -b -00	OCHR	BGŚW	6,92	5	ŚW	90	0,7
13-24-1-01-388 -c -00	OCHR	LMGŚW	3,87	6	ŚW	90	0,8
13-24-2-10-3 -h -00	OCHR	LGŚW	4,23	3	BRZ	75	0,7
13-24-2-15-6 -y -00	GOSP	LGW	0,89	5	ŚW	90	0,8
13-24-2-10-9 -m -00	OCHR	LMGŚW	0,92	3	BRZ	80	0,9
13-24-2-12-20 -f -00	OCHR	LMGŚW	1,77	4	BRZ	65	0,6
13-24-2-15-24 -x -00	OCHR	LGŚW	0,40	6	BRZ	65	0,9

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Adres leśny	Funkcja lasu	TSL	Pow.	Udział	Gat. pan	Wiek	Zd
13-24-2-15-24 -bx -00	GOSP	LGŚW	0,67	5	ŚW	100	0,9
13-24-2-16-54 -c -00	OCHR	LMGŚW	6,19	10	ŚW	90	0,9
13-24-2-15-73 -a -00	OCHR	LMGŚW	2,95	6	BRZ	65	0,6
13-24-2-12-104 -c -00	OCHR	LMGŚW	6,74	4	BRZ	65	0,8
13-24-2-10-143 -a -00	OCHR	LMGŚW	25,73	2	BRZ	61	0,8
13-24-2-12-170 -b -00	OCHR	LMGŚW	5,61	7	ŚW	90	0,8
13-24-2-11-184 -c -00	OCHR	LMGŚW	1,92	4	BK	100	0,8
13-24-2-09-251 -b -00	OCHR	LMGŚW	1,94	3	ŚW	85	0,9
13-24-2-09-253 -d -00	GOSP	LMGŚW	1,08	3	JW	90	0,7
13-24-2-13-271 -c -00	OCHR	LMGŚW	2,80	4	SO	83	0,8
13-24-2-15-287A -b -00	OCHR	LMWYŻŚW	2,47	4	SO	84	0,8
13-24-2-13-312 -a -00	OCHR	LMGŚW	0,80	8	BRZ	65	0,9
13-24-2-13-313 -a -00	OCHR	LMGW	6,23	4	BRZ	65	0,7
13-24-2-14-321 -c -00	OCHR	LMGŚW	1,92	10	ŚW	100	0,7
13-24-2-13-328 -a -00	OCHR	BMGŚW	5,61	8	ŚW	88	0,9

3.2.1.3 ŁĄCZNE UŻYTKI GŁÓWNE

Szczegółowe dane dotyczące wielkości użytków głównych zawierają tabela nr XVII, zamieszczone z danymi dla obrębów w elaboracie i w części tabelarycznej pul.

Dane zawarte w tabeli:

- powierzchnia do cięcia – manipulacyjna,
- powierzchnia do odnowienia,
- powierzchnia jednorazowego zabiegu pielęgnacyjnego dla użytków przedrębnych,
- miąższość grubizny netto,
- miąższość grubizny brutto.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

**Tabela 74. TABELA XVII - ZESTAWIENIE ŁĄCZNE UŻYTKÓW GŁÓWNYCH WG KATEGORII CIĘĆ DLA OBRĘBÓW
I NADLEŚNICTWA – PRZELICZNIK BRUTTO / NETTO 0,8**

Kategoria cięć	Obręb Szklarska Poręba				Obręb Piechowice			
	Powierzchnia		Miąższość grubizny		Powierzchnia		Miąższość grubizny	
	ha		w m ³		ha		w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
I. Użytki rębne:								
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1 126,26	280,84	98 348	78 672	3 335,79	671,30	423 170	338 561
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			4 917	3 936			21 158	16 920
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1 126,26	280,84	103 265	82 608	3 335,79	671,30	444 328	355 481
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)								
1. uprzątnięcie płazowin								
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			538	431			982	785
3. pozostałe	11,45		1 406	1 135	6,01		1 497	1 197
Razem nie zaliczone	11,45		1 944	1 566	6,01		2 479	1 982
Razem użytki rębne	1 137,71	280,84	105 209	84 174	3 341,80	671,30	446 807	357 463
II. Użytki przedrębne								
A. Czyszczenia	934,78		18 007	14 406	176,13		5 322	4 258
B. Trzebieże	2 794,59		173 318	138 654	2 693,13		265 968	212 774
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	3 729,37		191 325	153 060	2 869,26		271 290	217 032
Ogółem użytki główne (I+II)	4 867,08	280,84	296 534	237 234	6 211,06	671,30	718 097	574 495

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Kategoria cięć	Nadleśnictwo Szklarska Poręba			
	Powierzchnia		Miąższość grubizny	
	ha		w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	4 462,05	952,14	521 518	417 233
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			26 075	20 856
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	4 462,05	952,14	547 593	438 089
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			1 520	1 216
3. pozostałe	17,46		2 903	2 332
Razem nie zaliczone	17,46		4 423	3 548
Razem użytki rębne	4 479,51	952,14	552 016	441 637
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	1 110,91		23 329	18 664
B. Trzebieże	5 487,72		439 286	351 428
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	6 598,63		462 615	370 092
Ogółem użytki główne (I+II)	11 078,14	952,14	1 014 631	811 729

*dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

3.2.2 ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU HODOWLI LASU

Zadania z zakresu prac hodowlanych – odnowienia, zalesienia, pielęgnowania lasu, melioracji agrotechnicznych i wodnych zostały ujęte we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego sporządzonych dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba dla poszczególnych obrębów leśnych.

Podstawą sporządzonych planów są:

- wskazówki gospodarcze podane w kartach dokumentacji źródłowej opisów taksacyjnych, zebrane w trakcie prac terenowych,
- wykaz gruntów przeznaczonych do odnowienia i zalesienia,
- opracowany plan cięć użytków rębnych właściwych.

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 oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie Komisja Założeń Planu określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII.

Tabela 75. SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU

Lp.	Rodzaj czynności	Obręby		Nadleśnictwo
		Szklarska Poręba	Piechowice	
		Powierzchnia [ha]		
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	-	4,22	4,22
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-
3.	Odnowienia zrębów projektowanych	-	14,43	14,43
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych	283,39	670,97	954,36
5.	Podsadzenia produkcyjne	1,70	1,21	2,91
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	0,13	4,25	4,38
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	-	-	-
8.	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 10% ich pow.	0,00	0,00	-
9.	Wprowadzenie podszytów	-	-	-
10.	Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	12,72	124,19	136,91

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Lp.	Rodzaj czynności	Obręby		Nadleśnictwo
		Szklarska Poręba	Piechowice	
		Powierzchnia [ha]		
11.	Pielęgnowanie gleby w uprawach proj.			-
12.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	39,59	307,01	346,60
13.	Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW)			-
14.	Pielęgnowanie młodników (CP)	875,45	1214,11	2089,56
15.	Pielęgnowanie młodników (CP-P)	934,78	176,13	1110,91
16.	Nawożenie	-	-	-
17.	Regulacja stosunków wodnych	-	-	-
18.	Specjalne zabiegi agrotechniczne	285,22	695,08	980,30

Zgodnie z decyzją KZP, z tytułu uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki w drzewostanach KO i KDO, nie zwiększono powierzchni do odnowienia.

Omówienie zadań gospodarczych:

I. Odnowienia i zalesienia – obejmują powierzchnię zrębów bieżących planowanych i zrębów zaległych. Zalesienia gruntów nieleśnych nie są planowane.

Ia. Odnowienia pod osłoną – projektowano jako kontynuację procesu odnowienia realizowanego rębiami częściowymi oraz jako czynności bezpośrednio wyprzedzające użytkowanie rębne rębiami złożonymi w drzewostanach gwarantujących powodzenie wykonywanych prac – drzewostany z rozluźnionym zwarcie i obniżonym czynnikiem zadrzewienia. W drzewostanach o strukturze KO i KDO nie planowano zwiększenia powierzchni do odnowienia w związku z przewidywanym procentem uszkodzenia młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew.

Opisano na powierzchni: 954,36 ha, w tym:

- odnowienia w drzewostanach z projektowanym użytkowaniem rębnym: 937,71 ha,
- odnowienia w uprawach i młodnikach po rębni częściowej: 1,66 ha, w wydzieleniach:
 - 13-24-2-12-113 -d -00
 - 13-24-2-12-153 -d -00
 - 13-24-2-14-350 -a -00
- odnowienia w KO, KDO na których nie planuje się użytkowania rębego 14,99 ha, w wydzieleniach:
 - 13-24-1-01-15 -b -00
 - 13-24-1-01-37 -a -00
 - 13-24-1-03-116 -c -00
 - 13-24-1-04-191 -b -00
 - 13-24-2-10-3 -a -00
 - 13-24-2-16-82 -d -00
 - 13-24-2-13-278 -d -00
 - 13-24-2-13-303 -d -00
 - 13-24-2-13-312 -b -00
 - 13-24-2-13-319 -a -00

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Ib. podsadzenia produkcyjne – podsadzeń (ODN-IIP) zaprojektowano wprowadzanie młodego pokolenia w drzewostanie o silnie zróżnicowanym zadrzewieniu charakteryzujących się występowaniem miejsc o niskim czynniku zadrzewienia jednocześnie będącym drzewostanem przedrębnym. Powierzchnia, w których zaplanowano dolesienia przerzedzeń została uzgodniona z nadleśnictwem i dotyczy trzech wydzieleń w obrębie Szklarska Poręba (2b, 12d, 163b) oraz dwóch wydzieleń w obrębie Piechowice (8r i 56b) o powierzchni **2,91** ha.

Ic. Dolesienie luk i przerzedzeń – obejmują powierzchnie luk wykazaną w opisach taksacyjnych lasu w drzewostanach II i starszych klas wieku, lecz nie przeznaczonych do użytkowania rębego oraz w drzewostanach przerzedzonych. Powierzchnia drzewostanów, w których zaplanowano dolesienia luk i przerzedzeń została uzgodniona z nadleśnictwem. Wykonanie tych czynności gospodarczych należy przewidzieć w pierwszych latach obowiązywania planu urządzenia. Zaleca się stosowanie sadzonek gatunków w pełni wykorzystujących istniejące mikrosiedlisko, z jednoczesnym zwróceniem uwagi na dobór składu gatunkowego do przyjętego typu gospodarczego drzewostanu. Zalecany jest materiał szkółkarski dobrej jakości. Należy zwrócić uwagę na możliwość naturalnego odnowienia tych powierzchni.

Tabela 76. WYKAZ WYDZIELEŃ Z ZAPLANOWANYMI ODNOWIENIAMI LUK

Adres	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia odnowienia luk [ha]
13-24-1-06-146 -a -00	3,50	0,13
13-24-2-09-17 -r -00	6,02	0,23
13-24-2-16-54 -c -00	6,19	0,50
13-24-2-16-82 -c -00	12,46	0,60
13-24-2-12-119 -a -00	7,64	1,50
13-24-2-12-121 -c -00	2,20	0,50
13-24-2-12-125 -g -00	4,40	0,50
13-24-2-15-289A -f -00	2,34	0,42

II. Poprawki i uzupełnienia – nie planowano na okres obowiązywania planu.

IIIa. Pielęgnowanie gleby – projektowano w uprawach do 5 lat; przy planowaniu dolesień luk i przerzedzeń oraz w odnowieniach w rębniach złożonych na powierzchni 136,91 ha. W trakcie planowania czynności hodowlanych związanych z pielęgnacją gleby zaplanowano zabiegi obowiązkowe na powierzchni 22,48 ha, w następujących wydzieniach:

13-24-1-02-29 -c -00

13-24-1-03-109 -b -00

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

13-24-1-05-341 -b -00	13-24-2-15-39 -a -00
13-24-2-10-3 -c -00	13-24-2-15-42 -a -00
13-24-2-15-7 -b -00	13-24-2-15-44 -b -00
13-24-2-10-8 -p -00	13-24-2-15-70 -a -00
13-24-2-15-25 -i -00	13-24-2-15-71 -c -00
13-24-2-15-27 -k -00	13-24-2-15-72 -c -00
13-24-2-15-32 -a -00	13-24-2-15-75 -b -00
13-24-2-15-34 -a -00	13-24-2-10-131 -r -00
13-24-2-15-34 -c -00	13-24-2-13-281 -c -00
13-24-2-15-34 -a -00	13-24-2-15-283A -b -00
13-24-2-15-34 -c -00	
13-24-2-15-35 -a -00	

IIIb. Pielęgnowanie upraw (CW) – projektowano w uprawach w wieku powyżej 5 lat, w niektórych dolesionych lukach i przerzedzeniach oraz na powierzchniach projektowanych do użytkowania rębego. W drzewostanach z istniejącym młodym pokoleniem planowano zabiegi na powierzchni zredukowanej o młode pokolenie. W uzgodnieniu z nadleśnictwem planowano zabiegi również w dolesionych lukach i przerzedzeniach.

IIIc. Pielęgnowanie młodników (CP) – zaplanowano te młodniki, które wymagają wykonania zabiegów hodowlanych związanych z regulowaniem składu, wyrównywaniem tempa wzrostu, normowaniem zwarcia, poprawą jakości i zdrowotności przyszłego drzewostanu. W uzgodnieniu z nadleśnictwem planowano zabiegi również w dolesionych lukach i przerzedzeniach. Wykonywane czynności mają charakter selekcji negatywnej.

Pielęgnacje, CW i CP planowano w młodnikach po rębniach złożonych w przypadku występowania w składzie młodników gatunków wymagających tego typu zabiegów oraz w klasach odnowienia na powierzchni zredukowanej.

IVa. Melioracje agrotechniczne – zostały zaplanowane celem stworzenia dogodnych warunków wzrostu na odnawianych i zalesianych powierzchniach. Czynności wykonywane w ramach melioracji agrotechnicznych mają na celu poprawę fizycznych właściwości gleby. Różnice pomiędzy zaplanowanymi odnowieniami wg tabel XVII i XVIII wynikają z rozmiaru zaplanowanych odnowień w uprawach i młodnikach po rębni uprzętających.

W planie hodowli na najbliższe 10-lecie nie projektuje się zabiegów związanych z wprowadzaniem podszytów i nawożeniem.

IVb. Melioracje wodne – nie planowano w bieżących zrębach. Istnieje pilna potrzeba kompleksowego potraktowania melioracji wodnych na istniejących ciekach wodnych, poprzez oczyszczenie zarośniętych rowów melioracyjnych i uzupełnienie lub naprawę przepustów.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Na najbliższe 10-lecie w planie hodowli nie projektowano zabiegów związanych ze sztucznym nawożeniem upraw.

Wskazania gospodarcze z zakresu hodowli lasu przyjęto zgodnie z § 46 ust. 10-15 instrukcji u.l.

Leśna regionalizacja dla nasion i sadzonek w Nadleśnictwie Szklarska Poręba

Zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 29 lipca 2015 roku, w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz.U. 2015. 1425 z dnia 21.09.2015).

- region 71 – Bk, Jd, Md, Św,
- region 70 – Brz, Ol, So,
- region 50 – Dbb, Dbs,

Gospodarka nasienna Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Gospodarkę nasienną Nadleśnictwa Szklarska Poręba stanowią:

Gospodarcze drzewostany nasienne i wyłączone drzewostany nasienne.

W części tabelarycznej pul zamieszczono– **wzór nr 2 – „Wykaz obiektów bazy nasiennej”** – sporządzony dla obrębu leśnego.

Gospodarka szkółkarska

Nadleśnictwo Szklarska Poręba nie posiada szkółki leśnej.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Tabela 77. TABELA NR XVIII ZESTAWIENIE ZBIORCZE WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH Z OPISÓW TAKSACYJNYCH W ZAKRESIE HODOWLI LASU DLA NADLEŚNICTWA

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podsztyłów	Pielęgnowanie				Melioracje		
	otwarte		pod osłoną							razem	pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne	młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zrzęby	grunty nieleśne	zrzęby projektowane	przy rębniach złożonych	podszczenia	dolesianie luk i przereźden										
Powierzchnia zredukowana - ha																
BGB												8,71	8,71			
BGŚW			33,47					33,47		1,99		295,94	297,93		33,47	
BGW			8,73					8,73			0,78	97,30	98,08		8,73	
BMGB			1,31					1,31			0,15	1,33	1,48		1,31	
BMGŚW			150,08	0,60	1,63			157,81		13,78	29,80	265,54	309,12		157,81	
BMGW			3,13					3,13				13,27	13,27		3,13	
BWG												18,54	18,54			
LGŚW			43,82		0,23			44,05		6,65	16,24	82,02	104,91		44,05	
LGW			5,71					5,71		8,84	7,55	1,32	17,71		5,71	
LŁG											1,73	2,72	4,45			
LMGŚW	4,22		674,15	2,01	2,10			691,41		97,74	273,29	1231,93	1602,96		691,41	
LMGW			22,73	0,30				23,03		5,95	3,94	26,18	36,07		23,03	
LMWYŻŚW			11,23		0,42			11,65		1,62	12,78	44,38	58,78		11,65	
LMWYŻW										0,34	0,34	0,38	1,06			
LWYŻŚW																
LWYŻW																
OGÓLEM	4,22	14,43	954,36	2,91	4,38	980,30	980,30	980,30	136,91	346,60	2089,56	2573,07	980,30	980,30		

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

3.2.2.1 ZESTAWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA LEŚNICTWA

Tabela 78. SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU W LEŚNICTWACH

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe						Zale- sienia	Pielęgnowanie lasu				Meior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną		Popr. I uzup. Istn.	Piel. gleby		CW	CP	W tym: CPP		
		halizny	zręby	złoż.	II p.							luki	
Powierzchnia [ha]													
1	Szklarska Poręba	-	-	60,66	1,40	-	-	1,70	15,44	217,06	80,73	62,06	
2	Kamienno	-	-	29,66	-	-	-	1,37	3,81	400,43	153,22	29,66	
3	Orle	-	-	31,32	-	-	-	1,99	-	277,34	183,20	31,32	
4	Zieleniec	-	-	70,87	-	-	-	-	6,99	406,36	293,67	70,87	
5	Jakuszyce	-	-	37,48	-	-	-	4,91	6,14	292,82	121,63	37,48	
6	Kamieńczyk	-	-	53,4	0,30	0,13	-	2,75	7,21	216,22	102,33	53,83	
7	Michałowice	-	-	90,02	-	0,23	-	5,7	34,88	237,00	5,27	90,25	
8	Górzyniec	-	4,01	114,94	0,61	-	-	23,73	45,46	141,43	1,96	119,56	
9	Krokusy	-	-	86,75	-	-	-	15,33	29,53	202,15	10,29	86,75	
10	Kopaniec	-	5,5	70,08	-	2,50	-	14,16	25,71	125,77	-	78,08	
11	Roztoka	-	-	100,24	-	-	-	4,77	37,20	171,55	38,45	100,24	
12	Szronowiec	-	-	91,44	-	-	-	12,28	18,85	191,10	40,49	91,44	
13	Kamieniecka Góra	-	-	67,49	-	0,42	-	44,91	57,25	159,28	60,72	67,91	
14	Rozdroże	-	9,14	50,01	0,60	1,10	-	3,31	58,13	161,96	18,95	60,85	
Nadleśnictwo		-	18,65	954,36	2,91	4,38	-	136,91	346,60	3200,47	1110,91	980,30	

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

3.2.3 OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU, W TYM OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

3.2.3.1 KIERUNKOWE ZADANIA Z ZAKRESU OGÓLNEJ OCHRONY LASU

W opracowaniu wytycznych planowanych do wykonania w bieżącym 10-leciu czynności gospodarczych, oparto się o:

- „Instrukcję urządzania lasu” z 2011 roku,
- „Zasady hodowli lasu” z 2012 roku,
- „Instrukcję ochrony lasu” z 2012 roku
- Instrukcje ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych” z 2011 roku,
- Wytyczne narady wstępnej, ustaleń KZP i NTG.

Z uwagi na walory przyrodnicze terenu nadleśnictwa, wymagające szczególnie nieschematycznego podejścia do czynności gospodarczych planowanych na bieżące 10 lecie w Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szklarska Poręba na lata 2019 – 2028 zawarto:

- informacje o zasięgu występujących na terenie nadleśnictw powierzchniowych formach ochrony przyrody, w tym obszarach NATURA 2000 na mapach tematycznych oraz w części ogólnej planu. Wprowadzono odpowiednie zapisy przy opisie taksacyjnym wydzieleń. Podobna zasada obowiązuje w przypadku zidentyfikowanych w wydzieleniach siedlisk przyrodniczych oraz gatunków NATURA 2000,
- uznając za słuszną koncepcję stwarzania warunków do rozwoju w ekosystemach leśnych naturalnych zespołów ksylobiontów, zaleca się podjąć w tym zakresie następujące działania:
 - pozostawianie drewna, przede wszystkim liściastego, ścinanego w ramach zabiegów pielęgnacyjnych i posuszu na wytypowanych powierzchniach trudnodostępnych,
 - postulowane postępowanie gospodarcze w przypadku drzewostanów na siedliskach przyrodniczych zostało opisane w programie ochrony przyrody

W warunkach, w jakich funkcjonuje Nadleśnictwo Szklarska Poręba na plan pierwszy wysuwają się działania związane ze środowiskowymi i ochronnymi funkcjami lasu, zmierzające do utrzymania i poprawy stabilności, odporności i żywotności ekosystemów leśnych wobec zagrażających im szkodliwych czynników.

W ramach prac z zakresu hodowlanego należy:

- w pełni wykorzystywać mikrosiedlisko celem wprowadzania odpowiednich gatunków drzew; ze szczególnym uwzględnieniem jodły na siedliskach lasowych,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

- w pełni wykorzystywać naturalne odnowienie lasu na wszystkich siedliskach, o ile jest zgodne z potencjalnymi możliwościami produkcyjnymi siedlisk, w miarę potrzeb uzupełniać je sztucznie,
- przy sztucznym uzupełnianiu samosiewów należy w sposób maksymalny wykorzystywać naturalną mozaikowość siedlisk poprzez wzbogacenie składu gatunkowego gatunkami domieszkowymi, zróżnicowania form zmieszania i struktury odnowień.

W trakcie przygotowanie gleby do odnowienia lasu:

- preferować płytkie i punktowe przygotowanie gleby,
- na glebach silnie zachwaszczonych, z pokrywą silnie zadarnioną i zdziczałą w pełni stosować specjalne sposoby przygotowania gleby,
- powiązać skład gatunkowy upraw z pełnym rozpoznaniem warunków fizykochemicznych gleb – należy dążyć do urozmaicenia składu gatunkowego upraw wykorzystując w pełni mozaikowość gleb,
- pozostawić na gruntach przeznaczonych do odnowień trwałych i okresowych oczek wodnych, bagien i mokradeł, drzew remiz śródpolnych itp., jako ostoi życia biologicznego i ważnych elementów krajobrazu.

W ramach prac związanych z pielęgnacją i ochroną drzewostanów należy:

- stosować selekcję pozytywną w trzebieżach z popieraniem biogrupo stabilizujących drzewostan,
- w trakcie trzebieży zachowywać wyróżniające się osobniki pod względem żywotności i pełnionych przez nie funkcji,
- biologiczną odporność lasu należy kształtować poprzez stosowanie udoskonalonej ogniskowo - kompleksowej metody ochrony lasu,
- w ramach prowadzonych cięć rębnych w tym także zrębami zupełnymi, zaleca się tworzenie stref przejściowych (ekotonów) z istniejącego drzewostanu lub zakładanie od podstaw,
- w strefach ekotonowych w ramach cięć pielęgnacyjnych lub rębnych należy usuwać drzewa mogące ze względu na pokrój, zdrowotność lub wiek stwarzać zagrożenie dla ruchu,
- silniejsze przerzedzenia wykonywać na granicy lasu w celu wytworzenia ekotonów jako stref przejściowych.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

W trakcie prac związanych z użytkowaniem i odnowieniem lasu stosować:

- terminowe i konsekwentne prowadzenie cięć pielęgnacyjnych,
- dostosować okres pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia lasu od czynników szkodliwych, należy mieć również na uwadze możliwość wykorzystania przez zwierzynę kopytną cienkiej kory na drzewach leżących,
- stosować środki techniczne chroniące pozostające na powierzchni drzewa przed uszkodzeniami z tytułu wykonywanych prac,
- w sposób konsekwentny należy dążyć do stosowania technologii przyjaznych środowisku leśnemu,
- wykorzystywać rębnie złożone z doбором odpowiednich ich rodzajów i form do konkretnych warunków strefy, smugi lub pododdziału,
- celowe jest pozostawienie na powierzchniach odnawianych fragmentów starodrzewu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do ich naturalnego rozpadu o powierzchni jednostkowo nie mniejszej niż 0,06 ha i łącznie nie większej niż 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego,
- w rębni III gniazda zakłada się z wykorzystaniem mikrosiedlisk o wielkości uzależnionej od wymagań ekologicznych wprowadzanych gatunków. Odnowienie gniazd w zasadzie sztuczne. Okres odnowienia średni: 20 lat (max do 30 lat),
- zastosowana w nadleśnictwie rębni IVd – (stopniowa gniazdowa udoskonalona) z długim okresem odnowienia 30-40 lat, służy do elastycznego stosowania różnych form cięć - w zależności od siedliska, drzewostanu macierzystego i jego składu gatunkowego, na małych powierzchniach i odnowienia naturalnego, a w przypadku braku możliwości jego uzyskania odnowienie sztuczne drzewostanów, celem uzyskania złożonej ich budowy pionowej i poziomej. Ład przestrzenny cięć i odnowienia w rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej jest wyznaczony przez granice transportowe i drogi wywozowe. Nieodzownym elementem ładu przestrzennego jest wyznaczenie szlaków w odległości, co 60-80 m. W trakcie prowadzenia cięć należy dążyć do wspomagania drzew najlepszych, najżywotniejszych poprzez usuwanie drzew z nimi konkurujących, celem utrzymania możliwie wysokiego i wartościowego przyrostu użytkowego drzewostanu. Rozmieszczenie ośrodków odnowieniowych jest wymuszone położeniem luk, przerzedzeń i kęp podrostów. Podstawą prowadzenia rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej jest dopuszczalne stosowanie wszystkich rodzajów cięć a także zrębów zupełnych na małych powierzchniach. Nawrót cięć wynosi około 5-10 lat, i jest uzależniony od stanu młodego pokolenia oraz jego wymagań świetlnych.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Przy działaniach zmierzających do utrzymania lub zwiększenia retencji wodnej w lasach należy:

- dostosować sposób zagospodarowania lasów wodochronnych do potrzeb maksymalizacji funkcji, dla których uznane zostały za ochronne,
- zachować naturalną formację przyrodniczą w dolinach rzek, na bagnach, remizach i wychodniach skalnych jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz regulatorów wilgotności siedlisk i mikroklimatu,
- zachować w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzać śródleśne zbiorniki i ciekł wodne, jako wyznacznik witalności lasu.

Stan zdrowotny lasu, kumulacja oddziaływania różnych czynników szkodliwych, a przy tym mało stabilna struktura ekosystemów leśnych nadleśnictwa – starzenie się drzewostanów, wyklucza stosowanie schematyzmu w wykonywanych pracach i zmusza do poszukiwania rozwiązań dostosowanych do konkretnych układów przyrodniczych, w poszczególnych drzewostanach.

MOŻLIWOŚĆ KSZTAŁTOWANIA ODPORNOŚCI LASU NA SZKODLIWE DZIAŁANIE

CZYNNIKÓW

Uodpornienie drzewostanów na wiatr

Odprowadzenie nadmiaru wody i przygotowanie gleby

Jedną z głównych przyczyn powstawania szkód od wiatru jest niedostatecznie silne ukorzenie drzew. Zalecanymi sposobami przygotowania powierzchni do odnowienia jest:

- przygotowanie na glebach organicznych dużych kopców o powierzchni co najmniej 30 m², na których drzewa będą mogły ukształtować wystarczająco głębokie i rozległe systemy korzeniowe,
- spulchnianie pogłębiaczami gleb mineralnych, silnie zbitych, szczególnie z podeszwą płużną do głębokości 40 – 50 cm,
- na powierzchniach z rudawcem stosować głęboką dwupoziomową orkę pełną z kultywatorowaniem lub talerzowaniem,
- unikać przygotowania gleby w rabaty.

Materiał sadzeniowy i metody sadzenia

Zarówno jakość ukorzenia sadzeniowego materiału roślinnego jak i sposób jego sadzenia są ważnymi czynnikami kształtującymi stabilność lasu. Zapewnienie właściwych warunków wzrostu drzewek w pierwszej fazie życia można osiągnąć poprzez:

- preferowanie odnowień naturalnych,
- stosowanie odnowień poprzez siew,
- stosowanie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

- należy sadzić sadzonki w jamkę na pasach przeciwwietrznych, żebrach i progach.

Wybór gatunków

Pod uwagę należy brać gatunki drzew, które głęboko zakorzeniają się, mają zbieżyste pnie oraz twarde i sprężyste drewno. Do gatunków stabilizujących należy zaliczyć modrzew, buk, świerk - właściwego ekotypu, jodła, sosna, jawor. Jednak sam wybór składu gatunkowego nie gwarantuje wyhodowania względnie odpornych drzewostanów. Istotnym elementem jest sposób rozmieszczenia gatunków i prowadzone cięcia pielęgnacyjne.

W mokrych obniżeniach, zakłębieniach terenowych należy sadzić gatunki liściaste.

Więźba

Wpływ więźby na stabilność drzewostanów przejawia się w obniżeniu smukłości drzew i zwiększeniu długości koron wraz z rozluźnieniem więźby. Aby wykorzystać możliwości produkcyjne siedlisk i gatunków, właściwe jest przyjęcie umiarkowanie gęstych więźb i regulowanie przestrzeni wzrostu, szczególnie w pierwszej połowie wieku rębności, poprzez prowadzenie cięć pielęgnacyjnych. W warunkach optymalnych dla danego gatunku należy przyjąć więźbę gęstszą i planować wczesne rozpoczęcie cięć pielęgnacyjnych. Natomiast w niesprzyjających warunkach ekologicznych wprowadzać gatunki w więźbie luźnej oraz unikanie konieczności wczesnego wkraczania z cięciami pielęgnacyjnymi.

Cięcia pielęgnacyjne

Cięcia pielęgnacyjne są jednym z podstawowych zabiegów hodowlanych dających możliwość zachowania lub podniesienia odporności drzewostanu na szkodliwy wpływ wiatru. Na obszarach zagrożonych działaniem wiatru cięcia pielęgnacyjne muszą stymulować rozwój strzał i systemu korzeniowego drzew. Istotny wpływ mają cięcia pielęgnacyjne prowadzone w fazach młodnika i tyczkowiny.

Celowe jest ograniczenie zarówno nasilenia, jak i częstotliwości trzebieży w starszych (powyżej III klasy wieku) drzewostanach zwiększających ryzyko powstania wywałów. Również silne trzebieże w wyższych drzewostanach znacząco zwiększają ryzyko wystąpienia szkód od wiatru z powodu otwarcia okapu koron i nadwyrężenia systemu wspierania. W trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych istotnym elementem jest popieranie rozwoju biogrup w drzewostanie, które znacznie zwiększają odporność lasu na działanie destrukcyjnych czynników atmosferycznych.

W warunkach naszego kraju należy wykluczyć możliwość stosowania cięć schematycznych.

Rębnie

Przy planowaniu użytkowania rębne należy mieć na uwadze zmniejszenie zagrożenia uszkodzenia przez wiatr zarówno drzewostanu odnawianego jak i sąsiednich.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Poszczególne rodzaje rębni w różny stopniu spełniają powyższe warunki. Przy planowaniu odnowienia należy brać pod uwagę:

- ☑ rębnia zupełna o szerokości zrębów powyżej 40 metrów powinna być wykluczona ze stosowania w rejonach narażonych na wiatr. Natomiast stosowanie zrębów smugowych (kulisowych) o szerokości 15 – 30 metrów daje lepsze efekty niż rębnia częściowa. Powierzchnia zrębu nie może przekraczać 3 ha, przy nawrocie cięć minimum 5 lat. W drzewostanach sosnowych i świerkowych II i wyższej bonitacji nie powinno się wykonywać wrębów.
- ☑ nie należy stosować wielkopowierzchniowej rębni częściowej. Rębnia częściowa nadaje się do odnowienia litych drzewostanów bukowych, dębowych i jodłowych.
- ☑ mniejsze zagrożenia występują w drzewostanach użytkowanych rębniami częściowymi pasowymi lub smugowymi, gdy małe powierzchnie manipulacyjne posuwają się kierunku przeciwnym kierunkowi wiatrów panujących. O stosowaniu tych rębni decyduje dobre zakorzenienie drzewostanu, przygotowanie do odnowienia prawidłowo prowadzonymi cięciami pielęgnacyjnymi i posiadającymi dobrze ukształtowane ściany ochronne, progi, zebra, pasy przeciwwietrzne.
- ☑ za pozbawioną wad uważa się stosowanie rębni przerębowej. W drzewostanach przerębowych na skutek silniejszej zbieżystości pni drzew i nisko położonego punktu ciężkości koron, pomimo większej aerodynamicznej szorstkości koron, zagrożenie wiatrem jest zdecydowanie mniejsze niż w drzewostanach zagospodarowanych innymi metodami.
- ☑ stosowanie rębni stopniowej, szczególnie rębni stopniowej udoskonalona łączącej w sobie elementy pozostałych rębni, jak również stopniowej brzegowo- smugowej mogą być stosowane z sukcesem. Stosowanie rębni stopniowych umożliwia wykorzystanie naturalnych układów geologiczno – klimatycznych, jako czynników uodparniających na uszkodzenia od wiatru.

Możliwość wyboru postępowania przy odnawianiu dojrzałych drzewostanów można zwiększyć poprzez właściwą hodowlę.

Płaszcz ochronny

Płaszcz drzewostanu, czyli pas właściwie rozwiniętych drzew od strony panujących wiatrów, spełnia ważną rolę w ochronie wnętrza drzewostanu przed naporem wiatru. Zapewnia samodzielność drzewostanu, dzięki czemu daje swobodę wykonywania potrzebnych zabiegów gospodarczych. Skraj drzewostanu winien być utworzony przez silne, zbieżyste i dobrze zakotwiczone w glebie drzew o koronach przepuszczających silne strumienie powietrza do wnętrza drzewostanu, gdzie ich szybkość stopniowo jest wyhamowana.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Ład przestrzenny

Ład przestrzenny oddziałuje w istotny sposób na obniżenie ryzyka zagrożenia drzewostanów od wiatru. Prawidłowy kierunek posuwania się z cięciami może spowodować, że drzewostany na pasie ostępowym osłaniają się wzajemnie przed uderzeniami wiatru. Aby osłona działała prawidłowo różnica wieku pomiędzy drzewostanami nie może być wyższa niż 20 – 30 lat.

Regulacja użytkowania w ostępach o zakłóconym układzie:

- stosowanie orębów** – wąskich zrębów zupełnych o szerokości 10 – 25 m. Stosujemy to, gdy starszy drzewostan rośnie od strony niebezpiecznych wiatrów, a w jego cieniu wiatrowym znajduje się drzewostan młodszy. W takich przypadkach wykonujemy oręb na zawietrznym skraju drzewostanu rębego. Cięcie to musi być wykonane, gdy młodszy drzewostan nie osiągnął jeszcze 20 – 40 lat. W przypadku, gdy młodszy drzewostan nie będzie zdolny do samodzielnej ochrony (np. zbyt wysoki wiek drzewostanu zasłoniętego, duża wysokość drzew, słaby system korzeniowy) po usunięciu osłaniającego drzewostanu rębego, wówczas oręby mogą być wykonywane wielokrotnie w formie smug. Do tworzenia skraju ochronnego należy wykorzystać istniejące podrosty.
- wykonywanie rozrębów** – tj. wąskich zrębów o szerokości 10 – 20 metrów, oddalonych od siebie 150 – 200 m. Należy je wykonywać, gdy drzewostany są w wieku 20 – 40 lat, a średnia ich wysokość nie przekroczyła 10 – 15 m. Zabieg ten stosujemy w przypadku występowania dużych powierzchni jednowiekowych lub prawie jednowiekowych drzewostanów iglastych.

W drzewostanach zagospodarowanych rębiami stopniowymi udoskonalonymi (IVd) należy w pełni korzystać z orębów i rozrębów z wykorzystaniem istniejących nalotów i podrostów.

Zasady tworzenia ładu przestrzennego zmniejszającego zagrożenia wiatrowe:

- drzewostany odnawia się cięciami umiejscowionymi na tej stronie drzewostanu, z której nadejście szkodliwych wiatrów jest najmniej prawdopodobne,
- z odnowieniem postępuje się zawsze przeciwko kierunkowi niebezpiecznych wiatrów. Na nawietrznej stronie przy takim postępowaniu zawsze będzie najmłodszy i najniższy drzewostan,
- na nawietrznej stronie trzeba chronić ochronny płaszcz. Wycina się go dopiero po zakończeniu odnowienia. W żadnym wypadku nie można na nawietrznym skraju umieszczać cięć odnowieniowych, nawet gdyby tam już pojawiło się naturalne odnowienie i było nadmiernie ocienione przez okap macierzystego drzewostanu,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

- ☑ wszystkie cięcia odnowieniowe należy tak prowadzić, by po ich wykonaniu nie zwiększyło się zagrożenie sąsiednich drzewostanów, szczególnie leżących na kierunku zawietrznym,
- ☑ system odnowienia winien zmierzać do utworzenia drzewostanów o maksymalnej wielkości 5 ha. Można to osiągnąć m.in. poprzez budowę progów i żeber odległych od siebie o 150 – 300 m, w zależności od stopnia zagrożenia drzewostanów, złożonych z odpornych gatunków. W młodych drzewostanach I i II klasy wieku można wytworzyć progi zarówno z gatunków odpornych (buk, modrzew, jawor), a także gatunków mniej odpornych (świerk, jodła, sosna). Progi takie winny mieć szerokość około 30 m (od 15 do 50 m) i przebiegać w przybliżeniu prostopadle do kierunku wiatru. Należy wykorzystywać istniejące zróżnicowanie mikrosiedliskowej drzewostanowe. Szczególnie duże powierzchnie drzewostanów należy dzielić na jeszcze mniejsze części poprzecznymi żebrami z wyższym udziałem odpornych gatunków. W progach i zebrach stosować należy rozluźnioną więźbę i silne cięcia, podobnie jak w płaszczach ochronnych. Progi i żebra należy stosować szczególnie przy zagospodarowaniu powierzchni pokłeskowych,
- ☑ istniejące linie oddziałowe czy ostępowe są nie tylko elementami podziału powierzchniowego, ale także stanowić powinny system podnoszenia odporności lasu na działanie wiatru, muszą być odpowiedniej szerokości, która winna wynosić 8 – 10 m, w zależności od klasy bonitacji. Należy do tego dążyć w trakcie prac odnowieniowych, najpóźniej przystąpić do ich zakładania w drzewostanach I i II klasy wieku.

Ład czasowy

W racjonalnie prowadzonym gospodarstwie leśnym wiek dojrzałości rębnej powinien być zróżnicowany w zależności od stopnia zagrożenia drzewostanów przez wiatr.

Wiek dojrzałości rębnej winny być ustalony dla poszczególnych drzewostanów i poza innymi elementami musi być brana pod uwagę podatność drzewostanu na uszkodzenia przez wiatr, wynikające z:

- ☑ niedostatecznego zakorzenienia się drzewostanu,
- ☑ jego wysokiej bonitacji,
- ☑ silnego spałowania przez zwierzynę,
- ☑ uszkodzeń ścinkowo – zrywkowych i in.,
- ☑ istniejących zgnilizn strzał.

W drzewostanach opanowanych przez zgniliznę strzał i korzeni należy obniżyć wiek rębności, natomiast w drzewostanach stabilnych należy podwyższyć wiek rębności.

W świetle powyższych informacji i rozważań dotyczących ładu przestrzennego i czasowego łatwiej jest zrozumieć znaczenie i głęboka myśl koncepcji lasu normalnego,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

który jest systemem minimalizującym zagrożenie lasu ze strony szkodliwych czynników w tym także klimatycznych.

Uodpornienie drzewostanów na śnieg

Zakładanie upraw

Więźba początkowa

Należy stosować luźne więźby ze skuteczną ochroną odnowień. Rzadsze więźby powinny być stosowane w kotlinach i innych położeniach znajdujących się w cieniu wiatrowym. Uprawy zakładać w zmieszaniu grupowym i drobnokępowym. Przy sadzeniu unikać prowadzenia rzędów prostopadle do warstwic, stosować raczej więźbę nieregularną.

Skład gatunkowy

Skład gatunkowy upraw powinien być dostosowany do warunków siedliskowych. Należy przy tym szczególną uwagę zwrócić na mikrorelief i mikrosiedliska:

- nie wprowadzać świerka w zagłębienia terenu, w miejsca nadmiernie wilgotne i przy potokach. Takie stanowiska przeznaczyć dla jawora, jesionu, olszy,
- w miejscach bardziej suchych wprowadzać buka,
- na podłożu ilastym, słabo szkieletowym i wilgotnym udział świerka należy ograniczać do minimum,
- stosować materiał sadzeniowy miejscowego pochodzenia i z podobnych położzeń; szczególnie preferowane odnowienia naturalne.

Cięcia pielęgnacyjne

Rozmiar szkód w drzewostanach powodowanych przez śnieg jest duży i pozostaje w bezpośrednim związku z narastającymi zaniedbaniami pielęgnacyjnymi młodych drzewostanów. Należy przestrzegać zasady, iż: im gęściejsza jest uprawa, im wyższe zagrożenie ze strony śniegu, tym wcześniej należy rozpoczynać cięcia pielęgnacyjne. Istotne znaczenie mają cięcia prowadzone w drzewostanach I i II klasy wieku na stabilność sosny, świerka i jodły. W trakcie prowadzenia cięć oszczędzać należy tworzące się biogrupy silnych osobników

Najistotniejszym elementem pielęgnacji stabilności drzewostanów narażonych na uszkodzenia od śniegu jest odpowiednie wykonywanie **czyszczeń**. W taki sposób by umożliwić rozwój koron na całej długości strzały, nie rozluźniając przy tym zbytnio zwarcia poprzez:

- w naturalnych odnowieniach należy wykonać intensywne przerzedzenie, gdy drzewka osiągną wysokość kolan,
- stosowanie silnych zabiegów w momencie dochodzenia upraw do zwarcia, w wieku od 10 do 20 lat, w zależności od bonitacji,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

- stosowanie wielokrotnych nawrotów cięć, aby nie dopuścić do przerwania zwarcia w drzewostanie.

Wykonywane w porę, umiarkowane i często powtarzane **cięcia trzebieżowe** najkorzystniej oddziałują na stabilność drzewostanów:

- stosowanie wczesnych i równomiernych zabiegów trzebieżowych zwiększających stabilność drzewostanów,
- cięcia rozłożone równomiernie w czasie i przestrzeni,
- prawidłowo prowadzone cięcia pielęgnacyjne w młodych (11 – 40 lat) drzewostanach sosnowych podnoszą jakość i wartość drewna, odporność drzewostanów na działanie szkodliwych czynników, a także zwiększają ich całkowitą produkcję grubizny,
- w drzewostanach świerkowych należy stosować zarówno trzebież górną jak i dolną,
- stabilność drzewostanów obniżają cięcia schematyczne.

Ład przestrzenny i czasowy

Normalny układ klas wieku minimalizuje prawdopodobieństwo wystąpienia i nasilenia szkód ze strony czynników abiotycznych, w tym i śniegu. Zmniejszone zagrożenia wykazują drzewostany o małych powierzchniach i zróżnicowanych wiekowo.

Na odporność drzewostanów na działanie śniegu mają wpływ:

- stosowane rozręby w wielkopowierzchniowych młodych drzewostanach,
- unikanie tworzenia ścian ochronnych w drzewostanach silnie spałowanych,
- stosowanie odpowiednich zabiegów hodowlanych w drzewostanach rosnących w „cieniu” wiatrowym. Do działań takich należą stosowanie luźniejszej więźby, wprowadzanie większego udziału gatunków liściastych tzw. twardych, intensywniejsze cięcia pielęgnacyjne – wczesne rozpoczęcie, słabsze nasilenie i krótszy nawrót.

Rębnie

Zróżnicowana struktura wysokościowa drzewostanu, w wyniku stosowania cięć stopniowych, bądź też częściowych o długim i bardzo długim okresie odnowienia, korzystnie oddziałuje na zwiększenie stabilności drzewostanu, poprzez:

- zapobieganie tworzeniu się jednolitego „dywanu” śnieżnego w koronach drzew,
- równomierne rozłożenie niezbyt dużych powierzchni drzewostanów różnego wieku.

W ograniczonym zakresie można stosować rębnie gniazdowe.

Najbardziej odporny na szkodliwe działanie śniegu jest las przerębnowy.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Wpływ szkód wyrządzanych przez zwierzynę na zwiększenie zagrożenia lasu przez wiatr i śnieg

Zasadniczy wpływ na odporność lasu przeciwko destrukcyjnemu działaniu wiatru i śniegu ma nasilenie szkód wyrządzanych przez zwierzynę poprzez:

- zgryzanie gatunków głównie domieszkowych, mających podnieść stabilność drzewostanów,
- spalowanie powodujące rozwój zgnilizny strzały, która obniża wytrzymałość drzew.

Postępowanie hodowlane w drzewostanach uszkodzonych przez wiatr i śnieg

Prawidłowo wykonane prace na powierzchniach objętych zniszczeniami przyczyniają się do minimalizacji bezpośrednich i pośrednich skutków szkód.

Zakres czynności niezbędnych do wykonania, w wypadku powstania szkód można podzielić na:

- określenie rozmiaru zniszczeń i zaplanowanie zestawu przedsięwzięć zmierzających do sprawnego usunięcia szkód,
- usuwanie skutków szkód,
- ewidencjonowanie usuwania skutków szkód.

Określenie rozmiaru zniszczeń

Możliwe dokładne oszacowanie rozmiaru zniszczeń ma duże znaczenie dla stworzenia niezbędnych warunków późniejszego usuwania szkód.

Do całkowitego rozmiaru zniszczeń należy zaliczać drzewa zgięte i pochylone, które później zwykle wiatr czy śnieg wywalają.

Dla opracowania operatywnego planu porządkowania uszkodzonych części lasu konieczne jest prowadzenie ewidencji szkód. W ramach ewidencji należy zebrać informację:

- czynnika sprawczym,
- rozmiar szkód z podziałem na sortymenty,
- opis uszkodzonych drzewostanów – skład gatunkowy, wiek, wysokość, zagęszczenie,
- opis czynności gospodarczych wykonanych w ostatnim czasie w drzewostanie – z podaniem liczby lat od ostatniego zabiegu i jego nasilenie,
- wielkość powierzchni drzewostanów uszkodzonych,
- typ uszkodzeń,
- rodzaj uszkodzeń,
- położenie uszkodzonych drzewostanów,
- stan gleby podczas wystąpienia uszkodzeń,
- opis czynników szkodotwórczych

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Prawidłowo zebrane dane podczas ewidencji uszkodzeń mogą być pomocne w prowadzeniu działań profilaktycznych.

Hodowlane zagospodarowanie uszkodzonych drzewostanów

Kondycja życiowa drzew z przełamanymi koronami zależy od wieku, ilości posiadanych żywych gałęzi, kształtu korony, grubości pnia w miejscu złamania i stopnia zacienienia przez sąsiednie drzewa. Czym młodsze jest drzewo, czym wyżej położone miejsce złamania, tym większe są szanse przeżycia.

Zalecane jest usuwanie drzew, których uszkodzenie przekracza 1/3 długości korony, chyba, że zachodzi konieczność zapewnienia osłony wprowadzanego czy naturalnego odnowienia. Wtedy należy pozostawić wszystkie drzewa gwarantujące przeżycie, co najmniej kilka lat.

Efektom powstałych szkód są drzewostany w różny sposób przerzedzone. Przerzedzenie to nie jest równomierne na całej powierzchni. Drzewostany po uprzątnięciu należy poddać starannemu przeglądowi i ocenić możliwość utrzymania ich na całej powierzchni lub jej części, ustalić sposoby pielęgnowania oraz potrzeby dolesienia lub odnowienia.

Przy podejmowaniu decyzji o przyszłości drzewostanów uszkodzonych należy brać pod uwagę fakt zakłócenia wewnętrznej równowagi, sprzyjający powstawaniu dalszych uszkodzeń ze strony owadów, grzybów czy czynników atmosferycznych.

W drzewostanach uszkodzonych w stopniu silnym, niegwarantującym osiągnięcia zwarcia należy zaplanować pilną przebudowę. Istniejące grupy i kępy należy wykorzystać, jako osłonę dla wprowadzania gatunków wymagających w młodości ocienienia. Niecelowe jest pozostawianie pojedynczych drzew. W drzewostanach uszkodzonych nierównomiernie należy zaplanować przebudowę z długim i bardzo długim okresem przebudowy. Czasowe przetrzymanie drzewostanu wpłynie pozytywnie zarówno jako osłona do odnowienia, jak również poprzez zwiększony przyrost z prześwietlenia. Wynikiem prawidłowo prowadzonej przebudowy winny być drzewostany o właściwym składzie gatunkowym i urozmaiconej strukturze, co w konsekwencji przyczyni się do poprawy ich odporności na szkodliwe wpływy śniegu i wiatru. Drzewostany te należy opisywać, jako drzewostany w trakcie przebudowy struktur.

W drzewostanach przerzedzonych miejscowo - lukowatych, odnowienie powinno być prowadzone na lukach, nad którymi w ciągu 10 – 15 lat nie zewrą się korony otaczających je drzew. Minimalna wielkość dolesianych luk zależy od wysokości drzewostanu. Ich średnica nie powinna być mniejsza od wysokości drzewostanu otaczającego.

Hierarchia pilności prac

Uszeregowanie prac według stopnia ich pilności:

- porządkowanie wyłomiska,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

- cięcia sanitarne we wszystkich klasach wieku,
- cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach I i II klas wieku,
- odnowienie najpóźniej powstałych otwartych powierzchni na najżyźniejszych siedliskach oraz na tych, których pozostawienie spowodowałoby szybką degradację, W pierwszej kolejności odnawiane winny być większe powierzchnie lub grupy powierzchni położonych blisko siebie,
- odnowienie najpóźniej powstałych otwartych powierzchni na słabszych siedliskach,
- odnowienie wcześniej powstałych otwartych powierzchni poczynając od najżyźniejszych i największych,
- cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach od III klasy wieku wzwyż,
- inicjowanie naturalnego odnowienia,
- wprowadzanie odnowień podokapowych w drzewostanach przewidzianych do przebudowy,
- wprowadzanie dolnego piętra, poczynając od drzewostanów z przełomu II i III klas wieku, a następnie młodszych objętych przebudową częściową,
- odnawianie gniazd, poczynając od największych i siedlisk najżyźniejszych,
- planowe użytkowanie rębne drzewostanów.

Charakterystyka występujących uszkodzeń

Ocenę stanu uszkodzenia drzewostanów przeprowadzono w oparciu o dane zebrane w trakcie terenowych prac taksacyjnych, w ramach których zaewidencjonowano występujące w drzewostanach uszkodzenia pochodzenia biotycznego i abiotycznego. Strukturę rodzaju występujących na terenie nadleśnictwa uszkodzeń drzewostanów ujętych w sporządzonym opisie taksacyjnym lasu, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 79. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI USZKODZEŃ WG PRZYCZYN

Rodzaj uszkodzenia	Rozmiar szkód										Razem
	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
	ha										
grzyby	161,70	1772,10	1828,69	305,64	196,01	65,47					4329,61
czynniki klimatyczne	109,81	716,43	1565,40	1261,32	248,30	48,95	20,08				3970,29
owady		5,36	5,21								10,57
zakłócenia stos. wodnych		35,05	135,97	87,43	46,09	4,47					309,01
zwierzyna	38,65	926,40	1793,67	1509,48	384,96	244,08	5,04				4902,28
czynniki antropogeniczne		1,44	1,73								3,17
inne przyczyny		0,60									0,60
Ogółem	310,16	3457,38	5330,67	3163,87	875,36	362,97	25,12	0,00	0,00	0,00	13525,53

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 13 525,53 ha. Najistotniejszą grupą uszkodzeń są szkody patogenicznych chorób drzew i od zwierzyny, które systematycznie są ograniczane poprzez stosowanie zabezpieczeń sadzonek przed szkodami – zarówno indywidualnych poprzez smarowanie lub zabezpieczenia mechaniczne jak również gradzenia cennych kęp i odnawianych gniazd. Pozostałe grupy uszkodzeń mają charakter losowy i są podejmowane próby ich ograniczenia poprzez prowadzenie działań gospodarczych zgodnych z wiedzą i doświadczeniami nauk leśnych.

CHARAKTERYSTYKA WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ

Zagrożenia abiotyczne

Czynniki klimatyczne

Zmiana warunków klimatycznych na terenach Dolnego Śląska, a tym samym na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba (liczne anomalie pogodowe nietypowe dla danej pory roku, szczególnie susza z 2015r.) jak również fakt występowania na znacznym obszarze monolitów świerkowych rosnących na glebie o stosunkowo cienkiej warstwie (0,25 do 0,5m), decyduje o znacznym osłabieniu drzewostanów (głównie świerkowych) we wszystkich klasach wieku, na całym obszarze Nadleśnictwa. Do najistotniejszych czynników abiotycznych, determinujących stan sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Szklarska Poręba należą:

- szkody od wiatru i śniegu (wiatrolomy, złomy, wywroty, śniegolomy),
- zakłócenia stosunków wodnych (susze, podtopienia, powodzie),
- niedobory składników glebowych (objawiające się żółknięciem igieł świerka),
- niskie i wysokie temperatury (przymrozki późne, długotrwałe wysokie temperatury).

Uszkodzenia od wiatru mają głównie charakter mechaniczny. Z zabiegów zabezpieczających drzewostany przed wystąpieniem szkód powodowanych przez wiatr nadleśnictwo wykonuje następujące zabiegi ograniczające:

- działania związane z planowaniem gospodarczym - przestrzeganie zaplanowanych rębni, a w przypadku rębni gniazdowych odpowiedni dobór kształtu i wielkości gniazd,
- maksymalne wykorzystanie odnowień naturalnych,
- planowanie i prawidłowe wykonanie cięć pielęgnacyjnych, pielęgnowanie stabilności drzewostanów z udziałem Św,
- zwiększanie różnorodności biologicznej drzewostanów,
- przestrzeganie zasad rejonizacji nasiennej,
- ograniczenie mechanicznych uszkodzeń w trakcie wykonywania zabiegów hodowlanych,
- przestrzeganie zasad minimum sanitarnego lasu.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Największe szkody z tytułu śniegołomów występują w drzewostanach II klasy wieku na gruntach porolnych. W ramach profilaktyki nadleśnictwo podjęło czynności zwiększające odporność:

- ☑ maksymalne popieranie odnowień naturalnych, na gruntach porolnych uznawać istniejące samosiewy gatunków pionierskich,
- ☑ pielęgnowanie stabilności drzewostanów - poprzez stosowanie rozrzedzonej więźby podczas sadzenia i prowadzenie drzewostanów w luźnym zwarciu - szczególnie dotyczy to drzewostanów świerkowych,
- ☑ dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do właściwości siedlisk,
- ☑ systematyczne i terminowe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych - przestrzeganie terminu wykonywania zabiegów w układzie rocznym.

Susze są to szkody powodowane w uprawach świeżo posadzonych 1 - 4 letnich objawiające się wędnięciem całych sadzonek w szczególności sadzonek 2 i 3 letnich słabo ukorzenionych. Największe szkody powstają w okresach II i III dekady maja, w czerwcu oraz na przełomie lipca i sierpnia. Osłabione drzewa są bardziej podatne na ataki kambiofagów, co jest jedną z przyczyn niewłaściwego wzrostu i zamierania drzewostanów. Z danych nadleśnictwa wynika, iż w wyniku obniżenia poziomu wód i suszy (szczególnie z 2015r.) osłabionych jest obecnie około 1420 ha drzewostanów świerkowych.

Przymrozki późne powstają najczęściej w maju. Powstające szkody mają charakter "zważenia" liści u gatunków takich jak dąb, buk, a gatunków iglastych jodła i świerk.



Zdjęcie 2. DRZEWOSTAN USZKODZONY PRZEZ WIOSENNE PRZYMROZKI (FOTO BULIGL)

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Czynniki antropogeniczne

Czynniki antropogeniczne to zanieczyszczenia powietrza, wód i gleby, pożary lasu, szkodnictwo leśne. Teren w zasięgu działania Nadleśnictwa Szklarska Poręba został zaliczony do I, II i III strefy uszkodzeń przemysłowych. Do szkód spowodowanych przez człowieka w środowisku leśnym należą:

- powstawanie pożarów,
- wycinka i kradzieże drewna,
- kradzieże sadzonek z upraw leśnych,
- wywożenie do lasu śmieci przez miejscową ludność,
- zaśmiecanie lasów przez turystów i grzybiarzy,
- wyrzucanie śmieci z samochodów w trakcie przejazdu przez tereny leśne,
- kłusownictwo i wnykarstwo,
- nadmierna penetracja lasów w okresie zbioru jagód i grzybów,
- niszczenie urządzeń turystycznych, tablic informacyjnych i ostrzegawczych,
- płoszenie zwierzyny,
- niszczenie stanowisk roślin chronionych.

Zagrożenia biotyczne

Choroby grzybowe

Na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba szkody ze strony patogenów grzybowych występują na całym terenie. Ze względu na uszkodzenia i osłabienia świerków przez różne czynniki biotyczne i abiotyczne drzewostany te są monitorowane pod kątem występowania szkodników wtórnych. Spośród patogenów grzybowych największe zagrożenie stwarza opieńka miodowa (*Armillaria mellea*) i huba korzeni (*Heterobasidion annosum*). Ich występowanie obniża odporność drzewostanów, szczególnie świerkowych, przyczynia się do rozwoju gradacji szkodników wtórnych i znacząco obniża jakość i wartość surowca drzewnego

W ramach skutecznego zwalczania patogenów chorobotwórczych lasu w Nadleśnictwie Szklarska Poręba realizowane są:

- corocznie są prowadzone oceny występowania patogenów grzybowych, upraw, młodników i starszych d-stanów,
- prowadzi się profilaktyczne ograniczania występowania huby korzeni poprzez zabezpieczanie pni preparatami grzybowymi z grzybnią *Phlebiopsis gigantea*.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Szkodniki pierwotne

Na przestrzeni ostatnich lat nie stwierdzono zagrożenia za strony szkodników pierwotnych występujących na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba na którym, rokrocznie prowadzony jest monitoring.

Działania ochronne ograniczają się do czynności profilaktycznych, mających za zadanie wykrycie zagrożenia w zakresie:

- szkodników sosny – za zgodą ZOL we Wrocławiu, w uzgodnieniu z RDLP we Wrocławiu, nie wyznacza się Stałych Partii Kontrolnych jesiennych poszukiwań, co jest uzasadnione niewielkim udziałem sosny w drzewostanach Nadleśnictwa Szklarska Poręba;
- brudnica mniszka – obserwacje i ustalenie czasu kulminacji lotu samic dokonuje się przy użyciu 32 pułapek feromonowych. W okresie rójki przeprowadzane jest zliczanie samic na pniach drzew wskazaną przez ZOL we Wrocławiu: „metodą transektu” lub „metodą dwudziestu drzew”;
- zasnuja świerkowa – zgodnie z IOL obserwacje wykonuje się corocznie w I połowie września w drzewostanach świerkowych III i starszych klas wieku.

Szkodniki wtórne

Na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba nie notowano gradacyjnego występowania szkodników wtórnych. Ze względu na dużą ilość drzewostanów świerkowych największe znaczenie mają szkodniki wtórne świerka, przede wszystkim kornik drukarz, rytownik pospolity i drwalnik paskowany. W wyniku obniżenia poziomu wód gruntowych, które miało miejsce w latach 2015-2016 uaktywniły się również patogeny grzybowe powodujące osłabienie świerka. Suma ww. czynników spowodowała w latach 2016-2017 zagrożenie gradacją kornika drukarza, która wg naukowych ekspertyz może utrzymać się również w latach następnych.

W związku z ww. zagrożeniem nadleśnictwo prowadzi zarówno prognozowanie jak i intensywne zwalczanie szkodników wtórnych.

Prognozowanie odbywa się poprzez coroczne wykładanie drzew pułapkowych oraz pułapek feromonowych oraz obserwacje rójki i zasiedlenia. Dodatkowo prognozowanie zagrożenia występowania szkodników wtórnych realizowane jest poprzez prowadzenie na zlecenie ZOL we Wrocławiu monitoringu występowania korników w obrębie leśnym Szklarska Poręba w Leśnictwach Szklarska Poręba (oddz. 80j), Kamiennie (oddz. 57a i 65a) i Jakuszyce (oddz. 349a i 370a) oraz na obrębie leśnym Piechowice w Leśnictwach Kopaniec (oddz. 154c), Roztoka (oddz. 313b) Kamieniecka Góra (oddz. 48a) poprzez stosowanie:

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

- 4 pułapek na kornika drukarza feromon Ipsodor
- 4 pułapek na rytownika pospolitego feromon Chalkodor
- 4 pułapek na drwalnika paskowanego feromon Trypodor
- 5 pułapek na kornika modrzewiowca feromon Cembrodor

Celem minimalizowania i zwalczania zagrożeń, nadleśnictwo stosuje szereg działań w tym zakresie:

- wywóz surowca zasiedlonego poza strefę zagrożenia,
- wykładanie pułapek feromonowych,
- wykładanie pułapek klasycznych,
- wyznaczanie i usuwanie drzew trocinowych,
- stosowanie metody rotacyjnej,
- utylizacja resztek pozrębowych,
- pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów iglastych,
- zwalczanie mechaniczne: korowanie surowca, spalanie gałęzi zasiedlonych.
- tworzenie korzystnych warunków do rozwoju pożytecznej entomofauny,
- organizacja szkoleń pracowników Służby Leśnej w zakresie działań z ochrony lasu.

Zwierzyna

Na kondycję drzewostanów nadleśnictwa wpływ wywierały i wywierają przede wszystkim uszkodzenia od zwierzyny, szczególnie zgryzanie i spałowanie. Uszkodzenia te warunkują jakość obecnych i przyszłych pokoleń drzewostanów. Poprzez uszkodzenia w wyniku spałowania dochodzi do infekcji grzybami patogenicznymi oraz częstego wyłamywania drzewek pod ciężarem śniegu (okiść).

Ochrona lasu przed zwierzyną, metody wpływające na zmniejszenie szkód

Metody biologiczne:

- dostosowanie liczebności zwierzyny do możliwości wyżywieniowej łowiska,
- dostosowanie liczebności zwierzyny łownej do wielkości określonych wieloletnim łowieckim planem hodowlanym,
- zwiększenie udziału gatunków drzew i krzewów owocowych,
- dokarmianie zwierzyny w okresie niedoboru pokarmu naturalnego.

Metody mechaniczne:

- grodzenie małopowierzchniowe – odnawiane gniazda, przy zagospodarowaniu rębniami gniazdowymi i stopniowymi oraz kępy, przy zagospodarowaniu rębniami zupełnymi i częściowymi. Jest to czynność, która w znacznym stopniu wpływa na jakość upraw i młodników. Leczą jest to zabieg nie rozwiązujący problemu

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

przegęszczania zwierzyny i występujących szkód w drzewostanach. Czynność ta powoduje jedynie poprawę kondycji upraw i młodników, natomiast w drzewostanach II klasy wieku nasila się zjawisko obniżania kondycji drzewostanów,

- mechaniczna ochrona pojedynczych drzew, w szczególności cennych osobników – stosowanie wszelkiego rodzaju osłon mechanicznych. Stosowanie tej metody w połączeniu z materiałem sadzeniowym wysokiej jakości gwarantuje nam osiągnięcie zamierzonego celu hodowlanego.

Metody chemiczne:

- zabezpieczać sadzonki przy użyciu repelentów chemicznych – smarowanie, ewentualne opryskiwanie,
- wykładaniu drzew zgrzyzowych dla jeleniowatych,
- nadzoru nad realizacją założeń Wieloletnich Łowieckich Planów Hodowlanych.

Rozmieszczenie punktów monitoringu środowiska leśnego w nadleśnictwie

Na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba występuje powierzchnia monitoringu biologicznego SPO II rzędu.

3.2.3.2 KIERUNKOWE WYTYCZNE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 09 lipca 2010 r. (Dz.U. Nr 137 poz. 923) z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2015 poz. 1070), zmieniającego Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r., w **sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów**. (Dz. U. Nr 58 poz. 405) – lasy Nadleśnictwa Szklarska Poręba w całości zaliczone zostały do II kategorii zagrożenia pożarowego.

OKREŚLENIE KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO DLA NADLEŚNICTWA

Zadania dotyczące zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową ustalone zostały w oparciu o:

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w **sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów**. (Dz. U. nr 109 poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r., w **sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów**. (Dz. U. Nr 58 poz. 405).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. „zmieniające rozporządzenia w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów” (Dz. U. Nr 137 poz. 923).

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 lipca 2015 (poz. 1070) „zmieniające rozporządzenia w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów”
- Wytyczne zawarte w „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych”, (W-wa 2012 sr., Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych.),
- Wytyczne zawarte w „Instrukcji urządzania lasu” (W-wa 2011 r., Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych),
- Wytyczne zawarte w „Zasadach uzgadniania przez Komendantów Wojewódzkich P.S.P. projektów planów urządzania lasu w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej”, (W-wa 1996 r).
- Zarządzenie nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 31 stycznia 2018r. w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów Polski na strefy prognostyczne.
- „Dane z lat 2014-2018, dotyczące wilgotności względnej powietrza i wilgotności ściółki, wykorzystywane do ustalenia kategorii zagrożenia pożarowego lasu” (IBL, 2018 r.).
- „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba”; uzgodnionego z odpowiednimi Komendantami Rejonowymi P.S.P.

3.2.3.2.1 Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego

Średnia roczna liczba pożarów lasu przypadająca na 10 km² powierzchni leśnej nadleśnictwa (przeciętna z ostatnich 10 lat)

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5$$

G_p - średnia liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadająca na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

Tabela 80. ŚREDNIA ROCZNA LICZBA POŻARÓW LASU W NADLEŚNICTWIE (PRZECIĘTNA Z OSTATNICH 10 LAT)

Lp	Rok	Ilość pożarów sztuk	Powierzchnia ha	Przeciętna wielkość pow. pożaru
1	2009	4	0,38	0,10
2	2010	1	0,01	0,01
3	2011	3	0,07	0,02
4	2012	1	0,01	0,01
5	2013	1	0,01	0,01
6	2014	3	0,04	0,01
7	2015	8	0,34	0,08
8	2016	2	0,02	0,01

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

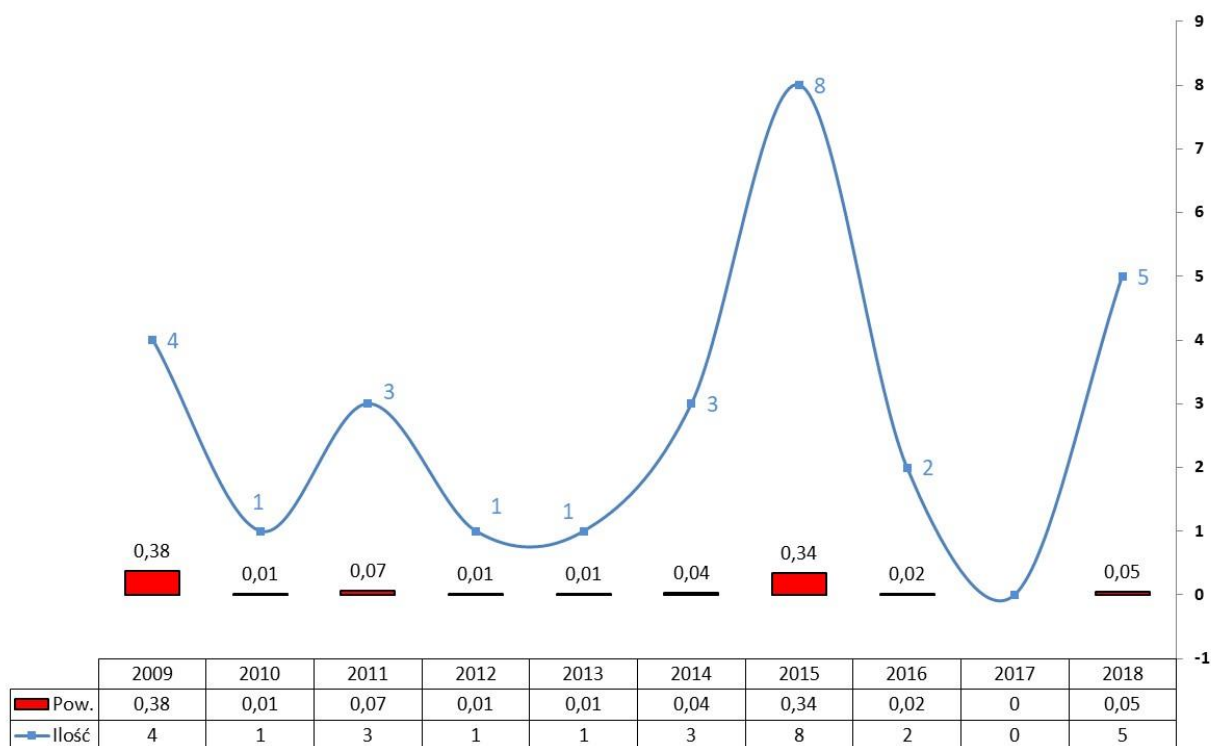
Lp	Rok	Ilość pożarów sztuk	Powierzchnia ha	Przeciętna wielkość pow. pożaru
9	2017	0	0	0
10	2018*	5	0,05	0,01
Razem		28	0,93	0,03

$$G_p = 2,8/142,22 * 10 = 0,1969$$

$$P_p = 12,5 \log(11,2 * 0,1969 + 0,725) + 1,5 = 7,33$$

Ilość punktów: **7 pkt**

Ogólna ilość pożarów w Nadleśnictwie Szklarska Poręba wyniosła 28 za okres 10 lat, a przeciętna powierzchnia jednego pożaru wynosiła 0,03 ha. Największa ilość pożarów wystąpiła w 2015 r.



Wykres 31. STRUKTURA ZAEWIDENCJONOWANYCH POŻARÓW W NADLEŚNICTWIE

2. Procentowy udział powierzchni drzewostanów na określonych siedliskach

$$P_d = 0,1U_s$$

Procentowy udział siedlisk BWG, BGśw, BGw, BGb, BMGśw, BMGw, BMGw, BMGb i LiG i (U_s): **42,23%**,

$$U_s = 42,23\%$$

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

$$P_d = 0,1U_s = 0,1 * 42,23\% = 4,22\%$$

$$P_d = 4,22\%$$

Ilość punktów: 4 pkt.

3. Wartość średniej wilgotności względnej powietrza

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1$$

U_{ds} – udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszą od 15%

W_p – średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9⁰⁰

$$P_k = 0,221 * 14,2 - 0,59 * 76,6 + 45,1 = 3,04$$

Ilość punktów: 3 pkt.

Na podstawie danych **Laboratorium Ochrony Przeciwpożarowej Lasu IBL** dla najbliższego w kraju punktu prognostycznego dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba – dla punktu pomiarowego na terenie Nadleśnictwa Ruszów odnośnie wilgotności ściółki, a dla punktu pomiarowego na terenie Nadleśnictwa Śnieżka (Kostrzyca) odnośnie wilgotności względnej powietrza.

4. Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej

$$P_a = 2,46 \log(0,0461G_z) + 5,16$$

G_z – średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

$$P_a = 2,46 \log(0,0461 * 2,37) + 5,16 = 2,79$$

Ilość punktów: 3 pkt.

W oparciu o Rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r., w **sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów**. (Dz. U. Nr 58 poz. 405) wraz z Rozporządzeniem MŚ z dnia 9 lipca 2010 r. „zmieniające rozporządzenia w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów” obliczono kategorię zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba zaliczając je do **II kategorii zagrożenia pożarowego**.

Sposób zaliczania lasów do kategorii zagrożenia pożarowego lasów przedstawia się poniżej.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Tabela 81. SPOSÓB ZALICZANIA LASÓW DO KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO LASÓW

Lp	Wskaźnik	Dane	Wzór	Liczba punktów	
				wyliczona	przyjęta
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu okresie 10 lat przypadających na 10 km ² (Pp)	Średnia roczna ilość pożarów w okresie 10 lat (Lp)	$Pp = 12,5 \log(11,2Gp + 0,725) + 1,5$ gdzie: $Gp = Lp / Pl \times 10$	7,33	7
		powierzchnia leśna Km ² (Pl) ¹			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach BWG, BGśw, BGw, BGb, BMGśw, BMGw, BMGb i LfG (Pd)	Udz. %: BWG, BGśw, BGw, BGb, BMGśw, BMGw, BMGb i LfG (Us)	Pd = 0,1Us	4,22	4
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9 ⁰⁰ (Pk) ²	średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9 ⁰⁰ (Wp)	$Pk = 0,221Uds - 0,59Wp + 45,1$	3,04	3
		udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9 ⁰⁰ mniejszą od 15% (Uds)			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km ² (Pa)	średnia liczba mieszkańców (Lm) ³	$Pa = 2,46 \log(0,0461Gz) + 5,16$ gdzie: Gz = Lm / Pl / 100	2,79	3
5	1) >25 – I kategoria zagrożenia pożarowego 2) 16 – 24 – II kategoria zagrożenia pożarowego 3) < 15 – III kategoria zagrożenia pożarowego	Suma punktów		17	II
		Kategoria zagrożenia pożarowego			

¹ Pl - powierzchnia leśna Nadleśnictwa (leśna zal. i niezal)

² Pk - średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰, wg danych IBL z lat 2014 – 2018. Obliczenia na podstawie danych Pracowni Ochrony Przewodowej Lasu IBL dla 13_C strefy prognostycznej z punktem pomiaru wilgotności w Kostrzycy oraz dla 13_A strefy prognostycznej z punktem pomiaru wilgotności ściółki znajdującym się w Ruszowie.

³ Lm - średnia liczba mieszkańców gmin położonych w zasięgu Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

3.2.3.2.2 Ocena potencjalnego zagrożenia obszaru leśnego oraz jego zróżnicowania wynikającego z uwarunkowań lokalnych

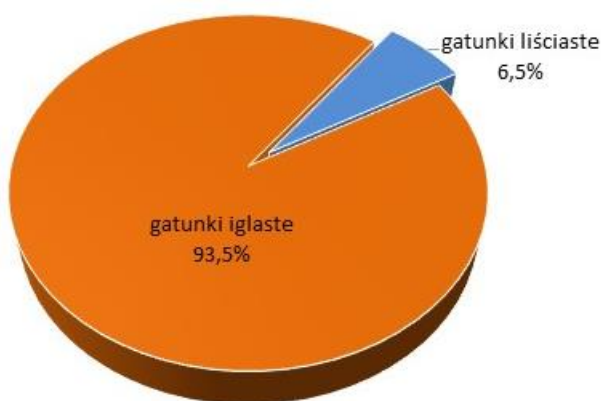
W minionym okresie gospodarczym (lata 2009-2018) na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba odnotowano powstanie 28 pożarów, obejmujących swym zasięgiem powierzchnię 0,93 ha (średnia powierzchnia pożaru wynosiła 0,03 ha).

Główną grupę stanowią pożary gdzie nie ustalono przyczyny ich powstania (17 pożarów), rekreacja (5 pożarów), podpalenia (4 pożary) oraz 1 z wyładowań atmosferycznych i 1 z powtórnego zapłonu.

Czynniki kształtujące zagrożenie pożarowe

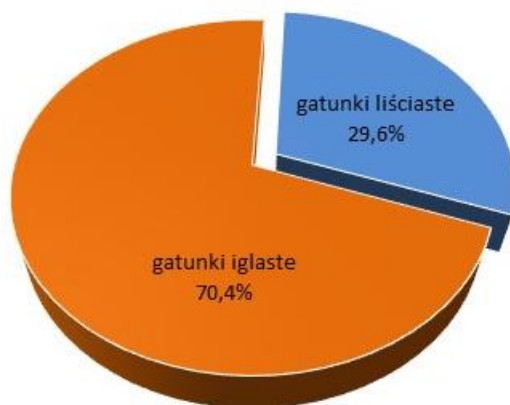
Do czynników kształtujących zagrożenie pożarowe na terenie nadleśnictwa należy wymienić:

- ilość i rozmiar kompleksów leśnych – jest to ważny czynnik kształtujący potencjalne zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Nadleśnictwo charakteryzuje się wysokim zwarcie kompleksów leśnych. Ponad 91% gruntów nadleśnictwie stanowią jeden zwarty kompleks, niewielkie rozdrobnienie występuje w okolicy miejscowości Szklarska Poręba, Stara Kamienia i Goduszyn.
- skład gatunkowy drzewostanów oraz ich wiek - jest to bardzo ważny czynnik kształtujący potencjalne zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Drzewostany iglaste zajmują w obrębie Szklarska Poręba 93,5%, a w obrębie Bolków 71,1% powierzchni leśnej. Rzeczywisty udział świerka w składach gatunkowych wynosi 70,4% powierzchni leśnej zalesionej. Udział I i II klasy wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa stanowi 31,4%.



Wykres 32. UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY GATUNKÓW IGLASTYCH I LIŚCIASTYCH W DRZEWOSTANACH OBRĘBU SZKLARSKA PORĘBA

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu



Wykres 33. UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY GATUNKÓW IGLASTYCH I LIŚCIASTYCH W DRZEWOSTANACH OBRĘBU PIECHOWICE

- rodzaj pokrywy gleby - występujące drzewostany, szczególnie starszych klas wieku, a także te o strukturze KO, KDO charakteryzują się rozluźnioną strukturą poziomą, co powoduje silną penetrację światła na dnie lasu i w konsekwencji bujny rozwój runa, złożonego z gatunków trawiastych powodujących silne zadarnianie i dziczenie pokrywy leśnej. Powierzchnie upraw oraz powierzchnie niezalesione do odnowienia także cechuje znaczne zachwaszczenie pokrywy gleby.
- atrakcyjność turystyczna - tereny Nadleśnictwa Szklarska Poręba należą do bardzo atrakcyjnych turystycznie. Na atrakcyjność tą wpływają:
 - położenie lasów nadleśnictwa w sąsiedztwie Karkonoskiego Parku Narodowego;
 - istniejące cenne fragmenty rodzimej przyrody, liczne walory przyrodniczo – kulturowe zlokalizowane na obszarze nadleśnictwa. Istnieje wzmożony ruch turystyczny na hali Izerskiej ze względu na obecność rezerwatu „Torfowiska Doliny Izery”;
 - przebieg licznych szlaków turystycznych, tras rowerowych, ścieżek edukacyjnych,
 - dostępność komunikacyjna,
 - na gruntach nadleśnictwa istnieją miejsca postoju dla pojazdów mechanicznych.
- sieć dróg i linii kolejowych – tereny nadleśnictwa pokrywa słabo rozwinięta sieć szlaków komunikacyjnych. Wśród dróg należy wymienić drogi krajowe nr 3 i 30, drogi wojewódzkie 358 i 366 przebiegającą przez kompleksy leśne, jak również w ich sąsiedztwie. Linie kolejowe w sąsiedztwie gruntów nadleśnictwie to połączenia Jelenia Góra - Tanvald oraz Jelenia Góra – Lubań.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

- obszary o podwyższonej palności - linie energetyczne przebiegające przez grunty nadleśnictwa.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szklarska Poręba nie występują zakłady produkcyjne, ani przemysłowe stwarzające istotne zagrożenie pożarowe. Brak jest także zakładów przemysłowych związanych z wydobywaniem lub składowaniem gazu oraz materiałów ropopochodnych. Sąsiedztwo lasów prywatnych, których udział jest niewielki również nie powoduje zwiększenia zagrożenia pożarowego.

Nadleśnictwo Szklarska Poręba posiada miejsca, gdzie dopuszczalne jest palenie ognisk. Znajdują się one w wydzieleniach: obręb Szklarska Poręba: 252d, 332f, obręb Piechowice: 89j, 237f. W bezpośrednim ich otoczeniu wymaga się wytyczenia pasów przeciwpożarowych. Ze względu na małą powierzchnię tych wydzieleni i skalę mapy nie naniesiono pasów przeciwpożarowych typu B na mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej.

Działania ograniczające rozprzestrzenianie się pożarów lasu

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Nadleśnictwo Szklarska Poręba powinno założyć pasy pożarowe wzdłuż dróg publicznych, parkingów o w drzewostanach młodszych niż 30 lat oraz lasów o szerokości większej niż 200m.

Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego obszaru leśnego

Największe zagrożenie obszaru leśnego Nadleśnictwa Szklarska Poręba występuje w okresie przedwiośnia i wczesną wiosną, po stopnieniu śniegu - przed rozwojem roślinności i zazielenieniem się runa oraz w okresie letnim w przypadku wystąpienia długotrwałych okresów z brakiem opadów atmosferycznych przy równocześnie utrzymującej się wysokiej temperaturze powietrza. Okres jesienny z uwagi na niższe temperatury i większą wilgotność stanowi mniejsze zagrożenie pożarowe.

3.2.3.2.3 Ocena wyposażenia w sprzęt

Ocena sprawności systemu obserwacyjno – alarmowego

Zgodnie z „**Rozporządzeniem MŚ z dnia 22 marca 2006 r.**” (z późn. zm.) obserwacja lasu Nadleśnictwa Szklarska Poręba jest prowadzona przez naziemne patrole przeciwpożarowe.

Na terenie nadleśnictwa, ze względu na jego górski charakter, odstąpiono od prowadzenia obserwacji z dostrzegalni pożarowych. Nadleśnictwo Szklarska Poręba nie współpracuje z dostrzegalniami z sąsiednich nadleśnictw.

Wymienione sposoby prowadzenia obserwacji pozwalają na wczesne wykrycie pożaru i są wystarczające dla potrzeb nadleśnictwa.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

System obserwacyjno – alarmowy nadleśnictwa oparty jest na:

- patrolowaniu lasu w okresach wzmożonego zagrożenia pożarowego. Na terenach o zwiększonym nasileniu ilości pożarów organizowane są patrole przeciwpożarowe. Trasy i rejony patrolowania ustala nadleśniczy. Nadleśnictwo do patrolowania lasu używa samochodu terenowego Toyota Hilux z modułem gaśniczym i zbiornikiem na wodę 400 litrów,
- spostrzeżeniach pracowników nadleśnictwa,
- informacjach innych osób – położenie na obszarze nadleśnictwa licznych miejscowości, przebiegające przez tereny leśne szlaki turystyczne i ścieżki spacerowe oraz sezonowa penetracja obszarów leśnych przez ludność zbierającą płody runa, przyczynia się do szybszego wykrywania powstających pożarów,
- systemie obserwacji lotniczej – w okresach wzmożonego zagrożenia pożarowego obszar Nadleśnictwa Szklarska Poręba jest objęty systemem obserwacji lotniczej R.D.L.P. Baza lotnicza znajdują się w Lubinie. Orientacyjny czas lotu samolotu około 30 min.

Nadleśnictwo Szklarska Poręba jako jednostka organizacyjna Lasów Państwowych jest częścią systemu alarmowo-dyspozycyjnego R.D.L.P. we Wrocławiu – tworzy w nim punkt alarmowo-dyspozycyjny P.A.D. Punkt alarmowo dyspozycyjny nadleśnictwa znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa Szklarska Poręba, w którym prowadzone są codzienne dyżury od marca do października. Jest on wyposażony w wymagany sprzęt łącznościowy oraz dokumentacje i mapy. W terenie punkty alarmowe znajdują się w siedzibach leśnictw. Wszystkie siedziby leśnictw wyposażone są w telefony.

Bazę sprzętu przeciwpożarowego

Baza sprzętu gaśniczego zlokalizowana jest w siedzibie Nadleśnictwa Szklarska Poręba (ul. Krasińskiego 6, 58-580 Szklarska Poręba) i w jej skład wchodzi:

- | | |
|--|---------|
| ➤ łopaty | szt. 20 |
| ➤ tłumice (aluminiowe, teleskopowe) | szt. 25 |
| ➤ hydronetki | szt. 13 |
| ➤ samochód Toyota Hillux ze zbiornikiem na wodę 400 l | szt. 1 |
| ➤ komplet odzieży ochronnej dla obsługi samochodu patrolowo – gaśniczego | szt. 2 |
| ➤ pług do wyorywania pasów (LPZ) | szt. 1 |
| ➤ radiotelefony (bazowe, przewożne i noszone) | szt. 6 |

Wyposażenie bazy w sprzęt do gaszenia pożarów jest wystarczający dla lasów II kategorii zagrożenia pożarowego.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

W razie powstania pożaru pełniący dyżur Nadleśniczy lub jego pełnomocnik powiadamia odpowiednią Komendą Powiatową Państwowej Straży Pożarnej (KP PSP) i dysponuje do pożaru wyznaczony pojazd oraz miejscowego leśniczego. W przypadku wystąpienia dużych pożarów, na żądanie dowódcy akcji gaśniczej, dyżurny PAD wykonuje kserokopie map z terenu, w którym wystąpił pożar.

Obszar nadleśnictwa znajduje się w zasięgu działania Wojewódzkiej Komendy Straży pożarnej we Wrocławiu i podlega terytorialnie pod Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Jeleniej Górze, Lwówku Śląskim oraz Komendę Miejską PSP w Jeleniej Górze. Z uwagi na to, że KP PSP posiadają aktualny wykaz jednostek OSP gotowych do działań interwencyjnych, w PUL nie jest on umieszczony.

Istniejący na terenie nadleśnictwa system obserwacyjno-alarmowy i interwencyjny funkcjonuje prawidłowo.

Ocena dostępności terenów leśnych

W Nadleśnictwie Szklarska Poręba zgodnie z „Rozporządzeniem MŚ z dnia 30 lipca 2015 r.” odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie, a najbliższą drogą publiczną, z wyłączeniem autostrad i dróg ekspresowych, lub drogą leśną wykorzystywaną jako dojazd pożarowy dla lasów II kategorii zagrożenia nie przekracza odległości 1500 m za wyjątkiem fragmentów oddziałów w obrębie Szklarska Poręba o numerach 374-375; 381-386 przy granicy z Karkonoskim Parkiem Narodowym i Republiką Czeską.

Pod względem dostępności terenów leśnych należy stwierdzić, że do głównych kompleksów leśnych dojazd jest dobry. Obszary leśne nadleśnictwa pokryte są wystarczającą, pod względem gęstości siecią dróg o nawierzchniach ulepszonych, bądź też gruntowych. Umożliwiają one dostęp ciężkiego sprzętu gaśniczego do poszczególnych kompleksów leśnych, jak również poruszanie się po ich obszarze. Większość dróg znajduje się w dobrym stanie technicznym i wymaga tylko remontów bieżących. Wszystkie drogi leśne – będące dojazdami pożarowymi są oznaczone w terenie tabliczkami informacyjnymi, wskazującymi numer drogi i kierunek dojazdu do punktu czerpania wody. Obecnie wysiłek nadleśnictwa skierowany jest na utrzymanie tych dróg w należyтым stanie technicznym. Drogi te muszą zapewniać przejazd – nie należy składać na nich drewna lub innych materiałów w sposób utrudniający poruszanie się pojazdów mechanicznych.

Utrudnieniem w czasie akcji gaśniczej jest gorszy stan dróg dojazdowych i leśnych wewnątrz małych kompleksów leśnych. W miarę możliwości finansowych nadleśnictwa należy poprawić jakość dróg leśnych w tych przypadkach.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Obowiązkiem nadleśnictwa w najbliższym 10-leciu będzie utrzymanie w dobrym stanie technicznym już istniejących dróg, przeprowadzenie niezbędnych remontów w przypadku dróg uszkodzonych oraz udrożnienie nowych dróg leśnych gruntowych, będących do tej pory w złym stanie technicznym, a stanowiących niezbędne ogniwo w sieci dróg stanowiących o dostępności lasów.

Zgodnie z *Rozporządzeniem MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (§ 7.1)* drogi leśne wykorzystywane jako dojazdy pożarowe powinny być oznakowane i utrzymane w sposób zapewniający ich przejezdność. **W Nadleśnictwie Szklarska Poręba zaliczonym do II kategorii zagrożenia pożarowego, spełnione są wymogi *Rozporządzeniem MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (§ 7.1)***

Docelowa sieć dróg leśnych, wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe i dojazdowych do punktów czerpania wody – powinna posiadać następujące parametry (wg § 7.2 Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r.)

- nawierzchnia utwardzona lub gruntowa o nośności co najmniej 10 ton i nacisku osi 5 ton,
- najmniejszy promień zewnętrznych łuków drogi powinien wynosić co najmniej 11 m,
- skrajnia 6 m szerokości (odstęp pomiędzy koronami drzew do wysokości 4 m od poziomu ziemi),
- szerokość jezdni co najmniej 3 m,
- zapewniony przejazd bez zawracania. Drogi bez możliwości przejazdu należy zakończyć placem manewrowym o wymiarach, co najmniej 20 x 20 m, objazdem pętlicowym lub innym rozwiązaniem,
- na drogach jednopasmowych należy zapewnić mijanki w odległości 200 – 300 m, tak aby z jednej mijanki można było widzieć następną. Szerokość jezdni wraz z mijanką powinna wynosić minimum 6 m, a długość mijanki 23 m.

3.2.3.2.4 Ocena stanu zaopatrzenia wodnego

Stopień pokrycia obszarów leśnych Nadleśnictwa Szklarska Poręba punktami czerpania wody przy uwzględnieniu istniejącej sieci hydrantowej jest wystarczający (zgodnie z normami określonymi w § 39. Rozporządzenia MSWiA z 7 czerwca 2010 roku „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów”).

§ 39.4. *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 m³ wody, hydrantów zewnętrznych lub cieków wodnych o stałym przepływie wody nie mniejszym*

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

niż 10 dm³/s przy najniższym stanie wód, z zapewnieniem najbliższego stanowiska czerpania wody w terenie o promieniu nieprzekraczającym 5 km w lasach II kategorii zagrożenia pożarowego.

Większość miejscowości znajdujące się w zasięgu działania Nadleśnictwa Szklarska Poręba przyłączone są do sieci wodociągowej, do której woda dostarczana jest z lokalnych ujęć głębinowych. Do celów przeciwpożarowych wykorzystywana jest w miarę potrzeby istniejąca sieć hydrantowa o wydajności 10 l/s.

Szczegółowy wykaz hydrantów zamieszczony jest w Leśnej Mapie Numerycznej. Wykaz sieci hydrantowych wraz ze współrzędnymi został sporządzony według danych przekazanych przez Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu.

W Mapie Przeglądowej Ochrony Przeciwpożarowej, ze względu na czytelność, sieć hydrantowa została zgrupowana do jednego symbolu w promieniu 300 metrów ich wystąpienia.

Na zbiornikach wodnych będących punktami czerpania wody nie jest prowadzona gospodarka rybacka.

Do zadań nadleśnictwa, służących utrzymaniu zaopatrzenia w wodę należy:

- Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym dojazdów pożarowych do źródeł wody do celów ppoż – drogi powinny umożliwiać przejazd pojazdów bez zawracania ewentualnie kończyć się placem manewrowym oraz powinny być trwale i wyraźnie oznaczone w terenie.
- W trakcie wykonywanych prac wodno-melioracyjnych oraz budowy zbiorników wodnych należy uwzględniać potrzeby w zakresie budowy ujęć wody - ze szczególnym uwzględnieniem zbudowania zastawek.

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz zbiorników stanowiących źródła wody do celów przeciwpożarowych wykorzystywany na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych w Nadleśnictwach Szklarska Poręba oraz Świeradów.

Tabela 82. ŹRÓDŁA WODY DO CELÓW PRZECIWOŻAROWYCH ZLOKALIZOWANYCH NA GRUNTACH NADLEŚNICTW SZKLARSKA PORĘBA I ŚWIERADÓW

Lp.	Numer inwentarza	Lokalizacja	Rodzaj punktu
1	PCW/1/01	Leśnictwo Kamiennie oddz. 28b	Zbiornik sztuczny na rzece Kwisie, pojemność ok. 7000m ³ , dojazd od drogi wojewódzkiej nr 358.
2	PCW/10/01	Leśnictwo Orle oddz. 132a	Pobór wody naturalny z Jagięcego Potoku, zlokalizowany przy dojeździe nr 24
3	PCW/16/01	Leśnictwo Kamińczyk-oddz. 144b	Zbiornik sztuczny przy Potoku Rychlik, zlokalizowany przy dojeździe nr 28.
4	PCW/11/01	Leśnictwo Orle oddz. 252b	Pobór wody naturalny z Potoku Płonka, zlokalizowany przy dojeździe nr 24.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Lp.	Numer inwentarza	Lokalizacja	Rodzaj punktu
5	PCW/2/01	Leśnictwo Jakuszyce oddz. 349f	Zbiornik sztuczny na rzece Kamienna, zlokalizowany przy dojeździe nr 30.
6	PCW/3/01	Leśnictwo Szklarska Poręba oddz. 387kx	Zbiornik sztuczny przy ul. 11 Listopada w Szklarskiej Porębie. Dojazd od drogi publicznej.
7	PCW/13/01 PCW/14/01	Leśnictwo Kamieniecka Góra oddz. 38b	Pobór wody naturalny z Potok Mrożynka, zlokalizowany przy dojeździe nr 15A.
8	PCW/12/01	Leśnictwo Kamieniecka Góra oddz. 40g	Pobór wody sztuczny ze zbiornika, zlokalizowany przy dojeździe nr 14A.
9	PCW/15/01	Leśnictwo Rozdroże oddz. 56f	Pobór wody naturalny z Potok Kamienica, zlokalizowany przy dojeździe nr 14 i 17.
10	PCW/8/01	Leśnictwo Krokusy oddz. 179c	Pobór wody naturalny z rzeki Mała Kamienna, zlokalizowany przy dojeździe nr 37 i 50.
11	PCW/9/01	Leśnictwo Michałowice oddz. 252c	Pobór wody naturalny z potoku Brocz, zlokalizowany przy drodze publicznej.
12	PCW/7/01	Leśnictwo Szronowiec oddz. 302b	Pobór wody naturalny ze Szrenickiego Potoku, zlokalizowany przy dojeździe nr 80.
13	-	Nadleśnictwo Świeradów, obręb Świeradów oddz. 27m, 27n	Dwa zbiorniki sztuczne zlokalizowany przy dojeździe nr 9, pojemność >50m ³ .
14	-	Nadleśnictwo Świeradów, obręb Świeradów oddz. 24f	Pobór wody naturalny zlokalizowany przy dojeździe nr 8.

Wszystkie zbiorniki otwarte mają możliwość zarówno odprowadzenia jak i napełnienia wodą w sposób naturalny poprzez system zastawek. W okresie akcji bezpośredniej tj. zagrożenia pożarowego, wymienione zbiorniki spełniają wymogi stawiane źródłom wody do celów przeciwpożarowych i nie planuje upuszczania wody poniżej dopuszczalnej wartości.

Zbiorniki naturalne spełniają parametry zawarte w instrukcji ppoż. obszarów leśnych oraz rozporządzenia MSWiA w **sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów** (Dz.U. Nr 109 Poz. 719) tj. zapewniają możliwość poboru wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc między lustrem wody a poziomem czerpania wody i są wyposażone w stanowiska czerpania wody wraz z dojazdem.

Wszystkie źródła wody do celów ppoż. są zgodne z wymogami określonymi w aktach normatywnych.

Na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba istnieją wyłącznie zbiorniki naziemne.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

3.2.3.2.5 Analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej

- Zaopatrzenie w wodę – każde źródło wody na cele gaśnicze powinno być oznaczone w terenie tablicami o treści „Punkt czerpania wody” a na dojazdach pożarowych umieścić tablice kierunkowe „Do punktu czerpania wody” - w szczególności uzupełnić brakujące tablice na drogach zaprojektowanych, jako dojazdy pożarowe. Wszystkie źródła wody na cele ppoż. będą utrzymywane zgodnie z przepisami.
- Dojazdy pożarowe – zadania mające na celu udostępnienie kompleksów leśnych dla celów ochrony przeciwpożarowej i udrożnienie dróg zaprojektowanych, jako dojazdy pożarowe do punktów czerpania wody zostało omówione w rozdziale wcześniej. W szczególności: wszystkie drogi leśne wykorzystywane, jako dojazdy pożarowe, powinny być oznakowane zgodnie z przyjętą numeracją dróg obecnie obowiązującą i uzgodnioną z PSP. W przypadku dróg ujętych po raz pierwszy, jako dojazdy pożarowe uzupełnić oznakowanie, zgodnie z numeracją zawartą na mapach z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Wszystkie dojazdy pożarowe będą utrzymywane zgodnie z przepisami.
- System łączności alarmowo – dyspozycyjnej – dokonywać na bieżąco wymiany zużytego sprzętu radiotelefonicznego oraz wyposażenia. Odległość baz lotniczych od obszarów leśnych umożliwi dojazd do każdego punktu lasu w przedziale czasowym od 10 do 25 minut. Na terenie nadleśnictwa nie istnieje specjalne lądowisko operacyjne.

Bazy sprzętu – nadleśnictwo zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w **sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów**. (Dz. U. Nr 58 poz. 405) utrzymuje bazę sprzętu przeciwpożarowego dla II kategorii zagrożenia pożarowego.

3.2.3.2.6 Ocena przypuszczalnego okresu rozwoju pożaru od momentu jego powstania do chwili wkroczenia sił i środków ratowniczych

Na podstawie wieloletnich danych z nadleśnictwa za ubiegły okres gospodarczy dotyczący sprawności służb ratowniczych w akcjach gaszenia pożarów leśnych, oraz na podstawie sprawności systemu obserwacyjno-alarmowego i interwencyjnego, sieci straży pożarnych, zaopatrzenia w wodę, istniejącej sieci dróg i rozmieszczeniu sprzętu pożarowego przypuszczalny okres swobodnego rozwoju pożaru leśnego od momentu jego powstania do chwili wkroczenia sił i środków ratowniczych określa się na ok. 60 min.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

3.2.3.2.7 Zalecenia w zakresie profilaktyki

Działania hodowlane:

- przy zakładaniu upraw należy wprowadzić maksymalną ilość liściastych gatunków domieszkowych i pomocniczych, w wielorzędowej formie mieszania,
- w przypadku wystąpienia powierzchni powyżej 6 ha (odnowienia powierzchni leśnej pozbawionej drzewostanu w wyniku wystąpienia klęski żywiołowej lub przy zalesieniach gruntów rolnych), zaleca się stosowanie podziału na mniejsze kwatery, przy wykorzystaniu liściastych gatunków domieszkowych i pomocniczych wprowadzanych w pasowej formie mieszania.
- przy zakładaniu upraw w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych, dróg publicznych, itp. przygotowanie gleby należy wykonywać równoległe do potencjalnych źródeł zagrożenia, na szerokość nie mniejszą niż 50 m.
- w miarę możliwości, szczególnie na obszarach o szczególnym zagrożeniu – sąsiedztwo parkingów, miejsc postoju z wyznaczonymi punktami do palenia ognisk, należy stosować podkrzesywanie drzew iglastych z usuwaniem suchych i usychających gałęzi. Ponad to miejsca te powinny być otoczone bruzdą o szerokości min. 2 m, oczyszczoną do warstwy mineralnej i poprowadzoną równoległe do granic obiektów stanowiących potencjalne zagrożenie pożarowe.

Prowadzenie działalności informacyjnej i ostrzegawczej

- informacje słowne, wizualne, współpraca z lokalnymi ruchami ekologicznymi, szkołami, samorządami terytorialnymi, itp..

Integralną częścią planu ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba jest „**Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w Skali 1:25000.**” – dla obrębu leśnego, na których bazy sprzętu pożarniczego, dojazdy pożarowe, źródła wody do celów ppoż., hydranty, miejsce lokalizacji radiostacji i punkty łączności alarmowej w LP oraz inne szczegóły przewidziane w instrukcji u.l.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

3.2.4 OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU UBOCZNEGO UŻYTKOWANIA LASU ORAZ GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ

3.2.4.1 UŻYTKOWANIE UBOCZNE

W bieżącym 10-leciu w Nadleśnictwie Szklarska Poręba planuje się:

Pozyskanie żywicy

Nadleśnictwo Szklarska Poręba nie pozyskuje i nie planuje pozyskania żywicy w nadchodzącym okresie gospodarczym.

Pozyskanie kory garbarskiej (dębu i świerka)

Nadleśnictwo Szklarska Poręba nie pozyskuje i nie planuje pozyskania kory garbarskiej w nadchodzącym okresie gospodarczym.

Pozyskanie choinek

Nadleśnictwo Szklarska Poręba pozyskuje corocznie choinki na poziomie ok. 200 sztuk rocznie.

Pozyskanie stroiszu, cetyny, ziół, kruszyw mineralnych

Nadleśnictwo Szklarska Poręba nie pozyskuje i nie planuje pozyskania stroiszu, cetyny, ziół i kruszyw mineralnych w nadchodzącym okresie gospodarczym.

Bazy roślin runa leśnego możliwość ich użytkowania oraz potrzeby w zakresie odnawiania i ochrony

Nadleśnictwo Szklarska Poręba nie prowadzi zbioru runa i nie posiada baz do zbioru runa leśnego. Lasy nadleśnictwa, za wyjątkiem miejsc objętych stałym zakazem wstępu, udostępnione jest dla ludności w celu zbiorów płodu runa leśnego.

Gospodarka szkółkarska

Nadleśnictwo Szklarska Poręba wg stanu na 1.01.2019 nie posiada szkółki leśnej.

3.2.4.2 GOSPODARKA ŁOWIECKA

Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich

Obszar Nadleśnictwa Szklarska Poręba wchodzi w skład 9 obwodów łowieckich. Łączna powierzchnia 6 obwodów łowieckich zarządzanych i nadzorowanych przez Nadleśnictwo wynosi 22 807,00 ha, w tym powierzchnia leśna to 14 371,00 ha.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 10/2017 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu z dnia 10 marca 2017 r., w sprawie powołania rejonów hodowlanych, znowelizowanym Anekssem Nr 1 z dnia 05 lutego 2018 r. obwody łowieckie

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

nadzorowane wchodzi w skład VII Rejonu Hodowlanego „Karkonosze” dla którego koordynatorem jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Obszar Nadleśnictwa Szklarska Poręba wchodzi w skład 7 obwodów łowieckich. Łączna powierzchnia obwodów łowieckich zarządzanych i nadzorowanych przez nadleśnictwo wynosi 22807 ha.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, zgodnie z ustawą „Prawo Łowieckie” z dnia 13 października 1995 r., gospodarkę łowiecką prowadzi 7 kół łowieckich zrzeszonych w Polskim Związku Łowieckim.

Nadleśnictwo Szklarska Poręba prowadzi nadzór nad gospodarką łowiecką w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany, opracowany na lata 2017-2027. Plan ten określił cele i zadania dla nadleśnictwa i kół łowieckich, które należy zrealizować poprzez wykonywanie rocznych planów łowieckich. W ramach zrównoważonej gospodarki łowieckiej godzącej interesy gospodarcze nadleśnictwa i racjonalne zarządzanie populacjami zwierzyny nadleśnictwo podejmuje działania polegające na:

- dostosowaniu liczebności zwierzyny do możliwości żywieniowych łowisk z zachowaniem odpowiedniej struktury płci i wieku;
- redukcji populacji dzików zgodnie z zaleceniami MŚ;
- wykładaniu drzew do spałowania;
- utrzymywaniu w dobrym stanie technicznym infrastruktury łowieckiej;
- prawidłowym zagospodarowaniu istniejących poletek łowieckich.

W maju 2017 roku został zatwierdzony obecnie obowiązujący Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2017-2027. W stosunku do poprzedniego planu zakłada on istotną redukcję populacji dzików, związaną z koniecznością opanowania rozprzestrzeniania się wirusa ASF oraz dostosowaniu ilości jeleni do założonych pojemności gospodarczo-znośnych.

Szczegółowa charakterystyka obwodów, urządzeń łowieckich oraz stan zwierzyny w poszczególnych obwodach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa została zamieszczona w „Analizie gospodarki leśnej za okres 2009 - 2018”.

Tabela 83. WYKAZ KÓŁ ŁOWIECKICH GOSPODARUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA

Lp	Nr obwodu	Koło łowieckie
1	236	„HUBERT”
2	260	„KNIEJA”
3	261	„JELEŃ”
4	263	„MUFLON”

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Lp	Nr obwodu	Koło łowieckie
5	283	„ŁOWIEC"
6	284	„JELEŃ"
7	285	„GŁUSZEC"

Tabela 84. WYKAZ OBWODÓW ŁOWIECKICH NA TERENIE NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA

Lp.	Nr obwodu	Dzierżawca	Wydzierżawiający
1	260	KŁ "Knieja" Wrocław	RDLP Wrocław
2	261	KŁ "Jeleń" Jelenia Góra	Starostwo J.G
3	263	KŁ "Muflon" Jelenia Góra	Starostwo J.G
4	283	KŁ "Łowiec" Wrocław	RDLP Wrocław
5	284	KŁ "Jeleń" Jelenia Góra	RDLP Wrocław
6	285	KŁ "Głuszec" Jelenia Góra	RDLP Wrocław
7	258	KŁ im. Św. Huberta Wrocław	RDLP Wrocław
8	259	KŁ "Głuszec" Lwówek Śl.	RDLP Wrocław
9	262	KŁ "Muflon" Jelenia Góra	Starostwo J.G

Dzierżawcy i zarządcy obwodów łowieckich realizują działania z zakresu łowiectwa w oparciu o ustalenia Wieloletnich Łowieckich Planów Hodowlanych oraz Rocznych Planów Łowieckich, które zatwierdza Nadleśniczy, po uprzednim uzgodnieniu z Zarządem Okręgowym PZŁ w Jeleniej Górze i uzyskaniu opinii właściwego Wójta lub Burmistrza.

Wykaz istniejącej infrastruktury łowieckiej uwidoczniono na mapach przeglądowych gospodarki łowieckiej w skali 1:25 000, zgodnie z materiałami dostarczonymi przez nadleśnictwo.

Poletka łowieckie

Poniżej przedstawiono zestawienie powierzchni poletek łowieckich w Nadleśnictwie Szklarska Poręba.

Tabela 85. ZESTAWIENIE POLETEK ŁOWIECKICH

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. [ha]
13-24-1-06-166 -f -00	POL ŁOW	0,38
13-24-1-01-388 -a -00	PL ŁOW-Ł	1,03
13-24-2-10-13 -a -00	POL ŁOW	1,01
13-24-2-15-36 -c -00	POL ŁOW	0,46

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. [ha]
13-24-2-15-40 -a -00	POL ŁOW	0,70
13-24-2-15-48 -d -00	POL ŁOW	0,30
13-24-2-15-74 -a -00	POL ŁOW	0,26
13-24-2-12-103 -b -00	POL ŁOW	0,81
13-24-2-12-104 -g -00	PL ŁOW-PS	1,36
13-24-2-12-108 -h -00	POL ŁOW	0,40
13-24-2-12-111 -b -00	POL ŁOW	0,68
13-24-2-12-117 -g -00	POL ŁOW	0,20
13-24-2-16-122 -h -00	POL ŁOW	0,87
13-24-2-12-126 -b -00	POL ŁOW	0,31
13-24-2-10-138 -g -00	PL ŁOW-PS	0,30
13-24-2-10-144 -c -00	PL ŁOW-PS	0,40
13-24-2-10-148 -a -00	POL ŁOW	0,21
13-24-2-11-187 -c -00	POL ŁOW	0,44
13-24-2-11-188 -c -00	POL ŁOW	1,05
13-24-2-09-248 -m -00	POL ŁOW	1,03
13-24-2-13-294 -d -00	POL ŁOW	0,46
13-24-2-13-304 -f -00	POL ŁOW	0,44
13-24-2-14-309 -c -00	POL ŁOW	0,14
13-24-2-14-309 -d -00	POL ŁOW	0,09
13-24-2-14-349 -h -00	POL ŁOW	0,41
13-24-2-14-351 -d -00	POL ŁOW	0,40

3.2.5 OKREŚLENIE POTRZEB W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W TYM TURYSTYKI I REKREACJI

3.2.5.1 BUDOWA I REMONTY DRÓG, MOSTÓW, PRZEPUSTÓW I URZĄDZEŃ MELIORACYJNYCH, ZABUDOWA POTOKÓW GÓRSKICH

Nadleśnictwo Szklarska Poręba **posiada aktualną ekspertyzę optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej według stanu na 1 czerwca 2015 roku wykonany przez BULiGL Oddział w Brzegu.**

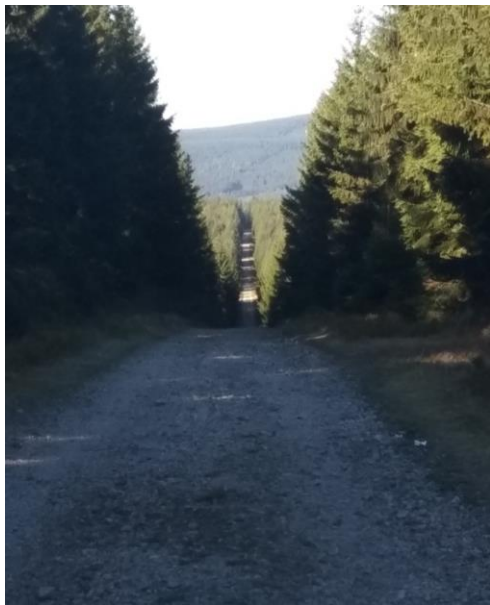
Prace związane z realizacją wytycznych operatu drogowego są wykonywane zgodnie z przyjętym harmonogramem prac.

Drogi wywozowe na terenie lasów są dobrej jakości. Wymagają jednak częściowej lub całkowitej modernizacji.

Wobec zwiększonego obciążenia dróg leśnych przez środki transportowe, oraz zapewnienia dojazdów do kompleksów leśnych dla jednostek uczestniczących w akcjach gaśniczych, konieczna jest dalsza modernizacja istniejących dróg leśnych. Niezbędne drogi

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

lub ich odcinki będą przebudowywane pod kątem położenia nawierzchni o większej nośności w celu spełnienia wymagań dla dróg leśnych



W kolejnych latach nadleśnictwo planuje prowadzenie remontów oraz przebudowę dróg leśnych w celu stworzenia sieci dróg o cechach przystosowanych do obecnych potrzeb wywozowych i przeciwpożarowych.

Obecny poziom nakładów nie jest wystarczający dla utrzymania odpowiedniego stanu dróg. W miarę możliwości nadleśnictwo będzie zabiegało o dofinansowanie inwestycji ze środków zewnętrznych, pomocowych.

Zdjęcie 3. DROGA LEŚNA NA TERENIE LEŚNICTWA ORLE (FOTO BULIGL BRZEG)

Nadleśnictwo Szklarska Poręba **nie posiada aktualnego aneksu z zakresu melioracji wodnych.**

Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016 uwzględni cztery główne problemy, a jednym z nich jest utrzymanie lub przywracanie zdolności retencyjnych lasów.

Polityka Leśna państwa z 1997 roku również zalecała opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej.

W nadchodzącym 10 – leciu Nadleśnictwo Szklarska Poręba w miarę możliwości winno realizować prace związane z retencją wód powierzchniowo - gruntowych na obszarach zarządzanych przez Lasy Państwowe, w obrębie zlewni cieków, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego.

Działania nadleśnictwa winny być ukierunkowane na przebudowę istniejących systemów melioracyjnych w kierunku hamowania odpływu wody. Działania powodujące opóźnienie i ograniczenie odpływu, np. poprzez spiętrzanie wody w rowach, podpiętrzanie jej w oczkach wodnych i podobnych obniżeniach terenu, z których woda jest odprowadzana rowami, przynoszą poprawę struktury bilansu wodnego i zwiększenie różnorodności biologicznej.

W zależności od warunków środowiskowych stosowane mogą być różne metody retencji:

- zwiększenie wykorzystania zasobów wodnych poprzez adaptację istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych oraz niwelowanie ich

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

negatywnego oddziaływania na ekosystemy, w tym podpiętrzanie wody w sieci rowów melioracyjnych, a lokalnie likwidacje zbędnych rowów,

- ☑ budowy zbiorników wodnych,
- ☑ spowolnienia biegu wody w zlewniach za pomocą progów, bystrotoków, urządzeń piętrzących na ciekach,
- ☑ renaturalizacja mokradeł, między innymi poprzez zahamowanie odpływu wód powierzchniowych.



Zdjęcie 4. WYKONANE ZASTAWKI NA POTOKACH (FOTO NADLEŚNICTWO)

3.2.5.2 WYKONANIE I UTRZYMANIE SZLAKÓW TECHNOLOGICZNYCH

Nadleśnictwo Szklarska Poręba posiada rozbudowaną sieć szlaków zrywkowych i na bieżąco w miarę potrzeb udostępnia drzewostany.

Potrzeby nadleśnictwa w stosunku do założenie sieci szlaków technologicznych ograniczają się w bieżącym 10-leciu głównie do bieżących potrzeb.

3.2.5.3 BUDOWA I REMONTY SIEDZIB JEDNOSTEK LASÓW PAŃSTWOWYCH I BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH

Niezbędne potrzeby w zakresie remontów istniejących budynków przedstawione są w formie kierunkowych bieżących zaleceń z pominięciem szczegółowych wytycznych dotyczących zakresu i form realizacji.

3.2.5.4 BUDOWA I KONSERWACJA ZBIORNIKÓW MAŁEJ RETENCJI

Zatrzymanie każdej ilości wody w lesie jest działaniem właściwym i wskazanym, a ponadto jednostka może ubiegać się o środki na ten cel /dotacje/.

Należy również zastanowić się nad wykonaniem operatu wodnego, który ułatwia planowanie prac z zakresu melioracji wodnych.

Mała retencja wodna to proces polegający na spowolnieniu i zatrzymaniu przy zastosowaniu rozmaitych zabiegów, jak największej ilości wody w jej powierzchniowym

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

i przypowierzchniowym obiegu. To także przedsięwzięcia mające na celu wydłużenie obiegu wody m.in. poprzez zwiększenie zdolności do zatrzymania wód opadowych (spowolnienie ich odpływu).

Retencja służy polepszeniu warunków wilgotnościowych na terenach, pomiędzy którymi występują zależności funkcyjno-przestrzenne, spełniając przy tym funkcje przeciwpowodziowe, poprzez zatrzymanie nadmiaru wód opadowych na terenach leśnych, spłaszczenie fali powodziowej w niższych partiach zlewni. Działania retencyjne łączą zwiększenie zdolności retencji wody z ochroną przyrody (poprawa stanu ekosystemów i siedlisk od wody zależnych). Jednymi z najważniejszych funkcji oprócz powyższych, jakie spełniają zadania retencyjne to zapobieganie suszy, oczyszczanie wody, ograniczenie erozji, odtworzenie naturalnych warunków wodnych torfowisk i innych mokradeł, podtrzymanie poziomu wód gruntowych oraz podziemnego zasilania źródeł, utrzymanie i powstawanie ostoi flory i fauny wodnej, wodno-błotnej lub okresowo związanej z wodą, czy zapewnienie wodopojów dla dzikich zwierząt.

Działania związane z retencją wód podejmowane przez nadleśnictwo, które prowadzą do spowolnienia lub powstrzymania odpływu wody przy jednoczesnym odtworzeniu naturalnego krajobrazu, podzielić można na działania techniczne i nietechniczne. Do zadań technicznych retencji zalicza się większość prac z zakresu hydrotechniki i melioracji (powodujących zahamowanie odpływu wód powierzchniowych i zwiększenie odpływu wód opadowych do warstw wodonośnych), retencjonowanie wód powierzchniowych przez budowę małych zbiorników wodnych, podpiętrzanie jezior, wznoszenie budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach, jazy, zastawki, progi, brody, przepusty itp.

Zwiększenie możliwości retencyjnych można osiągnąć także innymi, równie istotnymi działaniami nietechnicznymi, do których zaliczyć można odnowienia, przebudowy, zalesienia, zadrzewienia, tworzenie roślinnych pasów ochronnych, odtworzenie oczek wodnych, mokradeł, obszarów zalewowych itp.

W czasach powojennych melioracje zmierzały w kierunku silnego odwodnienia terenów leśnych. Na próbę odbudowy prawidłowego funkcjonowania małej retencji nigdy nie jest za późno, dlatego w miarę możliwości nadleśnictwo będzie realizowało zadania z zakresu małej retencji wód, jednocześnie zabiegając o dofinansowanie ich realizacji ze środków zewnętrznych.

3.2.5.5 BUDOWA I REMONTY URZĄDZEŃ NA POTRZEBY TURYSTYKI I REKREACJI ORAZ IZB EDUKACJI PRZYRODNICZEJ

Lasy Nadleśnictwa Szklarska Poręba ze względu na lokalizację w pasmach Karkonoszy i Gór Izerskich położone są na terenie bardzo atrakcyjnym turystycznie. Szczególne nasilenie ruchu rekreacyjno – turystycznego ma miejsce w okresach letnich. Naturalny krajobraz i dziedzictwo kulturowe tego obszaru przyciąga coraz więcej turystów.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Dotychczasowy sposób zagospodarowania turystycznego, polegał głównie na założeniu i urządzeniu miejsc postoju pojazdów przy intensywnie uczęszczanych drogach i partiach lasu miejsc odpoczynku oraz budowy utrzymani w należytym stanie przebiegających przez kompleksy leśne szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych.

Informacje zawarte na mapie przeglądowej zagospodarowania turystycznego zostały wprowadzone na podstawie danych przekazanych przez nadleśnictwo jak również z map turystycznych Wydawnictwa Turystycznego „PLAN”.

W celu prowadzenia skutecznej edukacji dla zrównoważonego rozwoju Nadleśnictwo Szklarska Poręba w miarę potrzeb i możliwości będzie się starało podjąć działania zmierzające do pozyskania finansowych środków zewnętrznych służących zarówno działaniom edukacyjnym, promocyjnym jak i modernizacji i budowie infrastruktury służącej edukacji przyrodniczo-leśnej, wypoczynkowi, turystyce, uprawianiu sportów i obcowaniu z naturą.



Szczegółowe informacje dotyczące zagospodarowania rekreacyjnego zostały zawarte w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Szklarska Poręba będącego częścią Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Zdjęcie 5. SZALESY W STYLU FIŃSKIM JAKO MIEJSCE POSTOJU (FOTO NADLEŚNICTWO)

W Nadleśnictwie Szklarska Poręba potrzebna jest również:

- modernizacja istniejących miejsc postoju pojazdów poprzez odbudowę nawierzchni i posadowienie obiektów małej architektury turystycznej,
- budowa nowych miejsc postoju pojazdów na terenie całego nadleśnictwa wraz z wyposażeniem w obiekty małej architektury turystycznej,
- posadowienie obiektów małej architektury turystycznej przy istniejących oraz nowowytbudowanych ścieżkach rowerowych, trasach nordic walking, ścieżkach konnych.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu



Program ochrony przyrody

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Nadleśnictwo posiada opracowany program ochrony przyrody wg stanu na 01.01.2009 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddział w Brzegu, wg stanu na 01.01.2019 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy. Sporządzony program ochrony przyrody składa się z części opisowej i kartograficznej.

Pośród istniejących form ochrony przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba występuje: 2 rezerваты przyrody - „Krokusy w Górzyńcu”, oraz „Torfowiska Doliny Izery”, obszary Natura 2000 – OZW Karkonosze PLH020006, OZW Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047, OSO Karkonosze PLB020007, OSO Góry Izerskie PLB020009 oraz 6 pomników przyrody.

Szczegółowe omówienie form ochrony przyrody znajduje się w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Szklarska Poręba został sporządzony w celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów nadleśnictwa,
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ulepszania i rozwijania metod ochrony przyrody,
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego,
- umożliwiania w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie

Program ochrony przyrody



Prognoza zasobów drzewnych

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Określenie zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa

Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa są tabele:

Tabela nr III – powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących.

Tabela nr VIIIa – tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących – przyrost tablicowy.

Tabela nr XVII – zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć.

**Tabela 86. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO DLA
NADLEŚNICTWA**

Obręb	Wielkość zasobów na początku okresu (na 1.01. 2019 r. z pow. zalesionej)	Spodziewany tabelaryczny przyrost miąższości grubizny	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Wielkość zasobów na koniec okresu (na 31.12.2028 r.)	Relacja wielkości zasobów na końcu i początku okresu.
	m ³ brutto/10lat				%
Szklarska Poręba	1 473 210	703 450	296 534	1 880 126	27,6%
Piechowice	2 613 156	643 200	718 097	2 538 259	-2,87%
Nadleśnictwo	4 086 366	1 346 650	1 014 631	4 418 385	8,13%

Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny nadleśnictwa wg stanu obecnego i w prognozie przedstawiono w tabeli „Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza”.

Prognoza zasobów drzewnych

Tabela 87. WSKAŹNIKI STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH – STAN OBECNY I PROGNOZA

Wskaźnik	Jednostka	Stan obecny	Prognoza	Różnica	
		I 10-lecie	na II 10-lecie	+ / -	%
Obręb Szklarska Poręba					
Miąższość aktualna	m ³	1 473 210	1 880 126	406 916	27,62%
Zasobność	m ³ / ha	225	288	63	28,00%
Obręb Piechowice					
Miąższość aktualna	m ³	2 613 156	2 538 259	-74 897	-2,87%
Zasobność	m ³ / ha	366	356	-10	-2,73%
Nadleśnictwo					
Miąższość aktualna	m ³	4 086 366	4 418 385	332 019	8,13%
Zasobność	m ³ / ha	299	323	24	8,03%

Stan i perspektywy rozwoju zasobów leśnych Nadleśnictwa Szklarska Poręba w latach 2019-2048.

Opracowanie przygotowano na podstawie dokumentacji urzędniowej, na potrzeby Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Zastosowano w opracowaniu indukcyjny typ prognozowania (wg podziału wprowadzonego przez prof. Ryszarda Poznańskiego), polegający na dobieraniu rezultatu do następstwa zdarzeń uznanych za rzeczywiste. Na podstawie zdarzeń zaistniałych w przeszłości analizuje się możliwe etapy i kierunki rozwoju przewidywanych zjawisk. Prognozę przygotowano dla okresu trzydziestoletniego, przeprowadzając ją dla gruntów leśnych zalesionych, przyjmując powierzchnię i miąższość na powierzchni leśnej niezalesionej bez zmian. Przyjęto, że stan obiektu leśnego określa tabela powierzchniowo-miąższościowa według klas i podklas wieku, natomiast przewidywane przyszłe zdarzenia ujmują wskaźniki użytkowania rębego i przedrębego określające prawdopodobieństwo przeżywania drzewostanów poszczególnych klas i podklas wieku. Rozdział planowanego użytkowania rębego na klasy i podklasy wieku dokonano na podstawie rozplanowania cięć w planie urządzenia lasu (pul) – przyjęto, że określa on tempo przechodzenia drzewostanów z poszczególnych klas do najmłodszych klas wieku (bezpośrednio lub przez klasę odnowienia). Bardziej złożony jest rozdział użytkowania przedrębego na klasy i podklasy wieku. Podział ten został przeprowadzony z wykorzystaniem *Tablic wydajności cięć pielęgnacyjnych* opracowanych w IBL w 1978 r. Wskaźniki (w %) określone są dla poszczególnych drzewostanów na podstawie gatunku panującego, klasy wieku oraz zwarcia. Wskaźniki użytkowania przedrębego określają jaka część przyrostu w kolejnych 10-letnich

Prognoza zasobów drzewnych

okresach będzie użytkowana. Wskaźniki zaplanowanego użytkowania wyrównano do wysokości zaplanowanego użytkowania przedrębego w projekcie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Trafność prognozy jest uzależniona od poprawności przyjętych na kolejne dziesięciolecia założeń: wzrostu zasobności w poszczególnych klasach wieku, określenia udziału rębni zupełnych w użytkowaniu rębnym, przeciętnego okresu odnowienia, intensywności użytkowania drzewostanów w klasach odnowienia, rozdziału przechodzących drzewostanów z klasy odnowienia czy to do upraw, czy też do młodników po rębniach złożonych.

Prognozę rozwoju zasobów drzewnych dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba przeprowadzono oddzielnie dla obu obrębów leśnych ze względu na istotne różnice w ich strukturze.

Użytkowanie główne w **Obrębie Szklarska Poręba** zaplanowano w rozmiarze 296 tys. m³ brutto, w tym:

- Użytkowanie rębne – 105 tys. m³ brutto;
- Użytkowanie przedrębne – 191 tys. m³ brutto (30% tablicowego przyrostu drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym);
- Oszacowane zostały wskaźniki intensywności użytkowania rębego i przedrębego według klas i podklas wieku przy wykorzystaniu założeń do pul na lata 2019-2028. Wielkość tych wskaźników w I dziesięcioleciu prognozy odpowiada rocznej intensywności użytkowania głównego w wysokości 2,0 % w stosunku do wielkości zasobów drzewnych oraz 42% w stosunku do spodziewanego bieżącego tablicowego przyrostu miąższości.

Użytkowanie główne w **Obrębie Piechowice** zaplanowano w rozmiarze 718 tys. m³ brutto, w tym:

- Użytkowanie rębne – 447 tys. m³ brutto;
- Użytkowanie przedrębne – 271 tys. m³ brutto (60% tablicowego przyrostu drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym);
- Oszacowane zostały wskaźniki intensywności użytkowania rębego i przedrębego według klas i podklas wieku przy wykorzystaniu założeń do pul na lata 2019-2028. Wielkość tych wskaźników w I dziesięcioleciu prognozy odpowiada rocznej intensywności użytkowania głównego w wysokości 2,8% w stosunku do wielkości zasobów drzewnych oraz 112% w stosunku do spodziewanego bieżącego tablicowego przyrostu miąższości.

Prognoza zasobów drzewnych

Przyjęte założenia – Obręb Szklarska Poręba

- Przyrost tablicowy wynosi 10,8 m³/ha/rok, przyrost użyteczny obliczono na 10,9 m³/ha/rok. Do analizy przyjęto w całym okresie prognozy, jako szacowany bieżący roczny przyrost 10,9 m³/ha/rok;
- Pozyskanie rębniami złożonymi w strukturze miąższościowej wynosi 100%. Wśród rębni złożonych dominują rębnie stopniowe (IV), w ramach których użytkowane jest 92% drzewostanów w ujęciu miąższościowym. Cięcia uprzątające zaplanowano na 4% miąższości zasobów użytkowanych rębniami złożonymi. Do analizy przyjęto okres odnowienia 30 lat zakładając, że w przyszłości stosowane rębnie będą miały zbliżony okres odnowienia;
- Przeciętny wiek w klasie odnowienia wynosi 106 lat (przeciętny wiek młodego pokolenia – 18 lat). W analizie przyjęto, że po cięciu uprzątającym powierzchnia przenoszona jest w 5% do upraw po rębniach złożonych (I a klasa wieku), 30% do młodników po rębniach złożonych (I b klasa wieku) oraz 65% do młodników po rębniach złożonych (II a);
- Wskaźnik intensywności użytkowania w KO – 30%

Przyjęte założenia – Obręb Piechowice

- Przyrost tablicowy wynosi 9,0 m³/ha/rok, przyrost użyteczny obliczono na 13,6 m³/ha/rok. Do analizy przyjęto jako szacowany bieżący roczny przyrost, zakładając, że będzie on w kolejnych okresach prognozy ulegał zmniejszeniu: w I dziesięcioleciu 10,0 m³/ha/rok, w II dziesięcioleciu 9,8 m³/ha/rok i w III dziesięcioleciu 9,6 m³/ha/rok;
- Pozyskanie rębniami złożonymi w strukturze miąższościowej wynosi 98%. Wśród rębni złożonych dominują rębnie stopniowe (IV), w ramach których użytkowane jest 95% drzewostanów w ujęciu miąższościowym. Cięcia uprzątające zaplanowano na 4% miąższości zasobów użytkowanych rębniami złożonymi. Do analizy przyjęto okres odnowienia 25 lat zakładając, że w przyszłości stosowane rębnie będą miały zbliżony okres odnowienia;
- Przeciętny wiek w klasie odnowienia wynosi 122 lat (przeciętny wiek młodego pokolenia – 17 lat). W analizie przyjęto, że po cięciu uprzątającym powierzchnia przenoszona jest w 5% do upraw po rębniach złożonych (I a klasa wieku), 50% do młodników po rębniach złożonych (I b klasa wieku) oraz 45% do młodników po rębniach złożonych (II a);
- Wskaźnik intensywności użytkowania w KO – 36%

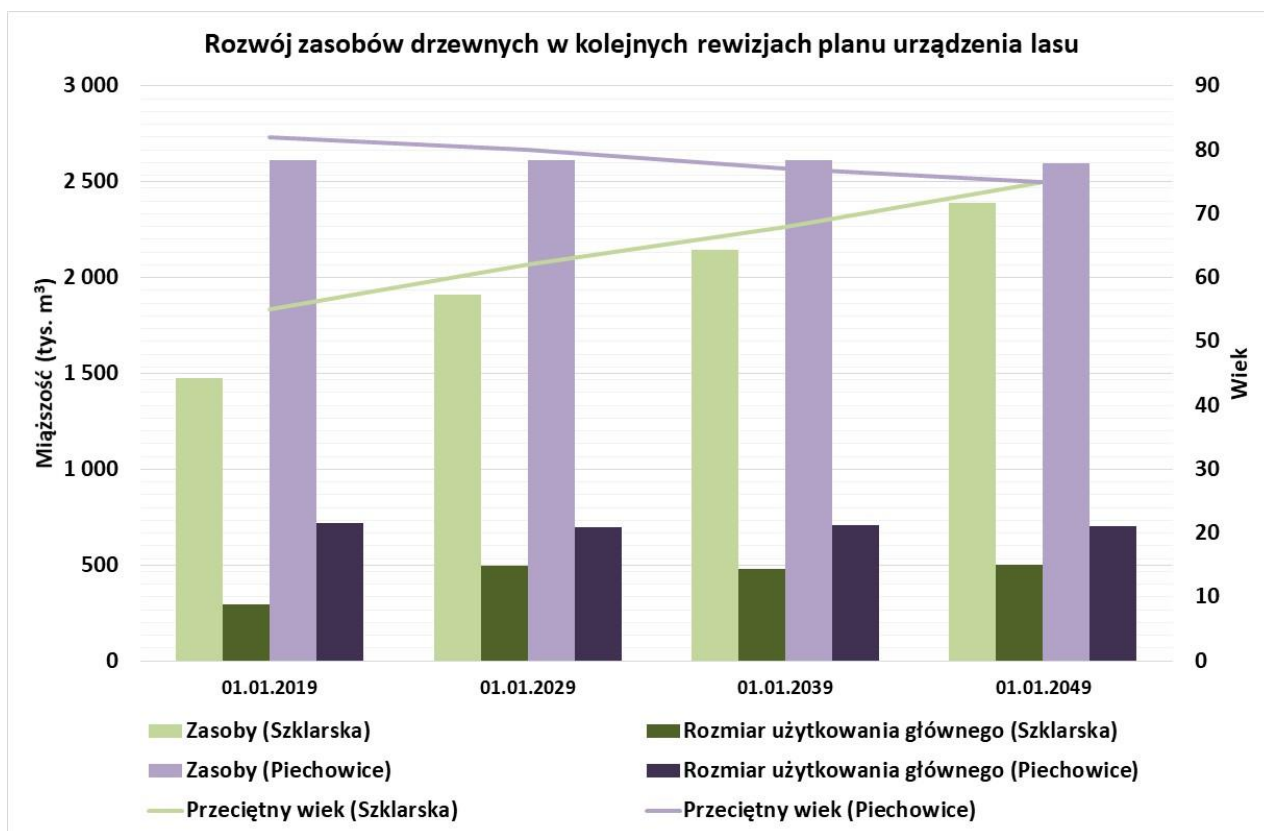
Prognoza zasobów drzewnych

Podsumowanie prognozy rozwoju zasobów drzewnych

- ☑ W Obrębie Szklarska Poręba zaplanowane użytkowanie przedrębne stanowi 62% użytkowania głównego, co jest uzasadnione przewagą drzewostanów młodszych klas wieku. W Obrębie Piechowice przeważa użytkowanie rębne stanowiące 65% użytkowania głównego, co jest uzasadnione wysokim udziałem drzewostanów o budowie klasy odnowienia. Bardzo wysoki udział drzewostanów IIIb i IVa podklasy wieku w Obrębie Piechowice, a więc drzewostanów już po kulminacji bieżącego przyrostu miąższości, ale o wysokiej zasobności uzasadnia wysoki wskaźnik użytkowania przedrębnego, stanowiącego 60% bieżącego przyrostu miąższości grubizny drzewostanów nie użytkowanych rębnie. Jest on dwukrotnie wyższy niż w Obrębie Szklarska Poręba.
- ☑ Prognoza opierająca się jedynie na przyroście tablicowym (wg obowiązującej IUL) na koniec okresu pokazuje wzrost zasobów w Obrębie Szklarska Poręba o 28% i spadek zasobów w Obrębie Piechowice o niespełna 3%.
- ☑ Aktualne wyniki WISL wskazują, że w ostatnich dekadach przyrost rzeczywisty w Lasach Państwowych jest o około 35% wyższy niż określony za pomocą *Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów*.
- ☑ Przy założeniu dotychczasowych sposobów prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Szklarska Poręba, w kolejnych dziesięcioleciach możemy spodziewać się utrzymania poziomu zasobów drzewnych w obrębie Piechowice i znaczącego ich wzrostu w obrębie Szklarska. Wg prognozy zasobność będzie się utrzymywać na poziomie 365 m³/ha – Piechowice i wzrastać z 225 obecnie do 366 m³/ha w perspektywie okresu prognozy w obrębie Szklarska.
- ☑ Przeciętny wiek obniży się o 7 lat w perspektywie prognozy w obrębie Piechowice i wzrośnie o 20 lat w obrębie Szklarska.
- ☑ Możliwości użytkowania głównego utrzymają się w obrębie Piechowice w kolejnych okresach prognozy oraz zdecydowanie wzrosną w obrębie Szklarska.
- ☑ Intensywność użytkowania w kolejnych dziesięcioleciach w stosunku do zasobów będzie utrzymywać się w obrębie Piechowice i wzrastać w obrębie Szklarska. Udział użytkowania rębnego w użytkowaniu głównym będzie utrzymywać się w obrębie Piechowice na poziomie 65% i wzrastać z 38% obecnie do 42% w okresie prognozy w obrębie Szklarska.
- ☑ Podsumowując: zaplanowane użytkowanie rębne jest zbieżne z pożądanym kierunkiem rozwoju zasobów drzewnych w Nadleśnictwie Szklarska Poręba, zakładającym zahamowanie trendu starzenia się drzewostanów oraz utrzymanie

Prognoza zasobów drzewnych

poziomu użytkowania głównego na zbliżonym poziomie w kolejnych dziesięcioleciach w obrębie Piechowice i odbudowę zasobów drzewnych w obrębie Szklarska.



Wykres 34. PROGNOZA ROZWOJU ZASOBÓW DRZEWNYCH W PERSPEKTYWIE 30 LAT DLA NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA

Podsumowanie prac urzędniowych

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

6.1 OPIS MATERIAŁÓW, KTÓRE ZAMAWIAJĄCY DOSTARCZYŁ WYKONAWCY PRAC

6.1.1 BAZA DANYCH OPISOWYCH - PLIKI TAKSATORA Z WEBSILP

Przed rozpoczęciem prac taksacyjnych wykonawca prac urzędniowych uzyskał od nadleśniczego kopię danych opisowych i geometrycznych, zaktualizowanych w SILP-LAS na dzień 31 grudnia 2017 roku, w formie paczki plików tekstowych umożliwiającej import do bazy Taksator.

Do bazy danych „Taksator” została przeniesiona lista adresów wydzieleń z SILP wraz z następującymi informacjami:

- numer wewnętrzny,
- adres leśny,
- rodzaj powierzchni,
- budowa pionowa,
- powierzchnia,
- typ siedliskowy lasu,
- kategorie ochronności,
- ranga kategorii ochronności,
- cecha drzewostanu,
- ranga cech drzewostanu,
- wykaz obrębów ewidencyjnych,
- wykaz działek ewidencyjnych wraz z informacją o wydzieleniach zawartych w działkach.

Do wprowadzania i przetwarzania danych taksacyjnych wraz z generowaniem tabel i zestawień instrukcyjnych został wykorzystany program „Taksator” wersja 6.0.356.

6.1.2 BAZA DANYCH GEOMETRYCZNYCH

Wykonawca prac urzędniowych uzyskał od nadleśniczego kopię bazy danych geometrycznych w formie paczki plików tekstowych umożliwiającej import do bazy Taksator oraz dodatkowo w strukturze wykonawcy.

Regionalna Dyrekcja LP we Wrocławiu przekazała dane stałe globalne (DSG) będące w posiadaniu RDLP oraz DSG zarządzane przez Dyrekcję Generalną LP niezbędne do wykonania oraz kontroli leśnej mapy numerycznej w planach urzędzenia lasu.

Podsumowanie prac urzędzeniowych

Granice nadleśnictwa zostały zweryfikowane w 2017 - 2018 roku przez BUL i GL Oddział w Brzegu, który w tym celu wykorzystał SLMN, mapę z warstwami elektronicznymi ewidencji gruntów pozyskanych ze Starostw Powiatowych i ortofotomapę sporządzoną na potrzeby planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Dane stałe globalne zarządzane przez RDLP

1. **Obręby leśne [obr_l_pol] – dostosowane zostały do nowych zasięgów nadleśnictw stanowiących DSG zarządzane przez DGLP [nadi_pol]**
2. **Strefy operacyjne jednostek straży pożarnej [ppoz_pol]**
3. **Obwody łowieckie [low_pol] – materiał pochodzi z Dolnośląskiego Urzędu Marszałkowskiego, z licencją używalności**
4. **Obręby ewidencyjne [obre_pol] – zbiory danych z państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju. Źródło CODGiK.**

Dane stałe globalne zarządzane przez DGLP

1. **Zasięgi nadleśnictw [nadi_pol] – DSG DGLP dla pokrycia RDLP we Wrocławiu**
2. **Mezoregiony [mezo_pol] - DSG DGLP dla pokrycia RDLP we Wrocławiu**

6.1.3 DANE TELEDETEKCYJNE

Ortofotomapa

Wykonawca prac uzyskał ortofotomapę od Zamawiającego (RDLP we Wrocławiu).

Ortofotomapa dla zasięgu Nadleśnictwa Szklarska Poręba wykonana została, ze zdjęć lotniczych wykonanych w 2016 roku, o terenowej wielkości piksela 0,25 m.

Numeryczny model terenu (NMT)

Numeryczny Model Terenu (NMT) oraz Numeryczny Model Pokrycia Terenu (NMPT) wykonane zostały na podstawie danych ze skaningu lotniczego w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych „1992”, a wysokości odnoszą się do układu wysokości normalnych „Kronsztadt 86”. Dane pozyskane zostały w latach 2011-2014. Dane pochodzą z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego. Udostępnione zostały w wersji cyfrowej przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych we Wrocławiu w celu sporządzenia projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.

6.1.4 REJESTR GRUNTÓW

Rejestr gruntów sporządzony został na podstawie danych pozyskanych z ewidencji powszechnej i tworzy on relacyjną bazę danych opisowych z mapą numeryczną.

Podsumowanie prac urzędniowych

6.1.5 OPIS METODYKI WYSZUKIWANIA NIEZGODNOŚCI MIĘDZY OPISEM LASU, JEDNOSTKAMI TYPOLOGII

LEŚNEJ A WYSTĘPOWANIEM ZBIOROWISK ROŚLINNYCH I SIEDLISK PRZYRODNICZYCH

Wykonawca dokonał analizy danych dotyczących siedlisk przyrodniczych „Metodykę porównywania wyników prac inwentaryzacyjnych w ramach sporządzanego projektu planu urządzenia lasu oraz opracowania siedliskowego z danymi o siedliskach przyrodniczych i z opisem taksacyjnym lasu” (załącznik poniżej). Metodyka charakteryzuje takie warunki drzewostanowo - siedliskowe, które zmniejszają prawdopodobieństwo identyfikacji siedlisk przyrodniczych Natura 2000. Należy zaznaczyć, że warunki drzewostanowo - siedliskowe zmniejszające prawdopodobieństwo identyfikacji siedlisk przyrodniczych Natura 2000 nie muszą występować łącznie (dotyczy to opisu drzewostanu, typu siedliskowego lasu oraz podtypu gleby).

Identyfikacje leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000, na potrzeby weryfikacji baz danych Taksator, opracowano na podstawie:

- Regionalnych optymalnych składów gatunkowych drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych.
- Klasyfikacji gleb leśnych Polski – schemat powiązań typów i podtypów gleb z typami siedliskowymi lasu i leśnymi zbiorowiskami roślinnymi.
- Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tom 5. Lasy i bory

Analizę przeprowadzono w oparciu o dane na temat typów siedliskowych lasu i podtypów gleby sporządzonego według stanu na 1 stycznia 2017 roku i porównano je z danymi wektorowymi na temat siedlisk przyrodniczych.

Analizę uzupełniono o porównanie opisu drzewostanów (stan na 01.01.2019). Weryfikacja taka może być przeprowadzana jedynie dla całych wydzieleń, nie uwzględnia punktowego i fragmentarycznego występowania siedlisk przyrodniczych w wydzieleniu leśnym.

Przypadki niespójności danych znajdują uzasadnienie w odniesieniu do metodyki i różnic interpretacji siedliska, każdego z tych opracowań. Przyczyny rozbieżności mogą wynikać z tego iż w przypadku tworzenia wydzieleń leśnych, zgodnie z § 14 IUL, podstawowym kryterium wyłączeniowym jest gatunek, wiek i budowa pionowa, a roślinność runa i podtyp gleby nie są elementami determinującymi tworzenie wydzieleń leśnych, natomiast tworzenie wydzieleń siedlisk przyrodniczych opiera się na fitosocjologii, w którym kryterium rozpoznania uwzględnia zarówno runo jak i drzewostan.

W siedliskoznawstwie na podstawie pomocniczych powierzchni typologicznych tworzących „siatkę” punktów pomiarowych dokonuje się generalizacji TSL i podtypu gleby. W

Podsumowanie prac urzędniowych

silnie zróżnicowanym obszarze, gdzie występuje znaczna ilość mikrosiedlisk, nie spełniających kryterium powierzchniowego, diagnozę generalizuje się do przeważającego typu siedliskowego lasu. Rozbieżność z warstwą siedlisk przyrodniczych najczęściej w takich przypadkach może wynikać z próby ustalenia „wspólnego mianownika”. W siedliskoznawstwie warunkiem generalizacji jest kryterium elementu trwałego jakim jest gleba, natomiast w fitosocjologii obecność wskaźnikowych gatunków runa i częstość ich występowania.

W przeprowadzonej analizie zgodności, związku pomiędzy typami siedliskowymi lasu, a zespołami roślinnymi są generalnie zgodne z dotychczasowym stanem wiedzy.

Przypadki niezgodności występują na siedlisku przyrodniczym 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe. Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje przypotokowe olszyny i łęgi jesionowe, a także źródliskowe łęgi olszowe i jesionowo-olszowe.

W wyniku analizy, na siedlisku przyrodniczym 91E0 stwierdzono siedlisko LMGw, LMGśw, z typami gleb: brunatne kwaśne, rdzawe brunatne, gruntowoglejowe murszaste i opadowoglejowe właściwe. W ujęciu siedliskowym lasy łęgowe ściśle wiążą się z występowaniem utworów akumulacji rzecznej czyli mad rzecznych. Rozbieżność wynika z niemożliwości ujęcia na mapie siedliskowej wielu drobnych źródlisk oraz cieków, stanowiących siedlisko zbiorowisk łęgowych, występujących w obrębie dużych kompleksów siedlisk lasowo-mieszanych. Przypadki niezgodności odwołują się również do różnic metodyki prac, omówionych na wstępie.

Poniższa tabela przedstawia przypadki niezgodności danych glebowo-siedliskowych z danymi o osiedliskach przyrodniczych.

Tabela 88. NIEZGODNOŚCI DANYCH GLEBOWOWO- SIEDLISKOWYCH Z DANymi O SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Kod siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Podtyp gleby
13-24-2-09-247 -a -00	2,59	91E0	LMGW	Gms
13-24-2-09-251 -f -00	6,75	91E0	LMGŚW	RDbr
13-24-2-09-248 -i -00	2,60	91E0	LMGŚW	OGw
13-24-2-13-291 -a -00	4,00	91E0	LMGŚW	BRk
13-24-2-13-268 -c -00	2,13	91E0	LMGŚW	RDbr
13-24-2-09-248 -j -00	2,06	91E0	LMGŚW	BRk
Razem	20,13			

Podsumowanie prac urzędniowych

6.1.6 OPERAT GLEBOWO - SIEDLISKOWY

Typy siedliskowe na potrzeby V rewizji u.l. dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba zostały przyjęte według opracowania siedliskowego wykonanego przez BULiGL Oddz. w Brzegu wg stanu na 01.01.2017 r.

6.2 PRACE PRZYGOTOWAWCZE

6.2.1 MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE

Dla potrzeb urządzania lasu sporządzono podkład mapowy w postaci zaktualizowanych map gospodarczych w skali 1:5000, obejmujących łącznie 49 arkuszy.

Nowy podkład mapowy sporządzono w oparciu o mapy wykonane dla celów definitywnego urządzania lasu oraz uzupełnienia z I, II, III i IV rewizji urządzania lasu, jak również dane zweryfikowane w ramach prac przygotowawczych, a potwierdzone w trakcie taksacji terenowej. Mapy gospodarcze, podobnie jak i inne mapy planu urządzenia lasu, wykonane zostały w technice mapy numerycznej – przy użyciu aplikacji *Leman* w środowisku programu *ArcView*.

6.2.2 KARTA DOKUMENTU ŹRÓDŁOWEGO

Z bazy danych „Taksator” wydrukowane zostały karty źródłowe dla każdego wydzielenia

z zapisanymi informacjami:

- opis taksacyjny według stanu SILP,
- wykaz czynności gospodarczych wykonanych w danym wydzieleniu.

Taksator wypełnił kartę źródłową posiłkując się danymi już wpisanymi.

Adres wyłączenia – przejęty z SILP-LAS – był zachowany w następujących przypadkach:

- zachowano granice wydzielenia z poprzedniego okresu,
- nowe wydzielenie powstało z dwóch (lub większej liczby) wydzieleni, które weszły w całości do nowego wydzielenia,
- nowe wydzielenie powstało z podziału istniejącego wydzielenia.

Podsumowanie prac urzędniowych

6.2.3 PRACE GLEBOWO – SIEDLISKOWE

Według ustaleń KZP do opisów taksacyjnych przepisano w maksymalnym stopniu informacje dotyczące typu siedliskowego lasu, wariantu uwilgotnienia, stan siedliska, podtypu i gatunku gleby, a dla gruntów porolnych i zrekultywowanych dodatkowo cechę gleby.

6.3 PODSTAWOWE PRACE URZĄDZENIOWE

6.3.1 PRACE TERENOWE

Prace terenowe wykonano w okresie :

- taksacja lasu: od maja do listopada 2017 r.,
- zakładanie powierzchni próbnych: od maja do września 2018 r.

Taksacja lasu, wraz z pomiarem sytuacji wewnętrznej

Ogólna powierzchnia gruntów nadleśnictwa objętych taksacją wyniosła **14501,4782** ha. Opisano łącznie 5715 pododdziałów w 738 oddziałach w ramach umowy nr 13/2017 z dnia 10 maja 2017 roku.

Prace urzędniowe wykonała drużyna urzędniowa BULiGL Oddział w Brzegu w oparciu o Ustawę o Lasach z dn. 28.09.1991 r. (Dz. U. 1991 Nr 101 poz. 444), Rozporządzenia MŚ z 26.11.2012 r. (Dz. U. z 2012r. Nr 1302) w sprawie szczegółowych zasad sporządzania planów urządzenia lasów oraz zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2012 r., Instrukcją Ochrony Lasu z 2012 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2012 r. itd. oraz wytycznymi KZP i NTG, a także:

1. Stały kontakt wykonawcy z przedstawicielem nadleśnictwa,
2. Odbiory prac terenowych przez Zleceniodawcę – przedstawiciela RDLP we Wrocławiu,
3. Uzgodnienia potaksacyjne, przeprowadzone po zakończeniu prac taksacyjnych terenowych dla poszczególnych leśnictw.

Na tym etapie odbiorów, przy współudziale pracowników nadleśnictwa, omówiono między innymi następujące pozycje:

- grunty leśne niezalesione do odnowienia (zręby, halizn),
- drzewostany przeznaczone do przebudowy,
- poletka łowieckie na gruntach leśnych i rolnych,
- drzewostany o strukturze KO i KDO,

Podsumowanie prac urzędniowych

- grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej,
- zakres projektowanych wskazań gospodarczych.

Wyniki uzgodnień zostały zapisane w protokole uzgodnień potaksacyjnych. Protokoły z uzgodnień przekazane zostały do nadleśnictwa.

Zgodnie z obowiązującą instrukcją urządzenia lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) w aktualnie opracowywanych mapach gospodarczych, szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu urzędniowego. Pomiarom objęto wszystkie granice wyłączeń leśnych i szczegółów liniowych w przebiegu, których stwierdzono istotne zmiany oraz pozostałe szczegóły sytuacji wewnętrznej, np. luki, gniazda, itp., których istnienie zostało stwierdzone w trakcie prac terenowych.

Podstawowym źródłem przeprowadzonej korekty sytuacji wewnętrznej – granic wydzieleń, przebieg elementów liniowych oraz weryfikacji powierzchni nietworzących wydzieleń (kępy, gniazda odnowione, itp.) była ortofotomapa o terenowej wielkości piksela 0,25 m sporządzona dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na potrzeby planu urządzania lasu oraz Numeryczny Model Terenu pochodzący z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych

Inwentaryzacja zasobów drzewnych przeprowadzona została w trzech etapach:

Etap pierwszy – szacunek zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem powierzchni próbných relaskopowych, określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL. Warszawa 1986).

Etap drugi - inwentaryzacja miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. W tym celu założono 2398 szt. powierzchni próbných, rozlosowanych przez program „Taksator”.

Tabela 89. CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA POWIERZCHNI PRÓBNYCH DLA NADLEŚNICTWA SZKLARSKA PORĘBA

Wskaźnik	Cecha	Obręb Szklarska Poręba	Obręb Piechowice
Liczba powierzchni założonych	szt	1144	1254
Błąd procentowy określenia miąższości	%	1,65	1,27

Podsumowanie prac urzędniowych

W dniach 22-23 października 2018 roku przeprowadzono test kontroli pomiaru miąższości. Kontrolę przeprowadził zespół, w skład, którego weszli przedstawiciele urządzanego nadleśnictwa, RDLP oraz wykonawcy planu urządzenia lasu. Kontrola objęła 50 kołowych powierzchni wylosowanych w obrębie Szklarska Poręba. W trakcie przeprowadzonej kontroli stwierdzono prawidłowość wykonanych prac.

Etap trzeci - wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości - statystyczną metodą reprezentacyjną – w warstwach gatunkowo –wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

6.3.2 PRACE KAMERALNE

Prace urzędniowe kameralne zostały wykonane przez drużynę urządzania lasu Oddziału BULiGL w Brzegu w składzie:

- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kierownik drużyny | Arkadiusz Ziarko / Stanisław Grzesiczak |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Starszy taksator | Jacek Pietrzyk |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Starszy taksator | Waldemar Czepil |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Taksator | Anna Hojsak |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Starszy asystent taksator | Miłosz Serafin |

Prace kameralne wykonano w okresie od października 2017 do grudnia 2018 r.

Opracowanie wyników inwentaryzacji lasów

Sporządzenie map gospodarczych, gospodarczo-przeładowych, przeładowych lub sytuacyjno-przeładowych oraz sporządzenie zestawień zbiorczych danych inwentaryzacyjnych, danych uzupełniających do planu urządzenia lasu a także programu ochrony przyrody dokonano w oparciu o:

- materiały zebrane w trakcie prac inwentaryzacyjnych,
- dane dostarczone przez Nadleśnictwo Szklarska Poręba.

Przy sporządzaniu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba, wszystkie mapy - wymagane instrukcją urządzania lasu – zostały wykonane techniką mapy numerycznej oraz poddane redakcji kartograficznej zgodnie z wymogami Instrukcji Urządzania Lasu, Część 3. Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych, a następnie wydrukowane na specjalistycznych drukarkach wielkoformatowych.

Zleceniodawca oprócz wydruków otrzymał również bazę danych – podstawowy element systemu informacji przestrzennej (GIS).

Podsumowanie prac urzędzeniowych

Poniższy wykaz przedstawia wydzielenia wieloczęściowe, które w trakcie sporządzania LMN dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba powstały w wyniku przecięcia liniami energetycznymi, innymi użytkami o małych powierzchni obiektów podstawowych.

Tabela 90. ZESTAWIENIE WYDZIELEŃ WIELOCZĘŚCIOWYCH (MULTIPARTY)

Nr działki ewidencyjnej	Adres leśny	Przyczyna podziału
393	13-24-1-01-387 -f -00	Linia energetyczna
479	13-24-1-03-126 -a -00	Bagno
165/191	13-24-1-04-191 -a -00	Linia energetyczna
171/192	13-24-1-04-192 -a -00	Linia energetyczna
114/256	13-24-1-04-256 -b -00	Linia energetyczna
114/256	13-24-1-04-256 -c -00	Linia energetyczna
206/328	13-24-1-05-328 -b -00	Linia energetyczna
200/331	13-24-1-05-331 -b -00	Linia energetyczna
64/166	13-24-1-06-166 -d -00	Linia energetyczna
288/174	13-24-1-06-174 -a -00	Linia energetyczna
288/174	13-24-1-06-174 -b -00	Rzeka
143/183	13-24-1-06-183 -h -00	Grunt obcy
451	13-24-2-09-17 -d -00	Użytek Ls
424	13-24-2-09-235 -s -00	Linia energetyczna
31	13-24-2-10-1 -p -00	Rurociąg
31	13-24-2-10-1 -s -00	Rurociąg
426/1	13-24-2-10-142 -a -00	Linia energetyczna
36	13-24-2-10-142 -i -00	Linia energetyczna
12	13-24-2-10-8 -f -00	Linia energetyczna
1/3	13-24-2-10-8 -h -00	Linia energetyczna
1/4	13-24-2-10-8 -k -00	Linia energetyczna
1/4	13-24-2-10-8 -m -00	Linia energetyczna
4	13-24-2-10-8 -p -00	Linia energetyczna
785/1	13-24-2-12-102 -d -00	Linia energetyczna
643/103	13-24-2-12-103 -a -00	Linia energetyczna
643/103	13-24-2-12-103 -f -00	Linia energetyczna
653/107	13-24-2-12-107 -b -00	Linia energetyczna
397/6	13-24-2-14-349 -a -00	Użytek Ls
596/31	13-24-2-15-31 -n -00	Linia energetyczna
686/122	13-24-2-16-122 -a -00	Linia energetyczna

Podsumowanie prac urzędniowych

Struktura bazy danych

Struktura, format i typy danych, układ odniesienia, zasięg oraz zależności przestrzenne oraz atrybutowe szczegółowo określone zostały w Rozdziale VII Instrukcji Urządzania Lasu.

Leśna mapa numeryczna (LMN) jest integralną częścią Systemu Informatycznego Lasów Państwowych (SILP). Stanowi ona zbiór danych przestrzennych, które relacyjnie powiązane z bazą opisową systemu LAS – tworzą system informacji przestrzennej (SIP) Lasów Państwowych.

Standard leśnej mapy numerycznej (SLMN) określa podstawowe zasady funkcjonowania systemu informacji przestrzennej Lasów Państwowych oraz definiuje dane geometryczne leśnej mapy numerycznej.

Dane źródłowe LMN dzieli się na:

- wewnętrzne, których wytworzenie leży w kompetencjach PGL LP
- zewnętrzne, których wytworzenie nie leży w kompetencjach PGL LP

Dane geometryczne LMN dzieli się na:

- dane podstawowe – zarządzane przez nadleśnictwa, które odpowiadają za ich jakość merytoryczną (atrybutową) oraz geometryczną
- dane stałe globalne (DSG) – zarządzane przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych (RDLP) i Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych (DGLP), które odpowiadają za ich jakość merytoryczną (atrybutową) oraz geometryczną.

Dane zewnętrzne, jak również wewnętrzne stanowiące Dane Stałe Globalne przy opracowywaniu Mapy Numerycznej w ramach PUL stanowią dane referencyjne i nie podlegają modyfikacji.

Do opracowania geometrycznego warstw działko – użytków wykorzystano dane ewidencyjne udostępnione przez Ośrodki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej gruntów leżących w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba z powiatów jeleniogórskiego, lwóweckiego i Miasta Jelenia Góra zgodnie z pismem Zn. spr.:ZGU.6000.1.2017 z dnia 16 maja 2017 r. z wyjątkiem pozycji zawartych w protokołach rozbieżności dotyczących niezgodności położenia działek i przyjętych zgodnie z decyzją Nadleśniczego.

Warstwy Leśnej Mapy Numerycznej (LMN) opracowano i przekazano dla zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Szklarska Poręba, określonego na podstawie Zarządzenia Nr 90 DGLP z dnia 29 grudnia 2014 roku „W sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych we Wrocławiu.

Do stworzenia poszczególnych warstw, mapy numerycznej użyto oprogramowania stworzonego przez zespół informatyków BULiGL – pod nazwą Lemana (**Leśna Mapa Numeryczna**), będące rozszerzeniem profesjonalnego pakietu oprogramowania GIS firmy ESRI – ArcView i ArcGIS.

Podsumowanie prac urzędniowych

Do wprowadzania i przetwarzania danych taksacyjnych wraz z generowaniem tabel i zestawień instrukcyjnych został wykorzystany program „Taksator”. Zestawienia i tabele poza instrukcyjne zostały wykonane programem „TaksWykaz” wersja 3.9.2.

Aktualizacja leśnej mapy numerycznej

Prace związane z aktualizacją leśnej mapy numerycznej obejmują prace z zakresu prac geodezyjnych, urządzania lasu, a przede wszystkim informatycznych.

Pierwszym etapem jest ocena kompletności i jakości danych pochodzących z SILP przekazanych przez Zleceniodawcę.

Kolejnym etapem prac jest aktualizacja elementów sytuacji wewnętrznej. Podstawowym źródłem przeprowadzonej korekty sytuacji wewnętrznej – granic wydzieleni, przebieg elementów liniowych oraz weryfikacja powierzchni nietworzących wydzieleni (kępy, gniazda odnowione, itp.) jest **ortofotomapa oraz numeryczny model terenu**.

Na podstawie danych zgromadzonych w czasie prac taksacyjnych, tworzy się warstwę pododdziałów i pozostałe warstwy sytuacji wewnętrznej wraz z rozliczeniem powierzchni do danych ewidencyjnych. Tworzy się również bazę atrybutową na podstawie materiałów taksacyjnych.

Ostatnim etapem prac przy realizacji planu urządzenia gospodarstwa leśnego i tworzeniu leśnej mapy numerycznej jest redakcja map leśnych i ich wydruk.

SYSTEM INFORMACJI PRZESTRZENNEJ

System Informacji Przestrzennej nie ma swej precyzyjnej i jednoznacznej definicji, jedną z wielu jest definicja:

Systemem informacji przestrzennej nazywa się system pozyskiwania, przetwarzania i udostępniania danych zawierających informacje przestrzenne oraz towarzyszące im informacje opisowe o obiektach wyróżnionych w części przestrzeni objętej działaniem systemu. (Gaździcki 1990).

Cechą Systemu informacji przestrzennej jest możliwość kartograficznej prezentacji informacji przestrzennej oraz możliwość dokonywania analiz. Jednym z podstawowych elementów systemu informacji przestrzennej jest baza danych zawierająca dane przestrzenne i opisowe. Aby można było ją utworzyć konieczne jest odpowiednie oprogramowanie i sprzęt, nie tylko komputerowy, ale również urządzenia peryferyjne służące do pozyskiwania danych takie jak skanery, digitizery oraz urządzenia do generowania opracowań tabelarycznych i kartograficznych (drukarki, plotery itp.)

Dane w systemie mogą być stale uzupełniane i tworzone wg ciągle rosnących potrzeb, zarówno pracowników nadleśnictwa, regionalnej dyrekcji czy też każdej innej instytucji, której zostaną udostępnione. Każda baza danych posiadająca adres leśny,

Podsumowanie prac urzędzeniowych

identyfikujący poszczególne jej rekordy z konkretnymi drzewostanami może stanowić atrybuty stworzonej bazy graficznej i umożliwiać wykonywanie analiz.

Oprogramowaniem, które w pełni pozwala na wykonywanie analiz przestrzennych w szerokim zakresie jest pakiet ArcGIS firmy ESRI. Korzystanie z tego oprogramowania wymaga jednak dobrej jego znajomości i pewnej wiedzy informatycznej. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom Nadleśnictw – Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej proponuje przeglądarkę do Leśnej Mapy Numerycznej, pod nazwą **eLMapa**. Program ten jest bardzo prosty w obsłudze i pozwala na bardzo szybkie rozpoczęcie korzystania z bazy danych. Oprócz swojej podstawowej roli – umożliwiającej przeglądanie poszczególnych warstw mapy, opisywania obiektów właściwymi atrybutami, pozwala na wykonanie najprostszych funkcji analitycznych, m.in.:

- ☑ Wskazywania – jest to funkcja interakcyjna, która sprowadza się do najechania kursorem na dowolny obiekt na ekranie i wskazanie go, celem wyświetlenia danych atrybutowych, np. pobranych z SILP.
- ☑ Selektywne wyszukiwanie – polega na wybraniu i zaznaczeniu obiektów, których cechy atrybutowe spełniają pewien warunek logiczny, np. drzewostanów brzożowych w II klasie wieku.
- ☑ Klasyfikacja – podział obiektów na klasy często stosuje się przy tworzeniu warstw i opisywaniu obiektów, np. klasy wieku, bonitacje drzewostanów czy strefy uszkodzeń przemysłowych.

Opis wydzielenia

Adres administracyjny	Nr dz.	Pow. ds.	Użytk.	Wł. jak.	Pow. us.
02 - DOLNOŚLĄSKIE	631/30	29,68	Le		
15 - Olszki					
035 - Olszki-Laskowice Obszar					
0015 Nowy Dwór					

Dane ogólne

Pow (ha)	P. Pow.	S. plos.	TSL	Dw. lś.	Degr.	Udział t.	Typ el.	Pokr.	GTB.	K. Och.			
19,89	D-STAN	DRZEW	LW	W				Głowy surowiczo- stwierow	ZAD	SO	SB	OCR	W0

Warstwa

Warstwa	Emisjanie	Zwarcie	Zadrszewienie	Jakość
DRZEW	GRP	FRZ	0,80	0,60
PODSZ				

Całkowit. w warstwie

Drzewost.	Gat.	Wiek	Flor.	Wys.	Bonitacja	Jakość	Zakoboczość	Ściana	
DRZEW	SB	9	115	58	27	II	2	382,00	5 697,98
DRZEW	SB	1	100	36	26	II	3	31,00	461,59
DRZEW	BRZ	M3S	80					0,00	0,00
DRZEW	SW	M3S	80					0,00	0,00
DRZEW	SB	M3S	80					0,00	0,00
DRZEW	OL	M3S	80					0,00	0,00
DRZEW	SW	M3S	40					0,00	0,00
DRZEW	LF	M3S	40					0,00	0,00
DRZEW	SB	M3S	40					0,00	0,00
PODSZ	KRU							0,00	0,00
PODSZ	CMN							0,00	0,00

Luki i kępy

CD	ORNA	Pow.	Lokalizacja	Gat.	Wiek	
CD	ORNA	0,70	C	OD ORNA	SW	17
CD	ORNA	0,45	C	OD ORNA	SW	17

Osobliwości

Nr.	Opis	Położenie	Gat. drzewa	Gat. rośliny	Liczba	Pow.
1	PLAT R05	C	KOB.MAJ			
2	PLAT R05	C	FFR.ZWF			

Te i inne funkcje umożliwiają szybkie, proste przygotowanie map tematycznych, analizujących żądany problem i wykonanie natychmiastowego wydruku.

Podsumowanie prac urzędniowych

6.4 ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Szklarska Poręba składa się z:

- Ogólny opis lasów nadleśnictwa – Elaborat.
- Ogólny opis lasów nadleśnictwa – Wykaz projektowanych cięć rębnych z zestawieniami tabelarycznymi.
- Opisy taksacyjne lasów.
- Program Ochrony Przyrody wraz z mapą sytuacyjno – przeglądową walorów przyrodniczych.
- Prognoza Oddziaływania na Środowisko i Obszary Natura 2000.
- Operaty dla leśnictwa.
- Mapy przeglądowe wg obrębów leśnych, mapa sytuacyjna w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa, mapa sytuacyjno-przeglądowa funkcji lasu.
- Geobaza danych inwentaryzacyjnych TAKSATORA, wraz z geometrią.

Ogólny opis lasów – elaborat

- jest opisem ogólnym nadleśnictwa i zawiera odpowiednie zestawienia i ich omówienie.

Do tomu tego dołączone są:

- Protokoły KZP i NTG.
Decyzja nr 35/99 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 30 marca 1999 roku, w sprawie uznania za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, a będących w zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Szklarska Poręba.
i Leśnictwa.
- Analiza gospodarki leśnej w latach 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu dokonana przez nadleśniczego.
- Koreferat BUL i GL w Brzegu do „Analiza gospodarki leśnej w latach 2009-2018 i jej wpływ na stan lasu”.
- Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.
- Końcowa ocena Dyrektora RDLP.
- Protokół z kontroli powierzchni próbnych.
- 10 kartek czystego papieru na kronikę (na końcu tomu)

Podsumowanie prac urzędzeniowych

Wykaz projektowanych cięć rębnych z zestawieniami tabelarycznymi

Wzór nr 6	Wykaz projektowanych cięć rębnych Wykaz jednostek podziału administracyjnego
Tabela nr I	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Tabela nr II	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Tabela nr III	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) 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 VII	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących
Tabela nr VIIIa	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących – przyrost tablicowy
Tabela nr VIIIb	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany
Tabela nr VIIIc	Tabela spodziewanego rocznego przyrostu użytecznego wg gatunków panujących
Tabela nr IX	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
Tabela nr X	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem
Tabela nr XI	Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych
Tabela nr XII	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych
Tabela nr XIII	Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia lasu i w prognozie
Tabela nr XIV	Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębnego

Podsumowanie prac urzędniowych

Tabela nr XV	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach
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
	Zestawienie miąższości grubizny netto d-stanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego w I 10-leciu wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
Tabela nr XVII	Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć
Tabela nr XVIII	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
Wzór nr 2	Wykaz obiektów bazy nasiennej
Wzór nr 3	Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu
Wzór nr 4	Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Wzór nr 5	Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia
	Błędy procentowe dla pomierzonych cech
	Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego
	Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu
	Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu
	Wykaz drzewostanów bez wskazówek gospodarczych
Tabela nr XXI	Zestawienie miąższości martwego drewna

Podsumowanie prac urzędniowych

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa

- część I – tekstowa zawierająca instrukcyjne tabele XXII i XXIII,
- część II – mapa tematyczna.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko i Obszary Natura 2000

- część I – tekstowa,
- część II – mapa tematyczna.

Materiałami kartograficznymi planu urządzenia lasu

- mapy gospodarcze nadleśnictwa w skali 1: 5 000
- mapy przeglądowe drzewostanów w skali 1: 25 000,
- mapy przeglądowe siedlisk w skali 1: 25 000,
- mapy przeglądowe cięć rębnych w skali 1:25 000,
- mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25 000,
- mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:25 000,
- mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej w skali 1:25 000,
- mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:25 000,
- mapy przeglądowe form i przedmiotów ochrony N. 2000 w skali 1:25 000,
- mapa sytuacyjno - przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasów w skali 1:50 000,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa w skali 1:50 000.

Operaty dla leśnictwa

- Plan urządzenia lasu dla leśnictwa, składający się z :
 - Opis ogólny wraz ze skrótem danych z Programu Ochrony Przyrody,
 - Opis taksacyjny lasu,
 - Wykaz skrótów i symboli,
 - Wykaz projektowanych cięć rębnych,
 - Wykaz drzewostanów nie zaliczonych na poczet przyjętego etatu,
 - Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego,
 - Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
 - Wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych,
 - Wykaz obiektów bazy nasiennej,
 - Wykaz drzewostanów do przebudowy,

Podsumowanie prac urzędniowych

- Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,
 - Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.
- materiały kartograficzne:
- mapa gospodarczo – przeglądowa drzewostanów, w skali 1 : 10000,
 - mapa gospodarczo – przeglądowa cięć rębnych, w skali 1 : 10000.

Opracował:
Inspektor Nadzoru Oddziału

.....
mgr inż. Bogusław Kowalczyk

Sprawdził:
Zastępca Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

Akceptuje:
Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Janusz Bańkowski

Podsumowanie prac urzędniowych



Załączniki

7. ZAŁĄCZNIKI

PROTOKÓŁ Z KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU

PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba, która odbyła się w dniu 31.05.2016 roku w Szklarskiej Porębie, w celu wypracowania „Założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu” oraz uzgodnień do prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

SKŁAD KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU

Komisji przewodniczył, na podstawie upoważnienia Dyrektora RDLP we Wrocławiu, Zastępca Dyrektora RDLP we Wrocławiu – Arkadiusz Wojciechowicz. Upoważnienie oraz nazwiska pozostałych uczestników KZP znajdują się odpowiednio w załączniku nr 1 oraz załączniku nr 2 do niniejszego protokołu.

Po wysłuchaniu referatu nadleśniczego, koreferatu naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP we Wrocławiu przedstawionego oraz po przeprowadzonej dyskusji komisja oceniła stan prac przygotowawczych, opracowała wytyczne do planu urządzenia lasu oraz założenia dotyczące wykonania projektu planu urządzenia lasu:

Część A. WYTYCZNE DO PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Prace siedliskowe i fitosocjologiczne

Nadleśnictwo Szklarska Poręba posiada opracowanie glebowo – siedliskowe wykonane przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu według stanu na 1 stycznia 1985 roku. W dniu 25 marca 2015 roku pomiędzy Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu oraz Biurem Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu zawarta została umowa nr 6/2015 na sporządzenie m.in. nowego operatu siedliskowego dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Termin zakończenia prac związanych z wykonaniem wyżej wymienionego opracowania ustalony został na dzień 28 lutego 2017 roku.

Do prac urządzeniowych należy wykorzystać pełen zakres informacji zawartych w operacie siedliskowym sporządzanym według stanu na 1 stycznia 2017 roku tj.: typ siedliskowy lasu i wariant uwilgotnienia, typ, podtyp i gatunek gleby, a dla gruntów porolnych i zrehabilitowanych dodatkowo cechę gleby. Gruntom nie objętym opracowaniem siedliskowym zostanie przypisany typ siedliskowy lasu na podstawie oceny taksatora z wykorzystaniem opracowania siedliskowego na gruntach sąsiednich.

Nadleśnictwo posiada opracowanie fitosocjologiczne dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego Sudety Zachodnie według stanu na 1 stycznia 2014 roku wykonane przez BULiGL Oddział w Brzegu. W ramach sporządzania projektu planu urządzenia lasu należy uwzględnić zapisy wyżej wymienionego opracowania.

2. Stan prac przygotowawczych

2.1. Obszary Natura 2000 i inne obszary chronione, wstępna wersja mapy obszarów chronionych, funkcje lasu

Nadleśniczy przedstawił wstępną wersję mapy obszarów Natura 2000 i innych obszarów chronionych. W projekcie planu urządzenia lasu należy uwzględnić wszystkie obszary chronione w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa, zapisy § 8 instrukcji urządzenia lasu oraz informacje zamieszczone w referacie nadleśniczego.

Zgodnie z § 25 Instrukcji urządzenia lasu, lasy nadleśnictwa zostaną podzielone, ze względu na pełnione funkcje na trzy główne grupy lasów:

- lasy rezerwatowe

Załączniki

- lasy ochronne
- lasy gospodarcze.

Powierzchnie i granice lasów ochronnych należy przyjąć na podstawie Decyzji nr 35/99 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 30 marca 1999 roku. Przewodniczący komisji przewiduje ewentualną możliwość aktualizacji dotychczas obowiązującego podziału na dominujące funkcje lasu i sporządzenie nowego wniosku o uznanie lasów za ochronne. Dyrektor RDLP podejmie decyzję, co do konieczności sporządzenia nowego wniosku w sprawie uznania lasów za ochronne na podstawie analizy uzyskanej od wykonawcy w trakcie prac urzędniowych.

Do drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego na podstawie decyzji zarządzającego lasami lub uprawnionych organów właściwych do spraw ochrony przyrody należy zaliczyć wydzielenia według wykazu zamieszczonego w referacie nadleśniczego - załącznik nr 3 do niniejszego protokołu.

Z drzewostanów tych Wykonawca sporządzi wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania i zamieści w POP.

2.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody

Nadleśnictwo Szklarska Poręba w swoim zasięgu terytorialnym posiada grunty na terenie województwa dolnośląskiego w dwóch powiatach (powiaty – jeleniogórski oraz lwówecki) obejmujące teren gmin: Jelenia Góra, Stara Kamienica, Jeżów Sudecki, Szklarska Poręba, Piechowice, Mirsk. Stan dokumentacji zawierającej założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody zawiera referat nadleśniczego.

W projekcie planu urządzenia lasu należy uwzględnić założenia wynikające z planów zagospodarowania przestrzennego dotyczące np. planowanych zalesień, inwestycji infrastrukturalnych czy innych mających wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej.

Grunty planowane do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy ująć w projekcie planu urządzenia lasu o ile plan miejscowy został poddany procedurze oddziaływania na środowisko.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnić się ustalenia planów urządzenia lasu dotyczące granic i powierzchni lasów, w tym lasów ochronnych.

2.3. Dane z zakresu ewidencji gruntów przekazywane wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

Pracami urzędniowymi zostaną objęte wszystkie grunty pozostające w zarządzie nadleśnictwa, tj. lasy (grunty: zalesione, niezalesione i związane z gospodarką leśną) oraz grunty nieleśne.

W opisie taksacyjnym należy wyodrębnić grunty przeznaczone do: zalesienia, przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne, wyłączone z produkcji (lecz pozostawione w zarządzie nadleśnictwa) oraz sporne.

Podstawę opracowania projektu planu stanowią będą dane ewidencyjne udostępnione przez właściwe Ośrodki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (ODGiK) na wniosek Nadleśnictwa opracowany przy wsparciu RDLP we Wrocławiu. Niezależnie od powyższego Wykonawca otrzyma również zaimportowaną bazę materiałów źródłowych SILP wraz

Załączniki

z leśną mapą numeryczną w formie geobazy według stanu na 1 stycznia 2017 roku oraz rejestr gruntów nadleśnictwa według stanu na 1 stycznia 2017 roku. Wykonawca będzie zobowiązany do weryfikacji danych dotychczas funkcjonujących w ramach leśnej mapy numerycznej (LMN) i porównania ich z danymi udostępnionymi przez ODGiK. W przypadku rozbieżności, które będą wskazywać na poprawność LMN w porównaniu z danymi ODGiK, należy do projektu pul przyjąć dotychczasowe dane numeryczne, zamieszczając jednocześnie stosowną informację w wykazie rozbieżności.

Wykonawca prac za podstawę stanu posiadania nadleśnictwa przyjmie rejestr gruntów sporządzony na podstawie SILP i zaakceptowany przez nadleśniczego wraz z zaistniałymi zmianami po 1 stycznia 2017 roku, przekazany protokołem wykonawcy prac.

W przypadku stwierdzenia rozbieżności między danymi ewidencyjnymi, a stanem na gruncie, wykonawca prac zgłosi je nadleśniczemu w formie wykazu rozbieżności. W przedmiotowym wykazie powinny być uwidocznione działki leśne, które nie spełniają ustawowej definicji lasu. Nadleśniczy niezwłocznie podejmie działania w celu ich wyjaśnienia i usunięcia, a o sposobie rozstrzygnięcia powiadomi pisemnie wykonawcę prac urzędzeniowych. Ewentualne spory w sprawie rozbieżności rozstrzygnie dyrektor RDLP we Wrocławiu.

3. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu

Nadleśniczy przekaze wykonawcy projektu planu niezbędne dane z zakresu ewidencji gruntów w sposób opisany w Zarządzeniu nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 roku w drodze importu z bazy SILP do oprogramowania TAKSATOR.

Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu (dalej IUL), nadleśniczy jest obowiązany przekazać wykonawcy projektu planu odpowiednie dokumenty stanowiące podstawę prac urzędzeniowych, w szczególności z zakresu ewidencji gruntów. Przekazanie danych następuje w drodze importu z bazy SILP do oprogramowania „Taksator”. Za organizację przebiegu importu, w rozumieniu udostępnienia bazy SILP, połączenia z bazą, ochronę hasła dostępu do bazy SILP, odpowiada nadleśniczy (w ramach technicznych możliwości import danych może być przeprowadzony z wykorzystaniem sieci WAN przy wsparciu służb informatycznych RDLP). Pozostałe dokumenty dotyczące stanu ewidencyjnego, które nie zostały wprowadzone do bazy SILP, a tym samym nie zaktualizowały bazy danych, udostępniane będą w trybie określonym w IUL. Przekazane dane w formie elektronicznej i analogowej powinny stanowić komplet dokumentów ewidencyjnych według stanu na 1 stycznia roku obowiązywania nowego planu urządzenia lasu.

Zakres danych pobieranych z SILP został określony w zatwierdzonej przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych dokumentacji analitycznej aplikacji „Taksator”.

Nadleśniczy jest obowiązany do przekazywania wykonawcy projektu planu UL danych geometrycznych. Przekazywane dane geometryczne obiektu powinny być zaktualizowane zgodnie ze stanem w SILP.

Istotnym zagadnieniem są obiekty mapy powiązane z inwentarzem (moduł Infrastruktura - SILP); przekazywane dane geometryczne powinny być zaktualizowane również w tym zakresie.

Obowiązkiem nadleśniczego jest zaktualizowanie i zweryfikowanie danych SILP oraz bazy geometrycznej przed przekazaniem wykonawcy planu UL.

Przekazanie danych z SILP do aplikacji „Taksator” oraz danych geometrycznych powinno być udokumentowane w postaci protokołu, ze szczególnym uwzględnieniem informacji o aktualności przekazywanych danych oraz daty przekazania. Przekazanie powinno odbyć się po aktualizacji LMN za rok 2016. Protokół podpisuje nadleśniczy oraz wykonawca projektu planu UL. Wydruki raportów z kontroli logicznych SILP oraz kontroli LMN powinny stanowić załącznik protokołu przekazania.

W celu ujęcia w projekcie planu urządzenia lasu wszystkich gruntów nadleśnictwa wstrzyma, w miarę możliwości, obrót gruntami w czwartym kwartale ostatniego roku obowiązywania obecnego planu urządzenia lasu.

Załączniki

4. Korekta podziału powierzchniowego i oznaczanie granic

W projekcie planu zachowana zostanie dotychczasowa numeracja oddziałów. Ewentualne zmiany w podziale powierzchniowym zaproponowane przez wykonawcę projektu planu, wykonawca ma obowiązek przedłożyć do zatwierdzenia podczas NTG.

Podział powierzchniowy na oddziały zostanie oznaczony na gruncie przy skrzyżowaniach linii, ich wylotach na granice i na przecięciach z głównymi drogami publicznymi poprzez oznaczenie na korze farbą dwóch poziomych linii na wysokości ok. 1,5 m.

Prace z zakresu uzupełniania i konserwacji znaków oddziałowych jak również prace dotyczące poszerzenia i oczyszczenia linii podziału przestrzennego lasu nadleśnictwo wykonuje we własnym zakresie.

5. Sposób oznaczania niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowania gruntów stanowiących współwłasność

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie. Podstawy tworzenia wyłączeń określa Instrukcja urządzania lasu.

Wyłączenia taksacyjne należy oznaczać na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami” wykonywanymi na korze (na wysokości około 1,5 m) oraz znakami kierunkowym.

Grunty stanowiące współwłasność w opisach taksacyjnych zostaną zaadresowane ostatnią literą w oddziale i odpowiednio oznaczone czerwoną obwódką na mapach gospodarczych.

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych lub obrazów satelitarnych

Na potrzeby prac urzędzeniowych wykorzystane zostaną ortofotomapy przekazane przez nadleśnictwo lub RDLP we Wrocławiu. Wykonawca w oparciu o ortofotomapę dokona:

- aktualizacji i korekty granic wydzieleń leśnych,
- aktualizacji i korekty położenia warstwy obiektów liniowych (cieki, drogi itp.), warstwy obiektów powierzchniowych nie tworzących wydzieleń leśnych, warstwy innych obiektów powierzchniowych,
- wprowadzenia do standardu LMN nieujętych dotychczas obiektów liniowych,
- wprowadzenia do SLMN nazw cieków i zbiorników wodnych,
- wprowadzenia nazw miejscowości,
- uzgodnienia położenia obiektów liniowych dla, których powinna być zapewniona ciągłość przebiegu na granicy z sąsiednimi nadleśnictwami.

7. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzania lasu

Cechy drzewostanów należy ująć zgodnie z Instrukcją urządzania lasu. Dodatkowe cechy nieujęte w Instrukcji urządzania lasu wykonawca przekaże w formie warstwy numerycznej, w tym: bloki upraw pochodnych, uprawy zachowawcze, ostoje zwierząt chronionych.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 58/2012 z 31 sierpnia 2012 roku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie zaleceń w zakresie uznawania, ewidencjonowania i oceny odnowień naturalnych, wykonawca uwzględni w opisach taksacyjnych sporządzanych przy pomocy programu Taksator uznane przez nadleśnictwo odnowienia naturalne, poprzez przypisanie cechy DRZ NAT do odpowiedniej warstwy gatunkowo-wiekowej. Powyższe oznacza, że cecha DRZ NAT ujęta dotychczas w SILP będzie dziedziczona w nowej bazie.

Zgodnie z pkt. I ppkt 5 wyżej wymienionego Zarządzenia, wykonawca sporządzi wykaz wszystkich opisanych w trakcie wykonywania planu urządzania lasu powierzchni z przyszłościowym odnowieniem naturalnym, do ewentualnego uznania.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych

Przewiduje się ewentualną możliwość zastosowania jednostek kontrolnych dla drzewostanów zagospodarowanych rębnią stopniową udoskonaloną (IVd) o ile powstaną odpowiednie

Załączniki

wytyczne DGLP w tym zakresie. W ramach jednostek kontrolnych powinny zostać założone stałe powierzchnie kontrolne, a w trakcie taksacji należy określić fazę rozwojową drzewostanu.

9. Priorytety przebudowy drzewostanów

Drzewostany, których stan pozwala na stwierdzenie, iż nie zapewnią osiągnięcia celów gospodarki leśnej, zostaną przewidziane do przebudowy. Zgodnie z propozycją nadleśniczego kwalifikowane będą w szczególności:

I. Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10-leciu, zakwalifikować drzewostany, których trwałość jest zagrożona:

- o niskim zadrzewieniu i miernej jakości technicznej,
- uszkodzone w stopniu 3,
- bliskorębne i młodsze niezgodne negatywnie z TD o obniżonej produktywności.

II. Drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnie w następnym 10-leciu:

- zakwalifikować drzewostany o cechach jak wyżej i o niezagrażonej trwałości, w których powstały już wartościowe odnowienia w lukach oraz pod okapem. W drzewostanach tych projektować trzebieże o charakterze przekształceniowym.

III. Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych:

- zakwalifikować drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem drzewostanu, w których projektowane będą cięcia pielęgnacyjne.

Drzewostany zakwalifikowane do przebudowy zostaną wyszczególnione w wykazie sporządzonym według wzoru nr 3 instrukcji urządzania lasu. Do powyższego wykazu należy także wpisać drzewostany, w których przebudowę rozpoczęto w ubiegłych okresach gospodarczych. Natomiast nie należy kwalifikować do przebudowy drzewostanów, w których z racji osiągniętego wieku i dojrzałości, użytkowanie będzie rozpoczynane w ramach użytków rębnych.

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych

W drzewostanach KO i KDO powierzchnia do odnowienia nie będzie zwiększana w związku z przewidywanym procentem uszkodzenia młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew.

11. Inwentaryzacja zasobów drzewnych, w tym pomiar drewna martwego

Inwentaryzację zasobów drzewnych należy wykonać zgodnie z Instrukcją urządzania lasu.

12. Wytyczne do sporządzania i wydruku map gospodarczych, gospodarczo-przeładowych, przeglądowych oraz mapy sytuacyjnej

Mapy co do rodzaju i treści należy sporządzić zgodnie z instrukcją urządzania lasu.

Mapy gospodarcze należy wydrukować w skali 1:5 000 i formacie A1 (wraz ze skorowidzem w postaci mapy sytuacyjnej z zaznaczeniem arkuszy i numerów oddziałów leśnych). W zakres map gospodarczych wejdą wszystkie obiekty obligatoryjne zaś z fakultatywnych – działki zrębowe z wykazu cięć. Nie przewiduje się zamieszczania na wydruku map gospodarczych innych obiektów fakultatywnych. Liczba - 1 komplet dla nadleśnictwa oraz 1 dla RDLP.

Mapy gospodarczo-przeładowe (1 komplet) należy sporządzić w skali 1:10 000 na aktualnym podkładzie topograficznym.

Mapy przeglądowe należy sporządzić w skali 1:25 000 według obrębów leśnych.

Załączniki

Mapę sytuacyjną obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa należy sporządzić w skali 1:50 000.

Mapę sytuacyjno-przeładową obszarów chronionych i funkcji lasu należy sporządzić w skali 1:50 000.

13. Podział na obręby leśne i na leśnictwa

W projekcie planu należy zachować dotychczasowy podział na obręby leśne. Podział na leśnictwa należy przyjąć zgodnie z propozycją nadleśniczego.

14. Definicja obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód

Istotne dla nadleśnictwa informacje z zakresu ochrony lasu do zamieszczenia na mapie przeładowej ochrony lasu w formie wykazu przedstawi ZOL.

15. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych

Kontrole wykonywanych prac przeprowadzane będą zgodnie z wytycznymi zarządzenia nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 sierpnia 2002 roku. Zakończone prace będą podlegać kontroli końcowej i odbiorowi, po wcześniejszym zgłoszeniu gotowości przez wykonawcę prac. Wykonawca ma obowiązek poddać się kontroli również na żądanie zamawiającego. Wraz z pisemnym zgłoszeniem przez wykonawcę gotowości do kontroli i odbioru danego etapu lub podetapu prac, na żądanie zamawiającego wykonawca przekazuje kopie odpowiedniej części dokumentacji w formie cyfrowej lub analogowej.

Kontrole i odbiory bieżące terenowych prac urządzeniowych powinny odbywać się w okresach dwumiesięcznych.

Po zakończeniu prac na powierzchniach kołowych zespół kontroli pomiaru miąższości, powołany przez Dyrektora RDLP we Wrocławiu, przeprowadzi test zgodności pomiarów.

Odbiór końcowy prac powinien nastąpić w terminie do dwóch miesięcy od dnia przekazania projektu planu urządzenia do RDLP we Wrocławiu.

16. Forma oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz formy prezentowania programu ochrony przyrody, a także ewentualnej ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych oraz prognozy ekonomicznej

Każda z części dokumentacji powinna być trwale połączona, zaopatrzona w sztywne okładki opatrzone etykietami, płyty CD/DVD także opatrzone indywidualnymi etykietami. Wszystkie strony każdego z tomów powinny być ponumerowane w sposób ciągły. Całość należy umieścić w teczkach, pudełkach zbiorczych zaopatrzonych także w etykiety informujące o zawartości.

a) materiały bazodanowe:

- geobaza danych opisowych do SILP oraz danych geometrycznych wygenerowana programem Taksator, wraz z plikami eksportu do SILP – nagrana na nośnik optyczny lub magnetyczny (3 egz.),
- wszystkie materiały wektorowe, rastrowe i fotogrametryczne wykorzystywane przy tworzeniu LMN w układzie PUWG92 – nagrane na nośnik optyczny lub pamięć flash (3 egz.),

b) wydruki opisów taksacyjnych dla obrębów – w formacie A4 (układ poziomy), twarda okładka – po 2 egz. (z przeznaczeniem dla RDLP i nadleśnictwa),

- #### **c) wydruk opisu ogólnego (elaboratu) – w formacie A4 (układ pionowy), twarda okładka – 3 egz. (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa); egzemplarz przeznaczony dla DGLP będzie zawierał kieszeń z kompletem wymaganych instrukcyjnie map tematycznych (mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa, mapa sytuacyjno – przeładowa funkcji lasu, mapy przeładowe drzewostanów dla obrębów leśnych, mapy przeładowe siedlisk – typów siedliskowych lasu dla obrębów leśnych, mapy przeładowe**

Załączniki

projektowanych cięć rębnych dla obrębów leśnych). Możliwe jest także przekazanie kompletu map przeglądowych dla DGLP w oddzielnej teczce.

- d) wydruk wykazów projektowanych cięć użytkowania rębego dla obrębów – w formacie A4 (układ poziomy), twarda okładka – po 3 szt. (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa),
- e) wydruki materiałów kartograficznych:
- wydruki map gospodarczych z cięciami rębnymi w skali 1:5 000 – w formacie A1 – 2 egz. (z przeznaczeniem dla RDLP i nadleśnictwa),
 - wydruki map przeglądowych dla obrębów leśnych w skali 1:25 000 i map sytuacyjnych dla nadleśnictwa w skali 1:50 000 – w sytuacji, złożone do formatu A4, w twardej teczce – 2 egz. (z przeznaczeniem dla RDLP i nadleśnictwa); mapy przeglądowe drzewostanów przeznaczone dla nadleśnictwa należy podkleić na płótno i zafoliować, mapy przeglądowe projektowanych cięć rębnych oraz mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej przeznaczone dla nadleśnictwa należy podkleić na płótno,
 - forma elektroniczna wszystkich materiałów kartograficznych w formacie pdf nagrana na nośnik optyczny,
- f) program ochrony przyrody – wydruk w formacie A4 (układ pionowy), twarda okładka, z dołączoną (w kieszeni okładki) mapą sytuacyjno – przeglądową walorów przyrodniczo kulturowych nadleśnictwa w skali 1:50 000 – 3 egz. (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa). Jeżeli treść mapy w tej skali nie będzie wystarczająco czytelna, wykonawca sporządzi mapę przeglądową walorów przyrodniczo kulturowych nadleśnictwa w skali 1:25 000. Alternatywnie dokumentacja kartograficzna może być przekazana w osobnej teczce,
- g) prognoza oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko – wydruk w formacie A4 (układ pionowy), twarda okładka, z dołączoną (w kieszeni okładki) mapą przeglądową obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25 000 – 3 egz. (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa) Alternatywnie dokumentacja kartograficzna może być przekazana w osobnej teczce,
- h) wersje elektroniczne opracowanych materiałów 3 szt. – nagrane na nośnik optyczny – zawierające ostateczne wersje opisu ogólnego, tabel i wykazów, programu ochrony przyrody, prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i opisów taksacyjnych w postaci pliku stworzonego w edytorze tekstu *MS Word* lub w formacie programu *Writer* pakietu *Open Office, LibreOffice* lub innym uzgodnionym ze zleceniodawcą oraz te same pliki w formacie PDF (Portable Document Format). Wersja elektroniczna planu w formacie PDF służyć będzie do udostępniania na stronie internetowej, wielkość plików powinna być zoptymalizowana, zawartość ograniczona do niezbędnej, zapewniającej czytelność i łatwość interpretacji treści. Wersja PDF powinna być pozbawiona informacji o precyzyjnej lokalizacji stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie takich stref (dotyczy także map w tym formacie). W przypadku map, przekazane powinny być wszelkie wykorzystane dane geometryczne, czy to w formie wektorowej, czy rastrowej.
- i) materiały dla leśniczych:
- część opisowa – oprawiona w twarde okładki, w formacie A4, w układzie poziomym – zawierająca:
 - wyciąg z opisu ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) – gospodarcze typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębego,
 - opis taksacyjny lasu dotyczący danego leśnictwa,
 - wykaz projektowanych cięć rębnych dotyczący danego leśnictwa,
 - wykaz projektowanych cięć przedrębnych dotyczący danego leśnictwa,
 - wykaz projektowanych zadań z hodowli lasu dotyczący danego leśnictwa,

Załączniki

➤ część kartograficzna zawierająca:

- mapę gospodarczo – przeglądową drzewostanów dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000 – wykonana w sytuacji, podklejona na płótno, zafoliowana, złożona do formatu A4, oprawiona w twarde okładki,
- mapę gospodarczo – przeglądową cięć rębnych i gruntów do zalesienia dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000 – wykonana w sytuacji, podklejona na płótno, złożona do formatu A4.

Dla każdego leśnictwa zostanie sporządzona następująca ilość egzemplarzy:

- część opisowa – 1 egz.,
- mapa gospodarczo – przeglądowa drzewostanów – 2 egz.,
- mapa gospodarczo – przeglądowa cięć rębnych i gruntów do zalesienia – 1 egz.,

Szczegóły dotyczące zamawianych materiałów oraz ich ilość określona zostanie ostatecznie w specyfikacji istotnych warunków zamówienia z uwzględnieniem w miarę możliwości propozycji nadleśniczego.

W ramach projektu planu nie będzie sporządzana ekspertyza docelowej sieci dróg leśnych ani prognoza ekonomiczna.

17. Dodatkowa tabela XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000

Na wniosek nadleśnictwa dodatkowa tabela XXII będzie sporządzona, jako element opracowywanego planu urządzenia lasu.

18. Postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 oraz innych spraw organizacyjnych

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, Instrukcją urządzania lasu oraz innymi wytycznymi obowiązującymi w tym zakresie.

Załączniki

B. ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Obszary chronione i funkcje lasu

1.1 Zasięg i lokalizacja istniejących i projektowanych form ochrony przyrody, w tym obszarów chronionych.

Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa zostały przedstawione na wstępnej wersji mapy obszarów chronionych, która stanowi załącznik nr 4 do niniejszego protokołu. Poniżej wymieniono istniejące i projektowane formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Szklarska Poręba.

- a) Otulina Karkonoskiego Parku Narodowego
- b) Rezerваты przyrody
 - Krokusy w Górzycu,
 - Torfowiska Doliny Izery,
 - Zawory,
 - Góry Bardzkie i Sowie.
- c) Parki krajobrazowe
 - Park Krajobrazowy Dolina Bobru (otulina).
- d) Obszary Natura2000
 - PLH020006 Karkonosze,
 - PLH020047 Torfowiska Gór Izerskich,
 - PLH020102 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego,
 - PLB020007 Karkonosze,
 - PLB020009 Góry Izerskie.
- e) Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Tłoczyna
- f) Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Dane na temat występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt na terenie nadleśnictwa należy przyjąć zgodnie z danymi udostępnionymi przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu uzupełnionymi o informację z nadleśnictwa.
- g) Siedliska przyrodnicze

Na podstawie danych zawartych w Programie Ochrony Przyrody według stanu na 1 stycznia 2009 roku na terenie Nadleśnictwa Szklarska Poręba zinventaryzowano:

 - leśne siedliska przyrodnicze (9110, 9130, 9170, 9190, 91D0, 91E0, 9410),
 - nieleśne siedliska przyrodnicze (4070, 6230, 6430, 6520, 7110, 7120, 7140, 8110).

Dane należy zaktualizować zgodnie z § 22 pkt3 IUL.
- h) Pomniki przyrody

Na podstawie danych zawartych w Programie Ochrony Przyrody według stanu na 1 stycznia 2009 roku na gruntach będących w zarządzie Lasów Państwowych na terenie

Załączniki

Nadleśnictwa Szklarska Poręba znajdują się 3 pomniki przyrody.

Dane należy uaktualnić w POP i umieścić w bazie danych zgodnie z § 29 IUL.

1.2 Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.

Podział lasów Nadleśnictwa Szklarska Poręba ze względu na dominujące funkcje omówiono w części A protokołu oraz przedstawiono na wstępnej wersji mapy funkcji lasu, która stanowi załącznik nr 5 do niniejszego protokołu

2. Typy siedliskowe lasu oraz ich uzupełnianie o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze

Wyróżnienie i skartowanie chronionych siedlisk przyrodniczych położonych w granicach wyznaczonych obszarów Natura 2000 nie będzie wchodziło w zakres projektu planu urządzenia lasu.

3. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym

Propozycja typów drzewostanów i projektowanych składów gatunkowych upraw o kierunku gospodarczym.

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
1	BWG	Św	Św 90, inne 10
2	BGśw	Św	Św 80, inne 20
3	BGw	Św	Św 80, inne 20
4	BGb	Św	Św 80, inne 20
5	BMGśw	Św	Św 70, inne 30
6	BMGw	Św	Św 70, inne 30
7	BMGb	Św	Św 80, inne 20
8	LMGśw	Bk Św	Św 40, Bk 30, inne 30
9	LMGw	Bk Św	Św 40, Bk 30, inne 30
10	LGśw	Św Jd Bk	Bk 40, Jd 30, Św 20, inne 10
11	LGw	Św Jd Bk	Bk 40, Jd 30, Św 20, inne 10

Zaproponowane typy drzewostanów o kierunku gospodarczym powinny podlegać weryfikacji przez wykonawcę projektu planu podczas prac terenowych. W przypadku, stwierdzenia że nie jest możliwe osiągnięcie takiego celu gospodarowania ze względu na obecny stan lasu i warunki gospodarowania, wykonawca zgłosi propozycję zmian i przedstawi ją do akceptacji na naradzie techniczno-gospodarczej.

Na gruntach porolnych przyjąć typy drzewostanów jak na pozostałych gruntach leśnych.

Propozycja składów gatunkowych dla drzewostanów z siedliskami naturowymi położonymi w obszarach Natura 2000 (oprac. na podstawie „Regionalne optymalne składy gatunkowe ..” J.M. Matuszkiewicz. W-wa, lipiec 2007 r.)

Załączniki

Lp.	Typ siedliska	Nazwa siedliska	Typ lasu	Procentowy udział gatunków
1	9110	Kwaśna buczyna	Bk	Bk 70, Św i inne 30
2	9130	Żyzna buczyna	Bk	Bk 70, Jw, Św i inne 30
3	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	Lp Db	Db 40, Lp 30, inne 30
4	9190	Dąbrowy acydofilne	Db	Db 70, inne 30
5	91D0	Górskie bory bagienne	Db	Db 70, inne 30
6	*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	OI Js	Js 40, OI 30, Jw i inne 30
7	9410	Bory górnoreglowe	Św	Św 90, inne 10

4. Wiek rębności dla głównych gatunków drzew

Ustala się następujące przeciętne wieki rębności drzew:

Lp.	Gatunek panujący	Wiek rębności
Wiek rębności dla gatunków zgodne z Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 roku		
1	Db	140
2	Jd	120
3	Bk	110
4	So, Św	100
Wiek rębności dla pozostałych gatunków		
5	Md, Jw, Lp	100
6	Brz, Olcz, Ak	80
7	OI odr	60
8	Tp, Wb, Olsz, Os	40

W uzasadnionych przypadkach możliwe jest przyjęcie indywidualnego wieku rębności dla konkretnego drzewostanu.

5. Podział lasów na gospodarstwa

Podziału na gospodarstwa należy dokonać zgodnie z wytycznymi § 82 instrukcji urządzania lasu.

W Nadleśnictwie wyróżnione zostaną następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne (S), obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O), obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną, której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), obejmujące pozostałe obszary z główną funkcją produkcyjną, nie wykluczającą spełniania przez nie innych funkcji, w tym także funkcji ochronnych.

W ramach przerębowego sposobu zagospodarowania (GP) w odniesieniu do drzewostanów zgrupowanych w jednostki kontrolne przewiduje się ewentualną możliwość opracowania wytycznych do regulacji użytkowania głównego.

Załączniki

6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach

W gospodarstwie specjalnym i gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne powinno wynikać ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych, z uwzględnieniem możliwości lokalizacji cięć. Użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych im funkcji ochronnych. W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami szczegółowymi, planami ochrony lub uzgodnić z odpowiednimi organami.

W istniejących klasach odnowienia i do odnowienia jako zasadę należy przyjąć kontynuację zastosowanej rębni. Projektując odnowienie należy uwzględnić naturalną fazę rozwoju drzewostanu. Zabiegi ukierunkować pod kątem potrzeb istniejącego odnowienia oraz stworzenia warunków dla jego inicjowania.

Należy przyjąć dotychczasowy podział na ostępy, a w koniecznych przypadkach zaprojektować ostępy przejściowe. Przy projektowaniu działek i pasów zrębowych należy wykorzystać naturalne granice wyłączeń: drogi, rowy itp.

W przypadku drzewostanów rębnych objętych planem cięć, zlokalizowanych wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych drogowych (drogi krajowe, wojewódzkie) i kolejowych, zaprojektować pasy ekotonowe. Użytkowanie lasów położonych w pobliżu źródeł, rzek i jezior, miejsc kultu i wokół drzew matecznych, projektować z zachowaniem zasady ochrony cennych biotopów i ważnych dla lokalnej społeczności miejsc.

W miarę możliwości nie projektować całej masy do usunięcia na działkach zrębowych, projektować pozostawianie kęp drzewostanu, wraz z dolnymi warstwami, nie mniejszych niż 6 arów, w postaci biogrup drzew gatunków głównych, kęp gatunków domieszkowych i biocenotycznych, nasienników, drzew pomnikowych i dziuplastych z otuliną do naturalnego rozpadu. Pozostawione fragmenty starodrzewu traktować jako pożądane elementy strukturalne przyszłego drzewostanu. Nie jest wskazane projektowanie pozostawiania kęp starego drzewostanu w sytuacji zagrożenia trwałości lasu, wystąpienia niebezpieczeństwa dla ludzi, w przypadku wydzieleń mniejszych niż 1 ha, w blokach upraw pochodnych, jeżeli sąsiedztwo takie byłoby niewskazane.

W miarę potrzeb, w przypadku stwierdzenia nieprawidłowego sąsiedztwa, projektować rozręby i oręby. Wręby projektować w zwartych blokach jednowiekowych drzewostanów.

Pozycje ujęte do użytkowania rębego powinny być uzgodnione z nadleśnictwem (podczas uzgodnień prac terenowych w poszczególnych leśnictwach). W wydzieleniach lub działkach zrębowych przewidzianych do użytkowania rębego nie może być jednocześnie planowane użytkowanie w ramach cięć przedrębnych.

Proponuje się przyjąć następujące okresy odnowienia (od obsiania się aż do usamodzielnienia podrostu) dla różnych odnawianych gatunków:

Jodła 15-30 lat.

Buk 10-20 lat.

Świerk 8-15 lat.

Dąb 5-15 lat.

Sosna 3-4 lata.

Załączniki

Propozycje rodzajów rębni.

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Rębnia
1	BWG	-
2	BGśw	IV, II
3	BGw	IV, II
4	BGb	-
5	BMGśw	II, IV
6	BMGw	II, IV
7	BMGb	-
8	LMGśw	II, IV
9	LMGw	II, IV
10	LGśw	IV,II,III
11	LGw	IV,II,III

W zależności od przyjętej rębni proponuje się przyjąć następujące okresy odnowienia:

rębnia II - okres odnowienia średni - 11 do 20 lat,

rębnia III - okres odnowienia średni - 11 do 20 lat,

rębnia IV - okres odnowienia długi - 21 do 40 lat.

7. Wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi, drzewostany zakwalifikowane do przebudowy podzielone będą na trzy grupy:

A) drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I dziesięcioleciu;

B) drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego, z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych;

C) drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

Wykaz drzewostanów do przebudowy należy uzgodnić z nadleśnictwem po wykonaniu prac taksacyjnych.

Hierarchia potrzeb kwalifikowania drzewostanów do przebudowy została podana w pkt. 9 części A niniejszego protokołu. W wykazach należy także ująć drzewostany, w których kontynuowana będzie przebudowa rozpoczęta w poprzednich okresach gospodarczych.

8. Pielęgnowanie lasu, w tym cięcia pielęgnacyjne

Użytkowanie przedrębne należy projektować zgodnie z zasadami określonymi w obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu. W trakcie projektowania cięć przedrębnych należy kierować się następującymi wskazówkami:

- zabiegi pielęgnacyjne projektować bez nawrotów,

Załączniki

- trzebieże projektować w oparciu o stwierdzony stan drzewostanu.

Pielęgnację młodników zaplanować zgodnie z potrzebami stwierdzonymi na gruncie. CP należy planować również w wymagających tego podrostach, podsadzeniach i dolnych piętrach drzewostanu.

Pielęgnację upraw należy zaplanować we wszystkich zainwentaryzowanych uprawach.

Wskazania gospodarcze w drzewostanach nasiennych gospodarczych powinny uwzględniać potrzeby lasu określone na gruncie. W wydzieleniach nie znajdujących się na liście czasowo wyłączonych z użytkowania głównego, jedynym kryterium odstąpienia od projektowania zabiegów hodowlanych może być tylko kryterium potrzeby drzewostanów - w wymagających pielęgnacji drzewostanach starszych klas wieku, nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym, można projektować TP.

Drzewostany wyłączone z użytkowania należy przedstawić na NTG

9. Hodowla lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw

Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw należy traktować ramowo. Mogą one być zmieniane na gruncie na podstawie stwierdzonych warunków siedliskowych oraz rzeczywistego składu gatunkowego, przy zachowaniu gatunku panującego.

Kwalifikując luki do dolesień należy kierować się oceną możliwości wzrostu i rozwoju w nich młodego pokolenia. Małe luki pozostawiać bez wskazania dolesienia, ewentualne pokrycie ich drzewostanem dokona się w drodze naturalnej sukcesji.

Wprowadzanie podszytów planować tylko w przypadku stwierdzenia oczywistych potrzeb w tym zakresie, w sytuacji braku możliwości samoistnego pojawienia się gatunków podszytowych. Podsadzenia planować według stwierdzonych potrzeb.

Odnowienia zaplanować na wszystkich zainwentaryzowanych wyciętych i nieodnowionych zrębach oraz na powierzchniach przewidzianych do użytkowania rębego.

10. Ogólna ochrona lasu oraz ochrona przeciwpożarowa

W trakcie terenowych prac urzędniowych wykonawca przeprowadzi rozpoznanie aktualnego stanu zdrowotnego i sanitarnego lasów nadleśnictwa. Stopień uszkodzenia drzewostanu i główna przyczyna zostaną określone niezależnie od jego wieku. Rodzaj czynnika sprawczego (nazwa gatunkowa patogena) nie będzie kodowany.

Ogół zagadnień związanych z ochroną lasu po uzgodnieniu z nadleśnictwem oraz ZOL należy omówić w części planistycznej opisaną ogólnego, przy czym podczas planowania zadań gospodarczych uwzględnione zostanie położenie lasów i stałych ognisk gradacyjnych na opracowanej mapie przeglądowej ochrony lasu.

Wykonawca dokona analizy i oceny stanu ochrony przeciwpożarowej. Po analizie zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie oraz ocenie aktualnych i dających się przewidzieć przyszłych zagrożeń, wykonawca określi kategorię zagrożenia pożarowego. Całość zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową będzie opracowana w formie mapy przeglądowej ochrony przeciwpożarowej oraz wytycznych w części ogólnej planu urządzenia lasu, po uzgodnieniu z Komendami Wojewódzkimi PSP.

11. Zagospodarowanie rekreacyjne

Całość zagadnienia wykonawca planu przedstawi na mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie. Wykonawca dokona inwentaryzacji obiektów zagospodarowania rekreacyjnego w lasach. Informacja o obiektach turystycznych poza gruntami nadleśnictwa zostanie zamieszczona na podstawie danych nadleśnictwa. Przebieg szlaków turystycznych, także poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo, zostanie przedstawiony na mapie przeglądowej.

12. Użytkowanie uboczne oraz zagospodarowanie łowieckie

W ramach użytkowania ubocznego nadleśnictwo planuje pozyskiwanie choinek i stroiszu

Załączniki

świerkowego. Nadleśnictwo prześle wykonawcy planu wykaz założonych plantacji choinkowych na gruntach leśnych i nieleśnych.

Planując zagospodarowanie łowieckie należy oprzeć się na informacjach przekazanych przez nadleśnictwo dotyczących: granic obwodów łowieckich, wykazów poletek i urządzeń łowieckich.

13. Ujmowanie zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa

Zagadnienia dotyczące infrastruktury powinny podlegać uzgodnieniu przez wykonawcę z nadleśnictwem. Nadleśnictwo okaże wykonawcy planu dokumentację inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane w trakcie prac urzędzeniowych do końca 2018 roku, w szczególności jeżeli w wyniku budowy nastąpią zmiany powierzchniowe w kategorii użytkowania gruntów.

14. Charakterystyka ekonomiczna

W elaboracie należy przedstawić charakterystykę ekonomiczną nadleśnictwa, w tym zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej w formie tabeli XIX, oraz zamieścić orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej.

Nie będzie sporządzana ekspertyza ekonomiczna.

15. Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego

Prognozę stanu zasobów drzewnych należy opracować zgodnie z §123 Instrukcji Urządzania Lasu.

16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody

Nadleśnictwo posiada program ochrony przyrody. Wykonawca dokona jego weryfikacji i aktualizacji w trakcie sporządzania projektu planu urządzenia lasu.

W czasie tworzenia programu ochrony przyrody proponuje się w szczególności:

- uwzględnić wyniki przeprowadzonej w latach 2006-2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
- uwzględnić wyniki inwentaryzacji przeprowadzonych przez gminy,
- uwzględnić aktualne informacje dotyczące form ochrony przyrody i ich zagrożeń ze szczególnym uwzględnieniem informacji dostępnych w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i aktualnych publikacjach w tym zakresie, lokalizację poszczególnych obiektów podać z dokładnością do wydzielenia.

17. Wydruk map tematycznych

Mapy zostaną wydrukowane w sposób i w liczbie określonej w części A, pkt. 16 niniejszego protokołu.

18. Wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000

Zgodnie z § 130 instrukcji urządzenia lasu, Dyrektor RDLP we Wrocławiu, jako sporządzający projekt planu urządzenia lasu, wystąpi do regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Załączniki

19. Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa

Pan Marek Matyjaszczyk – Zastępca Dyrektora BULiGL Oddział w Brzegu – poruszył kwestię dotyczącą wprowadzenia jednostek kontrolnych w projekcie planu urządzenia lasu. Przedstawił krótką informację na temat dotychczasowego sposobu zagospodarowania drzewostanów Nadleśnictwa, uzasadniając w ten sposób potrzebę zmiany podejścia do sposobu regulacji rozmiaru użytkowania.

Przedstawiciel Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu pan Kamil Martyniak poinformował zebranych, że w najbliższym czasie Plany Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Szklarska Poręba nie będą opracowywane i zasugerował, aby Zamawiający przewidział opracowanie przez Wykonawcę w projekcie planu urządzenia lasu.

Pan Grzegorz Sokoliński – reprezentujący lokalną organizację turystyczną – wnioskuje, aby w projekcie planu przewidzieć możliwość wprowadzenia zapisów, które umożliwią odświeżanie ciekawych form skalnych w okolicy Szklarskiej Poręby oraz obiektów zabytkowych zlokalizowanych na terenie lasów Nadleśnictwa. Powyższe miałyby na celu poprawę eksponowania wymienionych wyżej obiektów dla potrzeb turystyki.

DYREKTOR:

.....
DIREKTOR
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
we Wrocławiu

Adam Flaksej

Załączniki nr:

1. Upoważnienie DO.016.25.2016 z 30 maja 2016 roku.
2. Lista obecności.
3. Referat Nadleśniczego.
4. Mapa obszarów chronionych.
5. Mapa funkcji lasu.

Załączniki

PROTOKÓŁ Z NARADY TECHNICZNO - GOSPODARCZEJ

PROTOKÓŁ

**z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba,
zwołanej w celu końcowych ustaleń w sprawie organizacji prac urzędniowych
i oceny gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urzędzenia lasu
oraz oceny projektu planu urzędzenia lasu**

Narada odbyła się w dniu 14 lutego 2019 r. w siedzibie Nadleśnictwa Szklarska Poręba, ul. Krasieńskiego 6, 58-580 Szklarska Poręba.

Naradzie przewodniczyła Agnieszka Firer, Zastępca Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu.

Część A: końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urzędzenia lasu

W naradzie wzięli udział m.in. przedstawiciele:

1. Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie,
2. Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu,
3. Nadleśnictwa Szklarska Poręba,
4. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
5. Karkonoskiego Parku Narodowego,
6. Biura Urzędzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym,
7. Biura Urzędzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.

Szczegółowa lista obecności uczestników stanowi załącznik do protokołu.

Naradę otworzył Nadleśniczy Nadleśnictwa Szklarska Poręba, który powitał uczestników narady. Następnie Zastępca Dyrektora RDLP we Wrocławiu, przedstawił zebranym podstawy formalnoprawne opracowywanego projektu planu urzędzenia lasu oraz harmonogram obrad.

Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urzędzenia lasu

Zgodnie z harmonogramem zaprezentowano referaty i wystąpienia uczestników:

I. Referat nadleśniczego przedstawiający analizę gospodarki leśnej w minionym okresie (01.01.2009 r. – 31.12.2018 r.)

Nadleśniczy w swoim referacie, z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, omówił szczegółowo następujące tematy:

1. Wstęp
2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów i przyczyn powstania
3. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem
 - 3.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne
 - 3.2. Zadania z zakresu hodowli lasu
 - 3.3. Selekcja i nasiennictwo
 - 3.4. Produkcja szkółkarska
4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

Załączniki

- 4.1. Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni według najważniejszych gatunków drzew w obrębie
- 4.2. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z siedliskami leśnymi
- 4.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu
5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych
6. Rozmiar szkód w lasach spowodowany przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne
 - 6.1. Szkody spowodowane przez zwierzyne
 - 6.2. Szkody spowodowane przez pożary
 - 6.3. Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ich ograniczania
 - 6.4. Szkody spowodowane przez zanieczyszczenia środowiska
 - 6.5. Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne
7. Użytkowanie uboczne
8. Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego
9. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów
 - 9.1. Formy ochrony przyrody funkcjonujące na terenie nadleśnictwa
10. Infrastruktura
11. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędnictwa lasu

Dyrektor Karkonoskiego Parku Narodowego – Pan Andrzej Raj zwrócił uwagę na zły stan drogi, będącej w zarządzie nadleśnictwa, a prowadzącej do wodospadu Kamieńczyk oraz o konieczności zabudowy przeciwoerozyjnej szlaków technologicznych. Brak zabudowy może spowodować osuszenie terenów przylegających, a tym samym stanowi zagrożenie dla trwałości wiszących torfowisk.

Przedstawiciel DRI LP – Pan Henryk Bocheński zwrócił się z zapytaniem, w jaki sposób zostały ujęte w planie urzędnictwa lasu powierzchnie po wiatrolomach z jesieni 2018 r. Przedstawiciel Wykonawcy wyjaśnił, że w dwóch przypadkach są to obecnie zręby, a w pozostałych drzewostany, dla których obniżono zadrzewienie i zaplanowano zwiększoną intensywność użytkowania, planując je do przebudowy w projekcie planu urzędnictwa lasu.

II. Koreferat kierownika drużyny urzędnictwa lasu

Przedstawiciel BULiGL Oddział w Brzegu na wstępie zaznaczył, że nie wnosi zastrzeżeń i uwag do referatu nadleśniczego na NTG. W ramach uzupełnienia przedstawionych tam informacji m.in. dokonano analizy stanu posiadania oraz zmian struktury drzewostanów w okresie 10-letnim.

W koreferacie zostały zawarte następujące zagadnienia:

1. Konfrontacja danych i wniosków zawartych w referacie nadleśniczego z wynikami inwentaryzacji lasu
 - 1.1. Stan posiadania
 - 1.2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z ich realizacją
 - 1.3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów na stan lasu
 - 1.4. Ocena zadań z zakresu infrastruktury technicznej
 - 1.5. Ocena zadań z zakresu ochrony lasu oraz ochrony przyrody
 - 1.6. Ocena zadań z zakresu gospodarki łowieckiej
 - 1.7. Omówienie programu ochrony przyrody

Załączniki

2. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego
 - 2.1. Analiza stanu zasobów drzewnych
 - 2.2. Określenie pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa

III. Koreferat Inspekcji Lasów Państwowych

W minionym okresie gospodarczym, tj. w okresie od 01.01.2009 r. – 31.12.2018 r. w Nadleśnictwie Szklarska Poręba nie były wykonywane kontrole okresowe przez Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP we Wrocławiu.

IV. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu

W referacie „Hylopatologiczna charakterystyka Nadleśnictwa Szklarska Poręba oraz wskazania z zakresu ochrony lasu – informacja Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu sporządzona na potrzeby opracowania Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szklarska Poręba na lata 2019 – 2028” została omówiona tematyka ochrony lasu przez kierownika ZOL – Pan Jarosław Góral. Należy ocenić, że problematyka ochrony lasu w Nadleśnictwie Szklarska Poręba, ma znaczenie istotne.

W referacie omówiono:

1. Podstawowe dane przyrodniczo-leśne nadleśnictwa
2. Hylopatologiczna charakterystyka stanu lasu
 - 2.1. Szkody atmosferyczne: posusz, wywroty i złomy, cięcia sanitarne – struktura, rozmiar, zdrowotność, higiena posuszowa lasu, ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu
 - 2.2. Rola szkodników owadzych we współkształtowaniu stanu zdrowotno – sanitarnego drzewostanów
 - 2.3. Szkodniki drzew leśnych
 - 2.4. Uszkodzenia lasu – czynniki abiotyczne i patogeny grzybowe
 - 2.5. Podsumowanie
3. Wskazania w zakresie ochrony lasu
4. Zabiegi profilaktyczne i ochronne

V. Ocena końcowa gospodarki leśnej sporządzona przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu

Przewodniczący narady pozytywnie ocenił gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Szklarska Poręba za okres 2009-2018, akceptując poziom realizacji poszczególnych czynności gospodarczych. Stwierdził, że pomimo wielu klęsk Nadleśnictwo Szklarska Poręba prawie w 100 % wykonała obligatoryjne i kierunkowe zadania określone w poprzednim planie urządzenia lasu. Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Szklarska Poręba można uznać za dobry i stabilny.

Przewodniczący narady podziękował wszystkim pracownikom Nadleśnictwa Szklarska Poręba za wkład w realizację zadań w planie urządzenia lasu. Szczególne podziękowania zostały złożone dla Pani Zyty Bałazy, wieloletniego Nadleśniczego Nadleśnictwa Szklarska Poręba, która w 2018 roku przeszła na emeryturę, a całe życie zawodowe związała z Nadleśnictwem Szklarska Poręba.

Załączniki

Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych

I. Referat Wykonawcy projektu planu dotyczący propozycji gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy

Przedstawiciel Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu, w postaci prezentacji multimedialnej przedstawił referat, w którym omówił uzyskane wyniki z inwentaryzacji zasobów leśnych w nadleśnictwie, założenia i podstawy tworzonego planu urzędzenia lasu, a następnie propozycje planu gospodarki leśnej na następny okres gospodarczy. W szczególności omówieniu poddano:

1. Zgodność wykonanych prac z przepisami prawnymi oraz obowiązującymi instrukcjami, zasadami i wytycznymi KZP, w tym:
 - zakres i rozmiar wykonanych prac terenowych, ze szczególnym uwzględnieniem uzgodnień i ustaleń z nadleśnictwem i RDLP.
2. Wyniki prac inwentaryzacyjnych obrazujące obecny stan lasu na tle przyrodniczych warunków produkcji leśnej, w tym:
 - stan posiadania
 - przyrodnicze warunki produkcji leśnej
 - zagadnienia nasiennictwa i selekcji
 - charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych.
3. Propozycja gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy, w tym:
 - podział według dominujących funkcji lasu
 - podział na gospodarstwa
 - wieki rębności
 - projektowany etat oraz wytyczne w zakresie użytkowania rębnego i przedrębego
 - projektowane zadania oraz wytyczne w zakresie prac hodowlanych
 - wytyczne w zakresie ochrony lasu
 - ochrona przeciwpożarowa, prezentując pokrycie obszaru nadleśnictwa punktami czerpania wody, które uzupełnione siecią hydrantów spełnia wymogi wyliczonej kategorii zagrożenia pożarowego oraz pokrycie siecią dojazdów pożarowych, które uzupełnione siecią dróg publicznych również spełnia odpowiednie wymogi;
 - wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego
 - potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego, drogowego i melioracji agrotechnicznych.

Przedstawione przez Wykonawcę prac w/w zagadnienia są spójne z zapisami i ustaleniami wynikającymi z tematu: „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska”.

W wyniku przeprowadzonych prac dokonano weryfikacji otrzymanych danych ewidencyjnych gruntów nadleśnictwa. Rozbieżności pomiędzy otrzymaną dokumentacją, a stanem faktycznym na gruncie (stwierdzone podczas prac terenowych) były zgłaszane nadleśnictwu w postaci „Wykazu rozbieżności”. Nadleśniczy przekazał wykonawcy projektu planu pisemną decyzję w sprawie sposobu usunięcia rozbieżności. Wykonawca projektu planu przyjął kontury i grupy rodzajowe powierzchni zgodnie z decyzją nadleśniczego.

Załączniki

W dniach 22 – 23 października 2018 roku przeprowadzono test kontroli pomiaru miąższości w obrębie leśnym Szklarska Poręba. Kontrola objęła 50 powierzchni kołowych w trakcie, której stwierdzono prawidłowość wykonanych prac. Średni błąd procentowy dla pomierzonych cech wg warstw gatunkowo-wiekowych wynosi 1,65 % dla obrębu Szklarska Poręba i 1,28 % dla obrębu Piechowice. W trakcie odbioru przeprowadzono również kontrolę inwentaryzacji drewna martwego. Wyniki testu zostały omówione i przyjęte przez komisję.

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu opisał cechy drzewostanów, zgodnie z instrukcją urządzania lasu. Wykaz opisanych cech został zaakceptowany przez NTG.

W ramach prac nad projektem planu urządzenia lasu Wykonawca dokonał kompleksowego rozpoznania funkcji spełnianych przez lasy Nadleśnictwa Szklarska Poręba, nie stwierdzając podstaw do wykonania nowego wniosku na lasy ochronne.

Wykonawca prac przedstawił strukturę gospodarstwa specjalnego, ze szczególnym zwróceniem uwagi na obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych i ekologicznych. NTG zaakceptowało listę drzewostanów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Pielęgnowanie lasu – pielęgnowanie upraw i młodników, zostało zaplanowane zgodnie ze stwierdzonymi potrzebami na gruncie. Użytkowanie przedrębne – CP-P, TW i TP, projektowano zgodnie z zasadami określonymi w obowiązującej Instrukcji urządzania lasu i Zasadach hodowli lasu, w oparciu o stwierdzony stan drzewostanów na gruncie. Rozmiar prac z zakresu użytkowania i hodowli lasu uzgodniono z przedstawicielami Nadleśnictwa Szklarska Poręba i RDLP we Wrocławiu.

Dyrektor BULiGL Oddział w Brzegu złożył wniosek o zmianę sposobu przeliczenia miąższości brutto na netto w rozmiarze użytkowania rębnego, tj. zastosowanie wskaźnika przeliczeniowego w wysokości 0,8. Przewodniczący narady pozytywnie zaakceptował złożony wniosek. Wykonawca prac w projekcie planu urządzenia lasu określi rozmiar użytkowania głównego w wymiarze miąższościowym netto poprzez przeliczenie etatu brutto przez wskaźnik 0,8.

Wykonawca prac poinformował uczestników narady, że w Nadleśnictwie Szklarska Poręba zgodnie z „Rozporządzeniem MŚ z dnia 30 lipca 2015 r.” odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie, a najbliższą drogą publiczną, z wyłączeniem autostrad i dróg ekspresowych, lub drogą leśną wykorzystywaną jako dojazd pożarowy dla lasów II kategorii zagrożenia nie przekracza odległości 1500 m za wyjątkiem fragmentów oddziałów 374-375; 381-386 w obrębie Szklarska Poręba, przy granicy z Karkonoskim Parkiem Narodowym. Jednocześnie zebrani zgodzili się z tezą, że nie ma praktycznie możliwości budowy w tamtym rejonie nowego dojazdu pożarowego. Przewodniczący narady zaakceptował złożony wniosek o przedłożenie „kierunkowych wytycznych dotyczących ochrony przeciwpożarowej” w takiej postaci do zaopiniowania przez KW PSP we Wrocławiu.

Dyrektor Oddziału BULiGL w Brzegu przedstawił funkcjonowanie platformy internetowej danych o lasach wszystkich form własności pod nazwą Bank Danych o Lasach (BDL) oraz prognozę rozwoju zasobów drzewnych dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na okres 30 lat. Ze względu na różnice w strukturze wiekowej drzewostanów w obrębach: Szklarska Poręba i Piechowice analizę rozwoju zasobów drzewnych przeprowadzono obrębami. W obr. Szklarska Poręba w okresie 30 lat nastąpi wzrost przeciętnego wieku z 55 do 75 lat, przy jednoczesnym znaczącym wzroście miąższości drzewostanów o ponad 60 % i intensywności użytkowania na poziomie 10 %. Natomiast w Obr. Piechowice w okresie 30 lat nastąpi wolny

Załączniki

spadek przeciętnego wieku z 82 do 75 lat, przy zachowaniu na podobnym poziomie miąższości drzewostanów i intensywności użytkowania.

Zwrócono uwagę, że sposób wyliczania przeciętnego wieku w IUL nie odpowiada specyfice drzewostanów górskich zagospodarowywanych rębniami stopniowymi. Wyliczanie przeciętnego wieku powinno uwzględniać młode pokolenie w klasach odnowienia.

Dyrektor Oddziału BULiGL w Brzegu przedstawił opinię prof. R. Jaszczaka w sprawie planowanej wielkości użytkowania głównego w Nadleśnictwie Szklarska Poręba. Opinia zostanie zamieszczona w projekcie planu urządzenia lasu.

Dyrektor KPN – Pan Andrzej Raj zwrócił uwagę na stopień realizacji wieloletnich planów łowieckich, w zakresie dochodzenia przez koła łowieckie do docelowych stanów zwierzyny. Szczególnie o potrzebie redukcji jeleniowatych, gdyż stanowią one zagrożenie dla trwałości lasów i zwiększają koszty prowadzonej przebudowy drzewostanów, zarówno w zarządzie Lasów Państwowych jak i Parku Narodowego. Poprosił również o wyjaśnienie zasad określania zgodności drzewostanów z typem siedliskowym lasu. Wykonawca projektu planu urządzenia lasu wyjaśnił, że zasady określania zgodności drzewostanów z typem siedliskowym lasu szczegółowo opisuje instrukcja urządzania lasu i zasadniczo określa się zgodność drzewostanu z przyjętym celem hodowli – typem drzewostanu o kierunku gospodarczym lub ochronnym. Wykonawca projektu zobowiązał się również do poruszenia kwestii redukcji jeleniowatych w elaboracie w kierunkowych wytycznych dotyczących łowiectwa oraz zabezpieczania szlaków zrywkowych przeciwerozynnie w wytycznych do prowadzonej gospodarki leśnej.

Przedstawiciel DGLP w Warszawie pozytywnie ocenił przedstawiony projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

II. Referat Wykonawcy projektu planu dotyczący Programu Ochrony Przyrody oraz Prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

Przedstawiciel BULiGL Oddział w Brzegu omówił podstawowe zagadnienia, zawarte w Programie ochrony przyrody oraz Prognozie oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i dlaczego te dokumenty muszą być wykonywane na etapie sporządzania projektu planu urządzania lasu.

- a) Program ochrony przyrody (POP):
 - zawartość programu ochrony przyrody,
 - walory przyrodnicze,
 - formy ochrony przyrody występujące na terenie nadleśnictwa.
- b) Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Szklarska Poręba (POŚ):
 - podstawy i metodyka opracowania,
 - analiza wpływu zapisów projektu planu na środowisko oraz formy ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa i w jego sąsiedztwie,
 - stwierdzenie braku negatywnego oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko (w tym gatunki roślin, zwierząt i siedliska przyrodnicze) oraz obszary Natura 2000.

W trakcie prezentacji wyników inwentaryzacji wszystkich form ochrony przyrody Wykonawca prac przedstawił metodykę kwalifikacji poszczególnych przedmiotów ochrony do danego wydzielenia leśnego. Metodyka zakłada dokładność +/- 1 mm przeniesienia z materiału mapowego do projektu planu urządzenia lasu. Komisja zaakceptowała tą metodykę.

Załączniki

Wykonawca prac w przekazanych materiałach zaprezentował ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu. Komisja zaakceptowała przedstawione mapy.

Przedstawiciel RDOŚ we Wrocławiu wskazał, że projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba na lata 2019-28 zawiera analizę wpływu planowanych zadań gospodarczych na znane stanowiska gatunków chronionych, wykonaną odmiennie niż 2-3 lata temu. Wykonawca projektu planu uzasadnił to nowymi regulacjami prawnymi. Przewodniczący NTG stwierdził, że w jego ocenie przedmiotowy projekt pul wskazuje jednoznacznie, że gospodarka leśna na lata 2019-2028 będzie realizowana z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2017 r. poz. 2408), stąd brak potrzeby sporządzania rozbudowanej analizy. Przedstawiciel RDOŚ we Wrocławiu podniósł kwestię zapisów projektu pul odnoszących się m.in. do określenia zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 oraz OSO Góry Izerskie PLB020009. Zadania ochronne dotyczące wilka i rysia zostaną przyjęte na podstawie danych przekazanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych we Wrocławiu w uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Przedstawiciel RDOŚ we Wrocławiu – Pani Katarzyna Łapińska podziękowała za współpracę z RDLP w opiniowaniu projektów planów urządzenia lasu oraz z nadleśnictwem przy realizacji projektów środowiskowych. Zwróciła również uwagę na konieczność uprządkowania ruchu turystycznego w obszarach objętych ochroną gatunkową.

Dyrektor KPN – Pan Andrzej Raj, stwierdził, że zadania z zakresu gospodarki leśnej, w przedłożonym projekcie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba, nie budzą żadnych zastrzeżeń, a ustalenia planu nie mają negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku narodowego.

Przewodniczący narady pozytywnie ocenił przedstawione informacje o walorach przyrodniczych nadleśnictwa i zaproponowanych rozwiązaniach minimalizujących wpływ gospodarki leśnej na środowisko i Obszary Natura 2000.

III. Koreferat nadleśniczego do referatu Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

Referat BULiGL uwzględnił wnioski i uzgodnienia jakie dokonywane były w okresie poprzedzającym sporządzenie dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba projektu pul na okres od 01.01.2019 do 31.12.2028 r., które wynikały zarówno z protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu, jak i z wniosków, i uzgodnień dokonywanych z pracownikami nadleśnictwa w trakcie prac taksacyjnych. Nadleśniczy Nadleśnictwa Szklarska Poręba zaakceptował zapisy zawarte w Referacie BULiGL i nie wniósł do nich zastrzeżeń.

Nadleśniczy bardzo wysoko ocenił współpracę z BULiGL Oddział w Brzegu, która odbywała się na każdym etapie prac nad planem urządzenia lasu.

Część B: projekt planu urządzenia lasu

Końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu
Przyjęte zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba projektowane były w oparciu o zapisy Protokołu z KZP.

1. Komisja zaakceptowała wyniki testu kontroli pomiaru miąższości w obrębie leśnym Szklarska Poręba.

Załączniki

2. Komisja zaakceptowała – przedstawiany w projekcie planu urządzenia lasu – zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennej zagospodarowania regionu.
3. Komisja zaakceptowała zasięg i lokalizację obszarów chronionych, w tym przyjęcie lasów ochronnych zgodnie z Decyzją nr 35/99 MOŚZNiL z dnia 30 marca 1999 r.
4. Komisja zaakceptowała uzupełnienia do ustaleń protokołu KZP w postaci:
 - dopisania wieku rębności dla: Jrz – 60 lat, Js – 100, So k 120 lat.
5. Komisja zaakceptowała modyfikację w planowanym sposobie użytkowania rębnego w postaci:
 - dopisania rębni I dla siedlisk BMGśw, LMGśw,
 - dopisania rębni III dla siedlisk LMGśw,
 - dopisania rębni IV dla siedlisk BMGb.
6. Komisja zaakceptowała uzupełnienie typów drzewostanów i składów odnowieniowych na typach siedliskowych lasu:

LMwyżśw	Św-Db-Bk	Bk 40%, Db 30%, Św 20%, inne 10%
LMwyżw	Św-Bk-Db	Db 40%, Bk 30%, Św 20%, inne 10%
Lwyżśw	Jd-Bk	Bk 40%, Jd 30%, inne 30%
Lwyżw	Js-Db	Db 40%, Js 30%, inne 30%
Lłg	Ol-Js	Js 40%, Ol 30%, inne 30%
OIJG	Ol-Js	Js 40%, Ol 30%, inne 30%
7. Komisja zaakceptowała - przedstawiane w projekcie planu urządzenia lasu - wykazy drzewostanów do przebudowy typu A na ogólną pow. 144,37 ha.
8. Komisja przyjęła propozycję wariantowania planu urządzenia lasu, zgodnie z przedstawioną na naradzie technicznej, metodyką Wykonawcy pul -3 warianty.
9. Komisja zaakceptowała zaproponowany przez Wykonawcę etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych, określony według potrzeb hodowlanych i ochronnych dla nadleśnictwa na okres obowiązywania planu i w użytkowaniu przedrębnym według przyjętego rozmiaru, w tym:
 - etat miąższościowy użytków rębnych w ilości 552 016 m³ grubizny brutto, na powierzchni manipulacyjnej 4 479,51 ha. Przyjęta wielkość użytkowania rębnego jest etatem według pożądanego kierunku rozwoju i zgodna z pożądanym stanem tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego.
 - powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 6 598,63 ha (CP-P – 1 110,91 ha, TW – 1 840,47 ha, TP – 3 647,25 ha), z szacunkowym pozyskaniem w drzewostanach przeznaczanych do użytkowania przedrębnego w wysokości 462 615 m³ grubizny brutto - przyjętego na poziomie ca 30% w obr. Szklarska Poręba i ca 60% w obr. Piechowice -wielkości spodziewanego przyrostu miąższości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania.
10. Komisja zaakceptowała zaproponowany przez Wykonawcę rozmiar prac z zakresu hodowli lasu, w tym:
 - projektowaną powierzchnię odnowień, w rozmiarze 980,30 ha,
 - projektowaną powierzchnię pielęgnowania upraw i młodników (piel. gleby, CW i CP) w wysokości 2 573,07 ha,
 - projektowaną powierzchnię melioracji agrotechnicznych w wysokości 980,30 ha,
 - zalesień, poprawek i uzupełnień, wprowadzanie podszytów, melioracji wodnych nie planowano.

Załączniki

11. Komisja zaakceptowała zaproponowany przez Wykonawcę sposób określenia etat miąższościowego użytków rębnych netto, poprzez przeliczenie etatu brutto przez wskaźnik 0,8.
12. Komisja zaakceptowała zadania dotyczące ochrony lasu, w tym zadania ochrony przeciwpożarowej. Nadleśnictwo Szklarska Poręba nie spełnia wymogów zabezpieczenia przeciwpożarowego, w zakresie dostępności lasów do celów przeciwpożarowych, dla wyliczonej II kategorii zagrożenia pożarowego z uwzględnieniem dróg leśnych i publicznych, jako dojazdy pożarowe oraz spełnia wymogi zabezpieczenia przeciwpożarowego, w zakresie zaopatrzenia wodnego do celów przeciwpożarowych, dla wyliczonej II kategorii zagrożenia pożarowego przy uwzględnieniu punktów czerpania wody na gruntach nadleśnictwa jak i sieci hydrantowej poza gruntami Lasów Państwowych.
13. Komisja zaakceptowała zadania dotyczące gospodarki łowieckiej i potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej.
14. Komisja zaakceptowała zadania w zakresie ochrony przyrody dla obszarów Natura 2000 dla OZW Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 oraz OSO Góry Izerskie PLB020009 dla gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Szklarska Poręba.
15. Komisja zaakceptowała wnioski w sprawie ochrony lasu oraz monitoringu skutków realizacji postanowień planu urządzenia lasu w zakresie oddziaływania na środowisko i na obszary Natura 2000 zawarte w/w dokumentach.
16. W podsumowaniu obrad Przewodniczący stwierdził, iż Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba potwierdza:
 - dokonanie oceny gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu,
 - że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP,
 - akceptację prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu.

W części końcowej narady, przedstawiciel RDLP we Wrocławiu, omówił dalszy harmonogram realizacji prac nad projektem planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, zwracając szczególną uwagę na etap konsultacji społecznych. Zgodnie z procedurą strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projekt planu urządzenia lasu i jego prognoza oddziaływania na środowisko zostaną poddane konsultacji społecznej poprzez opublikowanie na stronach BIP RDLP we Wrocławiu oraz opiniowaniu przez właściwe RDOŚ i PWIS.

Jan Broda przedstawiciel Zarządu BULiGL w Sękocinie Starym zwrócił uwagę, o potrzebie przygotowania ujednoliconych materiałów kartograficznych dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego (LKP) „Sudety Zachodnie”, obejmującego Nadleśnictwo Szklarska Poręba i obręb leśny Świeradów Nadleśnictwa Świeradów Zdrój. Zebrani pozytywnie odnieśli się do tej propozycji uwzględniając uwagę Nadleśniczego Nadleśnictwa Świeradów, podnoszącego, że można będzie to wykonać po spodziewanym powiększeniu LKP o drugi obręb Nadleśnictwa Świeradów – Lubań Śląski.

Załączniki:

Załącznikami do protokołu Cz. A są:

- Lista obecności na NTG
- Projekt Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba, w postaci cyfrowej na płycie DVD, w tym:
 - Referat na NTG - propozycje planu gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy
 - Program ochrony przyrody

Załączniki

- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu

Protokółował:

Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

.....

Marek Matyjaszczyk

Przewodniczyła:

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Ekonomicznych

.....
Agnieszka Firer

Agnieszka Firer

Załączniki





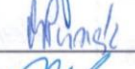


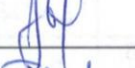
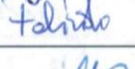
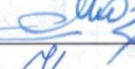
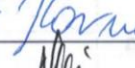
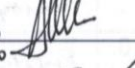
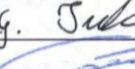



Szkłarska Poręba 14.02.2019

Lista obecności

na Naradzie Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Szkłarska Poręba

Lp.	Imię, nazwisko	Nazwa instytucji / jednostki organizacyjnej	Podpis
1.	Agnieszka Pinał	ZDRP Wrocław	Pinał
2.	Marek Jankowski	RDLP we Wrocławiu	Jankowski
3.	Jan Kozłowski	Instytut M. i W. w B.	Kozłowski
4.	Dariusz Janiak	BULIGL of Bieg	Janiak
5.	Leszek Tomalski	RDLP we Wrocławiu	Tomalski
6.	Jan Broda	BULIGL Zarząd	Broda
7.	Renata Matyjaszczyk	BULIGL O. Bireg	Matyjaszczyk
8.	Dariusz Robiński	BULIGL of Bireg	Robiński
9.	Marek Bohanicki	DRI RP	Bohanicki
10.	Edward Kowalczyk	BULIGL o/Bireg	Kowalczyk
11.	Tomasz Ciężki	ZALP	Ciężki
12.	Przemysław Kozłowski	Komitet Pol. Narodowy	Kozłowski
13.	Urszula Matuszewska	RDOŚ w Wrocławiu	Matuszewska
14.	Katarzyna Zapiniska	RDOŚ Wro	Zapiniska
15.	Barbara Rencznik	RDOŚ Wrocław	Rencznik
16.	Deruz Kús	KARŁOWSKI PARK NARODOWY	Kús
17.	Wojciech Marus	RDLP Wrocław	Marus
18.	Marek Pawowski	Bieg Piastów	Pawowski
19.	Hubert Jeszowski	N. c. 100 Świeradów	Jeszowski
20.	Artur Jakubiak	RDLP Wrocław	Jakubiak

Załączniki

Lp.	Imię, nazwisko	Nazwa instytucji / jednostki organizacyjnej	Podpis
21.	Janusz Tomia	N. Szelewska Powiat	
22.	ADAM KORNALEWICZ	N. Szelewska Powiat	
23.	Bożena Bawrzaniec	N. Szelewska Powiat	
24.	Kamila Korkuz	N. Szelewska Powiat	
25.	Marek Pamiel	N. Szelewska Powiat	
26.	Krzysztof Chlebowski	N. Szelewska P.	
27.	Krzysztof Kocumczyk	N. Szelewska Powiat	
28.	Jarosław Góral	Stowarzyszenie Włodawian	
29.	Gregorz Felinski	KP PSP Włodawa St.	
30.	MARIUSZ MAŁO	KP PSP Włodawa St.	
31.	STANISŁAW KORMAŁEK	TOWARZYSTWO JZERSKIE	
32.	Andrzej Ciostek	KM PSP Jelenia Góra	
33.	Szymon Jurek	Wydział Ochrony Środowiska Stowarzyszenie Pomiatowe Jelenia G.	
34.	Wojciech Góral	KM PSP Jelenia Góra	
35.	Jerzy Majeran	N. Szelewska Powiat	
36.	Andrzej Izaj	Korowoski P. N.	
37.			
38.			
39.			
40.			
41.			
42.			
43.			

Załączniki

DECYZJA NR 35/99 O UZNANIE ZA LASY OCHRONNE

DECYZJA Nr 35/99
 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
 z dnia 30 marca 1999 r.
 DŁOPiK.1p-0233-36/99

Na podstawie art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444, z 1992 r. Nr 21, poz. 85 i Nr 54, poz. 254, z 1994 r. Nr 1, poz. 3 i Nr 127, poz. 627, z 1995 r. Nr 147, poz. 713, z 1996 r. Nr 91, poz. 409, z 1997 r. Nr 54, poz. 349, Nr 121, poz. 770 i Nr 160, poz. 1079 oraz z 1998 r. Nr 106, poz. 668) postanawia się, co następuje:

I. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznie 13467 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Szklarska Poręba w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu położone wg stanu na dzień 01.01.1989 r. jak niżej:

1) w obrębie leśnym Szklarska Poręba, o powierzchni łącznie 6687 ha, w tym:

- a) lasy glebochronne, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznie około 161 ha, w oddziałach: 1, 76, 77, 387-391;
- b) lasy wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu - o powierzchni łącznie około 1050 ha, w oddziałach: 9, 10, 16-35, 43-55, 103, 107-127, 205;
- c) lasy wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej - o powierzchni łącznie około 125 ha w oddziałach: 43-45, 128-133;
- d) lasy wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznie około 3491 ha, w oddziałach: 2-8, 11-15, 36, 78-81, 100-103, 134-197, 200-204, 206-217, 222, 223, 226, 229, 234-256, 266-269, 276-289, 291, 323-333, 337-372;
- e) lasy wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej - o powierzchni łącznie około 237 ha, w oddziałach: 198-200, 220, 221, 224-228, 233, 234, 238, 288-290;
- f) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznie około 61 ha, w oddziałach: 292-295;
- g) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznie około 330 ha, w oddziałach: 257-265, 270-275, 296-301;
- h) lasy położone w strefie górnej granicy lasów, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu - o powierzchni łącznie około 414 ha, w oddziałach: 39-42, 56-64, 67, 68, 70-72, 74, 95-99, 104-106;
- i) lasy położone w strefie górnej granicy lasów, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej - o powierzchni łącznie około 105 ha, w oddziałach: 42, 57, 65-72;

Załączniki

- j) lasy położone w strefie górnej granicy lasów, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej około 141 ha, w oddziałach: 73, 92, 378-380, 383-386;
- k) lasy położone w strefie górnej granicy lasów, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej około 572 ha, w oddziałach: 37, 38, 74, 75, 82-95, 218, 219, 230-232, 334-336, 373-377, 381, 382;

2) w obrębie leśnym Piechowice, o powierzchni łącznej 6780 ha w tym:

- a) lasy glebochronne, wodochronne - o powierzchni łącznej około 819 ha, w oddziałach: 6, 7, 24-29, 31-35, 49-55, 69-87, 89, 91;
- b) lasy glebochronne, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu - o powierzchni łącznej około 425 ha, w oddziałach: 36-48, 57-60, 63-66, 88, 90, 93, 96;
- c) lasy glebochronne, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej - o powierzchni łącznej około 137 ha, w oddziałach: 56, 61, 62, 67, 68, 92, 96;
- d) lasy glebochronne, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej około 140 ha, w oddziałach: 235-240;
- e) lasy glebochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni łącznej około 99 ha w oddziałach: 20-23;
- f) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 143 ha w oddziałach: 97, 98, 107, 113, 114, 121-123, 161;
- g) lasy wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu - o powierzchni łącznej około 412 ha, w oddziałach: 94, 99-101, 130, 158-160, 162, 173-178, 201-203, 216-220;
- h) lasy wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej - o powierzchni łącznej około 18 ha, w oddziałach: 94, 95;
- i) lasy wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej około 1443 ha, w oddziałach: 127-129, 155-157, 170-172, 192-200, 209-215, 259, 260, 295, 299, 301, 303-336, 346-348, 353, 354, 356-366;
- i) lasy wodochronne, drzewostany nasienne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej około 18 ha, w oddziałach: 179, 205, 206;
- j) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej około 2016 ha, w oddziałach: 102-106, 108-112, 115-120, 124-126, 148-154, 163-169, 179-191, 204-208, 221, 222, 241-258, 261-294, 296-298, 300, 302, 349-352, 355;
- k) lasy stanowiące drzewostany nasienne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej około 3 ha, w oddziale 10;

Załączniki

- l) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej około 895 ha, w oddziałach: 1-5, 8-19, 131-147, 223-229;
- l) lasy położone w strefie górnej granicy lasów, wodochronne, uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej około 212 ha, w oddziałach: 337-345.

II. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych w poszczególnych kategoriach ochronności, określi plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Szklarska Poręba na lata 1999 - 2007.

III. 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.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, pismem z dnia 10.04.1998 r., wystąpił do Ministra OŚZNiL z wnioskiem o uznanie za ochronne 13467 ha lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, Nadleśnictwa Szklarska Poręba.

Wniosek ten uzyskał pozytywne opinie zainteresowanych rad gmin w stosunku do powierzchni 3531 ha. Natomiast rady trzech gmin w stosunku do powierzchni 9936 ha nie przedstawiły opinii.

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.

W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Wydanie niniejszej decyzji jest związane z potrzebą opracowania nowego planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Szklarska Poręba na lata 1999 - 2007.

Otrzymują:

1. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.
2. Urząd Gminy i Miasta w Mirsku - 1 egz.,
3. Urząd Miasta w Szklarskiej Porębie - 1 egz.,
4. Urząd Miasta w Kołbaskowie - 1 egz.,
5. Urząd Miasta w Piechowicach - 1 egz.,
6. Urząd Gminy Stara Kamienica - 1 egz..



Załączniki

PROTOKÓŁ Z ODBIORU PRAC – INWENTARYZACJA ZASOBÓW DRZEWNYCH

Załącznik nr 2 do Zarządzenia Nr 63 z dnia 13 sierpnia 2002r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zleczanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych

RDLP (nr umowy z dnia): Umowa nr 13/2017 z dnia 10.05.2017 r.

Nadleśnictwo: Szklarska Poręba (obręb: Szklarska Poręba, Piechowice)

Rodzaj robót: ~~glebowosiedliskowe~~, plan urządzenia lasu, terenowe, ~~kameralne~~
(niepotrzebne skreślić)

Wykonawca robót: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu

Kontrolujący (data kontr.): Zespół w składzie:
 Jakub Tomza – Zastępca Nadleśniczego – Nadleśnictwo Szklarska Poręba
 Adam Kornalewicz – Inżynier Nadzoru – Nadleśnictwo Szklarska Poręba,
 Marek Matyjaszczyk – Zastępca Dyrektora – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu,
 Bogusław Kowalczyk – Inspektor Nadzoru – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu,
 Kamil Błoński - Wydział Realizacji Gospodarki Leśnej i Urządzania Lasu RDLP Wrocław – 22-23.10.2018 r.

**PROTOKÓŁ
kontrolni bieżącej robót urządzeniowych**

Rodzaj czynności ¹⁾	Zaawansowanie robót wg Wykonawcy ²⁾	Lokalizacja miejsc kontrolowanych ³⁾	Uwagi kontrolującego ⁴⁾
Inwentaryzacja zasobów drzewnych – próbne powierzchnie kołowe	Ilościowo (100%) Wartościowo: 10% (narastająco: 70%)	NADLEŚNICTWO SZKLARSKA PORĘBA obręb Szklarska Poręba - powierzchnie kołowe według załączonego wykazu	brak

¹⁾ jak w katalogu, np.: taksacja, opis powierzchni siedliskowych, pomiar miąższości, itp.

²⁾ wg wykazu Wykonawcy przedkładanego do faktury (narastająco w jednostkach lub %)

³⁾ obręb, oddział, pododdział, arkusz, itp.

⁴⁾ zapis: bez wad i usterek lub usterki (lub wady) z uzasadnieniem w dalszej części protokołu.

Wyszczególnione usterki i ich uzasadnienie:

Nie stwierdzono usterek w trakcie przeprowadzonej kontroli.

Wyszczególnienie wad i ich uzasadnienie:

Nie stwierdzono wad w trakcie przeprowadzonej kontroli.

Wnioski:

Liczba błędów grubych nie przekroczyła założonej dopuszczalnej wartości. W związku z tym, zgodnie z § 61 instrukcji urządzania lasu, zespół kontrolujący postanowił przyjąć w całości pomiar miąższości na powierzchniach próbnych w Nadleśnictwie Szklarska Poręba.

Termin usunięcia usterek: nie dotyczy.

Podpisy zespołu kontrolnego:

1. Przedstawiciel nadleśnictwa:

ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO

Jakub Tomza
Jakub Tomza

INŻYNIER NADZORU

Adam Kornalewicz
Adam Kornalewicz

2. Przedstawiciel wykonawcy:

Inspektor Nadzoru Oddział
mgr inż. Bogusław Kowalczyk

Bogusław Kowalczyk
STY SZY SPECJALISTA S.L.

Matyjaszczyk

3. Przedstawiciel RDLP:

Kamil Błoński
Kamil Błoński

Potwierdzenie usunięcia usterek: nie dotyczy

Załączniki

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 13-24-1

Nr pow próbnej	Pierśn pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn pole przekr. z pom kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wiek z 1 pomiaru [ar]	Wiek z pom kontr. [ar]	Uwagi
20	1,57	1,57	30,5	30,0	4,00	4,00	
42	0,14	0,15	15,5	16,0	5,00	5,00	
64	0,04	0,04	12,0	12,0	1,00	1,00	
86	1,20	1,21	26,0	25,0	3,00	3,00	
108	1,11	1,05	28,0	27,0	5,00	5,00	
130	0,95	0,98	27,0	28,0	2,00	2,00	
152	0,38	0,38	15,5	15,0	5,00	5,00	
175	0,80	0,80	20,0	20,0	2,00	2,00	
197	0,54	0,54	16,0	15,0	1,00	1,00	
219	0,08	0,08	6,0	6,0	0,50	0,50	
241	0,19	0,19	13,5	13,0	1,00	1,00	
263	0,13	0,13	7,5	9,0	1,00	1,00	
285	0,25	0,26	10,0	10,0	2,00	2,00	
308	0,01	0,01	6,0	6,0	0,50	0,50	
330	0,75	0,75	12,0	12,0	2,00	2,00	
352	1,42	1,42	23,0	22,0	3,00	3,00	
374	0,88	0,89	19,5	20,0	3,00	3,00	
406	0,19	0,19	13,0	13,0	1,00	1,00	
428	0,11	0,10	10,0	10,0	2,00	2,00	
450	0,52	0,51	18,5	18,0	2,00	2,00	
472	1,03	1,02	22,0	23,0	3,00	3,00	
494	0,75	0,74	35,0	34,0	5,00	5,00	
517	1,95	1,93	26,5	27,0	3,00	3,00	
539	1,30	1,30	24,0	25,0	5,00	5,00	
561	0,21	0,21	13,7	16,0	1,00	1,00	
583	0,10	0,10	13,0	12,0	1,00	1,00	
605	1,90	1,73	23,0	23,0	5,00	5,00	
627	1,90	1,87	20,5	23,0	5,00	5,00	
649	0,27	0,27	13,0	13,0	1,00	1,00	
671	0,07	0,07	6,5	7,0	0,50	0,50	
693	1,50	1,48	18,0	20,0	5,00	5,00	
715	0,81	0,82	18,5	20,0	5,00	5,00	
737	0,05	0,04	9,0	9,0	0,50	0,50	
759	0,03	0,03	9,0	10,0	1,00	1,00	
781	1,23	1,20	24,0	24,0	2,00	2,00	
803	1,18	1,18	25,0	24,0	4,00	4,00	
825	1,37	1,35	21,5	23,0	5,00	5,00	
847	1,42	1,41	25,0	26,0	5,00	5,00	
869	0,03	0,03	8,0	9,0	4,00	4,00	
891	1,00	0,98	27,5	28,0	5,00	5,00	
913	0,98	0,97	25,5	25,0	5,00	5,00	
935	1,05	1,04	26,0	25,0	3,00	3,00	
957	1,01	1,00	20,0	20,0	3,00	3,00	
979	0,71	0,69	24,0	24,0	3,00	3,00	
1001	0,80	0,80	14,0	12,0	3,00	3,00	
1023	0,29	0,28	17,0	17,0	1,00	1,00	
1045	1,12	1,12	31,5	31,0	5,00	5,00	
1067	0,87	0,82	26,0	26,0	5,00	5,00	
1089	0,16	0,08	12,0	12,0	0,50	0,50	BŁĄD GRUBY! Różnica w pierściovym polu przekroju: 89,8%
1111	0,11	0,10	7,0	8,0	0,50	0,50	

Liczba błędów grubych: 1

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierściovego): 0,099

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,104

OPINIA DR HAB. ROMANA JASZCZAKA

dr hab. **Roman Jaszczak**, prof. UPP
 Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
 Wydział Leśny
 Katedra Urządzania Lasu
 ul. Wojska Polskiego 71 C
 60-625 Poznań

Poznań, dnia 8 lutego 2019r.

OPINIA
 w sprawie
planowanej wielkości użytkowania głównego
w Nadleśnictwie Szklarska Poręba

I. Problem w świetle literatury

Borecki i in. [2011¹] zwracają uwagę, że dyskusja dotycząca sposobu planowania i regulacji użytkowania przedrębego oraz poszukiwanie metod ich doskonalenia trwa od wielu lat. Należy mieć przy tym świadomość, że etat użytkowania nie jest celem samym w sobie, lecz efektem przyjętego sposobu zagospodarowania lasu. Jednak w dobrze sporządzonym planie urządzenia lasu potrzebne jest precyzyjne oszacowanie zarówno etatu użytków rębnych, jak i przedrębnych [Borecki i in. 2012b²]. Borecki i in. [2012a³] stwierdzili jednak, że wszelkie próby odgórnego sztywnego sformalizowania metody określania użytkowania przedrębego nie są, na obecnym etapie wiedzy, zasadne, a przy określaniu tak ważnych elementów jak etat cięć niezbędna jest jednak pewna doza elastyczności. W badaniach wykazano, że przy porównywalnych warunkach przyrodniczych występują znaczne różnice w intensywności cięć pielęgnacyjnych. Borecki i in. [2012b⁴] zauważyli, że ograniczanie etatów użytków przedrębnych pułapem 50% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości nie znajduje racjonalnych przesłanek. Przyjmowana do realizacji wielkość użytkowania przedrębego, wyrażona procentem spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości, zależy będzie w obrębie leśnym od średniego wieku drzewostanu. Im jest on wyższy, tym większe prawdopodobieństwo, że wielkość użytkowania przedrębego będzie większa niż 50% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości. W 2012 roku stwierdzono, że na przestrzeni ostatnich lat pozyskanie w ramach użytkowania przedrębego przekracza 50% całości użytkowania i wynosi około 55%. Na taki stan rzeczy miała wpływ struktura wiekowa polskich lasów, a zwłaszcza znaczący udział drzewostanów III i IV klasy wieku, oraz konieczność ograniczania użytkowania rębego na korzyść przedrębego wymuszona stanem zdrowotnym i sanitarnym lasu.

Obecnie szacuje się, że intensywność użytkowania, wyrażona stosunkiem użytkowania do przyrostu (%) będzie w najbliższych latach rosła – w lasach państwowych z poziomu 72% (lata 2011-2020) do 105% (lata 2061-2070), a w lasach prywatnych analogicznie z 42 do 81%. W obu przypadkach wzrost intensywności użytkowania jest konsekwencją zmian struktury wiekowej drzewostanów [Borecki i in. 2016⁵].

Przed urządzeniem lasu w Polsce stoi więc pilne i poważne wyzwanie, aby z jednej strony pogodzić różne, często sprzeczne, interesy określonych grup społecznych co do wielkości planowanego użytkowania rębego, a z drugiej strony aby zachować różnorodność biologiczną,

¹ Borecki T., Pieniak D., Wójcik R. 2011. Aspekty prawne określania wielkości użytkowania przedrębego. Sylwan 155 (2): 75-83.

² Borecki T., Pieniak D., Wójcik R. 2012b. Regulacja użytkowania przedrębego w Lasach Państwowych w okresie 1994-2004. Sylwan 156 (11): 848-854.

³ Borecki T., Pieniak D., Wójcik R. 2012a. Regionalne zróżnicowanie użytkowania przedrębego w Polsce. Sylwan 156 (10): 732-740.

⁴ Borecki T., Pieniak D., Wójcik R. 2012b. Regulacja użytkowania przedrębego w Lasach Państwowych w okresie 1994-2004. Sylwan 156 (11): 848-854.

⁵ Borecki T., Stępień E., Wójcik R. 2016. Koncepcja regulacji rozmiaru użytkowania w wielofunkcyjnym gospodarstwie leśnym. Wyd. SGGW, Warszawa.

Załączniki

funkcje, trwałość i stabilność lasów. Ich uwzględnienie wymusza konieczność nowelizacji metod regulacji użytkowania rębnego, z wykorzystaniem w tym zakresie wieloletnich doświadczeń praktyki i najnowszych osiągnięć naukowych [Jaszczak 2014⁶]. Konieczne jest także modyfikowanie zasad planowania i zarządzania w lasach w celu umożliwienia skutecznego reagowania na postępującą zmiany warunków klimatycznych i zwiększające się ryzyko dla zachowania trwałości lasu. Ze względu na wzrastającą rolę cięć przygodnych należy dążyć do uelastycznienia podejścia do planowania cięć rębnych, przedrębnych i przygodnych [Borecki, Orzechowski i in. 2017a⁷]. Borecki i in. [2016⁸] oraz Borecki, Pieniak i in. [2017b⁹] uważają, że miąższościowy etat użytkowania przedrębego powinien uwzględniać tzw. wskaźnik intensywności użytkowania przedrębego wyliczany dla poszczególnych podklas wieku na podstawie wykonania z danych SILP [m^3/ha].

W odróżnieniu od lasów nizinnych, w lasach górskich, ze względu na złożoność problemów związanych z wiekiem drzewostanów, proponuje się wyróżnienie tzw. faz rozwojowych [Rutkowski 1989¹⁰; Przybylska i in. 2006¹¹]. Wśród nich wymieniane są m.in. faza optymalna i terminalna. W części *optymalnej* na jednostkę powierzchni przypada zazwyczaj wiele drzew o stosunkowo niedużej pierśnicy i wysokości, mających niewielką lub średnią zasobność. Na ogół nie ma odnowienia podokapowego. Ze względu na grubość drzew wyróżnia się *fazę optymalną dojrzewającą (młodsza)*, w której drzewa mają przeciętną pierśnicę od 7 do 14 cm, oraz *fazę optymalną dojrzałą (starszą)*, w której przeciętna pierśnica drzew mieści się w przedziale 15-35 cm. Natomiast *część terminalna* obejmuje fragmenty lasu, gdzie na jednostkę powierzchni przypada na ogół niewielka liczba drzew, a udział drzew o dużej pierśnicy (powyżej 35 cm) i wysokości jest znaczący. Pod okapem może i powinno występować naturalne odnowienie, które wskutek długiego prowadzenia rębni stopniowej ma ono zazwyczaj różny wiek, wysokość i stopień zaawansowania. Budowa lasu jest często różnopoziomowa, a rozkład drzew w stopniach grubości zróżnicowany. Ze względu na ilość odnowienia wyróżniono część terminalną *slabo odnowioną* (udział młodego pokolenia nie przekracza 30% powierzchni wydzielenia) i część terminalną z *intensywnym odnowieniem* (udział młodego pokolenia przekracza 30% powierzchni wydzielenia).

W procesie regulacyjnym w lasach górskich proponuje się obliczanie tzw. etatu wg bieżącego przyrostu miąższości i odpowiedniego dla fazy rozwojowej współczynnika redukcyjnego, który to wskaźnik dobiera się odpowiednio do fazy rozwoju i stanu lasu, w szczególności zaś do potrzeb inicjowania i rozwoju młodego pokolenia, stabilności drzewostanów oraz kształtowania ich struktury gatunkowej i wiekowej. Przyjmuje się, że współczynnik redukcyjny w optymalnych fazach rozwoju przyjmuje wartość od 0,1 do 0,5, w fazie terminalnej oscyluje wg wartości od 0,6 do 1,3, a w fazie przedplonowej w zależności od stopnia przebudowy od 1,2 do 1,6 [POZNAŃSKI 2004¹², 2005¹³].

Należy także przypomnieć propozycję Rutkowskiego [1988¹⁴], który omawiając problemy regulacji rozmiaru użytkowania przedrębego z cięć pielęgnacyjnych i cięć przygodnych pisał, że w związku z ogólnym, naturalnym kształtem zależności miąższości drzewostanu od wieku oraz malejącą wraz z wiekiem od momentu kulminacji wielkością przyrostu tej miąższości – intensywność użytkowania przedrębego (I_{UP}) należy różnicować, przyjmując arbitralnie do celów planowania

⁶ Jaszczak R. 2014. Rola i znaczenie różnych etatów w regulacji użytkowania rębego w Polsce. Sylwan 158 (5): 390-400.

⁷ Borecki T., Orzechowski M., Stępień E., Wójcik R. 2017. Przewidywane oddziaływanie zmian klimatu na ekosystemy leśne oraz ich konsekwencje w zarządzaniu lasu. Sylwan 161 (7): 531-538.

⁸ Borecki T., Stępień E., Wójcik R. 2016. Koncepcja regulacji rozmiaru użytkowania w wielofunkcyjnym gospodarstwie leśnym. Wyd. SGGW, Warszawa.

⁹ Borecki T., Pieniak D., Stępień E., Wójcik R. 2017. Planning and regulation of pre-final cuttings in Poland – a proposal for change. Folia Forestalia Polonica, Ser. A – Forestry, 59 (4): 265-271.

¹⁰ Rutkowski B. 1989. Urządzanie lasu. Część I. AR Kraków.

¹¹ Przybylska K., Banaś J., Zięba S., Zygmunt R., Żuchowski J. 2006. Inwentaryzacja lasu. Przewodnik do ćwiczeń terenowych z zarządzania lasu. Kat. Urządzania Lasu AR w Krakowie, Kraków.

¹² Poznański R. 2004. Nowe metody regulacji w zarządzaniu lasu. Katedra Urządzania Lasu, Akademia Rolnicza, Kraków

¹³ Poznański R. 2005. Programowanie rozwoju zasobów drzewnych w przerębowo zrębowym sposobie zagospodarowania z rębnią stopniową udoskonaloną. [w:] Problemy regulacji w zarządzaniu lasu. Przewodnik do ćwiczeń. Katedra Urządzania Lasu, Akademia Rolnicza, Kraków: 177-182.

¹⁴ Rutkowski B. 1988. Problemy regulacji użytkowania przedrębego z cięć pielęgnacyjnych i cięć przygodnych. Las Pol. 3: 11-13.

Załączniki

urzędzeniowego: 0,1 w wieku od 21 do 30 lat, 0,2 w wieku od 31 do 40 lat, 0,3 w wieku od 41 do 50 lat oraz 0,5 w wieku powyżej 50 lat.

Dmyterko i Bruchwald [2018¹⁵] przypominają, że w Polsce, zarówno na nizinach, jak i w górach, proces rozpadu drzewostanów świerkowych charakteryzuje się dynamiką zmienną w czasie i w przestrzeni. Przyczyny tego zjawiska dzielone są na abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne lub pierwotne i wtórne. W szczególności wskazuje się na susze i obniżenie poziomu wód gruntowych, które powodują, że świerk reaguje spadkiem przyrostu radialnego i intensywnym wydzielaniem się posuszu. Świerk jest jednym z gatunków najmniej odpornych na działanie wiatru. Opady mokrego śniegu łamią wierzchołki drzew. Częste są gradacje owadów (zwłaszcza kornika drukarza) i grzybów (głównie opieńka miodowa). Jest on bardzo wrażliwy na zanieczyszczenia przemysłowe, czego przykładem była kłeska ekologiczna (lata 1977-1983) w Górach Izerskich (głównie nadleśnictwa Świeradów, Szklarska Poręba i Śnieżka). W sytuacji rozpadu drzewostanów świerkowych w Beskidzie Śląskim zrealizowano wysoki rozmiar użytkowania, kilkakrotnie przekraczający etat uzyskany modelem wzrostu drzewostanu (tzw. etat modelowy). W nadleśnictwach Węgierska Górka i Wisła odnotowano przy tym m.in. spadek przeciętnej zasobności (kolejno z 303 do 122 m³/ha i z 337 do 135 m³/ha), średniego wieku (odpowiednio z 73 do 42 lat i z 67 do 50 lat).

Sumując przegląd literatury, można powtórzyć za Magnuskim [1998¹⁶], że użytkowanie lasu realizowane w zależności od stadiów rozwojowych drzewostanów, w postaci cięć pielęgnacyjnych (użytkowanie przedrębne) w młodszych i starszych klasach wieku oraz cięć odnowieniowych (użytkowanie rębne) w drzewostanach finalizujących postawione im cele hodowlane, stanowi narzędzie zachowania trwałości lasu i utrzymania ciągłości ich wielostronnych funkcji. Należy zgodzić się z Poznańskim [2010¹⁷], że spełnianie przez las funkcji ochronnych i społecznych nie musi oznaczać zakazu ich użytkowania, jeżeli tylko ustalony rozmiar użytkowania nie zagraża utracie jego trwałości, która zależy od regulowanej przez człowieka relacji pomiędzy wzajemnie ze sobą powiązaniem trzema procesami biologicznymi: odnawiania, przeżywania i ubywania drzew i drzewostanów.

II. Analiza planowanej wielkości użytkowania głównego w Nadleśnictwie Szklarska Poręba

Z prognozy dla obrębu Piechowice wynika, że w 2019 roku przeciętny wiek drzewostanów wynosi 82 lata, a w kolejnych dziesięcioleciach będzie on sukcesywnie spadał do 80 lat (rok 2029), 77 lat (rok 2039), 75 lat (2049 rok). Przeciętna zasobność w latach 2019-2039 utrzyma się na tym samym poziomie (366 m³/ha), by w roku 2049 nieznacznie obniżyć się do poziomu 364 m³/ha. Natomiast z prognozy dla obrębu Szklarska Poręba wynika, że w 2019 roku przeciętny wiek drzewostanów wynosi 55 lat, a w kolejnych dziesięcioleciach będzie on sukcesywnie wzrastał do 62 lat (rok 2029), 68 lat (rok 2039) i 75 lat (2049 rok). Przeciętna zasobność w kolejnych dziesięcioleciach będzie wzrastać z 226 m³/ha (rok 2019), do 293 m³/ha w roku 2029, do 329 m³/ha w roku 2039 i do 366 m³/ha w roku 2049.

Z porównania obu obrębów wynika, że **tendencje są odwrotne** (niewielki spadek wieku i nieznaczny przeciętnej zasobności w obrębie Piechowice, a wzrost obu wskaźników w obrębie Szklarska Poręba), **ale w każdym z omawianych obiektów prowadzi to do podobnego w 2049 roku wieku (75 lat) i zasobności (364 m³/ha obręb Piechowice i 366 m³/ha obręb Szklarska Poręba)**. Wynikać to będzie m.in. ze struktury użytkowania głównego, które wynika z obecnego (z punktu widzenia wieku i zasobności) stanu lasu i które to użytkowanie w istotny sposób będzie oddziaływać na ten proces. W obrębie Piechowice udział użytkowania rębego będzie wynosić w granicach od

¹⁵ Dmyterko E., Bruchwald A. 2018. Dynamika rozpadu drzewostanów świerkowych w Beskidzie Śląskim. Sylwan 162 (3): 189-199.

¹⁶ Magnuski K. 1998. Miejsce i rola urządzania lasu w zrównoważonej wie funkcyjnej gospodarce leśnej. W: Paschalis P. [red.]. Użytkowanie lasu i problemy regulacji użytkowania lasu w Polsce. Komitet Nauk Leśnych PAN, Katedra Użytkowania Lasu i Inżynierii Leśnej SGGW w Warszawie, Warszawa: 13-21.

¹⁷ Poznański R. 2010. Regulacja jako współczesna forma aktywnej ochrony przyrody. Sylwan 154 (10): 684-693.

Załączniki

64,0 do 65,0%, a użytkowania przedrębego od 35,0 do 36%, natomiast w obrębie Szklarska Poręba odpowiednio od 38,1 do 42,3% oraz od 57,7 do 61,9%. **W obrębie Piechowice większy udział będzie więc dotyczyć użytkowania rębego, a w obrębie Szklarska Poręba użytkowania przedrębego.**

W obrębie Piechowice intensywność użytkowania głównego będzie stanowić od 2,67 (lata 2029-2038) do 2,75% (lata 2019-2028) miąższości grubizny brutto, co jednocześnie stanowić będzie **od 99,6 (lata 2029-2038) do 102,8% (lata 2039-2048) bieżącego przyrostu miąższości**. W obrębie Szklarska Poręba intensywność użytkowania głównego będzie stanowić od 2,01 (lata 2019-2028) do 2,59% (lata 2029-2038) miąższości grubizny brutto, co jednocześnie stanowić będzie **od 41,7 (lata 2019-2028) do 69,4% (lata 2029-2038) bieżącego przyrostu miąższości**. Z pewnością niepokój będzie budził fakt tak wysokiego na najbliższe 10 lat użytkowania głównego (zwłaszcza w obrębie Piechowice) w stosunku do bieżącego przyrostu miąższości oraz wysoki wskaźnik użytkowania przedrębego, który w obrębie Piechowice stanowi **60**, a w obrębie Szklarska Poręba **30%** bieżącego przyrostu miąższości grubizny drzewostanów nie użytkowanych rębnie. Koniecznym więc staje się znalezienie uzasadnienia tego faktu.

Interesującym jest przyjrzenie się strukturze wiekowej obu obrębów, mierzonej udziałem miąższościowym poszczególnych klas i podklas wieku (tabela 1). W obrębie Piechowice na podkreślenie zasługują dwa fakty:

1. bardzo wysoki udział (27,64%) drzewostanów o budowie klasa odnowienia, klasa do odnowienia i budowa przerębowa, co uzasadnia przewagę udziału użytkowania rębego w tej jednostce,
2. bardzo wysoki łączny udział IIIb i IVa podklas wieku (13,71 i 12,26, co daje łącznie udział równy 25,97%), a więc drzewostanów już po kulminacji bieżącego przyrostu miąższości, ale o wysokiej zasobności, przy jednoczesnym znacznie mniejszym udziale IIb, IIIa i IVb podklas wieku (odpowiednio 6,71, 5,43 i 4,78%, co daje łączny ich udział 16,92%), co uzasadnia wysoki wskaźnik użytkowania przedrębego, stanowiącego **60%** bieżącego przyrostu miąższości grubizny drzewostanów nie użytkowanych rębnie.

W obrębie Szklarska Poręba na podkreślenie zasługują również dwa fakty:

1. udział drzewostanów przedrębnych, obejmujących podklasy wieku IIa, IIb, IIIa, IIIb, IVa, IVb wynosi łącznie 71,93%, co uzasadnia przewagę udziału użytkowania przedrębego w tej jednostce,
2. udział poszczególnych podklas wieku z przedziału IIa-IIb jest zasadniczo na zbliżonym poziomie, przez co wskaźnik użytkowania rębego wynoszący **30%** (a więc dwukrotnie niższy niż w obrębie Piechowice) bieżącego przyrostu miąższości grubizny drzewostanów nie użytkowanych rębnie wydaje się być poprawny, bo obejmuje drzewostany z szerokiego zakresu wieku (21-80 lat), a przez to o bardziej zróżnicowanej miąższości, aniżeli w przypadku drzewostanów w obrębie Piechowice.

Powyższe fakty potwierdzają także obecny średni wiek (obręb Piechowice 82 lata, obręb Szklarska Poręba 55 lat obręb Piechowice) i przeciętna zasobność (obręb Piechowice 366 m³/ha, obręb Szklarska Poręba 226 m³/ha. Prognozowane zmiany wieku i przeciętnej zasobności wskazują, że za 30 lat w obu obrębach wymienione wskaźniki będą takie same lub na zbliżonym poziomie. Oznacza to, że lasy w Nadleśnictwie Szklarska Poręba będą zachowane. **Tym samym pozyskanie drewna w ramach proponowanych założeń użytkowania głównego nie powinno zakłócić trwałości lasu.**

Załączniki

Tabela 1

Miąższość i udział gruntów leśnych zalesionych, przestojów i klas wieku w obrębach Nadleśnictwa Szklarska Poręba

Wyszczególnienie	Miąższość [m ³]	Udział [%]	Miąższość [m ³]	Udział [%]
	Obręb Piechowice		Obręb Szklarska Poręba	
Grunty leśne niezalesione	857	0,03	3054	0,21
Przestoje	8376	0,32	10920	0,74
Klasy wieku:				
Ia	0	0,00	0	0,00
Ib	1405	0,05	1035	0,07
IIa	35695	1,36	123260	8,34
IIb	175530	6,71	219620	14,85
IIIa	142125	5,43	135565	9,17
IIIb	358645	13,71	231205	15,64
IVa	320665	12,26	203985	13,80
IVb	124955	4,78	149725	10,13
Va	245820	9,40	99770	6,74
Vb	147445	5,64	56805	3,84
VI	200015	7,65	29495	1,99
VII i starsze	130985	5,01	43315	2,93
KO, KdO, BP	722735	27,64	170805	11,55
RAZEM	2615253	100,00	1478459	100,00

Wielkości użytkowania przedrębne zaproponowane przez Biuro, są zgodne ze stwierdzeniami Rutkowskiego [1988¹⁸], który wskazał, że intensywność użytkowania przedrębne (I_{UP}) należy różnicować w związku z ogólnym, naturalnym kształtem zależności miąższości drzewostanu od wieku oraz malejącą wraz z wiekiem od momentu kulminacji wielkością przyrostu tej miąższości. Biuro uwzględniło w swojej propozycji strukturę wiekową obu obrębów, zasobność i bieżący przyrost miąższości drzewostanów, stąd **oba wskaźniki** (60% obręb Piechowice, 30% obręb Szklarska Poręba) **są dobrze dopasowane do stanu lasów obu omawianych jednostek**.

Spoglądając na lasy Nadleśnictwa Szklarska Poręba z punktu widzenia tzw. faz rozwojowych można stwierdzić, że w obrębie Piechowice dominująca jest **faza terminalna z intensywnym odnowieniem** (odpowiadająca drzewostanom o budowie KO, KdO i BP) oraz **optymalna późna** (odpowiadająca IIIb i IVa) podklasy wieku. Natomiast w obrębie Szklarska Poręba dominująca jest **faza optymalna** (młodsza i starsza, odpowiadające podklasom wieku IIb-IVb), z zauważalnym także (ale o blisko 2,5 razy mniejszym udziale niż w obrębie Piechowice) udziałem **fazy terminalnej z intensywnym odnowieniem** (odpowiadająca drzewostanom o budowie KO, KdO o BP). Uzasadnia to, że w obrębie Piechowice większy udział będzie więc dotyczyć użytkowania rębne, a w obrębie Szklarska Poręba użytkowania przedrębne.

Odnosząc się do literatury przedmiotu, w której stwierdza się, że wielkość użytkowania powinna w optymalnych fazach rozwoju powinna stanowić od 20 do 50%, a w fazie terminalnej około 100% bieżącego przyrostu miąższości, to przyjęte wartości użytkowania przedrębne na poziomie 60% (obrab Piechowice) i 30% (obrab Szklarska Poręba) bieżącego przyrostu miąższości grubizny drzewostanów nie użytkowanych rębnie są realne i wynikają z dominacji określonej fazy rozwojowej i stanu lasu, potrzeb inicjowania i rozwoju młodego pokolenia, stabilności drzewostanów oraz kształtowania ich struktury gatunkowej i wiekowej. **Dominacja fazy terminalnej, z dużym udziałem fazy optymalnej późnej w obrębie Piechowice uzasadnia to, że wielkość użytkowania głównego będzie wynosiła od 99,6 (lata 2029-2038) do 102,8% (lata 2039-2048) bieżącego przyrostu miąższości**. Natomiast **dominacja fazy optymalnej wczesnej i późnej w obrębie Szklarska Poręba**

¹⁸ Rutkowski B. 1988. Problemy regulacji użytkowania przedrębne z cięć pielęgnacyjnych i cięć przygodnych. Las Pol. 3: 11-13.

Załączniki

uzasadnia, że wielkość użytkowania głównego będzie wynosiła od 41,7 (lata 2019-2028) do 69,4% (lata 2029-2038) bieżącego przyrostu miąższości. Należy w tym miejscu także wspomnieć, że z pewnością część drzewostanów omawianego nadleśnictwa może być zaliczonych do tzw. fazy przedplonowej (ze względu na to, że świerk jest gatunkiem panującym na nieodpowiednich dla niego siedliskach), w której w zależności od stopnia przebudowy wielkość użytkowania może wynosić od 50 do 100% bieżącego przyrostu miąższości. Jest to także kolejny argument za **przyjęciem proponowanych przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Brzegu wielkości użytkowania głównego – rębego i przedrębego.**

III. Podsumowanie

Dokonany przegląd literatury oraz analiza danych dotyczących regulacji użytkowania głównego w Nadleśnictwie Szklarska Poręba, z uwzględnieniem oddzielnie dwóch tworzących go obrębów, pozwala stwierdzić, że:

1. Problem regulacji użytkowania rębego i przedrębego jest trudny i złożony. Nie można w prosty sposób powiedzieć „będzie tak i tak”. Czasy lasu normalnego minęły. W dobie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, w warunkach zmian klimatycznych i silnej antropopresji na ekosystemy leśne, regulacja nabrała szczególnego znaczenia. Bazując na aktualnym stanie lasów, czerpiąc z doświadczeń lat minionych, urządzenie lasu chce, aby zasoby leśne wzrastały, aby ekosystemy leśne zachowały swój wielofunkcyjny charakter, przy jednoczesnym umożliwieniu użytkowania lasu. Krótki przegląd literatury pokazał, że poglądy na sprawy regulacji ciągle ewoluują, szuka się rozwiązań optymalnych, które mogłyby być ujęte stosownymi zapisami instrukcyjnymi i prawnymi. Należy jednak mieć świadomość, że każdy urządzany obiekt jest tak specyficzny, że wymaga przynajmniej w części indywidualnego podejścia i szukania często tylko dla niego dobrych rozwiązań. Przykładem są dwa opiniowane obręby Nadleśnictwa Szklarska Poręba.
2. Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba został sporządzony przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Brzegu zgodnie z zasadami urządzenia, hodowli, ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej lasu, jak również zgodnie z wymogami ochrony przyrody, krajobrazu oraz różnorodności biologicznej. Należy więc przyjąć, że sprawa regulacji użytkowania głównego jest więc także wynikiem potrzeb wynikających z wymienionych wcześniej zasad i wymogów oraz stanu i funkcji urządzanych drzewostanów.
3. Wielkości etatów są przede wszystkim pochodną struktury wiekowej i faz rozwojowych drzewostanów rosnących w omawianych obrębach. Odpowiadają one wskaźnikom cięć podawanych w literaturze przedmiotu. Jednocześnie zaproponowane etaty są wynikiem indywidualnej oceny każdego z obrębów, a tym samym elastycznego podejścia do lasu. W procesie regulacyjnym uwzględniono fakt, że las jest układem zmiennym, dynamicznym, podlegającym z jednej strony naturalnemu procesowi rozwojowemu, a z drugiej gospodarce i oczekiwaniom człowieka.
4. Prognoza zmiany wieku i średniej zasobności drzewostanów w okresie najbliższych 30 lat (2019-2049) wykazała, że mimo odmiennej sytuacji wyjściowej w obu omawianych obrębach, zaproponowana wielkość i struktura regulacji doprowadzi do zrównania i wieku, i przeciętnej zasobności drzewostanów. Prognoza nie pokazuje rozpadu drzewostanów, tylko możliwość osiągnięcia wysokiego średniego wieku i zasobności drzewostanów. Można więc stwierdzić, że trwałość i stabilność drzewostanów obu obrębów zostanie zachowana, a w przewidywalnej przeszłości w Nadleśnictwie Szklarska Poręba proces rozpadu drzewostanów świerkowych nie wystąpi lub w będzie w znacznym stopniu ograniczony, m.in. dzięki odpowiedniej wielkości etatów użytkowania rębego i przedrębego.

dr hab. Romant Giszczak, prof. nadzw.

Załączniki**METODYKA PORÓWNIANIA WYNIKÓW PRAC INWENTARYZACYJNYCH W RAMACH PROJEKTU
PUL Z DANymi O SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH I Z OPISEM LASU****REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH WE
WROCLAWIU****METODYKA PORÓWNYWANIA WYNIKÓW PRAC
INWENTARYZACYJNYCH W RAMACH
SPORZĄDZANEGO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA
LASU Z DANymi O SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH
I Z OPISEM LASU****WARUNKI DRZEWOSTANOWO-SIEDLISKOWE ZMNIEJSZAJĄCE
PRAWDOPODOBIENSTWO IDENTYFIKACJI SIEDLISK
PRZYRODNICZYCH NATURA 2000 W TRAKCIE WERYFIKACJI BAZY
DANYCH TAKSATOR****Wrocław 2014**

Załączniki

Wstęp

Identyfikację leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000, na potrzeby weryfikacji baz danych Taksator, opracowano na podstawie:

- a. Regionalnych optymalnych składów gatunkowych drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych dla jednostek regionalnych nr: 8; 10; 11; m12; 30.
- b. Klasyfikacji gleb leśnych Polski – Schemat powiązań typów i podtypów gleb z typami siedliskowymi lasu i leśnymi zbiorowiskami roślinnymi.
- c. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tom 5. Lasy 0 bory.

Przedstawiony opis siedlisk przyrodniczych ma charakter klucza do weryfikacji baz danych pod kątem niezgodności przypisanego siedliska przyrodniczego Natura 2000 do istniejącego opisu taksacyjnego lasu. Weryfikacja ta może być przeprowadzana jedynie dla całych wydzieleni, nie uwzględnia punktowego i fragmentarycznego występowania siedliska przyrodniczego w wydzieleniu leśnym.

Załączniki

9110 - Kwaśne buczyny (Luzulo – Fagetum)

Opis drzewostanu (udz.gat.drzew):

Bk	< 60 %
Db	> 40 %
So + Św	> 30 %
Gb + Lp	> 20 %
Jd, Js, Jw, OI	> 10 %

Typ siedliskowy lasu:

BŚW, BW, BB, BMB, LMB, LŚW, LW, OL, OLJ, LŁ, LWYŻŚW, LWYŻW, OLJWYŻ, LŁWYŻ, BWG, BGŚW, BGW, BGB, BMGB, LGŚW, LGW, OLJG, LŁG

Podtyp gleby:

Gleby inicjalne skaliste, Gleby inicjalne rumoszone, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszone, Rędziny właściwe, Rędziny butwinowe, Rędziny próchniczne, Rędziny brunatne, Rędziny czarnoziemne, Rędziny czerwonoziemne, Pararędziny inicjalne, Czarnoziemy wyługowane właściwe, Czarnoziemy wyługowane brunatne, Czarnoziemy wyługowane opadowo-glejowe, Gleby szare, Czarne ziemie właściwe, Czarne ziemie murszaste, Czarne ziemie wyługowane, Czarne ziemie brunatne, Gleby brunatne właściwe, Gleby szarobrunatne, Gleby brunatne wyługowane, Gleby płowe właściwe, Gleby płowe brunatne, Gleby płowe opadowoglejowe, Gleby rdzawe bielcowe, Gleby ochrowe, Gleby bielcowe, Gleby bielcowe właściwe, Bielice właściwe, Gleby glejo-bielcowe właściwe, Gleby glejo-bielcowe murszaste, Gleby glejo-bielcowe torfiaste, Glejo-bielice właściwe, Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową, Gleby stagnoglejowe torfowe, Gleby stagnoglejowe torfiaste, Gleby amfiglejowe, Gleby mułowe właściwe, Gleby torfowo-mułowe, Gleby gytiove, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowe torfowisk przejściowych, Gleby torfowe torfowisk wysokich, Gleby torfowo-murszowe, Gleby mułowo-murszowe, Gleby gytiovo-murszowe, Gleby namurszowe, Gleby murszowate, Gleby mineralno-murszowe, Gleby murszaste, Mady rzeczne inicjalne, Mady rzeczne właściwe, Mady rzeczne próchniczne, Mady rzeczne brunatne, Mady morskie-marsze, Gleby deluwialne inicjalne, Gleby murszowate właściwe, Gleby deluwialne właściwe, Gleby deluwialne próchniczne, Gleby kulturoziemne, Rigosole, Hortisole, Kulturoziemy leśne, Kulturoziemy pobagiennie, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

Załączniki

9130 - ŻYZNE BUCZYNY (Dentario glandulosae-Fagetum, Galio odorati-Fagetum)

Opis drzewostanu (udz.gat.drzew):

Bk + Jw	< 60 %
Db	> 40 %
So + Św	> 30 %
Gb + Lp	> 20 %
Jd, Wz, Kl, Js, Ol	> 20 %

Typ siedliskowy lasu:

BS, BŚW, BW, BB, BMŚW, BMW, BMB, LMB, OL, OLJ, LŁ, BMWYŻŚW, BMWYŻW, OLJWYŻ, LŁWYŻ, BWG, BGŚW, BGW, BGB, BMGŚW, BMGW, BMGB, OLJG, LŁG

Podtyp gleby:

Gleby inicjalne skaliste, Gleby inicjalne rumoszone, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszone, Rędziny butwinowe, Rędziny czarnoziemne, Rędziny czerwonoziemne, Pararędziny inicjalne, Czarnoziemy wylugowane właściwe, Czarnoziemy wylugowane brunatne, Czarnoziemy wylugowane opadowo-glejowe, Gleby szare, Czarne ziemie właściwe, Czarne ziemie murszaste, Czarne ziemie wylugowane, Gleby brunatne bielcowe, Gleby płowe bielcowe, Gleby rdzawe właściwe, Gleby rdzawe brunatne, Gleby rdzawe bielcowe, Gleby ochrowe, Gleby bielcowe, Gleby bielcowe właściwe, Bielice właściwe, Gleby glejo-bielcowe właściwe, Gleby glejo-bielcowe murszaste, Gleby glejo-bielcowe torfiaste, Glejo-bielice właściwe, Gleby gruntowoglejowe właściwe, Gleby gruntowoglejowe próchniczne, Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową, Gleby gruntowoglejowe torfowe, Gleby gruntowoglejowe torfiaste, Gleby gruntowoglejowe murszowe, Gleby gruntowoglejowe murszaste, Gleby gruntowoglejowe mułowe, Gleby stagnoglejowe właściwe, Gleby stagnoglejowe torfowe, Gleby stagnoglejowe torfiaste, Gleby amfiglejowe, Gleby mułowe właściwe, Gleby torfowo-mułowe, Gleby gytiove, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowe torfowisk przejściowych, Gleby torfowe torfowisk wysokich, Gleby torfowo-murszowe, Gleby mułowo-murszowe, Gleby gytiovo-murszowe, Gleby namurszowe, Gleby murszowate, Gleby mineralno-murszowe, Gleby murszaste, Mady rzeczne inicjalne, Mady rzeczne właściwe, Mady rzeczne próchniczne, Mady morskie-marsze, Gleby deluwialne inicjalne, Gleby murszowate właściwe, Gleby deluwialne właściwe, Gleby deluwialne próchniczne, Gleby kulturoziemne, Rigosole, Hortisole, Kulturoziemy leśne, Kulturoziemy pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

Załączniki

9150 - Ciepłolubne buczyny storczykowe (Cephalanthero-Fagenion)

Opis drzewostanu (udz.gat.drzew):

Bk	< 60 %
Db	> 40 %
Jd, So + Św	> 30 %
Gb + Lp	> 20 %
Jw, Wz, Kl, Js, Ol	> 20 %

Typ siedliskowy lasu:

BS, BŚW, BW, BB, BMŚW, BMW, BMB, LMŚW, LMW, LMB, LŚW, LW, OL, OLJ, LŁ, BMWYŻŚW, BMWYŻW, LMWYŻŚW, LMWYŻW, LWYŻŚW, LWYŻW, OLJWYŻ, LŁWYŻ, BWG, BGŚW, BGW, BGB, BMGŚW, BMGW, BMGB, LMGW, LGW, OLJG, LŁG

Podtyp gleby:

Gleby inicjalne skaliste, Gleby inicjalne rumoszone, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielicowe, Rankery brunatne, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielicowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszone, Rędziny butwinowe, Rędziny próchniczne, Rędziny czarnoziemne, Rędziny czerwonoziemne, Pararędziny inicjalne, Czarnoziemy wylugowane właściwe, Czarnoziemy wylugowane brunatne, Czarnoziemy wylugowane opadowo-glejowe, Gleby szare, Czarne ziemie właściwe, Czarne ziemie murszaste, Czarne ziemie wylugowane, Czarne ziemie brunatne, Gleby brunatne właściwe, Gleby szarobrunatne, Gleby brunatne kwaśne, Gleby brunatne bielicowe, Gleby płowe właściwe, Gleby płowe brunatne, Gleby płowe bielicowe, Gleby płowe opadowoglejowe, Gleby rdzawe właściwe, Gleby rdzawe brunatne, Gleby rdzawe bielicowe, Gleby ochrowe, Gleby bielicowe, Gleby bielicowe właściwe, Bielice właściwe, Gleby glejo-bielicowe właściwe, Gleby glejo-bielicowe murszaste, Gleby glejo-bielicowe torfiaste, Glejo-bielice właściwe, Gleby gruntowoglejowe właściwe, Gleby gruntowoglejowe próchniczne, Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową, Gleby gruntowoglejowe torfowe, Gleby gruntowoglejowe torfiaste, Gleby gruntowoglejowe murszowe, Gleby gruntowoglejowe murszaste, Gleby gruntowoglejowe mułowe, Gleby opadowoglejowe właściwe, Gleby opadowoglejowe bielicowe, Gleby stagnoglejowe właściwe, Gleby stagnoglejowe torfowe, Gleby stagnoglejowe torfiaste, Gleby amfiglejowe, Gleby mułowe właściwe, Gleby torfowo-mułowe, Gleby gytiove, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowe torfowisk przejściowych, Gleby torfowe torfowisk wysokich, Gleby torfowo-murszowe, Gleby mułowo-murszowe, Gleby gytiovo-murszowe, Gleby namurszowe, Gleby murszowate, Gleby mineralno-murszowe, Gleby murszaste, Mady rzeczne inicjalne, Mady rzeczne właściwe, Mady rzeczne próchniczne, Mady rzeczne brunatne, Mady morskie-marsze, Gleby deluwialne inicjalne, Gleby murszowate właściwe, Gleby deluwialne właściwe, Gleby deluwialne próchniczne, Gleby deluwialne brunatne, Gleby kulturoziemne, Rigosole, Hortisole, Kulturoziemy leśne, Kulturoziemy pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

Załączniki

9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

Opis drzewostanu (udz.gat.drzew):

Db	< 60 %
Gb + Lp	< 20 %
Bk	> 40 %
Jd, So + Św	> 30 %
Brz, Kl.p, Kl, Jw., Olcz, Os, Js, Wz,	> 20 %

Typ siedliskowy lasu:

BS, BŚW, BW, BB, BMŚW, BMW, BMB, LMB, OL, OLJ, LŁ, BMWYŻŚW, BMWYŻW, OLJWYŻ, LŁWYŻ, BWG, BGŚW, BGW, BGB, BMGŚW, BMGW, BMGB, LMGŚW, LMGW, OLJG, LŁG

Podtyp gleby:

Gleby inicjalne skaliste, Gleby inicjalne rumoszone, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Rankery brunatne, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszone, Rędziny właściwe, Rędziny butwinowe, Rędziny próchniczne, Rędziny czarnoziemne, Rędziny czerwonoziemne, Pararędziny inicjalne, Czarnoziemy wyługowane właściwe, Czarnoziemy wyługowane brunatne, Czarnoziemy wyługowane opadowo-glejowe, Gleby szare, Gleby rdzawe bielcowe, Gleby ochrowe, Gleby bielcowe, Gleby bielcowe właściwe, Bielice właściwe, Gleby glejo-bielcowe właściwe, Gleby glejo-bielcowe murszaste, Gleby glejo-bielcowe torfiaste, Glejo-bielice właściwe, Gleby stagnoglejowe torfowe, Gleby stagnoglejowe torfiaste, Gleby mułowe właściwe, Gleby torfowo-mułowe, Gleby gytiove, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowe torfowisk przejściowych, Gleby torfowe torfowisk wysokich, Gleby torfowo-murszowe, Gleby mułowo-murszowe, Gleby gytiovo-murszowe, Gleby murszowate, Gleby mineralno-murszowe, Mady rzeczne inicjalne, Mady rzeczne właściwe, Mady rzeczne próchniczne, Mady morskie-marsze, Gleby deluwialne inicjalne, Gleby deluwialne właściwe, Gleby kulturoziemne, Rigosole, Hortisole, Kulturoziemy leśne, Kulturoziemy pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

Załączniki

***9180 - Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (*Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani*)**

Opis drzewostanu (udz.gat.drzew):

Jw + Kl + Lp + Wz	< 70 %
Bk	> 30 %

Typ siedliskowy lasu:

BS, BŚW, BW, BB, BMŚW, BMW, BMB, LMŚW, LMW, LMB, LŚW, LW, OL, OLJ, LŁ, BMWYŻŚW, BMWYŻW, OLJWYŻ, LŁWYŻ, BWG, BGŚW, BGW, BGB, BMGŚW, BMGW, BMGB, LMGŚW, LMGW, OLJG, LŁG

Podtyp gleby:

Gleby inicjalne skaliste, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Rankery brunatne, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny butwinowe, Rędziny czarnoziemne, Rędziny czerwonoziemne, Pararędziny inicjalne, Czarnoziemy wylugowane właściwe, Czarnoziemy wylugowane brunatne, Czarnoziemy wylugowane opadowo-glejowe, Gleby szare, Czarne ziemie właściwe, Czarne ziemie murszaste, Czarne ziemie wylugowane, Czarne ziemie brunatne, Gleby brunatne kwaśne, Gleby brunatne bielcowe, Gleby płowe właściwe, Gleby płowe brunatne, Gleby płowe bielcowe, Gleby płowe opadowoglejowe, Gleby rdzawe brunatne, Gleby rdzawe bielcowe, Gleby ochrowe, Gleby bielcowe, Gleby bielcowe właściwe, Bielice właściwe, Gleby glejo-bielcowe właściwe, Gleby glejo-bielcowe murszaste, Gleby glejo-bielcowe torfiaste, Glejo-bielice właściwe, Gleby gruntowoglejowe właściwe, Gleby gruntowoglejowe próchniczne, Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową, Gleby gruntowoglejowe torfowe, Gleby gruntowoglejowe torfiaste, Gleby gruntowoglejowe murszowe, Gleby gruntowoglejowe murszaste, Gleby gruntowoglejowe mułowe, Gleby opadowoglejowe właściwe, Gleby opadowoglejowe bielcowe, Gleby stagnoglejowe właściwe, Gleby stagnoglejowe torfowe, Gleby stagnoglejowe torfiaste, Gleby amfiglejowe, Gleby mułowe właściwe, Gleby torfowo-mułowe, Gleby gytiove, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowe torfowisk przejściowych, Gleby torfowe torfowisk wysokich, Gleby torfowo-murszowe, Gleby mułowo-murszowe, Gleby gytiovo-murszowe, Gleby namurszowe, Gleby murszowate, Gleby mineralno-murszowe, Gleby murszaste, Mady rzeczne inicjalne, Mady rzeczne właściwe, Mady rzeczne próchniczne, Mady rzeczne brunatne, Mady morskie-marsze, Gleby deluwialne inicjalne, Gleby murszowate właściwe, Gleby deluwialne właściwe, Gleby deluwialne próchniczne, Gleby deluwialne brunatne, Gleby kulturoziemne, Rigosole, Hortisole, Kulturoziemy leśne, Kulturoziemy pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

Załączniki

9190 - Kwaśne dąbrowy(*Molinio caeruleae* - *Quercetum*; *Calamagrostio arundinacae*- *Quercetum*)

Opis drzewostanu (udz.gat.drzew):

Db	< 60 %
Bk	> 40 %
Gb + Lp	> 10 %
Jd, So + Św	> 30 %
Brz, Kl.p, Kl, Jw., Olcz, Os, Js, Wz,	> 20 %

Typ siedliskowy lasu:

BS, BŚW, BW, BB, BMB, LŚW, LW, OL, OLJ, LŁ, OLJWYŻ, LŁWYŻ, BWG, BGŚW, BGW, BGB, BMGŚW, BMGW, BMGB, LMGŚW, LMGW, LGŚW, LGW, OLJG, LŁG.

Podtyp gleby:

Gleby inicjalne skaliste, Gleby inicjalne rumoszone, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszone, Rędziny właściwe, Rędziny butwinowe, Rędziny próchniczne, Rędziny brunatne, Rędziny czarnoziemne, Rędziny czerwonoziemne, Pararędziny inicjalne, Pararędziny właściwe, Pararędziny brunatne, Czarnoziemy wylugowane właściwe, Czarnoziemy wylugowane brunatne, Czarnoziemy wylugowane opadowo-glejowe, Gleby szare, Czarne ziemie właściwe, Czarne ziemie murszaste, Czarne ziemie wylugowane, Czarne ziemie brunatne, Gleby brunatne właściwe, Gleby szarobrunatne, Gleby brunatne wylugowane, Gleby płowe właściwe, Gleby płowe brunatne, Gleby płowe bielcowe, Gleby płowe opadowoglejowe, Gleby rdzawe bielcowe, Gleby ochrowe, Gleby bielcowe, Gleby bielcowe właściwe, Bielice właściwe, Gleby gruntowoglejowe próchniczne, Gleby gruntowoglejowe murszowe, Gleby gruntowoglejowe murszaste, Gleby gruntowoglejowe mułowe, Gleby opadowoglejowe właściwe, Gleby opadowoglejowe bielcowe, Gleby stagnoglejowe właściwe, Gleby stagnoglejowe torfiaste, Gleby amfiglejowe, Gleby mułowe właściwe, Gleby torfowo-mułowe, Gleby gytiove, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowe torfowisk przejściowych, Gleby torfowe torfowisk wysokich, Gleby torfowo-murszowe, Gleby mułowo-murszowe, Gleby gytiovo-murszowe, Gleby namurszowe, Gleby murszowate, Gleby mineralno-murszowe, Gleby murszaste, Mady rzeczne inicjalne, Mady rzeczne właściwe, Mady rzeczne próchniczne, Mady rzeczne brunatne, Mady morskie-marsze, Gleby deluwialne inicjalne, Gleby murszowate właściwe, Gleby deluwialne właściwe, Gleby deluwialne próchniczne, Gleby deluwialne brunatne, Gleby kulturoziemne, Rigosole, Hortisole, Kulturoziemy leśne, Kulturoziemy pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

Załączniki

***91D0 - Bory i lasy bagienne(Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mug, Sphagno-Piceetum)**

Opis drzewostanu (udz.gat.drzew):

So + Św + Brz < 80 %

Typ siedliskowy lasu:

BS, BŚW, BW, BMŚW, BMW, LMŚW, LMW, LMB, LŚW, LW, OL, OLJ, LŁ, BMWYŻŚW, BMWYŻW, LMWYŻŚW, LMWYŻW, LWYŻŚW, LWYŻW, OLJWYŻ, LŁWYŻ, BWG, BGŚW, BGW, BMGŚW, BMGW, LMGŚW, LMGW, LGŚW, LGW, OLJG, LŁG.

Podtyp gleby:

Gleby inicjalne skaliste, Gleby inicjalne rumoszone, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Rankery brunatne, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszone, Rędziny właściwe, Rędziny butwinowe, Rędziny próchniczne, Rędziny brunatne, Rędziny czarnoziemne, Rędziny czerwonoziemne, Pararędziny inicjalne, Pararędziny właściwe, Pararędziny brunatne, Czarnoziemy wylugowane właściwe, Czarnoziemy wylugowane brunatne, Czarnoziemy wylugowane opadowo-glejowe, Gleby szare, Czarne ziemie właściwe, Czarne ziemie murszaste, Czarne ziemie wylugowane, Czarne ziemie brunatne, Gleby brunatne właściwe, Gleby szarobrunatne, Gleby brunatne wylugowane, Gleby brunatne kwaśne, Gleby brunatne bielcowe, Gleby płowe właściwe, Gleby płowe brunatne, Gleby płowe bielcowe, Gleby płowe opadowoglejowe, Gleby rdzawe właściwe, Gleby rdzawe brunatne, Gleby rdzawe bielcowe, Gleby ochrowe, Gleby bielcowe, Gleby bielcowe właściwe, Bielice właściwe, Gleby glejo-bielcowe właściwe, Gleby glejo-bielcowe murszaste, Gleby glejo-bielcowe torfiaste, Glejo-bielice właściwe, Gleby gruntowoglejowe właściwe, Gleby gruntowoglejowe próchniczne, Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową, Gleby gruntowoglejowe torfowe, Gleby gruntowoglejowe torfiaste, Gleby gruntowoglejowe murszowe, Gleby gruntowoglejowe murszaste, Gleby gruntowoglejowe mułowe, Gleby opadowoglejowe właściwe, Gleby opadowoglejowe bielcowe, Gleby stagnoglejowe właściwe, Gleby stagnoglejowe torfowe, Gleby stagnoglejowe torfiaste, Gleby amfiglejowe, Gleby mułowe właściwe, Gleby torfowo-mułowe, Gleby gytiove, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowo-murszowe, Gleby mułowo-murszowe, Gleby gytiovo-murszowe, Gleby namurszowe, Gleby murszowate, Gleby mineralno-murszowe, Gleby murszaste, Mady rzeczne inicjalne, Mady rzeczne właściwe, Mady rzeczne próchniczne, Mady rzeczne brunatne, Mady morskie-marsze, Gleby deluwialne inicjalne, Gleby murszowate właściwe, Gleby deluwialne właściwe, Gleby deluwialne próchniczne, Gleby deluwialne brunatne, Gleby kulturoziemne, Rigosole, Hortisole, Kulturoziemy leśne, Kulturoziemy pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

Załączniki

*91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)

Opis drzewostanu (udz.gat.drzew):

Wb + Tp + Ol	< 80 %
Js	< 10 %
Św, Db	> 20 %
Bk, Brz, Gb, Lp, Jw., Kl, Wz	> 10 %

Typ siedliskowy lasu:

BS, BŚW, BW, BB, BMŚW, BMW, BMB, LMŚW, LMW, LMB, LŚW, BMWYŻŚW, BMWYŻW, LMWYŻŚW, LMWYŻW, LWYŻŚW, BWG, BGŚW, BGW, BGB, BMGŚW, BMGW, BMGB, LMGŚW, LMGW, LGŚW.

Podtyp gleby:

Gleby inicjalne skaliste, Gleby inicjalne rumoszone, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Rankery brunatne, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszone, Rędziny właściwe, Rędziny butwinowe, Rędziny próchniczne, Rędziny brunatne, Rędziny czarnoziemne, Rędziny czerwonoziemne, Pararędziny inicjalne, Pararędziny właściwe, Pararędziny brunatne, Czarnoziemy wylugowane właściwe, Czarnoziemy wylugowane brunatne, Czarnoziemy wylugowane opadowo-glejowe, Gleby szare, Czarne ziemie właściwe, Czarne ziemie wylugowane, Czarne ziemie brunatne, Gleby brunatne właściwe, Gleby szarobrunatne, Gleby brunatne wylugowane, Gleby brunatne kwaśne, Gleby brunatne bielcowe, Gleby płowe właściwe, Gleby płowe brunatne, Gleby płowe bielcowe, Gleby płowe opadowoglejowe, Gleby rdzawe właściwe, Gleby rdzawe brunatne, Gleby rdzawe bielcowe, Gleby ochrowe, Gleby bielcowe, Gleby bielcowe właściwe, Bielice właściwe, Gleby glejo-bielcowe właściwe, Gleby glejo-bielcowe murszaste, Gleby glejo-bielcowe torfiaste, Glejo-bielice właściwe, Gleby gruntowoglejowe właściwe, Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową, Gleby gruntowoglejowe torfowe, Gleby gruntowoglejowe torfiaste, Gleby gruntowoglejowe murszaste, Gleby opadowoglejowe właściwe, Gleby opadowoglejowe bielcowe, Gleby stagnoglejowe właściwe, Gleby stagnoglejowe torfowe, Gleby stagnoglejowe torfiaste, Gleby amfiglejowe, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowe torfowisk przejściowych, Gleby torfowe torfowisk wysokich, Gleby murszowate, Gleby murszaste, Mady morskie-marsze, Gleby deluwialne inicjalne, Gleby murszowate właściwe, Gleby deluwialne właściwe, Gleby deluwialne brunatne, Gleby kulturoziemne, Rigosole, Hortisole, Kulturoziemy leśne, Kulturoziemy pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

Załączniki

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Opis drzewostanu (udz.gat.drzew):

Db + Js + Wz	< 60 %
So + Św, Tp + Wb + Ol	> 30 %
Gb, Lp, Kl,	> 20 %

Typ siedliskowy lasu:

BS, BŚW, BW, BB, BMŚW, BMW, BMB, LMŚW, LMW, LMB, LŚW, OL, BMWYŻŚW, BMWYŻW, LMWYŻŚW, LMWYŻW, LWYŻŚW, BWG, BGŚW, BGW, BGB, BMGŚW, BMGW, BMGB, LMGŚW, LMGW, LGŚW, LGW, OLJG, LŁG.

Podtyp gleby:

Gleby inicjalne skaliste, Gleby inicjalne rumoszone, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Rankery brunatne, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszone, Rędziny właściwe, Rędziny butwinowe, Rędziny próchniczne, Rędziny brunatne, Rędziny czarnoziemne, Rędziny czerwonoziemne, Pararędziny inicjalne, Pararędziny właściwe, Pararędziny brunatne, Czarnoziemy wylugowane właściwe, Czarnoziemy wylugowane brunatne, Czarnoziemy wylugowane opadowo-glejowe, Gleby szare, Gleby brunatne właściwe, Gleby brunatne wylugowane, Gleby brunatne kwaśne, Gleby brunatne bielcowe, Gleby płowe właściwe, Gleby płowe brunatne, Gleby płowe bielcowe, Gleby płowe opadowoglejowe, Gleby rdzawe właściwe, Gleby rdzawe brunatne, Gleby rdzawe bielcowe, Gleby ochrowe, Gleby bielcowe, Gleby bielcowe właściwe, Bielice właściwe, Gleby glejo-bielcowe właściwe, Gleby glejo-bielcowe murszaste, Gleby glejo-bielcowe torfiaste, Glejo-bielice właściwe, Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową, Gleby gruntowoglejowe torfowe, Gleby gruntowoglejowe torfiaste, Gleby opadowoglejowe bielcowe, Gleby stagnoglejowe torfowe, Gleby stagnoglejowe torfiaste, Gleby mułowe właściwe, Gleby torfowo-mułowe, Gleby gytiove, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowe torfowisk przejściowych, Gleby torfowe torfowisk wysokich, Gleby torfowo-murszowe, Gleby gytiovo-murszowe, Gleby murszowate, Gleby mineralno-murszowe, Mady rzeczne inicjalne, Mady rzeczne właściwe, Mady morskie-marsze, Gleby deluwialne inicjalne, Gleby kulturoziemne, Rigosole, Hortisole, Kulturoziemy leśne, Kulturoziemy pobagiennie, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

Załączniki

9110 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*, *Potentillo albae-Quercetum*, *Sorbo torminalis-Quercetum*)

Opis drzewostanu (udz.gat.drzew):

Db	< 60 %
Brz, Kl, Os	> 20 %
Gb + Lp, So + Św	> 10 %

Typ siedliskowy lasu:

BS, BŚW, BW, BB, BMŚW, BMW, BMB, LMW, LMB, LŚW, LW, OL, OLJ, LŁ, BMWYŻŚW, BMWYŻW, LMWYŻW, LWYŻW, OLJWYŻ, LŁWYŻ, BWG, BGŚW, BGW, BGB, BMGŚW, BMGW, BMGB, LMGŚW, LMGW, LGŚW, LGW, OLJG, LŁG.

Podtyp gleby:

Gleby inicjalne skaliste, Gleby inicjalne rumoszone, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Rankery brunatne, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszone, Rędziny właściwe, Rędziny butwinowe, Rędziny próchniczne, Rędziny brunatne, Rędziny czarnoziemne, Rędziny czerwonoziemne, Pararędziny inicjalne, Czarnoziemy wylugowane właściwe, Czarnoziemy wylugowane brunatne, Czarnoziemy wylugowane opadowoglejowe, Gleby szare, Czarne ziemie właściwe, Czarne ziemie murszaste, Czarne ziemie wylugowane, Czarne ziemie brunatne, Gleby brunatne właściwe, Gleby szarobrunatne, Gleby brunatne wylugowane, Gleby brunatne kwaśne, Gleby brunatne bielcowe, Gleby płowe właściwe, Gleby płowe brunatne, Gleby płowe opadowoglejowe, Gleby rdzawe bielcowe, Gleby ochrowe, Gleby bielcowe, Gleby bielcowe właściwe, Bielice właściwe, Gleby glejo-bielcowe właściwe, Gleby glejo-bielcowe murszaste, Gleby glejo-bielcowe torfiaste, Glejo-bielice właściwe, Gleby gruntowoglejowe właściwe, Gleby gruntowoglejowe próchniczne, Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową, Gleby gruntowoglejowe torfowe, Gleby gruntowoglejowe torfiaste, Gleby gruntowoglejowe murszowe, Gleby gruntowoglejowe murszaste, Gleby gruntowoglejowe mułowe, Gleby opadowoglejowe właściwe, Gleby opadowoglejowe bielcowe, Gleby stagnoglejowe właściwe, Gleby stagnoglejowe torfowe, Gleby stagnoglejowe torfiaste, Gleby amfiglejowe, Gleby mułowe właściwe, Gleby torfowo-mułowe, Gleby gytiove, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowe torfowisk przejściowych, Gleby torfowe torfowisk wysokich, Gleby torfowo-murszowe, Gleby mułowo-murszowe, Gleby gytiovo-murszowe, Gleby namurszowe, Gleby murszowate, Gleby mineralno-murszowe, Gleby murszaste, Mady rzeczne inicjalne, Mady rzeczne właściwe, Mady rzeczne próchniczne, Mady rzeczne brunatne, Mady morskie-marsze, Gleby deluwialne inicjalne, Gleby murszowate właściwe, Gleby deluwialne właściwe, Gleby deluwialne próchniczne, Gleby deluwialne brunatne, Gleby kulturoziemne, Rigosole, Hortisole, Kulturoziemy leśne, Kulturoziemy pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

Załączniki

91P0 - Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*)

Opis drzewostanu (udz.gat.drzew):

Jd	< 70 %
So +Św, Db, Bk, Os	> 30 %

Typ siedliskowy lasu:

BS, BŚW, BW, BB, BMW, BMB, LMW, LMB, LŚW, LW, OL, OLJ, LŁ, BMWYŻW, LMWYŻW, LWYŻŚW, LWYŻW, OLJWYŻ, LŁWYŻ, BWG, BGŚW, BGW, BGB, BMGŚW, BMGW, BMGB, LMGŚW, LMGW, LGŚW, LGW, OLJG, LŁG.

Podtyp gleby:

Gleby inicjalne skaliste, Gleby inicjalne rumoszone, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszone, Rędziny właściwe, Rędziny butwinowe, Rędziny próchniczne, Rędziny brunatne, Rędziny czarnoziemne, Rędziny czerwonoziemne, Pararędziny inicjalne, Pararędziny właściwe, Pararędziny brunatne, Czarnoziemy wylugowane właściwe, Czarnoziemy wylugowane brunatne, Czarnoziemy wylugowane opadowo-glejowe, Gleby szare, Czarne ziemie właściwe, Czarne ziemie murszaste, Czarne ziemie wylugowane, Czarne ziemie brunatne, Gleby brunatne właściwe, Gleby szarobrunatne, Gleby brunatne wylugowane, Gleby płowe właściwe, Gleby płowe brunatne, Gleby płowe opadowoglejowe, Gleby rdzawe brunatne, Gleby rdzawe bielcowe, Gleby ochrowe, Gleby bielcowe, Gleby bielcowe właściwe, Bielice właściwe, Gleby glejo-bielcowe właściwe, Gleby glejo-bielcowe murszaste, Gleby glejo-bielcowe torfiaste, Glejo-bielice właściwe, Gleby gruntowoglejowe właściwe, Gleby gruntowoglejowe próchniczne, Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową, Gleby gruntowoglejowe torfowe, Gleby gruntowoglejowe torfiaste, Gleby gruntowoglejowe murszowe, Gleby gruntowoglejowe murszaste, Gleby gruntowoglejowe mułowe, Gleby opadowoglejowe właściwe, Gleby opadowoglejowe bielcowe, Gleby stagnoglejowe właściwe, Gleby stagnoglejowe torfowe, Gleby stagnoglejowe torfiaste, Gleby amfiglejowe, Gleby mułowe właściwe, Gleby torfowo-mułowe, Gleby gytiowe, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowe torfowisk przejściowych, Gleby torfowe torfowisk wysokich, Gleby torfowo-murszowe, Gleby mułowo-murszowe, Gleby gytiowo-murszowe, Gleby namurszowe, Gleby murszowate, Gleby mineralno-murszowe, Gleby murszaste, Mady rzeczne inicjalne, Mady rzeczne właściwe, Mady rzeczne próchniczne, Mady rzeczne brunatne, Mady morskie-marsze, Gleby deluwialne inicjalne, Gleby murszowate właściwe, Gleby deluwialne właściwe, Gleby deluwialne próchniczne, Gleby deluwialne brunatne, Gleby kulturoziemne, Rigosole, Hortisole, Kulturoziemy leśne, Kulturoziemy pobagiennie, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

Załączniki

91T0 - Śródładowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum, Peucedano-Pinetum pulsatilletosum)

Opis drzewostanu (udz.gat.drzew):

So	< 80 %
Brz	> 20 %

Typ siedliskowy lasu:

BW, BB, BMŚW, BMW, BMB, LMŚW, LMW, LMB, LŚW, LW, OL, OLJ, LŁ, BMWYŻŚW, BMWYŻW, LMWYŻŚW, LMWYŻW, LWYŻŚW, LWYŻW, OLJWYŻ, LŁWYŻ, BWG, BGŚW, BGW, BGB, BMGŚW, BMGW, BMGB, LMGŚW, LMGW, LGŚW, LGW, OLJG, LŁG.

Podtyp gleby:

Gleby inicjalne skaliste, Gleby inicjalne rumoszone, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Rankery brunatne, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszone, Rędziny właściwe, Rędziny butwinowe, Rędziny próchniczne, Rędziny brunatne, Rędziny czarnoziemne, Rędziny czerwonoziemne, Pararędziny inicjalne, Pararędziny właściwe, Pararędziny brunatne, Czarnoziemy wylugowane właściwe, Czarnoziemy wylugowane brunatne, Czarnoziemy wylugowane opadowo-glejowe, Gleby szare, Czarne ziemie właściwe, Czarne ziemie murszaste, Czarne ziemie wylugowane, Czarne ziemie brunatne, Gleby brunatne właściwe, Gleby szarobrunatne, Gleby brunatne wylugowane, Gleby brunatne kwaśne, Gleby brunatne bielcowe, Gleby płowe właściwe, Gleby płowe brunatne, Gleby płowe bielcowe, Gleby płowe opadowoglejowe, Gleby rdzawe właściwe, Gleby rdzawe brunatne, Gleby rdzawe bielcowe, Gleby ochrowe, Gleby bielcowe, Gleby bielcowe właściwe, Bielice właściwe, Gleby glejo-bielcowe właściwe, Gleby glejo-bielcowe murszaste, Gleby glejo-bielcowe torfiaste, Glejo-bielice właściwe, Gleby gruntowoglejowe właściwe, Gleby gruntowoglejowe próchniczne, Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową, Gleby gruntowoglejowe torfowe, Gleby gruntowoglejowe torfiaste, Gleby gruntowoglejowe murszowe, Gleby gruntowoglejowe murszaste, Gleby gruntowoglejowe mułowe, Gleby opadowoglejowe właściwe, Gleby opadowoglejowe bielcowe, Gleby stagnoglejowe właściwe, Gleby stagnoglejowe torfowe, Gleby stagnoglejowe torfiaste, Gleby amfiglejowe, Gleby mułowe właściwe, Gleby torfowo-mułowe, Gleby gytiove, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowe torfowisk przejściowych, Gleby torfowe torfowisk wysokich, Gleby torfowo-murszowe, Gleby mułowo-murszowe, Gleby gytiovo-murszowe, Gleby namurszowe, Gleby murszowate, Gleby mineralno-murszowe, Gleby murszaste, Mady rzeczne inicjalne, Mady rzeczne właściwe, Mady rzeczne próchniczne, Mady rzeczne brunatne, Mady morskie-marsze, Gleby deluwialne inicjalne, Gleby murszowate właściwe, Gleby deluwialne właściwe, Gleby deluwialne próchniczne, Gleby deluwialne brunatne, Gleby kulturoziemne, Rigosole, Hortisole, Kulturoziemy leśne, Kulturoziemy pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

Załączniki

9410 Górskie bory świerkowe (*Calamagrostio villosae-Piceetum*, *Plagiothecio-Piceetum*)

Opis drzewostanu (udz.gat.drzew):

Św + Jrz	< 80 %
Bk, Jw., Jd	> 20 %

Typ siedliskowy lasu:

BS, BŚW, BW, BB, BMŚW, BMW, BMB, LMŚW, LMW, LMB, LŚW, LW, OL, OLJ, LŁ, BMWYŻŚW, BMWYŻW, LMWYŻŚW, LMWYŻW, LWYŻŚW, LWYŻW, OLJWYŻ, LŁWYŻ, LMGŚW, LMGW, LGŚW, LGW, OLJG, LŁG.

Podtyp gleby:

Gleby inicjalne skaliste, Gleby inicjalne rumoszone, Rankery brunatne, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszone, Rędziny właściwe, Rędziny próchniczne, Rędziny brunatne, Rędziny czarnoziemne, Rędziny czerwonoziemne, Pararędziny inicjalne, Pararędziny właściwe, Pararędziny brunatne, Czarnoziemy wylugowane właściwe, Czarnoziemy wylugowane brunatne, Czarnoziemy wylugowane opadowo-glejowe, Gleby szare, Czarne ziemie właściwe, Czarne ziemie murszaste, Czarne ziemie wylugowane, Czarne ziemie brunatne, Gleby brunatne właściwe, Gleby szarobrunatne, Gleby brunatne wylugowane, Gleby brunatne kwaśne, Gleby brunatne bielcowe, Gleby płowe właściwe, Gleby płowe brunatne, Gleby płowe bielcowe, Gleby płowe opadowoglejowe, Gleby rdzawe brunatne, Gleby ochrowe, Gleby bielcowe, Gleby gruntowoglejowe właściwe, Gleby gruntowoglejowe próchniczne, Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową, Gleby gruntowoglejowe murszowe, Gleby gruntowoglejowe murszaste, Gleby gruntowoglejowe mułowe, Gleby opadowoglejowe właściwe, Gleby opadowoglejowe bielcowe, Gleby stagnoglejowe właściwe, Gleby stagnoglejowe torfiaste, Gleby amfiglejowe, Gleby mułowe właściwe, Gleby torfowo-mułowe, Gleby gytiowe, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowe torfowisk przejściowych, Gleby torfowo-murszowe, Gleby mułowo-murszowe, Gleby gytiowo-murszowe, Gleby namurszowe, Gleby murszowate, Gleby mineralno-murszowe, Gleby murszaste, Mady rzeczne inicjalne, Mady rzeczne właściwe, Mady rzeczne próchniczne, Mady rzeczne brunatne, Mady morskie-marsze, Gleby deluwialne inicjalne, Gleby murszowate właściwe, Gleby deluwialne właściwe, Gleby deluwialne próchniczne, Gleby deluwialne brunatne, Gleby kulturoziemne, Rigosole, Hortisole, Kulturoziemy leśne, Kulturoziemy pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

Załączniki**WYKAZ ODNOWIEŃ NATURALNYCH I MŁODEGO POKOLENIA W NADLEŚNICTWIE SZKLARSKA
PORĘBA**

Wykaz odnowień naturalnych i młodego pokolenia w Nadleśnictwie Szklarska Poręba zamieszczono w osobnym załączniku do Elaboratu.

Załączniki

WYKAZ NIEZGODNOŚCI POMIĘDZY RODZAJEM UŻYTKU GRUNTOWEGO PRZEJĘTYM DO PUL ZGODNIE Z EWIDENCJĄ POWSZECHNĄ, A RODZAJEM POWIERZCHNI FAKTYCZNIE

WYSTĘPUJĄCYM NA GRUNCIE

Adres administracyjny	Nr ewid. działki	Pow. działki	Adres leśny	Rodz_uz opis taks.	Rodz_uz ewid.	Pow. wydz_ha	Pow. wydz_m	Pow. wydz w_uzytku	Pow. użytku	Pow. wydz. pozostała
02-06-031-0001	9/147	24,3700	13-24-2-10-147 --b -00	Ls	Ps	0,13	0,1278	0,0012	0,9300	0,1266
02-06-031-0001	9/147	24,3700	13-24-2-10-147 -c -00	Ls	Ps	0,93	0,9288	0,9288	0,9300	0,0000
02-06-031-0007	265/332	4,6000	13-24-2-09-265 -h -00	Ls	R	0,47	0,4700	0,4700	0,4700	0,0000
02-06-031-0007	279/247	17,0400	13-24-2-13-279 -a -00	Ls	Ps	4,17	4,1692	0,4400	0,4400	3,7292
02-06-031-0007	30	0,8100	13-24-2-09-265 -f -00	Ls	Bp	0,81	0,8100	0,8100	0,8100	0,0000
02-06-031-0007	362	14,7900	13-24-2-13-259 -c -00	Ls	Ł	0,63	0,6274	0,6274	0,6274	0,0000
02-06-031-0008	245/455	23,5660	13-24-2-09-245 -b -00	Ls	Ps	3,60	3,5972	0,3585	0,3585	3,2387
02-06-031-0008	261/458	20,8851	13-24-2-09-261 -c -00	Ls	Ps	0,42	0,4238	0,4238	0,4238	0,0000
02-06-031-0008	441	1,0840	13-24-2-09-253 -d -00	Ls	Lz	1,08	1,0840	0,0126	0,0126	1,0714
02-06-031-0008	523/2	14,7109	13-24-2-09-237 -c -00	Ls	Ps	0,60	0,6002	0,6002	0,6002	0,0000
02-06-031-0008	524/2	0,9082	13-24-2-09-237 -n -00	Ls	Bz	0,83	0,8274	0,8274	0,8274	0,0000
02-06-041-0006	860/3	0,7192	13-24-1-06-323 -o -00	Dr	Ls	0,52	0,5173	0,5173	0,7192	0,0000
02-06-041-0008	114/256	34,9000	13-24-1-04-256 -c -00	Ls	Ps	1,11	1,1131	1,1131	1,3000	0,0000
02-06-041-0008	114/256	34,9000	13-24-1-04-256 -n -00	Ls	Ps	0,19	0,1869	0,1869	1,3000	0,0000
02-06-041-0008	138/182	20,6000	13-24-1-06-180 -f -00	Wp	Ls	0,37	0,3690	0,0390	0,1000	0,3300
02-06-041-0008	138/182	20,6000	13-24-1-06-181 -k -00	Wp	Ls	0,57	0,5723	0,0610	0,1000	0,5113
02-06-041-0008	139/180	21,7400	13-24-1-06-180 -f -00	Wp	Ls	0,37	0,3690	0,3300	0,3300	0,0390
02-06-041-0008	140/179	13,0200	13-24-1-06-179 -f -00	Wp	Ls	0,41	0,4100	0,4100	0,4100	0,0000
02-06-041-0008	143/183	17,6900	13-24-1-06-183 -l -00	Wp	Ls	0,09	0,0900	0,0900	0,0900	0,0000
02-06-041-0008	143/183	17,6900	13-24-1-06-183 -n -00	Wp	Ps	0,19	0,1939	0,1752	0,1940	0,0187
02-06-041-0008	143/183	17,6900	13-24-1-06-183 -p -00	Wp	Ps	0,02	0,0188	0,0188	0,1940	0,0000

Załączniki

Adres administracyjny	Nr ewid. działki	Pow. działki	Adres leśny	Rodz_uz opis taks.	Rodz_uz ewid.	Pow. wydz. wydz_ha	Pow. wydz. wydz_m	Pow. wydz. w_uzytku	Pow. użytku	Pow. wydz. pozostała
02-06-041-0008	148/356	0,3400	13-24-1-05-356 -k -00	Wp	Ls	0,05	0,0500	0,0500	0,0500	0,0000
02-06-041-0008	149/356	17,6000	13-24-1-05-356 -j -00	Wp	Ls	0,03	0,0300	0,0300	0,0300	0,0000
02-06-041-0008	154/353	17,6700	13-24-1-05-353 -d -00	Wp	Ls	0,16	0,1600	0,1200	0,1200	0,0400
02-06-041-0008	179/178	13,4800	13-24-1-06-178 -f -00	Wp	Ls	0,11	0,1067	0,1067	0,3300	0,0000
02-06-041-0008	179/178	13,4800	13-24-1-06-178 -g -00	Wp	Ls	0,22	0,2233	0,2233	0,3300	0,0000
02-06-041-0008	180/177	23,0300	13-24-1-06-177 -g -00	Wp	Ls	0,73	0,7300	0,7000	0,7000	0,0300
02-06-041-0008	181/176	22,9100	13-24-1-06-176 -n -00	Wp	Ls	0,89	0,8900	0,7900	0,7900	0,1000
02-06-041-0008	182/175	17,4400	13-24-1-06-175 -g -00	Wp	Ls	0,89	0,8900	0,8900	0,8900	0,0000
02-06-041-0008	193/345	23,5100	13-24-1-05-354 -d -00	Wp	Ls	0,23	0,2256	0,0956	0,1100	0,1300
02-06-041-0008	193/345	23,5100	13-24-1-05-355 -c -00	Wp	Ls	0,21	0,2144	0,0144	0,1100	0,2000
02-06-041-0008	194/349	21,4400	13-24-1-05-353 -d -00	Wp	Ls	0,16	0,1600	0,0400	0,0400	0,1200
02-06-041-0008	198/347	18,4400	13-24-1-05-347 -c -00	Wp	Ls	0,03	0,0300	0,0300	0,0300	0,0000
02-06-041-0008	201/346	20,8000	13-24-1-05-346 -g -00	Wp	Ls	0,15	0,1500	0,1500	0,1500	0,0000
02-06-041-0008	203/374	28,3800	13-24-1-05-375 -d -00	Wp	Ls	0,22	0,2200	0,0300	0,0300	0,1900
02-06-041-0008	210/352	19,4600	13-24-1-05-352 -d -00	Wp	Ls	0,11	0,1065	0,1000	0,1000	0,0065
02-06-041-0008	211/351	23,1000	13-24-1-05-351 -c -00	Wp	Ls	0,20	0,2035	0,2035	0,2100	0,0000
02-06-041-0008	211/351	23,1000	13-24-1-05-352 -d -00	Wp	Ls	0,11	0,1065	0,0065	0,2100	0,1000
02-06-041-0008	212/350	12,0200	13-24-1-05-350 -c -00	Wp	Ls	0,12	0,1200	0,1200	0,1200	0,0000
02-06-041-0008	215/375	28,5100	13-24-1-05-375 -d -00	Wp	Ls	0,22	0,2200	0,1900	0,1900	0,0300
02-06-041-0008	219/382	10,9300	13-24-1-05-383 -c -00	Wp	Ls	0,07	0,0700	0,0700	0,0700	0,0000
02-06-041-0008	288/174	15,0900	13-24-1-06-174 -j -00	Wp	Ls	0,73	0,7300	0,7300	0,7300	0,0000
02-06-041-0008	388	27,5055	13-24-1-06-181 -k -00	Wp	Ls	0,57	0,5723	0,4900	0,4900	0,0823
02-06-041-0008	388	27,5055	13-24-1-06-181 -k -00	Wp	Ps	0,57	0,5723	0,0213	0,0400	0,5510
02-06-041-0008	388	27,5055	13-24-1-06-183 -n -00	Wp	Ps	0,19	0,1939	0,0187	0,0400	0,1752

Załączniki

Adres administracyjny	Nr ewid. działki	Pow. działki	Adres leśny	Rodz_uz opis taks.	Rodz_uz ewid.	Pow. wydz_ha	Pow. wydz_m	Pow. wydz w_uzytku	Pow. użytku	Pow. wydz. pozostała
02-06-041-0008	388	27,5055	13-24-1-06-183 -o -00	Wp	B	0,03	0,0300	0,0300	0,0300	0,0000
02-06-041-0008	395/4	27,3510	13-24-1-06-324 -s -00	Dr	Ls	0,00	0,0047	0,0047	0,0047	0,0000
02-06-041-0008	401	55,4500	13-24-1-05-354 -d -00	Wp	Ls	0,23	0,2256	0,1300	0,1300	0,0956
02-06-041-0008	401	55,4500	13-24-1-05-355 -c -00	Wp	Ls	0,21	0,2144	0,2000	0,2000	0,0144
02-06-041-0008	413/2	12,5700	13-24-1-06-173 -f -00	Wp	Ls	0,80	0,8000	0,8000	0,8000	0,0000
02-06-041-0008	59/168	1,2000	13-24-1-06-177 -g -00	Wp	Ls	0,73	0,7300	0,0300	0,0300	0,7000
02-06-041-0008	69/165	0,9500	13-24-1-06-176 -n -00	Wp	Ls	0,89	0,8900	0,1000	0,1000	0,7900
02-06-041-0008	80/147	15,5900	13-24-1-01-147 -c -00	Ls	Ps	6,36	6,3632	0,7300	0,7300	5,6332
02-06-092-0004	749/131	32,8100	13-24-2-10-131 -l -00	Ls	Ps	11,28	11,2846	1,3500	1,3500	9,9346
02-06-092-0004	764/179	8,0300	13-24-2-11-179 -b -00	Ls	Ps	1,43	1,4277	0,3500	0,3500	1,0777
02-61-011-0012	424	23,0136	13-24-2-09-235 -r -00	Ls	Ps	0,44	0,4413	0,4413	0,4413	0,0000
02-61-011-0030	1/4	13,2973	13-24-2-10-8 -n -00	Ls	Ł	0,69	0,6888	0,2241	0,2241	0,4647
02-61-011-0030	1/4	13,2973	13-24-2-10-8 -n -00	Ls	Ł	0,69	0,6888	0,4647	0,4647	0,2241

Wykaz literatury

8. WYKAZ LITERATURY

- Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego, Pracownia Atlasu Dolnego Śląska. Uniwersytet Wrocławski, PAN oddział we Wrocławiu 1997.
- Banaś J., Zięba S., Bujoczek L., Zygmund R., Drozd M. 2015. Metodyka określania średniego wieku gospodarstwa w przerębowo – zrębowym sposobie zagospodarowania lasu. Sylwan. Nr 159(9): 732-739.
- BULiGL 2015. Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2016.
- Bernadzki E. 2005. Możliwości użytkowania w Lasach Państwowych, Las Polski 1:12-13, Ekspertyza optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej dla Nadleśnictwa Szklarska Poręba, BULiGL Oddział w Brzegu, Brzeg 2015.
- Gaździcki J. Systemy informacji przestrzennej PPWK Warszawa 1990.
- Klasyfikacja gleb leśnych Polski, Praca zbiorowa. Wydanie III PTG. CILP. Warszawa 2000.
- Kondracki J. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2011.
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski, Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej 2007.
- Mapa Turystyczna „Izery”, Wydawnictwo Turystyczne „Plan” 2018.
- Mapa Turystyczna „Karkonosze”, Wydawnictwo Turystyczne „Plan” 2018.
- Matuszkiewicz J. M. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2002.
- Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2008.
- Matuszkiewicz J.M. 2008a. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2008b. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.
- Numeryczny Model Terenu (NMT) oraz Numeryczny Model Pokrycia Terenu (NMPT) 2011-2014 Państwowe Zasoby Geodezyjno i Kartograficzne.
- Ortofotomapa ze zdjęć lotniczych, MGGP Aero Sp. z o.o. 33-100 Tarnów 2016.
- Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tom 5. Lasy i bory
- Poznański R. 2011. Prognoza użytkowania Lasów Państwowych na okres 2011-2020. Sylwan 155 (12): 827-834.
- Praca zbiorowa Instrukcja zarządzania lasu, tom I, II, III Centrum Informacyjne Lasów Państwowych Warszawa 2012.
- Praca zbiorowa, Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych Warszawa 2012.
- Praca zbiorowa, Instrukcja ochrony lasu, tom I, II Centrum Informacyjne Lasów Państwowych Warszawa 2012.

Wykaz literatury

Praca zbiorowa, Zasady hodowli lasu, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych
Warszawa 2012.

Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasu
i zespołach leśnych.

Szymkiewicz B. Tablice zasobności i przyrostu drzewostanów PWR i L Warszawa 1961.

Walczak W. Obszar przedludecki, PWN, Warszawa 1970.

Wyniki WISL II cyklu

Zielony R., Kliczkowska A. Regionalizacja przyrodniczo – leśna Polski, Centrum
Informacyjne Lasów Państwowych Warszawa 2012.

<http://www.bdl.lasy.gov.pl/>

Kronika

9. KRONIKA

Kronika



Kronika



Kronika



Kronika



Kronika



Kronika



Kronika



Kronika



Kronika



Kronika

