

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH WE WROCŁAWIU

PLAN URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

OBREBY: JAWOR, BOLKÓW

na okres od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2027 r.

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA



ELABORAT

Plan opracowano
w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu
Brzeg 2018



**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

Wzór nr 9 – Plan urządzenia lasu – zbiór podstawowych informacji o nadleśnictwie

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2018 do 2027

dla Nadleśnictwa Jawor

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2018 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 01.01.2018 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha 1 4 8 1 1 | 8 9
w tym według obrębów leśnych:

1) JAWOR	8 2 6 1 1 1	2) BOLKÓW	6 5 5 0 7 8
3)		4)	
5)		6)	

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha 1 4 3 6 5 | 2 8
w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwat przyrody 5 2 8 | 8 1

- lasów uznanych za ochronne 1 1 6 4 4 | 5 8

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych) 2 1 9 1 | 8 9

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych 1 3 9 9 9 | 1 2

- gruntów niezalesionych 6 9 | 7 5

w tym: do odnowienia 1 2 | 5 2

- gruntów związanych z gospodarką leśną 2 9 6 | 4 1

I.3. POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha 4 4 6 | 6 1

w tym: przeznaczonych do zalesienia 0 | 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2018 DO 2027

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

9 0 6 9 4 6 | 0 0 m3 grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

5 5 8 8 7 4 | 0 0
m3 grubizny netto

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

5 9 3 9 | 1 2

3 4 8 0 7 2 | 0 0 m3 grubizny netto

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha

8 4 5 2 | 8 4

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

7 8 6 | 5 1

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

1 7 2 7 | 2 1

c) trzebieże

5 9 3 9 | 1 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

1 2 | 5 2

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

1 2 5 0 | 8 9

3 | 2 9

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

8 | 6 7

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

1 3 | 0 9

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

0 | 0 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

1 2 8 5 | 1 7

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

Składniki planu urządzenia lasu

ELABORAT – OGÓLNY OPIS LASÓW NADLEŚNICTWA

- W opisanii 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 opisanii 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 tabela 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-przeglądowa 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 przeglądowa 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 przeglądowe sporządzono na bazie LMN dla obrębów leśnych. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzi: mapy gospodarcze, mapy przeglądowe – drzewostanów, siedlisk leśnych, cięć rębnych, ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej, ochrony lasu i zagospodarowania rekreacyjnego oraz mapy sytuacyjno-przeglądowe – mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

MATERIAŁY DLA LEŚNICZYCH

- Obejmują operaty dla leśniczych – w skład, których wchodzi opisy taksacyjne 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.
- Mapy gospodarczo-przeglądowe – mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów oraz mapa gospodarczo-przeglądowa cięć rębnych.

Spis treści

<i>Składniki planu urządzenia lasu</i>	<i>5</i>
<i>Spis treści</i>	<i>7</i>
<i>Spis tabel i wzorów instrukcyjnych*</i>	<i>10</i>
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....	11
1.1 PRZESTRZENNE USYTUOWANIE URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA ORAZ KRÓTKI RYS HISTORYCZNY.....	11
1.1.1 <i>Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa</i>	<i>11</i>
1.1.2 <i>Rys historyczny urządzanego nadleśnictwa.....</i>	<i>21</i>
1.1.3 <i>Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania</i>	<i>27</i>
1.2 PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA	38
1.2.1 <i>Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego</i>	<i>38</i>
1.2.2 <i>Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych.....</i>	<i>42</i>
1.2.3 <i>Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego</i>	<i>43</i>
1.2.4 <i>Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji</i>	<i>45</i>
1.2.5 <i>Wykaz gruntów nadleśnictwa objętych służebnością przesyłu (linie energetyczne).....</i>	<i>45</i>
1.2.6 <i>Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia</i>	<i>47</i>
1.3 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH W LASACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO.....	48
1.3.1 <i>Położenie Nadleśnictwa Jawor.....</i>	<i>48</i>
1.3.2 <i>Położenie geograficzne i wysokościowe</i>	<i>51</i>
1.3.3 <i>Rzeźba terenu i geologia.....</i>	<i>51</i>
1.3.4 <i>Warunki klimatyczne, wodne i glebowe</i>	<i>53</i>
1.3.5 <i>Typy siedliskowe lasu</i>	<i>61</i>
1.3.6 <i>Siedliska przyrodnicze.....</i>	<i>69</i>
1.3.7 <i>Zanieczyszczenia powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych</i>	<i>70</i>
1.3.8 <i>Zestawienie przyjętych typów drzewostanu</i>	<i>71</i>
1.3.9 <i>Ocena walorów genetycznych lasu - gospodarka nasienna w nadleśnictwie</i>	<i>73</i>
1.3.10 <i>Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.....</i>	<i>81</i>
1.4 CHARAKTERYSTYKA EKONOMICZNYCH WARUNKÓW PRODUKCJI LEŚNEJ	93
1.4.1 <i>Ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.....</i>	<i>93</i>
1.4.2 <i>Wskaźniki gospodarki leśnej.....</i>	<i>101</i>

1.5 CHARAKTERYSTYKA STANU LASU I ZASOBÓW DRZEWNYCH	104
1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu.....	104
1.5.2 Ocena zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu	129
1.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	132
1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej	135
1.5.5 Charakterystyka drzewostanów nadleśnictwa według cech	137
1.5.6 Pomiar miąższości drewna martwego.....	137
1.5.7 Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec okresu gospodarczego.....	139
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	145
2.1 ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ DLA NADLEŚNICTWA JAWOR ZA LATA 1.01.2008 – 31.12.2017 R. NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ.....	146
2.2 KOREFERAT BUL I GL ODDZIAŁ W BRZEGU – DO ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W LATACH 2008 – 2017 R.	219
2.3 REFERAT KIEROWNIKA ZOL DOTYCZĄCEGO KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU	234
2.4 OCENA DYREKTORA REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH WE WROCŁAWIU GOSPODARKI LEŚNEJ W NADLEŚNICTWIE JAWOR ZA UBIEGŁY OKRES GOSPODARCZY 2008 – 2017	242
3. OPIS PRZYJĘTYCH ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA	247
3.1 OGÓLNE ZASADY OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIEM TYCH DANYCH	247
3.1.1 Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	248
3.1.2 Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych..	252
3.1.3 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	258
3.1.4 Łączny etat użytków głównych	274
3.2 ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH WYNIKAJĄCYCH Z PLANU URZĄDZENIA LASU	278
3.2.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego	278
3.2.2 Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu	287
3.2.3 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.....	309
3.2.4 Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	320
3.2.5 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej ..	333
3.2.6 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.....	338
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	346
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.....	347
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	354
6.1 OPIS MATERIAŁÓW, KTÓRE ZAMAWIAJĄCY DOSTARCZYŁ WYKONAWCY PRAC	354
6.1.1 Baza danych opisowych - pliki Taksatora z WebSILP	354
6.1.2 Baza danych geometrycznych.....	354

6.1.3 Dane teledetekcyjne.....	355
6.1.4 Kopia materiałów z zakresu ochrony przyrody z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu	355
6.1.5 Rejestr gruntów.....	355
6.1.6 Opis metodyki wyszukiwania niezgodności między opisem lasu, jednostkami typologii leśnej a występowaniem zbiorowisk roślinnych i siedlisk przyrodniczych	355
6.1.7 Operat glebowo - siedliskowy.....	358
6.2 PRACE PRZYGOTOWAWCZE	358
6.2.1 Materiały kartograficzne	358
6.2.2 Karta dokumentu źródłowego	359
6.2.3 Prace glebowo – siedliskowe	359
6.3 PODSTAWOWE PRACE URZĄDZENIOWE	359
6.3.1 Prace terenowe	359
6.3.2 Prace kameralne.....	361
6.4 ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU.....	365
7. ZAŁĄCZNIKI	371
7.1 PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU	371
7.2 PROTOKÓŁ Z NARADY TECHNICZNO – GOSPODARCZEJ	389
7.3 DECYZJA NR 36/99 MINISTRA OCHRONY ŚRODOWISKA I ZASOBÓW NATURALNYCH Z DNIA 1 KWIETNIA 1999 ROKU W SPRAWIE UZNANIA ZA OCHRONNE LASY WCHODZĄCE W SKŁAD NADLEŚNICTWA JAWOR.....	400
7.4 PROTOKÓŁ Z ODBIORU POWIERZCHNI KOŁOWYCH	403
7.5 WYKAZ ODNOWIEŃ NATURALNYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR	405
7.6 METODYKA PORÓWNIANIA WYNIKÓW PRAC INWENTARYZACYJNYCH W RAMACH SPORZĄDZANEGO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU ORAZ OPRACOWANIA SIEDLISKOWEGO Z DANymi O SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH I Z OPISEM LASU	416
8. LITERATURA	431

Spis tabel i wzorów instrukcyjnych*

Wzór nr 9 – PLAN URZĄDZENIA LASU – ZBIÓR PODSTAWOWYCH INFORMACJI O NADLEŚNICTWIE	3
Wzór nr 7 – ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA	15
TABELA XIX – EKONOMICZNE WSKAŹNIKI GOSPODARKI LEŚNEJ	101
TABELA XX – ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA W OKRESIE OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU	102
TABELA XXI – ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO	137
TABELA XIII – PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU I PROGNOZIE DLA OBRĘBU JAWOR	140
TABELA XIII – PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU I PROGNOZIE DLA OBRĘBU BOLKÓW	141
TABELA XIII – PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU I PROGNOZIE DLA NADLEŚNICTWA	142
TABELA XIV – ZESTAWIENIE OBLICZONYCH I PRZYJĘTYCH ETATÓW UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA OBRĘBU JAWOR	261
TABELA XIV – ZESTAWIENIE OBLICZONYCH I PRZYJĘTYCH ETATÓW UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA OBRĘBU BOLKÓW	262
TABELA XV – ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH	264
TABELA XVII – ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA NADLEŚNICTWA JAWOR	275
TABELA XVIII – SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z HODOWLI LASU W OBRĘBIE JAWOR	288
TABELA XVIII – SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z HODOWLI LASU W OBRĘBIE BOLKÓW	289
TABELA XVIII – SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z HODOWLI LASU W NADLEŚNICTWIE JAWOR.....	290

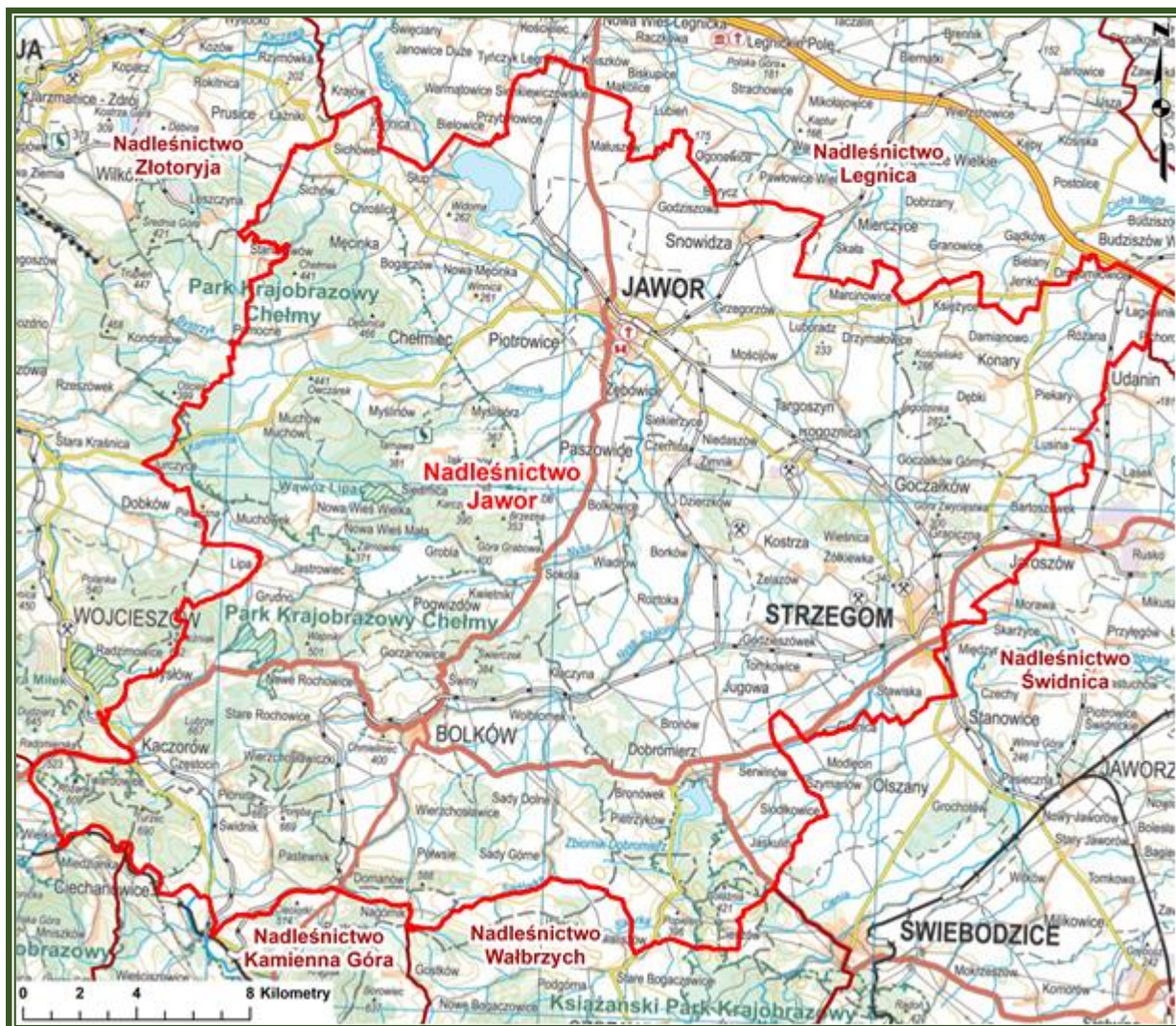
* W elaboracie przedstawiono wybrane tabele i wzory instrukcyjne. Komplet tabel i wzorów instrukcyjnych zamieszczono w osobnym tomie: „Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębne, przedrębne i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu z tabelami i wzorami instrukcyjnymi

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

1.1 PRZESTRZENNE USYTUOWANIE URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA ORAZ KRÓTKI RYS

HISTORYCZNY

1.1.1 PRZESTRZENNE USYTUOWANIE LASÓW NADLEŚNICTWA



Rycina. 1. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Jawor

Nadleśnictwo Jawor wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu. Sąsiaduje z siedmioma nadleśnictwami RDLP we Wrocławiu: Złotoryja, Legnica, Międzybóże, Świdnica, Wałbrzych, Kamienna Góra i Śnieżka.

Ogólna charakterystyka lasu

Nadleśnictwo Jawor składa się z dwóch obrębów leśnych:

Obręb nr I – Jawor (adres leśny 13-10-1),

Obręb nr II – Bolków (adres leśny 13-10-2).

Tabela 1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NADLEŚNICTWA JAWOR, WG STANU NA 1.01.2018 R.

L.p.	Cecha	Obręb		Nadleśnictwo	
		Jawor	Bolków		
		Powierzchnia* - ha			%
1	2	3	4	5	6
1	Powierzchnia ogółem	8261,11	6550,78	14811,89	100,00
2	Grunty leśne	7962,01	6403,27	14365,28	96,98
3	Grunty zalesione	7764,39	6234,73	13999,12	94,51
4	Grunty niezalesione	35,52	34,23	69,75	0,47
5	Grunty zw. z gosp. leśną	162,10	134,31	296,41	2,00
6	Grunty nie zaliczone do lasów	299,10	147,51	446,61	3,02
7	- w tym grunty do zales.	-	-	-	-

* powierzchnia bez współwłasności. Grunty stanowiące współwłasność skarbu państwa i osób fizycznych: 1,52 ha.



Zdjęcie 1. SIEDZIBA NADLEŚNICTWA JAWOR (FOT. M. DROZD)

Siedziba Nadleśnictwa Jawor znajduje się w Jaworze na ulicy Myśliborskiej 3 w obrębie Jawor w oddziale 113s.



Rycina. 2. Podział administracyjny Nadleśnictwa Jawor - gminy

Grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Jawor położone są w całości na terenie województwa dolnośląskiego.

☒ województwo dolnośląskie:

powiat jaworski, w gminach:

Bolków,
Jawor,
Męcinka,
Mściwojów,
Paszowice.

powiat kamiennogórski, w gminie:

Marciszów.

powiat złotoryjski, w gminach:

Świerzawa,
Złotoryja.

powiat jeleniogórski, w gminie:

Ogólna charakterystyka lasu

Janowice Wielkie.

powiat średzki, w gminie:

Udanin.

powiat świdnicki, w gminach:

Dobromierz,

Strzegom.

powiat wałbrzyski, w gminie

Stare Bogaczowice.

Tabela 2. POWIERZCHNIA GRUNTÓW NADLEŚNICTWO JAWOR NA TLE PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO POLSKI

Woj. – powiat – gmina	Obręb		Nadleśnictwo	
	Jawor	Bolków		
	Powierzchnia* - ha		%	
1	2	3	4	5
Razem	8261,11	6550,78	14811,89	100,00
Woj. dolnośląskie(02)	8261,11	6550,78	14811,89	100,00
Pow. jaworski (02-05)	6661,5	4227,69	10889,19	73,52
Gm. Jawor (02-05-011)	1,04	-	1,04	0,01
M-to Bolków (02-05-024)	-	91,32	91,32	0,62
Gm. Bolków (02-05-025)	155,43	3681,55	3836,98	25,90
Gm. Męcinka (02-05-032)	3772,76	-	3772,76	25,47
Gm. Mściwojów (02-05-042)	106,33	-	106,33	0,72
Gm. Paszowice (02-05-052)	2625,94	454,82	3080,76	20,80
Pow. jeleniogórski (02-06)	-	273,87	273,87	1,85
Gm. Janowice Wielkie (02-06-052)	-	273,87	273,87	1,85
Pow. kamiennogórski (02-07)	-	779,12	779,12	5,26
Gm. Marciszów (02-07-042)	-	779,12	779,12	5,26
Pow. średzki (02-18)	203,21	-	203,21	1,37
Gm. Udanin (02-18-052)	203,21	-	203,21	1,37
Pow. świdnicki (02-19)	1190,75	1012,85	2203,6	14,88
Gm. Dobromierz (02-19-032)	327,86	1012,85	1340,71	9,05
M-to Strzegom (02-19-064)	55,79	-	55,79	0,38
Gm. Strzegom (02-19-065)	807,1	-	807,1	5,45
Pow. wałbrzyski (02-21)	-	257,25	257,25	1,74
Gm. Stare Bogaczowice (02-21-072)	-	257,25	257,25	1,74
Pow. złotoryjski (02-26)	205,65	-	205,65	1,39
Gm. Świerzawa (02-26-045)	197,88	-	197,88	1,34
Gm. Złotoryja (02-26-062)	7,77	-	7,77	0,05

* powierzchnia bez współwłasności

Ogólna charakterystyka lasu

WZÓR NR 7 – ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA

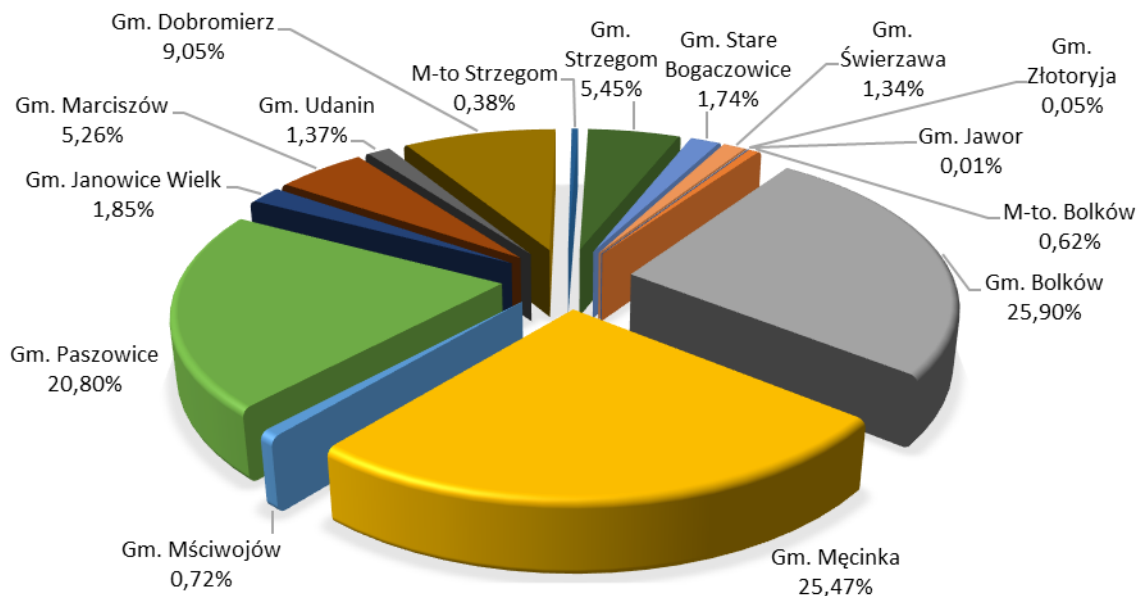
Województwo Powiat Gmina (część gminy)	Powierzchnia ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11 : 2)
		w zarządzie LP		Pozostałe		razem	stan. włas. osób fizyczn.	stan. włas. osób prawn.	razem		
		urządzane nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnictwa	Parki narod.	inne						
	powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Woj. dolnośląskie	719,33	14365,28	-	-	70,65	14435,93	899,87	123,35	1023,22	15459,15	21,49
Pow. jaworski	451,16	10513,55	-	-	57,65	10571,20	514,39	51,67	566,06	11137,26	24,69
Gm. Jawor	18,79	0,45	-	-	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,45	0,02
M-to Bolków	7,68	83,18	-	-	0,14	83,32	12,00	5,97	17,97	101,29	13,19
Gm. Bolków	131,53	3733,24	-	-	37,37	3770,61	273,15	34,68	307,83	4078,44	31,01
Gm. Męcinka	122,80	3588,08	-	-	17,64	3605,72	136,81	4,16	140,97	3746,69	30,51
Gm. Mściwojów	69,28	105,93	-	-	1,40	107,33	64,43	3,86	68,29	175,62	2,53
Gm. Paszowice	101,08	3002,67	-	-	1,10	3003,77	28,00	3,00	31,00	3034,77	30,02
Pow. jeleniogórski	6,07	273,87	-	-	0,67	274,54	14,46	0,00	14,46	289,00	47,61
Gm. Janowice Wielkie	6,07	273,87	-	-	0,67	274,54	14,46	0,00	14,46	289,00	47,61
Pow. kamiennogórski	28,66	774,66	-	-	4,07	778,73	58,36	0,00	58,36	837,09	29,21
Gm. Marciszów	28,66	774,66	-	-	4,07	778,73	58,56	0,00	58,56	837,29	29,21
Pow. średzki	46,17	203,21	-	-	0,00	203,21	45,00	1,68	46,68	249,89	5,41
Gm. Udanin	46,17	203,21	-	-	0,00	203,21	45,00	1,68	46,68	249,89	5,41
Pow. świdnicki	171,83	2152,53	-	-	7,31	2159,84	223,73	70,00	293,73	2453,57	14,28
Gm. Dobromierz	86,16	1304,85	-	-	0,00	1304,85	185,91	53,00	238,91	1543,76	17,92
M-to Strzegom	20,50	54,9	-	-	0,00	54,90	0,30	7,90	8,20	63,10	3,08
Gm. Strzegom	65,17	792,78	-	-	7,31	800,09	37,52	9,10	46,62	846,71	12,99

Ogólna charakterystyka lasu

Województwo Powiat Gmina (część gminy)	Powierzchnia ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11 : 2)
		w zarządzie LP		Pozostałe		razem	stan. włas. osób fizyczn.	stan. włas. osób prawn.	razem		
		urządzane nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnictwa	Parki narod.	inne						
	powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pow. wałbrzyski	11,74	242,13	-	-	0,17	242,30	41,66	0,00	41,66	283,96	24,19
Gm. Stare Bogaczowice	11,74	242,13	-	-	0,17	242,30	41,66	0,00	41,66	283,96	24,19
Pow. złotoryjski	3,70	205,33	-	-	0,78	206,11	2,27	0,00	2,27	208,38	56,32
Gm. Świerzawa	3,48	197,56	-	-	0,78	198,34	2,23	0,00	2,23	200,57	57,64
Gm. Złotoryja	0,22	7,77	-	-	0,00	7,77	0,04	0,00	0,04	7,81	35,50
Ogółem W tym lasy nadzorowane	719,33	14365,28	-	-	70,65	14435,93	899,87	123,35	1023,22	15459,15	21,49

* dane dotyczące powierzchni lasów poza urządzanym nadleśnictwem na podstawie zestawień z Banku Danych o Lasach 2017 r.

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 1. PROCENTOWY UDZIAŁ POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH GMIN W PODZIALE ADMINISTRACYJNYM NADLEŚNICTWA

Odległość od siedziby Nadleśnictwa Jawor do poszczególnych organów administracji przedstawia się następująco:

- | | |
|---|--------------|
| • do RDLP we Wrocławiu | 70 km |
| • do stacji kolejowej PKP | 1 km |
| • do przystanku PKS | 1 km |
| • do Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu | 68 km |
| • do Starostwa w Jaworze | 1 km |
| • do Urzędu Gminy i Miasta w Jaworze | 1 km |
| • do Urzędu Gminy i Miasta w Bolkowie | 17 km |
| • do Urzędu Gminy Męcinka | 8 km |
| • do Urzędu Gminy Mściwojów | 7 km |
| • do Urzędu Gminy Paszowice | 5 km |
| • do Starostwa w Jeleniej Górze | 40 km |
| • do Urzędu Gminy Janowice Wielkie | 35 km |
| • do Starostwa w Kamiennej Górze | 34 km |
| • do Urzędu Gminy Marciszów | 30 km |
| • do Starostwa w Środzie Śląskiej | 36 km |
| • do Urzędu Gminy Udanin | 23 km |
| • do Starostwa w Świdnicy | 35 km |
| • do Urzędu Gminy Dobromierz | 20 km |
| • do Urzędu Gminy i Miasta w Strzegomiu | 16 km |

Ogólna charakterystyka lasu

- do Starostwa w Wałbrzychu 36 km
- do Urzędu Gminy Stare Bogaczowice 28 km
- do Starostwa w Złotoryi 24 km
- do Urzędu Gminy Świerzawa 24 km
- do Urzędu Gminy i Miasta Złotoryja 24 km

Skrajne odległości zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynoszą:

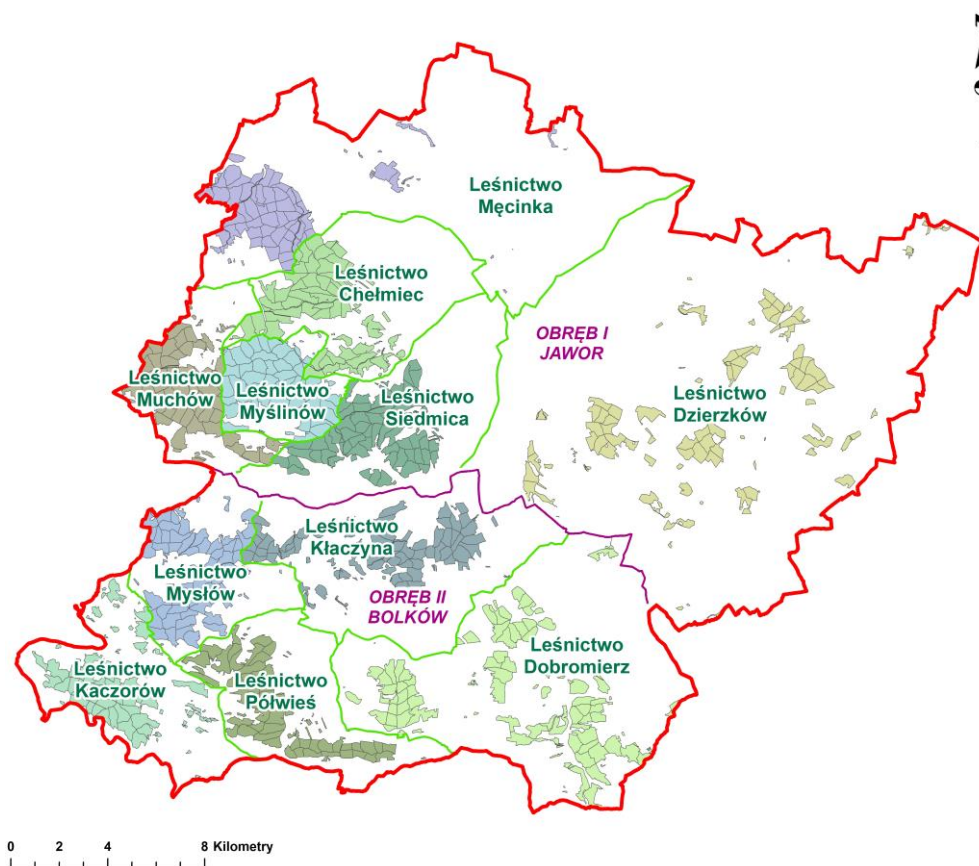
- w kierunku E – W 43 km,
- w kierunku N – S 32 km.

Nadleśnictwo Jawor graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi Lasów Państwowych:

- od północy z Nadleśnictwem Legnica;
- od wschodu z Nadleśnictwem Miękinia oraz Nadleśnictwem Świdnica;
- od południa z Nadleśnictwem Wałbrzych oraz Nadleśnictwem Kamienna Góra;
- od zachodu z Nadleśnictwem Śnieżka oraz Nadleśnictwem Złotoryja.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Jawor wynosi 719,33 km².

Podział na leśnictwa



Rycina. 3. Podział Nadleśnictwa Jawor na leśnictwa

Ogólna charakterystyka lasu

Nadleśnictwo Jawor podzielone jest na dwa obręby leśne: Jawor i Bolków, w granicach których zlokalizowanych jest 11 leśnictw. Obręb Jawor tworzą leśnictwa: Męcinka, Chelmec, Myślinów, Muchów, Siedmica i Dzierzków. Obręb Bolków składa się z leśnictw: Kłaczyna, Mysłów, Kaczorów, Półwieś i Dobromierz.

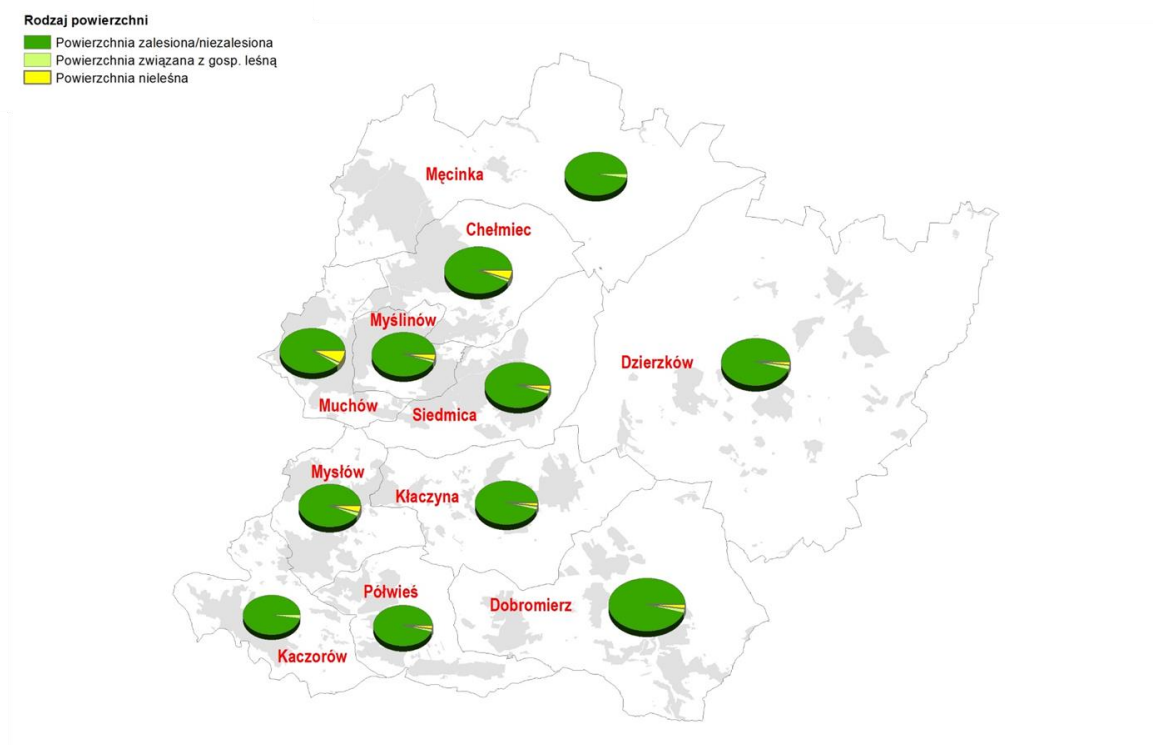
Podział Nadleśnictwa Jawor na leśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3. PODZIAŁ NA LEŚNICTWA

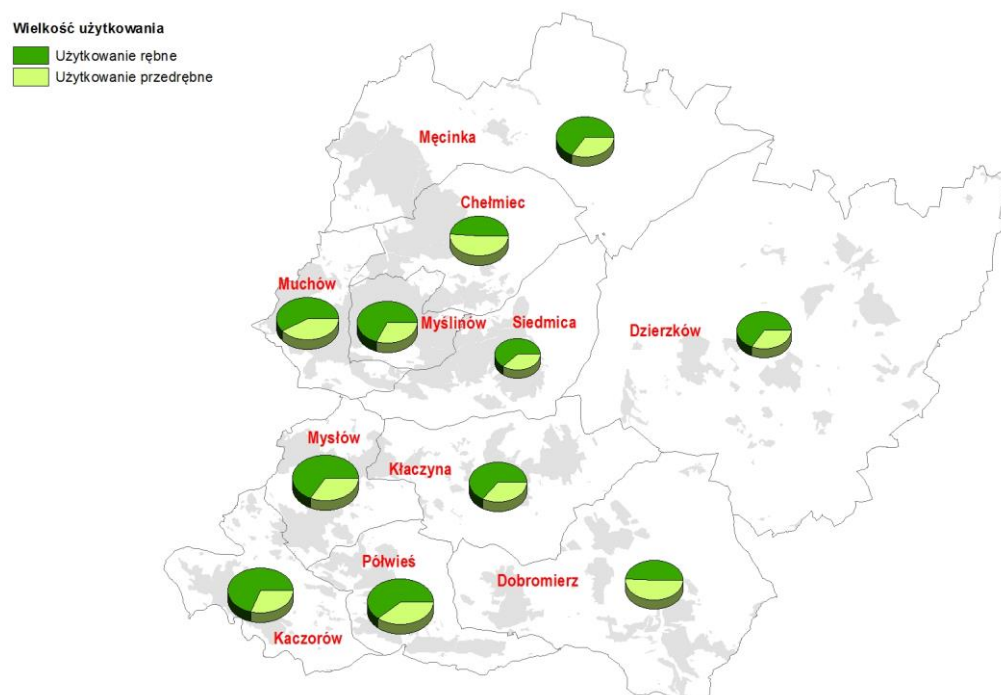
L.p.	Leśnictwo	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
			Powierzchnia* [ha]				
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb JAWOR							
1	Męcinka	58-106, 109, 113-114	1230,24	28,45	1258,69	10,68	1269,37
2	Chelmec	107-108, 110-112, 115-144, 224-236	1353,46	21,59	1375,05	76,51	1451,56
3	Myślinów	159-177, 190-193, 196-197, 200, 206, 218-223, 237-249	1241,17	22,64	1263,81	43,26	1307,07
4	Muchów	145-158, 178-189, 194-195, 198-198A, 201-205, 207-217, 270, 273-274	1238,09	28,33	1266,42	100,96	1367,38
5	Siedmica	250-269, 271-272, 275-310	1309,08	28,95	1338,03	40,05	1378,08
6	Dzierzków	1-57	1427,87	32,14	1460,01	27,64	1487,65
Razem			7799,91	162,10	7962,01	299,10	8261,11
Obręb BOLKÓW							
7	Kłaczyna	1-56	1222,69	25,66	1248,35	25,18	1273,53
8	Mysłów	57-94, 97-108	1156,09	29,31	1185,40	51,36	1236,76
9	Kaczorów	95-96, 109-111, 116-116A, 141-176	1051,41	24,56	1075,97	9,28	1085,25
10	Półwieś	112-115, 117-140, 243-260	1105,88	20,31	1126,19	24,36	1150,55
11	Dobromierz	177-242	1732,89	34,47	1767,36	37,33	1804,69
Razem			6268,96	134,31	6403,27	147,51	6550,78
Ogółem nadleśnictwo			14068,87	296,41	14365,28	446,61	14811,89

* powierzchnia bez współwłasności

Ogólna charakterystyka lasu



Rycina. 4. Podział Nadleśnictwa Jawor na leśnictwa – rodzaj powierzchni



Rycina. 5. Podział Nadleśnictwa Jawor na leśnictwa – wielkość użytkowania

1.1.2 RYS HISTORYCZNY URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Jawor w obecnych granicach i z obecnymi obrębami powstało 1 stycznia 1974 r. Operat urządzeniowy za ubiegły okres gospodarczy dla Nadleśnictwa Jawor był wykonany na okres 1.I. 2008 do 31.XII. 2017 r.

Nadleśnictwa, które obecnie tworzą gospodarstwo leśne pod nazwą „Nadleśnictwo Jawor” zostały utworzone w roku 1945 z byłych lasów majątkowych (około 75%) i drobnej własności prywatnej oraz częściowo lasów państwowych, przy czym zasięgi terytorialne, powierzchnia jak i nazwa ulegały zmianie. W 1956 r. z części Nadleśnictw: *Dolina*, *Jawor* i *Wojcieszów* powstało Nadleśnictwo Bolków, które w 1974 r. zostało włączone jako obręb Bolków do obecnego Nadleśnictwa Jawor.

1.1.2.1 PODSTAWY GOSPODARKI LEŚNEJ W NADLEŚNICTWIE

W latach 1945 - 1952 gospodarka leśna w nowo powstałych nadleśnictwach była ukierunkowana na porządkowaniu lasu pod względem sanitarnym i usuwaniu zaniedbań hodowlanych z ostatnich lat wojny.

Gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Jawor prowadzono na podstawie sporządzonych następujących planów urządzeniowych:

- prowizorycznego urządzania lasu dla:
 - obr. Jawor na lata 1954 - 1963
 - obr. Bolków na lata 1952 - 1961
- definitywnego urządzania lasu dla:
 - obr. Jawor na lata 1967 - 1977
 - obr. Bolków na lata 1962 - 1972
- I rewizja urządzania lasu dla Nadleśnictwa
 - obr. Jawor i Bolków na lata 1974 - 1984
- II rewizja urządzania lasu dla Nadleśnictwa Jawor:
 - obr. Jawor i Bolków na lata 1988 - 1997
- III rewizji urządzania lasu dla Nadleśnictwa Jawor:
 - obr. Jawor i Bolków na lata 1998 - 2007.
- IV rewizji urządzania lasu dla Nadleśnictwa Jawor:
 - obr. Jawor i Bolków na lata 2008 - 2017.

1.1.2.2 ZAGOSPODAROWANIE LASU W MINIONYM OKRESIE

Gospodarkę leśną na obszarze obecnego Nadleśnictwa Jawor prowadzono według ogólnych zasad obowiązujących w Lasach Państwowych. Dominującym sposobem użytkowania rębego w minionych okresach gospodarczych (do II rewizji urządzania lasu) był sposób zrębowy, jedynie w drzewostanach dębowych i bukowych (w rozmiarze

Ogólna charakterystyka lasu

ograniczonym) stosowano sposób przerębowo-zrębowy. W późniejszym okresie nastąpiło przewartościowanie sposobów gospodarowania ze zdecydowaną dominacją przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania lasu. Trzebieże wykonywano w drzewostanach systematycznie (zwłaszcza w starszych klasach wieku) przez wszystkie okresy gospodarcze, opierając się początkowo na podstawie metody prof. Sucheckiego, a później na sposobie selekcyjnym. Należy wspomnieć, że do roku 1945 w celu pozyskiwania kory garbarskiej dębowej, na znacznej powierzchni powstało gospodarstwo dębów odroślowych z krótką kolejną rębą.

W okresie definitywnego urządzania lasu łącznie w obydwu obrębach wykonanie użytkowania rębego było przekroczone o 15%. W udziale użytków przedrębnych przekroczenie wynosiło 26%. Ogółem użytkowanie główne zostało przekroczone o 20%. Planowane prace odnowieniowe zostały wykonane w 99%, co było związane między innymi z zalesieniem nie planowanych gruntów nieleśnych przydzielonych do zalesienia (tj. 106 ha).

Odmienne przedstawiają się dane z wykonania zadań I rewizji u.l. W użytkowaniu rębnym plan wykonano w 57%, w użytkowaniu przedrębnym w 174%. Łącznie użytkowanie główne wykonano w 109%. Należy tu nadmienić, iż duży procent pozyskanej masy przypada na użytki przygodne, a mianowicie: w użytkach rębnych 9%, w użytkach przedrębnych 69%, w ogólnym pozyskaniu 52%. Tak duże pozyskanie w użytkach przygodnych świadczyło o pogarszającym się stanie zdrowotnym drzewostanów. Zaniedbania pielęgnacyjne narastały w drzewostanach młodszych, szczególnie II i III klas wieku. Na początku w/w okresu gospodarczego użytkowanie rębne prowadzone było rębiami częściowymi (II i III) przy których stosowany był 20-letni okres odnowienia oraz rębnią zupełną z pięcioletnim nawrotem cięć. Jednak w ostatnich latach byłego okresu w wyniku pogorszenia się stanu zdrowotnego drzewostanów w większości stosowana była rębnia zupełna (tzw. sanitarna).

W okresie II rewizji u.l. użytkowanie rębne wykonano w 83%, przedrębne praktycznie w 100%, a użytkowanie główne w 95%. W następnym okresie (III rewizja u.l.) użytkowanie rębne wykonano w 75%, użytkowanie przedrębne 126%, a użytkowanie główne zrealizowano zgodnie z planem.

Zadania obligatoryjne wynikające z PUL na lata 2008-2017 dotyczące pozyskania drewna przewidywały pierwotnie pozyskanie ilości nie większej niż 749 596 m³ grubizny netto. W wyniku zamierania drzewostanów świerkowych spowodowanych posuchą z lat 2015-16, konieczne było sporządzenie aneksu, który zwiększył etat miąższościowy użytków głównych do 820 016 m³. Ostatecznie w minionym dziesięcioleciu pozyskano 820 002 m³ drewna, co oznacza wykonanie 100 % przewidywanej do pozyskania grubizny netto. W okresie IV rewizji u.l. użytkowanie rębne wykonano w 104%, przedrębne w 96%, a planowane prace odnowieniowe zostały wykonane w 87%. Nie wykonanie wszystkich zaplanowanych odnowień wynika z wstrzymania planowych cięć rębnych spowodowanego

Ogólna charakterystyka lasu

koniecznością porządkowania sanitarnego lasu. Odnowienie lasu prowadzono głównie sadzeniem, ale też wykorzystując w coraz większym stopniu odnowienia naturalne o dobrej jakości hodowlanej. Pielęgnację gleby i upraw prowadzono głównie ręcznie, z niewielkim wykorzystaniem środków chemicznych do niszczenia chwastów.

1.1.2.3 OCHRONA LASU W MINIONYM OKRESIE

Na omawianym obszarze w początkowym okresie definitywnego u.l. stan zdrowotny i sanitarny lasu był jeszcze zadawalający. Większych szkód zarówno ze strony owadów, grzybów jak i klęsk żywiołowych nie zanotowano. Jednak już od 1970 r. zauważa się nasilające się w drzewostanach szkody przemysłowe wyrządzane przez emisje gazów i pyłów. Na całym terenie wzrasta z roku na rok ilość posuszu, więcej występuje szkodników wtórnych oraz więcej drzewostanów atakowanych jest przez opieńkę miodową. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów stanowiło 52% ogólnego pozyskania grubizny.

Z ważniejszych zaszłości historycznych w kontekście szkód spowodowanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne, dotyczących aktualnego zasięgu terytorialnego nadleśnictwa uwzględnić należy: gradację zwójki zieloneczki w drzewostanach dębowych w latach 1978 – 81 oraz w latach 1993 – 1996. Przy czym zwalczano ją tylko środkami chemicznymi z wykorzystaniem śmigłowca w latach 1996 i 1997. Nasilenie występowania opieńki miodowej i huby korzeniowej oraz jej zwalczanie przypada w latach 1992 i 1996. Szkody wywołane przez czynniki abiotyczne, głównie przez wywalające wiatry jesienne oraz w postaci śniegołomów miały miejsce głównie w latach 1991 – 1994. Uszkodzenia spowodowane przez zwierzynę płową występowały we wszystkich dotychczasowych okresach gospodarczych.

W ostatnim dziesięcioleciu na terenie Nadleśnictwa Jawor występowały zjawiska o charakterze klęskowym. Wymienić tu należy przede wszystkim huragan Cyryl (2007 r.), huragan Emma (2008 r.) oraz suszę hydrologiczną (lata 2015-2016). W wyniku obniżenia poziomu wód gruntowych uaktywniły się patogeny grzybowe powodujące choroby korzeni, a w efekcie osłabione drzewostany głównie świerkowe nękane były przez szkodniki wtórne – kornika drukarza. Zjawiska te przyczyniły się do aneksowania wielkości użytkowania głównego przewidzianego w PUL z roku 2008. W związku z powyższym nastąpiło przewartościowanie zaplanowanych wskazań gospodarczych z uwzględnieniem w pierwszej kolejności cięć zapewniających prawidłowy stan sanitarny drzewostanu.

Kształtowanie się zaszłości historycznych w okresie powojennym wg. kolejnych cykli urzędzeniowych obrazuje syntetyczne zestawienie niektórych dostępnych danych, obrazujących przebieg gospodarki leśnej na terenie obecnego Nadleśnictwa Jawor, zamieszczono poniżej:

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 4. CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Wskaźnik		Jedn.	Obr. JAWOR						Obr. BOLKÓW					
			Stan na											
			1967 r	1974 r	1988 r	1998 r	2008 r	2018 r	1962 r	1974 r	1988 r	1998 r	2008 r	2018 r
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I Stan posiadania														
Powierzchnia ogólna		ha	7916,74	7881,19	7888,87	8072,54	8243,83	8261,11	7294,49	6226,52	6242,57	6409,60	6521,75	6550,78
Grunty leśne		ha	7303,90	7249,24	7386,28	7618,93	7924,35	7962,01	6692,75	5665,78	5885,25	6071,08	6358,79	6403,27
Grunty związane z gosp. leśną		ha	-	-	-	150,93	176,99	162,10	-	-	-	117,09	130,47	134,31
Grunty nieleśne		ha	612,84	631,95	502,59	302,68	319,48	299,10	601,74	560,74	357,32	221,43	162,96	147,51
II Podział lasów na grupy														
Pow. rezerwatów		ha	9,35	9,35	9,35	63,24	259,53	358,50	-	-	-	170,31	170,31	170,31
Pow. lasów ochronnych		ha	3045,09	3695,49	3695,49	7188,07	7015,37	6926,16	734,11	3382,95	3382,95	4787,39	4730,20	4718,42
Powierzchnia stref uszkodzeń przemysłowych - ha	I str.	ha	-	-	7362,24	6099,28	6198,72	6247,34	-	-	5759,86	5625,51	5761,85	5802,11
	II str.	ha	-	--	24,04	1519,65	1548,64	1552,57	-	-	125,39	445,57	466,47	466,85
III Wskaźniki stanu zasobów drzewnych														
Miaższość na powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej)		m³	1406218	1437836	1548684	1927525	2224050	2241346	-	1258647	1561465	1721247	1861323	1961657
Przeciętna zasobność		m³	201	201	211	253	287	287	223	223	266	283	299	313
Przeciętny wiek		lat	57	54	64	70	79	84	47	53	62	67	78	83
IV Roczny etat użytków rębnych														
Etat użytkowania rębego pow. - rozmiar roczny	plan	ha	52	55	41	107	257	271	34	21	38	79	206	223
	wykon.	ha	51	33	21	103	203	-	35	20	31	76	164	-
Etat użytkowania rębego-miaższ. netto - rozmiar roczny	plan¹	m³	12732	16362	6827	14713	23788	27761	11028	6680	6039	13915	22117	28126
	wykon.²	m³	13396	8298	5595	12039	24488	-	13993	4905	5039	9519	23037	-
V Roczny etat użytków przedrębnych														
Wielkość użytkowania przedrębego pow. - rozmiar roczny	plan	ha	309	537	614	554	387	322	582	523	539	475	336	272
	wykon.	ha	350	849	552	499	377	-	548	677	434	418	316	-

Ogólna charakterystyka lasu

Wskaźnik		Jedn.	Obr. JAWOR						Obr. BOLKÓW					
			Stan na											
			1967 r	1974 r	1988 r	1998 r	2008 r	2018 r	1962 r	1974 r	1988 r	1998 r	2008 r	2018 r
Wielkość użytkowania przedrębnego miąższ. netto - rozmiar roczny	plan	m³	5860	9417	15461	13842	18721	17650	8859	9559	15314	13774	17375	17158
	wykon. ²	m³	7992	17442	15382	18497	18045	-	10664	15503	15302	16180	16428	-
VI Roczny plan odnowień i zalesień														
Roczny plan zalesień i odnowień ³	plan	ha	96,33	95,00	109,91	62,81	82,61	72,34	765,00	35,00	51,62	41,90	68,44	56,18
	wykon.	ha	86,22	45,00	55,20	63,93	69,81	-	790,00	33,00	43,40	54,10	61,84	-
VII Przyjęte wieki rębności														
Wieki rębności	So	lat	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Md		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Św		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Dg		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Jd		-	-	-	-	120	120	-	-	-	-	120	120
	Bk		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	Db / Db odr		120/100	140/120	140/120	140/120	140/120	140/120	120/100	140/120	140/120	140/120	140/120	140/120
	Js		-	120	100	120	120	120	120	120	100	120	120	120
	Brz, Ol, Gb		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Lp,Jw		-	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100
	Os, O _{odr.}		-	40	50	50	40	40	-	40	50	50	40	40
	Tp		40	40	40	40	40	40	-	40	40	40	40	40
	Olsz		-	30	30	30	40	40	-	30	30	30	40	40

¹ Użytki rębne ze spodziewanym 5% przyrostem i użytkami nie zaliczonymi na poczet przyjętego planu

² Miąższość grubizny wraz z użytkami przygodnymi

³ Odnowienia i zalesienia ogółem

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 5. ZESTAWIENIE STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR W KOLEJNYCH PUL

Stan na	Klasy i podklasy wieku															R-m
	I		II		III		IV		V		VI	VII i wyżej	KO	KDO	Przest. les niezal.	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
OBRĘB JAWOR [m³]																
definityw. ul	1655	8027	34204	58120	166093	212028	171463	236356	199867	127240	140147	50410	-	-	2758	1408368
I rewizja	272	10030	40575	60980	171104	188970	230230	193855	238440	127265	91830	63735	2390	14710	349	1434735
II rewizja	10410		170155		191660		478055		398655		201690	57820	8765	29335	-	1546555
III rewizja	170	9385	50475	160415	125635	93255	155970	268710	270900	242105	350645	139510	41790	12820	5369	1927154
IV rewizja	40	5330	36750	113630	267125	140655	106380	184165	256860	248925	369735	214600	265640	7380	6835	2224050
V rewizja	45	3015	34115	53675	163545	311720	139180	114090	185180	164840	397445	213730	443835	5085	11846	2241346
OBRĘB BOLKÓW [m³]																
definityw. ul	2621	1717	75357	113941	199257	253877	219745	191240	86880	34440	29035	8190	-	-	1778	1218078
I rewizja	80	2060	26301	123415	171320	194605	252955	223361	162348	77153	10895	1030	4300	5935	148	1255906
II rewizja	6940		101575		396510		510435		432995		78725	11645	10820	8375	-	1558020
III rewizja	155	6190	26065	94730	66455	153610	299510	266810	252390	258205	205245	27930	39590	20425	3899	1721209
IV rewizja	60	4040	37155	67005	187285	76905	138495	312930	244540	177710	292720	78085	232515	6525	5353	1861323
V rewizja	25	1420	44000	87650	83825	227560	89265	151645	246510	188770	211335	173660	442665	4695	8632	1961657
NADLEŚNICTWO JAWOR [m³]																
definityw. ul	4276	9744	109561	172061	365350	465905	391208	427596	286747	161680	169182	58600	-	-	4536	2626446
I rewizja	352	12090	66876	184395	342424	383575	483185	417216	400788	204418	102725	64765	6690	20645	497	2690641
II rewizja	17350		271730		588170		988490		831650		280415	69465	19585	37710	-	3104575
III rewizja	325	15575	76540	255145	192090	246865	455480	535520	523290	500310	555890	167440	81380	33245	9268	3648363
IV rewizja	100	9370	73905	180635	454410	217560	244875	497095	501400	426635	662455	292685	498155	13905	12188	4085373
V rewizja	70	4435	78115	141325	247370	539280	228445	265735	431690	353610	608780	387390	886500	9780	20478	4203003

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 p.u.l.

Tabela 6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WG RODZAJÓW UŻYTKÓW GRUNTOWYCH, KATEGORII UŻYTKOWANIA I GRUP RODZAJÓW POWIERZCHNI

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb Jawor	Obręb Bozków	Nadleśnictwo	
	ha*			%
1. Lasy - razem	7961,3631	6403,2157	14364,5788	96,98
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	7764,0182	6234,6634	13998,6816	94,51
1) drzewostany	7764,0182	6234,6634	13998,6816	94,51
2) plantacje drzew – razem				
w tym:				
- plantacje nasienne				
- plantacje drzew szybkorosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	35,5137	34,2398	69,7535	0,47
1) w produkcji ubocznej – razem	11,8891	1,7950	13,6841	0,09
w tym:				
- plantacje choinek i krzewów				
- poletka łowieckie	11,8891	1,7950	13,6841	0,09
2) do odnowienia – razem	8,5635	3,9600	12,5235	0,08
w tym:				
- halizny				
- zręby	8,5635	3,9600	12,5235	0,08
- płazowiny				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	15,0611	28,4848	43,5459	0,29
w tym:				
- przewidziane do naturalnej sukcesji	15,0611	28,4848	43,5459	0,29
- objęte szczególnymi formami ochrony				
- przewidziane do małej retencji				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	161,8312	134,3125	296,1437	2,00
w tym:				
- budynki i budowle	5,4471	1,2632	6,7103	0,05
- urządzenia melioracji wodnych	12,7786	9,9926	22,7712	0,15
- linie podziału przestrzennego lasu	22,0090	16,9626	38,9716	0,26
- drogi leśne	107,1460	90,8567	198,0027	1,34
- tereny pod liniami energetycznymi	10,2931	13,7694	24,0625	0,16

Ogólna charakterystyka lasu

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb Jawor	Obręb Bolków	Nadleśnictwo	
	ha*			%
- szkółki leśne				
- miejsce składowania drewna	2,5576	0,5837	3,1413	0,02
- parkingi leśne		0,2350	0,2350	0,00
- urządzenia turystyczne	1,5998	0,6493	2,2491	0,02
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione – razem				
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	7961,3631	6403,2157	14364,5788	96,98
3. Użytki rolne – razem	287,9773	140,2408	428,2181	2,89
3.1. Grunty orne – razem	85,8808	69,4023	155,2831	1,05
w tym:				
- role	72,1440	54,7713	126,9153	0,86
- plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	13,7368	14,6310	28,3678	0,19
- ugory i odłogi				
3.2. Sady	3,4264	1,4428	4,8692	0,03
3.3. Łąki trwałe	163,9886	47,7485	211,7371	1,43
3.4. Pastwiska trwałe	31,8805	20,6659	52,5464	0,35
3.5. Gruntu rolne zabudowane	0,7213	0,8163	1,5376	0,01
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	1,7100		1,7100	0,01
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,3697	0,1650	0,5347	0,00
4. Grunty pod wodami – razem	0,9473	0,4656	1,4129	0,01
w tym:				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,5376	0,1800	0,7176	0,00
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,4097	0,2856	0,6953	0,00
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrzными				
5. Użytki ekologiczne				
6. Tereny różne - razem	0,4760		0,4760	0,00
w tym:				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji i niezagosp. grunty zrek.				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,4760		0,4760	0,00
4) różne inne				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	4,4585	2,6379	7,0964	0,05
w tym:				

Ogólna charakterystyka lasu

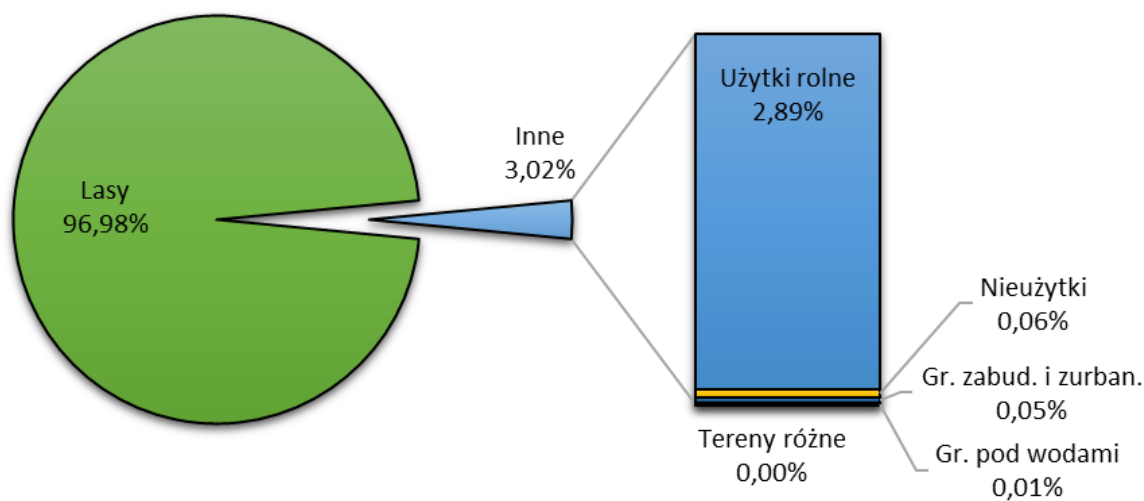
Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb Jawor	Obręb Bolków	Nadleśnictwo	
	ha*			%
7.1. Tereny mieszkaniowe	1,6326	0,7971	2,4297	0,02
7.2. Tereny przemysłowe	0,1000		0,1000	0,00
7.3. Tereny zabudowane inne	0,4359		0,4359	0,00
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,5273	0,5273	0,00
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	2,2900	1,3135	3,6035	0,02
w tym:				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne				
2) tereny zabytkowe	2,2900	1,3135	3,6035	0,02
3) tereny sportowe				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne				
5) tereny zieleni nieurządzonej				
7.6. Użytki kopalne				
7.7. Tereny komunikacyjne – razem				
w tym:				
1) drogi				
2) tereny kolejowe				
3) inne tereny komunikacyjne				
8. Nieużytki - razem	5,2051	4,2000	9,4051	0,06
w tym:				
1) bagna	0,7302		0,7302	0,00
2) piaski				
3) utwory fizjograficzne	1,2900	3,6700	4,9600	0,03
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	3,1849	0,5300	3,7149	0,03
Razem 2-8 Grunty nie zaliczone do lasów	299,0642	147,5443	446,6085	3,02
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia				
Ogółem 1-8	8260,4273	6550,7600	14811,1873	100,00

* powierzchnia bez współwłasności

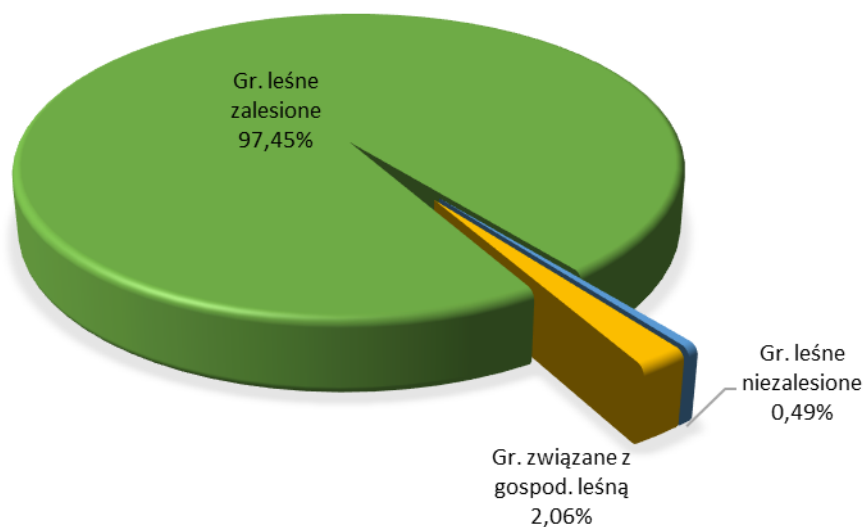
Powyższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w **Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków** (Dz. U. 2015. 542), nie uwzględnia jednak zmian wprowadzonych Obwieszczeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia

Ogólna charakterystyka lasu

10 czerwca 2016 roku ze względu na brak możliwości ingerencji w słowniki funkcjonujące w SILP i programie Taksator.



Wykres 2. STRUKTURA UŻYTKÓW W NADLEŚNICTWIE JAWOR



Wykres 3. STRUKTURA GRUNTÓW LEŚNYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Jawor, 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.

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 7. POWIERZCHNIA GRUNTÓW - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE, WG DANYCH Z EWIDENCJI GRUNTÓW I PLANU U.L., DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

Lp.	Rodzaj powierzchni		Obręb leśny		Nadleśnictwo
			Jawor	Bolków	
			powierzchnia* [ha]		
1	2		3	4	5
1	Powierzchnia ogółem	wg Tabeli I	8 260,4273	6 550,7600	14 811,1873
		wg opisów taksacyjnych	8 261,11	6 550,78	14 811,89
		różnica	-0,6827	-0,0200	-0,7027

* powierzchnia bez współwłasności

Zaistniałe różnice w powierzchni Nadleśnictwa Jawor, wg tabeli I i opisów taksacyjnych wynikają z założeń dotyczących sposobu rozliczania powierzchni ewidencyjnej, a następnie sposobu przeniesienia jej do opisów taksacyjnych.

W stanie posiadania nadleśnictwa występują współwłasności, które powstały na skutek sprzedaży lokali w budynkach wielorodzinnych.

Tabela 8. WYKAZ WSPÓŁWLASNOŚCI W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Lp.	Adres leśny	Nr. działki	Położenie			Rodzaj pow.	Pow.	Udział nadleśnictwa
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	13-10-1-01-79-r-00	996	Jaworski	Męcinka	Męcinka	ZAB INNE	0,1298	16/100
2	13-10-1-01-113-w-00	995	Jaworski	Męcinka	Męcinka	BUD INNE	0,0649	50/100
3	13-10-1-01-113-x-00	322/3	Jaworski	Jawor	Przedmieście	ZAB INNE	1,0666	50/10000
Razem obręb Jawor							1,2613	
4	13-10-2-07-41A-px-00	99/1	Jaworski	Bolków Miasto	Bolków-2	ZAB INNE	0,1340	46/100
5	13-10-2-08-81-y-00	767	Jaworski	Bolków Obszar wiejski	Lipa	BUD INNE	0,1262	52/100
Razem obręb Bolków							0,2602	
Ogółem nadleśnictwo							1,5215	

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.

W stanie posiadania nadleśnictwa występuje grunt sporny.

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 9. WYKAZ GRUNTÓW SPORYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Lp.	Adres leśny	Numer działki	Rodzaj pow.	Położenie			Pow.	Uwagi
				Powiat	Gmina	Obręb ewiden.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	13-10-1-02-140-I-00	201	Ls	Jaworski	Paszowice	Myślibórz	0,8396	7So 55 lat – gosp. S, bez wskazań gosp.
Razem obręb Jawor							0,8396	
Ogółem nadleśnictwo							0,8396	

Opisanemu gruntowi spornemu nadano ostatnią literę w danym oddziale, ponadto oznaczono go na mapach gospodarczych oraz zaliczono do gospodarstwa specjalnego. W wydzieleniu tym nie projektowano wskazań gospodarczych.

Analiza zmian udziału kategorii gruntów w powierzchni Nadleśnictwa Jawor

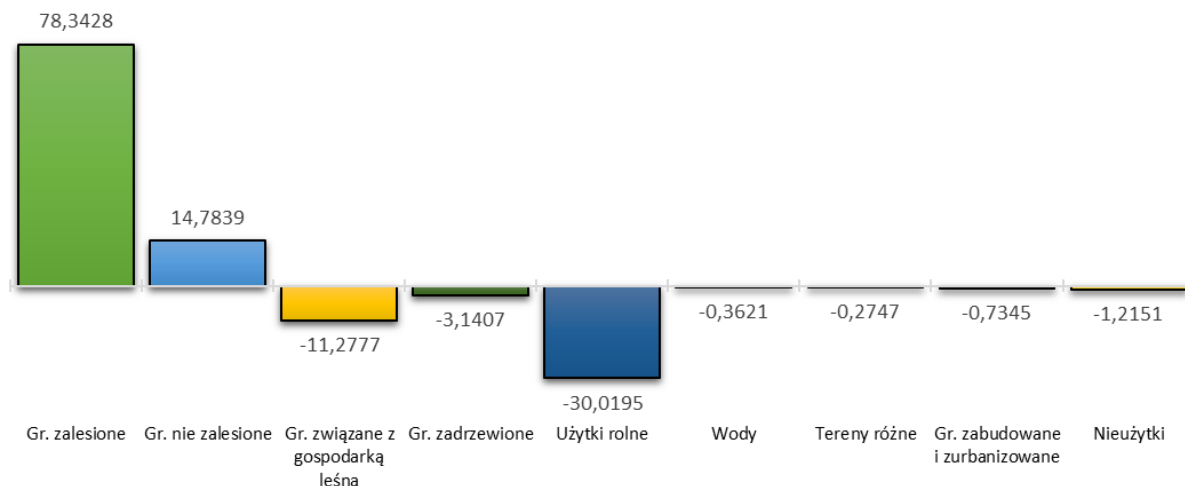
Analizę zmian udziału kategorii gruntów w powierzchni Nadleśnictwa Jawor przeprowadzono na podstawie danych zawartych w tabelach I dla danych z IV oraz V rewizji urządzenia.

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 10. POWIERZCHNIA GRUNTÓW, WG GRUP I RODZAJÓW UŻYTKÓW EWIDENCYJNYCH - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE Z –TAB I.

Grunty leśne				Grunty zadrzewione	Grunty nieleśne							Ogółem
Zalesione	Niezalesione	Zw. z gos. leśna.	Razem		Użytki ekologiczne	Użytki rolne	Wody	Tereny osiedlowe	Tereny różne	Nieużytki	Razem	
Powierzchnia w ha / %												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nadleśnictwo Jawor												
Dane wg V rewizji U.L.												
13998,6816	69,7535	296,1437	14364,5788	0,0000	0,0000	428,2181	1,4129	7,0964	0,4760	9,4051	446,6085	14811,1873
94,51	0,47	2,00	96,98	0,00	0,00	2,89	0,01	0,05	0,00	0,06	3,02	100,00
Dane wg IV rewizji U.L.												
13920,3388	54,9696	307,4214	14282,7298	3,1407	0,0000	458,2376	1,7750	7,8309	0,7507	10,6202	482,3551	14765,0849
94,28	0,37	2,08	96,73	0,02	0,00	3,10	0,01	0,05	0,01	0,07	3,27	100,00
Zmiany												
78,3428	14,7839	-11,2777	81,8490	-3,1407	0,0000	-30,0195	-0,3621	-0,7345	-0,2747	-1,2151	-35,7466	46,1024
0,56	26,89	-3,67	0,57	-100,00	0,00	-6,55	-20,40	-9,38	-36,59	-11,44	-7,41	0,31

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 4. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE ZMIAN POWIERZCHNI GRUNTÓW WG GRUP I RODZAJÓW UŻYTKÓW EWIDENCYJNYCH POMIĘDZY OSTATNIMI REWIZJAMI

Wzrost powierzchni leśnej jest wynikiem prowadzonych w ostatnim dziesięcioleciu zalesień gruntów porolnych oraz przeklasyfikowania użytków rolnych na leśne.

Stan granic

Opracowaniem objęto całość gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Jawor, obejmujących 1 202 działki w 83 obrębach ewidencyjnych na łącznej powierzchni **14 811,1873** ha (pow. ewidencyjna z tab. I) według stanu na 01.01.2018 roku oraz 5 współwłasności o powierzchni 1,5215 ha.

Dla całości sporządzono pierworys mapy gospodarczej w formie numerycznej z warstwą graniczników, działek i użytków.

Rejestr gruntów jest kompletny i prowadzony zgodnie z Zarządzeniem nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku *o ewidencji gruntów w Lasach Państwowych*. Księgi wieczyste są założone dla wszystkich działek w zarządzie przedmiotowego nadleśnictwa i prowadzone są przez Sądy Rejonowe w Jeleniej Górze, Kamiennej Górze, Wałbrzychu, Złotoryi, Świdnicy, oraz Wydział Zamiejscowy Sądu Rejonowego w Złotoryi z siedzibą w Jaworze.

Rejestr gruntów sporządzony został na podstawie danych pozyskanych z SILP i tworzy on relacyjną 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 wynikające z zalesień gruntów nieleśnych, zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych. W/w zmiany zamieszczono w wykazie rozbieżności, który został zaakceptowany przez Nadleśniczego i został wprowadzony do Planu urządzania lasu.

Ogólna charakterystyka lasu

W ramach prac urządzeniowych wykonano podkład mapowy, w postaci map gospodarczych w skali 1: 5 000, obejmujący łącznie 57 arkuszy (obręb Jawor – 29 arkuszy, obręb Bolków – 28 arkuszy).

Granice nadleśnictwa są zastabilizowane w punktach załamania granitowymi słupkami ze znakiem podziemnym. Przebieg granic gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Jawor jest jednoznaczny.

Do obowiązków nadleśnictwa należy utrzymanie w aktualnym stanie dokumentacji prawnej związanej ze stanem posiadania i ze zmianami w rodzaju użytkowania gruntów nadleśnictwa, ochrony znaków granicznych oraz znaków pomiarowych usytuowanych na terenie nadleśnictwa (podstawa prawna: *Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 roku – Dz. U. 193 z 2010 r., poz. 1287 z późn. zm.*).

Podział powierzchniowy

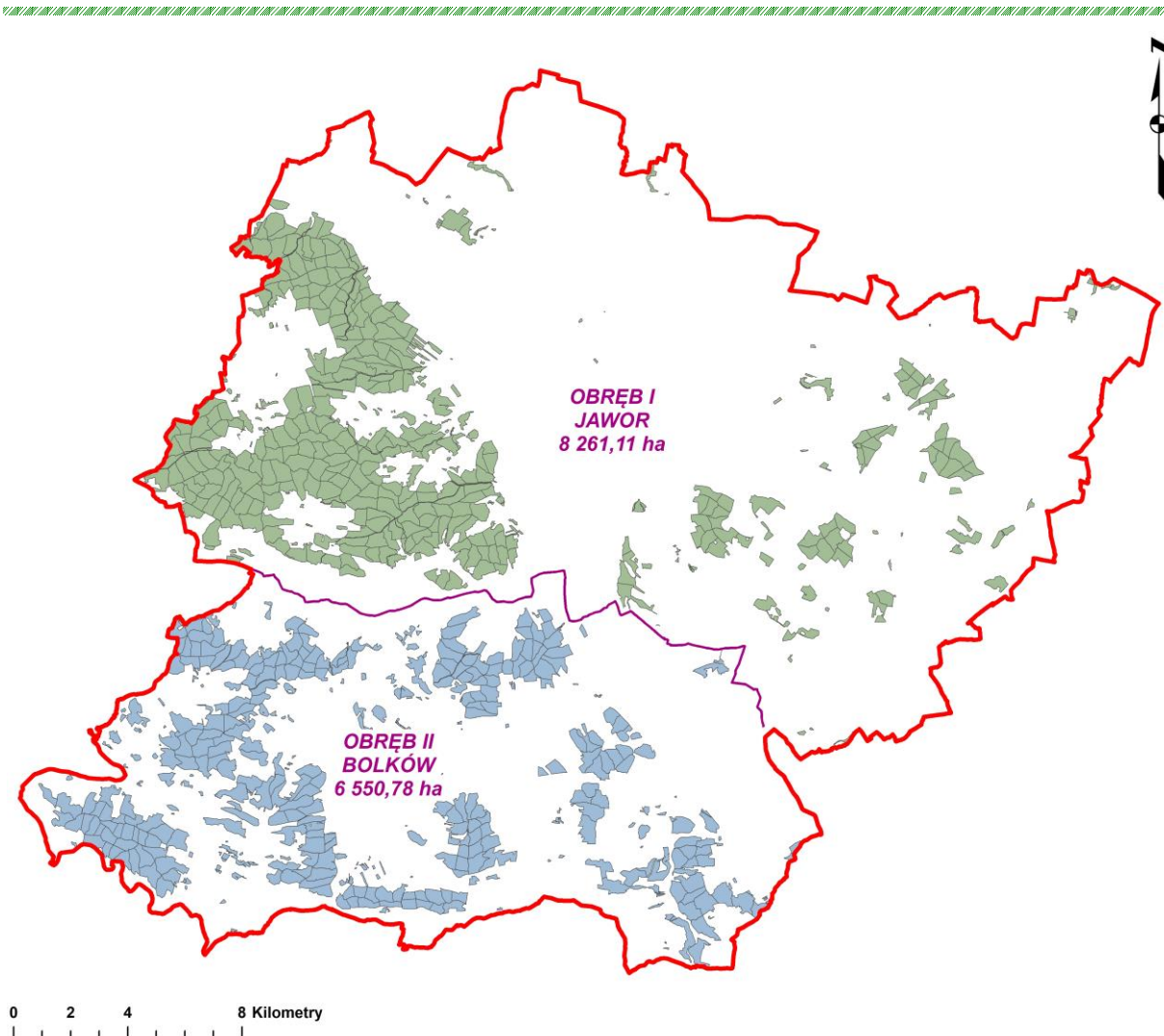


Podstawą podziału powierzchniowego był podział dotychczasowy, uzupełniony o zmiany wynikające z przejęcia gruntów. Grunty nowoprzyjęte zostały włączone do sąsiednich oddziałów. W przypadku większych powierzchni lub większej ilości działek skoncentrowanych na niedużej powierzchni utworzono nowy oddział z numeracją z sąsiedniego oddziału z dodaniem dużej litery „A”. Na obrębie Jawor utworzono w ten sposób nowy oddział 20A.

Zgodnie z ustaleniami przyjętymi na KZP zachowany zostaje dotychczasowy podział nadleśnictwa na obręby leśne. Podział na leśnictwa również pozostaje niezmienny w stosunku do podziału z 2008 r.

Podział powierzchniowy Nadleśnictwa Jawor ma charakter podziału typowo mieszanego – nieregularnego, związanego głównie z ukształtowaniem terenu. W obrębie Jawor numeracja nie jest ciągła, rozpoczyna się od oddz. 1 bez oddz. 199 do oddz. 310. Numeracja w obrębie Bolków jest ciągła i rozpoczyna się od oddziału 1, a kończy na 260. Dodatkowo zarówno w obrębie Jawor (1A, 7A, 20A, 42A, 198A) jak i Bolków (41A, 42A, 59A, 116A, 128A, 130A) występują oddziały literowane. Łączna ilość oddziałów w całym nadleśnictwie wynosi 580.

Sieć podziału powierzchniowego jest dostatecznie utrwalona w terenie granitowymi słupami oddziałowymi. Stabilizacja tego podziału w terenie wymaga nielicznego uzupełnienia, sam podział spełnia swoje zadania (orientacja, komunikacja i ochrona).



Rycina. 6. Podział Nadleśnictwa Jawor na obręby

Linie podziału powierzchniowego nie wymagają poszerzenia, natomiast te z nich, które spełniają rolę leśnych dróg wywozowych, zostały oznaczone na mapach gospodarczych i przeglądowych, jako drogi, a ich powierzchnia w opisach taksacyjnych oraz rejestrze powierzchniowym figuruje również pod drogami.

Tabela 11. WYBRANE ELEMENTY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

Wskaźnik	Jednostka	Nadleśnictwo Jawor		
		Obręb Jawor	Obręb Bolków	Nadleśnictwo
1	2	3	4	5
Liczba zanumerowanych oddz.	szt.	314	266	580
Średnia powierzchnia oddziału.	ha	26,31	24,63	25,54
Rozpiętość szeregu	zakres	1-310	1-260	-

Ogólna charakterystyka lasu

Wskaźnik	Jednostka	Nadleśnictwo Jawor		
		Obręb Jawor	Obręb Bolków	Nadleśnictwo
1	2	3	4	5
Brakujące oddziały	nr	199	brak	-
Oddziały z literą	nr	1A, 7A, 20A, 42A, 198A	41A, 42A, 59A, 116A, 128A, 130A	-
Min. powierzchnia oddz.	ha	3,88	8,70	3,88
Max powierzchnia oddz.	ha	67,46	70,83	70,83

Tabela 12. CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA WYBRANYCH ELEMENTÓW STRUKTURY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

Wskaźnik	Jednostka	Nadleśnictwo Jawor		
		Obręb Jawor	Obręb Bolków	Nadleśnictwo
1	2	3	4	5
Liczba wyłączeń	szt.	3700	3167	6867
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,23	2,07	2,16
Liczba pododdziałów	szt.	2683	2221	4904
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	3,03	2,90	2,97
Liczba wyłączeń nie literowanych (liniowych)	szt.	1017	946	1963

Warto jest podkreślić, że liczba pododdziałów zwiększyła się w stosunku do stanu sprzed dziesięciu lat. Zwiększenie tej liczby spowodowane jest po części podziałem pododdziałów z tytułu uwzględnienia siedlisk przyrodniczych zawartych w opracowaniu fitosocjologicznym według stanu na 1 stycznia 2016 r.

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 2018-2027 przez Nadleśnictwo Jawor 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 planie dla Nadleśnictwa Jawor na lata 2018-2027. Dokonano analizy następujących dokumentów:

1. O zasięgu regionalnym:

- *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.*
- *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego perspektywa 2020. Uchwała Nr XLVIII/1622/2014 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 marca 2014 r.*

Plan określa między innymi system obszarów chronionych, w tym obszary ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ochrony uzdrowisk oraz dziedzictwa

Ogólna charakterystyka lasu

kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Ustalenia Planu odnoszą się do obszaru województwa w jego granicach administracyjnych. W jego treści określono: uwarunkowania, problemy i wizje rozwoju przestrzennego województwa, w tym obszary funkcjonalne i problemowe, kierunki i zasady rozwoju przestrzennego województwa w perspektywie 2020 r. oraz działania i zadania, służące realizacji tych celów, a także inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym oraz zasady i narzędzia realizacji Planu. „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego” zakłada prowadzenie polityki zrównoważonego rozwoju województwa przy uwzględnieniu min. potrzeb ochrony i odnowy środowiska przyrodniczego i krajobrazu oraz racjonalnego gospodarowania zasobami: surowców mineralnych, wód oraz gruntów rolnych i leśnych. Jednym z celów strategicznych PZGWD jest „zintegrowana ochrona zasobów przyrodniczo-krajobrazowych i racjonalne ich wykorzystanie oraz udostępnienie, a także stworzenie spójnego, regionalnego systemu obszarów chronionych”. W celu ochrony i wykorzystania zasobów przyrodniczo-krajobrazowych przy uwzględnieniu ochrony zasobów kulturowych PZPWD ustala następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego:

1. Zachowanie i odtwarzanie zasobów przyrodniczo-krajobrazowych.
2. Rozszerzenie i umocnienie regionalnego systemu obszarów chronionych i jego zintegrowanie z systemami krajowymi i europejskimi.

Dla ochrony i odnowy zasobów dziedzictwa kulturowego z uwzględnieniem ochrony zasobów przyrodniczo-krajobrazowych, przyjmuje się następujące podstawowe kierunki zagospodarowania przestrzennego:

1. Harmonijne kształtowanie krajobrazu kulturowego oraz poprawę stanu i wykorzystania zespołów zabytkowych.
2. Ochrona oraz poprawa stanu i wykorzystania zespołów zabytkowych.
3. Ochrona dóbr kultury współczesnej.

Dla ochrony i poprawy stanu podstawowych komponentów środowiska i koordynacji działań w tym zakresie przyjmuje się następujące podstawowe kierunki zagospodarowania przestrzennego:

1. Ochrona powierzchni ziemi.
2. Zachowanie i racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych.
3. Racjonalna gospodarka zasobami kopalin.
4. Zachowanie zasobów i zapewnienie wysokiej jakości wód .
5. Poprawa stanu powietrza atmosferycznego.
6. Ochrona i powiększenie zasobów leśnych.
7. Ochrona przed hałasem.

2. O zasięgu powiatowym:

- Strategie rozwoju

Ogólna charakterystyka lasu

- *Strategia rozwoju powiatu jaworskiego na lata 2014-2020 przyjęta Uchwałą Rady Powiatu Jaworskiego Nr LX/244/14 z dnia 6 listopada 2014r.*
- *Strategia rozwoju powiatu wałbrzyskiego na lata 2014-2020 przyjęta Uchwałą Rady Powiatu Nr XXII/125/14 z dnia 22 lipca 2014 r.*
- Programy ochrony środowiska
- *Program ochrony środowiska powiatu jaworskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r. przyjęty Uchwałą Rady Powiatu Nr XVIII/76/11 z dnia 29 grudnia 2011 r*
- *Program ochrony środowiska powiatu jeleniogórskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r. przyjęty Uchwałą Rady Powiatu Nr XXV/142/12 z dnia 29 listopada 2012 r.*

Powiaty: kamiennogórski, średzki, świdnicki i złotoryjski nie posiadają aktualnych powiatowych programów ochrony środowiska, ani strategii rozwoju powiatu. Dla części powiatów planowane są aktualizacje dokumentów planistycznych. Powiatowe programy ochrony środowiska i strategię rozwoju powiatów, które posiadają aktualną dokumentację obejmującą w/w główny kierunek dot. ochrony i kształtowania środowiska zawarty w planie zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego i uwzględniają podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody w Nadleśnictwie Jawor oraz kreują politykę w tym zakresie w planach zagospodarowania gmin, gminnych programach ochrony środowiska i strategiach rozwoju danej gminy.

3. O zasięgu gminnym:

- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego

Wszystkie gminy w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jawor posiadają aktualne studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy.

- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bolków. Tekst ujednolicony. Uchwała Nr VI/41/15 Rady Miejskiej w Bolkowie z dnia 30 kwietnia 2015 r.*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Marciszów. Tekst ujednolicony. Uchwała Nr XVIII/84/11 Rady Gminy Marciszów z dnia 29.12.2011 r.*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Męcinka. Uchwała nr XVIII/123/2016 Rady Gminy Męcinka z dnia 31 marca 2016 r.*

Ogólna charakterystyka lasu

- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Paszowice. Tekst ujednolicony. Uchwała nr XI/58/2015 Rady Gminy Paszowice z dnia 25 września 2015 r.*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strzegom. Uchwała Nr 67/12 Rady Miejskiej w Strzegomiu z dnia 10 września 2012 r.*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Udanin. Uchwała Nr LII/163/2010 Rady Gminy Udanin z dnia 3 marca 2010 r.*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Złotoryja. Tekst ujednolicony. Uchwała Nr XII/139/2015 Rady Gminy Złotoryja z dnia 29 grudnia 2015 r.*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Świerzawa. Tekst ujednolicony. Uchwała Nr XLIII/209/2014 Rady Miasta i Gminy Świerzawa z dnia 27 sierpnia 2014 r.*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jawora. Uchwała Nr XIII/70/2015 Rady Miejskiej w Jaworze z dnia 26 sierpnia 2015 r.*
- *Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Janowice Wielkie. Uchwała Nr VI/22/2015 Rady Gminy w Janowicach Wielkich z dnia 26 marca 2015 r.*
- *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów w rejonie wsi Dobków gmina Świerzawa. Uchwała Nr IX/41/2011 Rady Miasta i Gminy Świerzawa z dnia 29 czerwca 2011 r.*
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Świerzawa. Uchwała Nr 65/XI/2003 Rady Miasta i Gminy Świerzawa z dnia 24 września 2003 r.*
- **Programy ochrony środowiska**
- *Program ochrony środowiska dla Gminy Bolków na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022. Uchwała Nr X/75/15 Rady Miejskiej w Bolkowie z dnia 30 września 2015 r.*
- *Program ochrony środowiska dla Gminy Strzegom na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021. Uchwała Nr 113/13 Rady Miejskiej w Strzegomiu z dnia 30 grudnia 2013 r.*
- *Program ochrony środowiska dla gminy Udanin na lata 2010-2013, z perspektywą do 2017 r. Uchwała Nr LVI/2010 Rady Gminy Udanin z dnia 30 czerwca 2010 r.*

Projekty planów zagospodarowania przestrzennego, planów ochrony środowiska i strategii oraz innych opracowań, a także projekty ich zmian i aktualizacji, są na bieżąco opiniowane i uzgadniane przez Nadleśnictwo Jawor.

Ogólna charakterystyka lasu

Inwestycje o znaczeniu ponadlokalnym planowane są poza granicami gruntów zarządzanych przez PGL LP, nie występują przypadki zagrożenia trwałości lasu. Na terenie Nadleśnictwa Jawor występują złoża surowców mineralnych i w miejscowych planach zagospodarowania gmin znajdują się zapisy o przeznaczeniu gruntów pod eksploatację surowców, jednakże do dnia dzisiejszego nie zostały wydane żadne prawomocne decyzje o wyłączeniu zarządzanych przez Nadleśnictwo Jawor gruntów z produkcji leśnej. Nadleśnictwo nie wydierżawiało żadnych nieruchomości z przeznaczeniem pod eksploatację kopalin.

1.2.2 OGÓLNE DANE O REGIONALNYCH: STRATEGIACH ROZWOJU, PROGRAMACH OCHRONY

ŚRODOWISKA ORAZ PROGRAMACH OPERACYJNYCH

Dokumentami planistycznymi powiązanymi z projektem pul są również plany ochrony dla powierzchniowych form ochrony przyrody wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska 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 Jawor występują formy ochrony przyrody ujęte powyższym rozporządzeniem, do których należą parki krajobrazowe. Park Krajobrazowy „Chełmy” posiada plan ochrony ustanowiony Uchwałą Nr XVI/332/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego „Chełmy” (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2011 r. Nr 251 poz. 4509). Plan ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego został wprowadzony w życie na drodze Uchwały Nr XVI/329/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2011 r. Nr 250 poz. 4507). Wszystkie informacje o zadaniach ochronnych zamieszczone w planach ochrony, które odnosiły się do obszarów ochrony ekosystemów leśnych zostały uwzględnione w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Jawor oraz na etapie planowania wskazań gospodarczych i określania funkcji poszczególnych kompleksów leśnych.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązanymi z projektem pul są plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska 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.). Obszary Natura 2000 – OZW Dobromierz PLH020034, OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037, zlokalizowane na gruntach w zarządzie nadleśnictwa posiadają plan zadań ochronnych ustanowiony:

Ogólna charakterystyka lasu

- Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dobromierz PLH020034 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 12 maja 2014 r. poz. 2341);
- Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 1 października 2014 r. poz. 4023) zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 września 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 14 września 2017 r. poz. 3805).

Dokumentami powiązanymi z projektem pul dla Nadleśnictwa Jawor są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. nadleśnictwa: Legnica, Miękinia, Świdnica, Kamienna Góra, Wałbrzych, Śnieżka oraz Złotoryja. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Jawor. W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie pul dla Nadleśnictwa Jawor, które wspólnie z zapisami pul dla nadleśnictw: Legnica, Miękinia, Świdnica, Kamienna Góra, Wałbrzych, Śnieżka oraz Złotoryja 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 powiązanymi z projektem pul dla Nadleśnictwa Jawor 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.;
- Programy ochrony środowiska powiatów i gmin, w granicach których zlokalizowane są grunty w zarządzie Nadleśnictwa Jawor;
- 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. Wszystkie kierunki i zadania w tym zakresie są spójne z założeniami programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Jawor oraz projektem pul na okres 2018-2027 i jest, była lub będzie realizowana przez nadleśnictwo.

1.2.3 PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE STRATEGII ROZWOJU REGIONU ZAWARTE W PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Podstawowe działania mające na celu zabezpieczenie środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przyszłych inwestycji zawarte są w programach ochrony

Ogólna charakterystyka lasu

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.

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;

Ogólna charakterystyka lasu

- 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

Nadleśnictwo Jawor posiada grunty wyłączone z produkcji leśnej. Zaliczane są tu gazociągi w oddziałach 142, 143 oraz 144.

Tabela 13. WYKAZ GRUNTÓW WYŁĄCZONYCH Z PRODUKCJI LEŚNEJ W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Cel wyłączenia	Data zgody
1	13-10-1-02-142-y-00	0,1854	budowa gazociągu	3 kwietnia 1992r.
2	13-10-1-02-143-n-00	0,0626	budowa gazociągu	3 kwietnia 1992r.
3	13-10-1-02-144-w-00	0,0280	budowa gazociągu	3 kwietnia 1992r.
4	13-10-1-02-144-x-00	0,1560	budowa gazociągu	3 kwietnia 1992r.
5	13-10-1-02-144-y-00	0,0340	budowa gazociągu	3 kwietnia 1992r.
Razem		0,4660		

1.2.5 WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA OBJĘTYCH SŁUŻEBNOŚCIĄ PRZESYŁU (LINIE ENERGETYCZNE)

Na gruntach Nadleśnictwa Jawor znajdują się linie energetyczne. Nadleśnictwo posiada stosowne umowy z operatorami sieci (Tauron, PSE Zachód)) w sprawie gruntów obciążonych służebnością przesyłu.

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

Tabela 14. WYKAZ LINII ENERGETYCZNYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Lp.	Obręb Jawor - adres leśny	Pow. [ha]	Lp.	Obręb Bolków - adres leśny	Pow. [ha]
1	13-10-1-06-8 -k -00	0,03	1	13-10-2-07-22 -h -00	1,01
2	13-10-1-06-24 -c -00	0,26	2	13-10-2-07-26 -b -00	1,16
3	13-10-1-06-24 -f -00	0,06	3	13-10-2-07-41A -nx -00	0,03
4	13-10-1-06-26 -l -00	0,04	4	13-10-2-07-42 -d -00	1,88
5	13-10-1-06-26 -m -00	0,18	5	13-10-2-08-60 -l -00	0,17
6	13-10-1-06-45 -c -00	0,07	6	13-10-2-08-86 -d -00	0,17
7	13-10-1-06-45 -d -00	0,03	7	13-10-2-08-87 -j -00	0,31
8	13-10-1-06-46 -g -00	0,11	8	13-10-2-08-89 -f -00	0,17
9	13-10-1-06-52 -f -00	0,46	9	13-10-2-09-111 -h -00	0,15
10	13-10-1-01-87 -c -00	0,16	10	13-10-2-09-116 -h -00	0,07
11	13-10-1-01-87 -k -00	0,35	11	13-10-2-09-150 -r -00	0,26
12	13-10-1-01-87 -r -00	0,05	12	13-10-2-09-167 -d -00	0,13

Ogólna charakterystyka lasu

Lp.	Obręb Jawor - adres leśny	Pow. [ha]	Lp.	Obręb Bolków - adres leśny	Pow. [ha]
13	13-10-1-01-87 -s -00	0,06	13	13-10-2-09-167 -o -00	0,57
14	13-10-1-01-95 -c -00	0,44	14	13-10-2-09-176 -i -00	0,15
15	13-10-1-01-96 -g -00	0,90	15	13-10-2-11-177 -h -00	0,01
16	13-10-1-01-96 -h -00	0,02	16	13-10-2-11-210 -i -00	0,05
17	13-10-1-01-101 -c -00	0,02	17	13-10-2-11-210 -m -00	0,22
18	13-10-1-01-102 -b -00	0,77	18	13-10-2-11-211 -g -00	0,05
19	13-10-1-02-131 -y -00	0,07	19	13-10-2-11-211 -n -00	0,06
20	13-10-1-02-131 -z -00	0,06	20	13-10-2-11-216 -c -00	0,79
21	13-10-1-02-134 -h -00	0,01	21	13-10-2-11-217 -s -00	1,14
22	13-10-1-02-135 -p -00	0,14	22	13-10-2-11-217 -dx -00	0,11
23	13-10-1-02-135 -r -00	0,01	23	13-10-2-11-218 -f -00	1,36
24	13-10-1-02-135 -s -00	0,07	24	13-10-2-11-218 -i -00	0,80
25	13-10-1-02-135 -t -00	0,15	25	13-10-2-11-221 -f -00	0,25
26	13-10-1-02-135 -x -00	0,01	26	13-10-2-11-221 -i -00	2,00
27	13-10-1-02-136 -l -00	0,03	27	13-10-2-10-248 -d -00	0,45
28	13-10-1-02-136 -m -00	0,01	28	13-10-2-10-252 -l -00	0,24
29	13-10-1-04-151 -w -00	0,07			
30	13-10-1-03-162 -f -00	0,01			
31	13-10-1-03-173 -g -00	0,36			
32	13-10-1-04-178 -j -00	0,49			
33	13-10-1-03-193 -h -00	0,52			
34	13-10-1-04-194 -j -00	0,16			
35	13-10-1-04-198 -a -00	0,25			
36	13-10-1-04-198 -c -00	0,24			
37	13-10-1-04-198A -s -00	0,04			
38	13-10-1-03-206 -c -00	0,73			
39	13-10-1-04-207 -n -00	0,05			
40	13-10-1-02-231 -c -00	0,13			
41	13-10-1-02-231 -p -00	0,12			
42	13-10-1-02-232 -c -00	0,07			
43	13-10-1-02-232 -h -00	0,49			
44	13-10-1-03-244 -s -00	0,03			
45	13-10-1-05-256 -a -00	0,95			
46	13-10-1-05-262 -bx -00	0,09			
47	13-10-1-05-262 -cx -00	0,10			
48	13-10-1-05-262 -dx -00	0,30			
49	13-10-1-05-262 -fx -00	0,02			
50	13-10-1-04-270 -d -00	0,19			
51	13-10-1-05-272 -k -00	0,21			

Ogólna charakterystyka lasu

Lp.	Obręb Jawor - adres leśny	Pow. [ha]	Lp.	Obręb Bolków - adres leśny	Pow. [ha]
52	13-10-1-04-273 -f -00	0,12			
53	13-10-1-05-278 -n -00	0,01			
Razem		10,32	Razem		13,76

1.2.6 WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jawor na lata 2018 – 2027 nie planuje się zalesień gruntów nieleśnych.

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

1.3.1 POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA JAWOR

1.3.1.1 PRZYNALEŻNOŚĆ PRZYRODNICZO-LEŚNA

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski (Zielony i Kliczkowska 2012) lasy Nadleśnictwa Jawor położone są w zasięgu następujących jednostek przyrodniczo-leśnych:

Kraina: Śląska (V)

Mezoregion: Legnicki (V-5)

Przedgórze Sudeckiego (V-8)

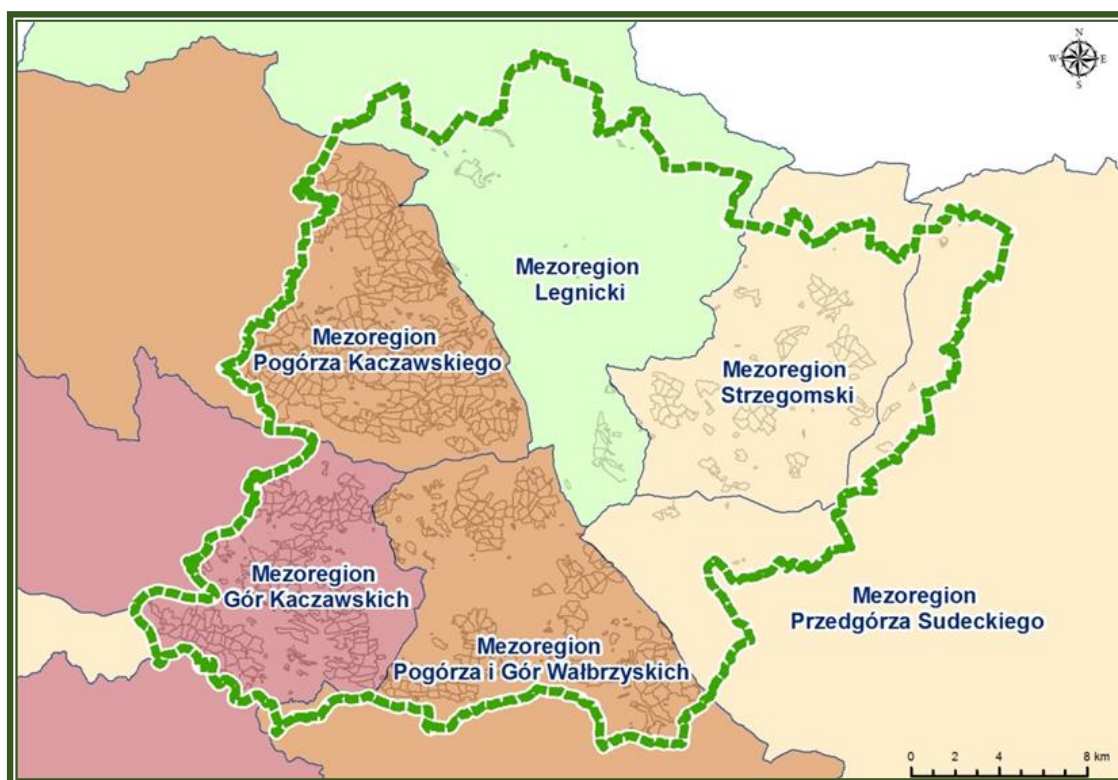
Strzegomski (V-9)

Kraina: Sudecka (VII)

Mezoregion: Pogórze Kaczawskiego (VII-3)

Gór Kaczawskich (VII-4)

Pogórze i Gór Wałbrzyskich (VII-6)



Rycina. 7. Nadleśnictwo Jawor na tle regionów przyrodniczo-leśnych

1.3.1.2 PRZYNALEŻNOŚĆ FIZYCZNOGEOGRAFICZNA

Pod względem podziału fizycznogeograficznego obszar Nadleśnictwa Jawor, położony jest w następujących jednostkach fizycznogeograficznych Polski (Kondracki 2011):

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa

Strefa: Lasów Mieszanych

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Niziny Sasko-Łużyckie (317)

Makroregion: Nizina Śląsko-Łużycka (317.7)

Mezoregion: Równina Chojnowska (317.78)

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)

Makroregion: Nizina Śląska (318.5)

Mezoregion: Równina Wrocławska (318.53)

Prowincja: Masyw Czeski (33)

Podprowincja: Sudety z Przedgórzem Sudeckim (332)

Makroregion: Przedgórze Sudeckie (332.1)

Mezoregion: Wzgórza Strzegomskie (332.11)

Równina Świdnicka (332.12)

Obniżenie Podsudeckie (332.15)

Makroregion: Pogórze Zachodniosudeckie (332.2)

Mezoregion: Pogórze Kaczawskie (332.27)

Pogórze Wałbrzyskie (332.28)

Makroregion: Sudety Zachodnie (332.3)

Mezoregion: Góry Kaczawskie (332.35)

Makroregion: Sudety Środkowe (332.4)

Mezoregion: Góry Wałbrzyskie (332.42)



Rycina. 8. Nadleśnictwo Jawor na tle podziału fizycznogeograficznego

1.3.1.3 PRZYNALEŻNOŚĆ GEOBOTANICZNA

Według regionalizacji geobotanicznej Polski Matuszkiewicza (2008) obszar Nadleśnictwa Jawor leży w zasięgu następujących jednostek geobotanicznych:

Prowincja Środkowoeuropejska

Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa

B. Dział Brandenbursko-Wielkopolski

B.5. Kraina Dolnośląska

B.5.1. Okręg Legnicko-Brzeski

B.5.1.a Podokręg Legnicki

B.5.1.h Podokręg Wrocławski

Prowincja Subatlantycka Górską

Podprowincja Hercyńsko-Czeska

G. Dział Sudecki

G.1. Kraina Sudetów

G.1a Podkraina Zachodniosudecka

G.1a.1. Okręg Pogórza Izerskiego

G.1a.1.f Podokręg Kotliny Jeleniogórskiej

G.1a.2. Okręg Pogórzy Bolkowo-Kaczawskich

G.1a.2.b Podokręg Wilkowski

Ogólna charakterystyka lasu

G.1a.2.c Podokręg Książański

G.1a.5. Okręg Zewnętrznych Pasm Sudetów Środkowych

G.1a.5.a Podokręg Gór Kaczawskich Zachodnich

G.1a.5.b Podokręg Gór Kaczawskich Wschodnich

G.1a.5.c Podokręg Kotliny Kamiennogórskiej

G.1a.5.d Podokręg Gór Wałbrzyskich Północnych

G.2. Kraina Przedgórze Sudeckiego

G.2.1. Okręg Strzegomsko-Strzebiński

G.2.1.a Podokręg Wzgórz Strzegomskich

G.2.1.b Podokręg Świdnickośląski

G.2.1.i Podokręg Imbramowicki

1.3.2 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I WYSOKOŚCIOWE

Grunty Nadleśnictwa Jawor rozciągają się między punktami:

15° 54' 31" a 16° 26' 32" długości geograficznej wschodniej i

50° 51' 24" a 51° 08' 20" szerokości geograficznej północnej.

Zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwo Jawor obejmuje obszar położony pomiędzy autostradą A4 koło miejscowości Drogomiłowie, a miejscowością Radomierz na osi Pn W – Pd Z, w linii prostej 43 km, oraz 32 km w linii prostej Pn Z – Pd W od miejscowości Sichówek do Chwaliszowa.

Największe wzniesienie terenu w obrębie Bolków jak i w całym nadleśnictwie znajduje się w oddziale 148, jest to szczyt „Turzec” o wys. 690 m. n. p. m. położony w tzw. Górach Ołowianych. Najniżej położony jest oddz. 59 w obrębie Jawor około 200 m. n. p. m.

1.3.3 RZEŻBA TERENU I GEOLOGIA

Rzeźba terenu Nadleśnictwa Jawor jest bardzo zróżnicowana, od prawie płaskiej poprzez pasy wzniesień i wzgórz, do terenów górskich w obrębie Bolków.

Obszar Nadleśnictwa Jawor w części nizinnej, którą stanowi Równina Chojnowska i niewielki fragment Równiny Wrocławskiej, ma charakter równiny morenowej. Budują ją głównie gliny zwałowe, żwiry i piaski wodnolodowcowe, osady stożków napływowych oraz osady (głównie żwiry) tarasów plejstocenских.

Pozostała część nadleśnictwa znajduje się w zasięgu prowincji Masywu Czeskiego. Charakteryzuje się on dużą różnorodnością form terenu, od najwyższych położonych terenów górskich w obrębie Gór Wałbrzyskich i Gór Kaczawskich, po pofalowany teren pogórzy - Wałbrzyskiego i Kaczawskiego oraz Wzgórz Strzegomskich. Największa część gruntów w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowana jest na terenie Pogórza Wałbrzyskiego i Pogórza Kaczawskiego.

Ogólna charakterystyka lasu

Pogórze Wałbrzyskie jest najdalej na południowy wschód usytuowaną częścią Pogórza Zachodniosudeckiego. Cechuje je krajobraz wyżyn i niskich gór. Dominują tu utwory starsze od czwartorzędu: głównie karbońskie zlepieńce, kambryjskie łupki, zieleńce i spility. Utwory czwartorzędowe mają mniejsze znaczenie i związane są głównie z piaskami i żwirami dolin rzecznych.

Pogórze Kaczawskie rozpościera się na północ od Gór Kaczawskich, pomiędzy dolinami Bobru i Nysy Szalonej. Część północna zbudowana jest ze skał metamorficznych: zieleńców, łupków zieleńcowych, fyllitów, łupków sercytowych, łupków kwarcowych, porfiroidów powstałych w dolnym paleozoiku – od kambru po dolny karbon. W części południowej – nieka pólnocno sudecka tworzy nieckowate zagłębienie między starszymi fragmentami skorupy ziemskiej, wypełnione skałami osadowymi: piaskowcami, mułowcami, zlepieńcami, wapieniami, marglami, gipsami i anhydrytami, którym towarzyszą skały wulkaniczne: porfiry, melafiry i ich tufy. Starsze podłoże przykryte jest częściowo przez osady plejstoceńskie – gliny i piaski oraz lessy, a także holoceńskie piaski, żwiry i mady rzeczne.

Tereny górskie stanowią niewielki fragment południowej części nadleśnictwa. Góry Wałbrzyskie zbudowane są z utworów karbońskich, głównie ze zlepieńców (na zboczach) oraz ryolitów (części wierzchołkowe). Pośród form pochodzenia rzecznoego wyróżniamy tu doliny rzeczne płaskodenne, doliny wciosowe, połączone często z wąwozami (w górnych biegach potoków wypływających z Trójgarbu i Chełmca) oraz rzadziej doliny nieckowate.

Z kolei Góry Kaczawskie zbudowane są ze skał metamorficznych: zieleńców, diabazów, fyllitów, różnych odmian łupków sercytowych i sercytowo-kwarcowych, czasami z grafitem, marmurów (wapieni krystalicznych kalcytowych i dolomitowych), wapieni, porfiroidów, keratofirów. Na podłożu metamorficznym zalegają skały osadowe: zlepieńce, piaskowce, mułowce, iłowce i wapienie oraz skały wulkaniczne: porfiry, melafiry, diabazy, hornblendyt oraz bazalty powstałe w górnym karbonie, permie, górnej kredzie i trzeciorzędzie. Starsze skały krystaliczne przykryte są na stokach kenozoicznymi rumoszami skalnymi i glinami zboczowymi, a w obniżeniach piaskami i żwirami oraz lokalnie lessami. Wreszcie w dolinach rzek i potoków występują plejstoceńskie i holoceńskie osady: żwiry, piaski, muły (mady rzeczne).

Niewielka część gruntów nadleśnictwa w postaci silnie rozproszonych kompleksów leśnych znajduje się w zasięgu regionu Wzgórz Strzegomskich oraz Obniżenia Podsudeckiego. Wzgórz Strzegomskie mają charakter granitowej intruzji w obrębie zmetamorfizowanych łupków paleozoicznych. Warstwa granitów jest przebita przez żyły trzeciorzędowych bazaltów, tworzących kulminację tych wzgórz. Brak osadów permu, triasu, jury i kredy świadczy o lądowym charakterze i dominacji procesów erozyjnych i denudacyjnych. Wietrzenie skał granitu, mające miejsce w trzeciorzędzie oraz późniejsza

Ogólna charakterystyka lasu

denudacja pokrywy zwietrzelinowej utworzyła specyficzny typ rzeźby terenu, tworząc izolowane pagóry. Wznoszą się one wypowo, pośród falistej równiny o wysokości 200-300 m n.p.m. Obniżenie Podsudeckie wypełniają osady trzeciorzędowe (głównie iły) i czwartorzędowe utwory glacialne, pochodzące ze zlodowacenia środkowopolskiego, głównie gliny zwałowe i piaski wodnolodowcowe.

Podczas prac (zwłaszcza digitalizacja) wykorzystywano numeryczny model terenu NMT oraz numeryczny model pokrycia terenu (NMPT). Dane pochodzące z numerycznego modelu terenu wykorzystano także pomocniczo do uzupełnienia makrorzeźby, położenia terenu, nachylenia oraz wystawy stoku w bazie Taksator. Wymienione modele wykonane zostały na podstawie danych ze skaningu lotniczego, który miał miejsce w 2015 r. Dane dotyczące NMT oraz NMPT pochodzą z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego, a udostępnione zostały w wersji cyfrowej przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych we Wrocławiu w celu sporządzenia Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jawor.

1.3.4 WARUNKI KLIMATYCZNE, WODNE I GLEBOWE

1.3.4.1 HYDROLOGIA

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

- I Odra
 - II Odra od Nysy Kłodzkiej do Baryczy (p)
 - III Bystrzyca
 - IV Strzegomka (Czarna Woda)
 - III Odra od Widawy do Kaczawy (l)
 - IV Cicha Woda
 - III Kaczawa
 - IV Kaczawa do Kamiennika (p), Kamiennik, Kaczawa od Kamiennika do Nysy Szalonej (p), Nysa Szalona, Wierzbiak
- II Bóbr
 - III Bóbr do Kamiennej (l)
 - IV Lesk, Bóbr od Leska do Łomnicy (l), Bóbr od Łomnicy do Kamiennej (l)

Główną rzeką przepływającą przez Nadleśnictwo Jawor jest Nysa Szalona, prawobrzeżny dopływ Kaczawy. Przez teren nadleśnictwa przepływa ona z południa w kierunku północno-zachodnim. Do największych bezpośrednich, lewobrzeżnych dopływów



1.3.4.2 CHARAKTERYSTYKA GLEB

Nadleśnictwo Jawor posiada opracowanie glebowo-siedliskowe sporządzone przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu wg stanu na 1 stycznia 2016 r. Według ustaleń KZP z wymienionego opracowania do opisów taksacyjnych przepisano w maksymalnym stopniu informacje dotyczące typu siedliskowego lasu, wariantu uwilgotnienia, stanu siedliska i podtypu gleby, a dla gruntów porolnych dodatkowo cechę gleby. Dla gruntów nieobjętych opracowaniem został przypisany typ siedliskowy lasu zgodny z oceną na gruncie i położeniem względem sąsiednich TSL.

W Nadleśnictwie Jawor stwierdzono występowanie 13 typów i 27 podtypów gleb. Przeważają gleby brunatne kwaśne (76,49%), gleby opadowoglejowe właściwe stanowią 14,41%. Udział pozostałych gleb jest zdecydowanie mniejszy.

Gleby brunatne związane są z klimatem umiarkowanym oraz lasami liściastymi i mieszanymi. Powstają one z różnych skał macierzystych zasobnych w zasady. Są to najczęściej gliny zwałowe, utwory pyłowe różnego pochodzenia, lessy, piaski gliniaste, zwietrzliny piaskowców i łupków ilastych różnej genezy, zwietrzliny skał magmowych głębinowych i wylewnych oraz metamorficzne. Zajmują one duże kompleksy i występują w przeważającej części nadleśnictwa.

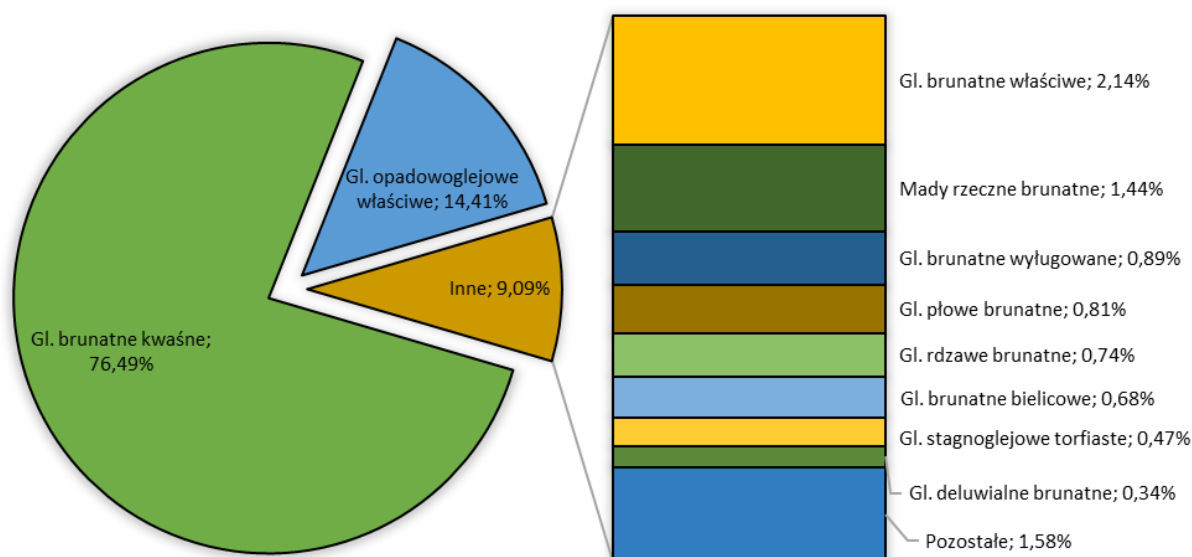
Gleby opadowoglejowe należą do gleb śródstrefowych i występują w warunkach umiarkowanego klimatu wilgotnego o średniej rocznej sumie opadów powyżej 500 mm i średniej temperaturze powyżej 10°C oraz względnej wilgotności powietrza powyżej 60%. Ich powstanie i rozmieszczenie związane jest z terenami płaskimi oraz utworami trudno przepuszczalnymi, nad którymi okresowo lub trwale stagnują wody pochodzenia opadowego. W nadleśnictwie tworzą one duże kompleksy w części północno-wschodniej i wschodniej obszaru nadleśnictwa.

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 15. FREKWENCJA PODTYPÓW GLEB W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Podtyp gleby	Obręb Jawor		Obręb Bolków		Nadleśnictwo Jawor	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof. (AU)	3,70	0,05	22,00	0,35	25,70	0,18
Gleby amfiglejowe (OGam)	1,02	0,01	1,44	0,02	2,46	0,02
Gleby brunatne bielcowe (BRb)	14,99	0,19	80,72	1,29	95,71	0,68
Gleby brunatne kwaśne (BRk)	5298,47	67,93	5463,35	87,15	10761,82	76,49
Gleby brunatne właściwe (BRw)	182,37	2,34	118,81	1,90	301,18	2,14
Gleby brunatne wylugowane (BRwy)	52,19	0,67	72,38	1,15	124,57	0,89
Gleby deluwialne brunatne (Dbr)	32,28	0,41	15,51	0,25	47,79	0,34
Gleby deluwialne próchniczne (Dp)	-	-	1,13	0,02	1,13	0,01
Gleby inicjalne rumoszkowe (IR)	-	-	5,79	0,09	5,79	0,04
Gleby mineralno-murszkowe (MRm)	3,62	0,05	8,05	0,13	11,67	0,08
Gleby murszaste (MRms)	9,63	0,12	-	-	9,63	0,07
Gleby murszkowate właściwe (MRw)	2,56	0,03	-	-	2,56	0,02
Gleby opadowoglejowe bielcowe (OGb)	15,45	0,20	-	-	15,45	0,11
Gleby opadowoglejowe właściwe (OGw)	1680,64	21,55	347,02	5,54	2027,66	14,41
Gleby płowe brunatne (Pbr)	87,45	1,12	26,74	0,43	114,19	0,81
Gleby płowe opadowoglejowe (Pog)	40,38	0,52	-	-	40,38	0,29
Gleby płowe właściwe (Pw)	25,21	0,32	12,83	0,20	38,04	0,27
Gleby rdzawe bielcowe (RDb)	0,81	0,01	1,31	0,02	2,12	0,02
Gleby rdzawe brunatne (RDbr)	79,70	1,02	23,76	0,38	103,46	0,74
Gleby rdzawe właściwe (RDw)	30,36	0,39	7,18	0,11	37,54	0,27
Gleby stagnoglejowe torfiaste (OGSts)	63,56	0,81	3,04	0,05	66,60	0,47
Gleby torfowe torfowisk przejściowych (Tp)	-	-	12,14	0,19	12,14	0,09
Gleby torfowo-murszkowe (Mt)	3,85	0,05	4,97	0,08	8,82	0,06
Mady rzeczne brunatne (MDbr)	167,94	2,15	35,16	0,56	203,10	1,44
Mady rzeczne próchniczne (Dp)	1,48	0,02	-	-	1,48	0,01
Mady rzeczne właściwe (MDw)	2,25	0,03	-	-	2,25	0,02
Rankery brunatne (RNbr)	-	-	5,63	0,09	5,63	0,04
Suma końcowa	7799,91	100,00	6268,96	100,00	14068,87	100,00

*grunty leśne zalesione i niezalesione



Wykres 5. DOMINUJĄCE TYPY GLEB W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Grunty porolne występują na powierzchni 775,60 ha w obrębie Jawor oraz 717,54 ha w obrębie Bolków, grunty po rekultywacji nie występują.

Szczegółowe dane dotyczące podtypów gleb w powiązaniu z utworami geologicznymi i wyróżnionymi typami siedliskowymi lasu zawarte są w *Operacie siedliskowym dla Nadleśnictwa Jawor* (2016).

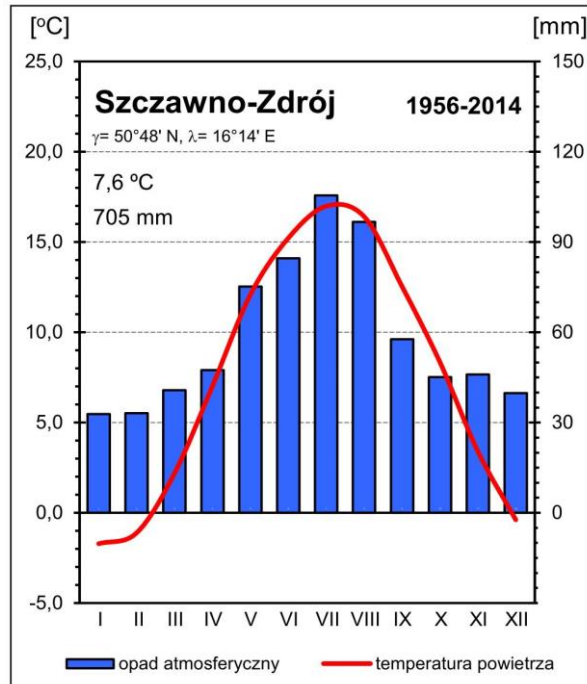
1.3.4.3 OPRACOWANIE KLIMATYCZNE

Charakterystykę klimatyczną Nadleśnictwa Jawor oparto o serię wyników wieloletnich pomiarów meteorologicznych prowadzonych w latach 1956-2014 w stacji klimatologicznej Szczawno-Zdrój ($\gamma=50^{\circ}48'$ N, $\lambda=16^{\circ}14'$ E). Źródłem pochodzenia danych jest Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy. Stacja pomiarowa zlokalizowana jest w odległości około 7 kilometrów na południe od granicy omawianego obszaru i około 20 kilometrów od jego centralnej części.

W Nadleśnictwie Jawor uwidacznia się mezoskalowy wpływ czynników geograficznych na klimat (szczególnie silnie wpływa bliska obecność bariery orograficznej – pasmo Sudetów), 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 wyż powstające nad Europą Północną. Wysoki udział mas polarno-morskich sprawia, że klimat jest tutaj dość ciepły i łagodny. Ciśnienie atmosferyczne jest wyrównane przez cały rok z wyraźnie zaznaczonym maksimum w zimie. Bliskie

Ogólna charakterystyka lasu

sąsiedztwo najwyższych partii Sudetów od południa, z wyraźnie dominującym na obszarze nadleśnictwa progiem Gór Kaczawskich, znacząco wpływa na panujące tutaj warunki klimatyczne i pogodowe. Pasma Sudetów ogranicza swobodny południkowy przepływ mas powietrza, a w sytuacjach kiedy do tego dojdzie wpływa na znaczne ich ogrzanie i osuszenie w procesach adyabatycznych.

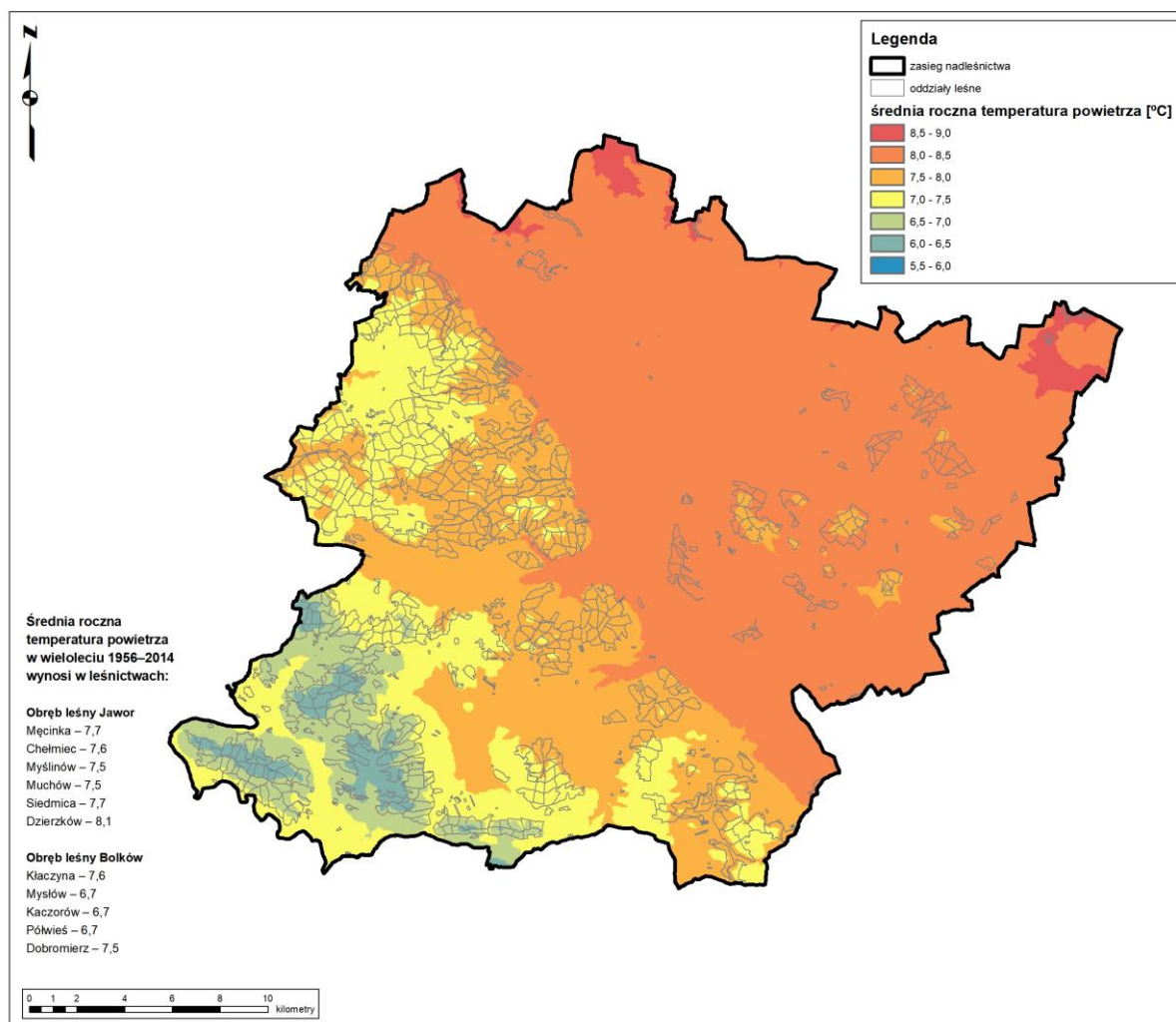


Rycina. 10. Diagram klimatyczny dla stacji Szczawno-Zdrój (1956-2014)

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jawor średnia wieloletnia temperatura powietrza waha się od 6,7°C w leśnictwach: Kaczorów, Mysłów i Półwieś (obręb Bolków) do 8,1°C w leśnictwie Dzierzków (obręb Jawor). Tak duża rozpiętość średniej temperatury jest konsekwencją różnic przeciętnej wysokości nad poziomem morza pomiędzy poszczególnymi fragmentami analizowanego obszaru sięgających niemal 300 metrów (leś. Dzierzków – ok. 240 m n.p.m., leś. Kaczorów, Mysłów i Półwieś – ok. 540 m n.p.m.). Cały obszar nadleśnictwa charakteryzuje przeciętna roczna temperatura powietrza 7,4 °C, która jest tylko o 0,2°C niższa od średniej wieloletniej notowanej w stacji Szczawno-Zdrój. Wyniki obserwacji w tej stacji wskazują, że najcieplejszym miesiącem na tym obszarze jest zazwyczaj lipiec (17,0°C), zaś najchłodniejszym styczeń (1,7°C). Należy przyjąć, że przedstawione wielkości dobrze charakteryzują południową, wyżej położoną część nadleśnictwa (Góry Kaczawskie). W części północno-zachodniej (Równina Legnicka), w przebiegu rocznym obserwować będziemy znacznie wyższą średnią temperaturę okresu ciepłego dochodzącą do 18,6°C w lipcu (stacja Legnica 1966-2016) i wyższą temperaturę w okresie chłodnym (do -0,6°C w styczniu; stacja Legnica 1966-2016). Wielkość zmienności średniej rocznej temperatury powietrza pomiędzy obszarami o zróżnicowanej wysokości nad poziomem morza nie

Ogólna charakterystyka lasu

przekracza 0,7°C. Obręb Bolków charakteryzuje średnia roczna temperatura powietrza wynosząca 7,0°C, jednak bardziej uprzywilejowanym termicznie obszarem jest obręb Jawor (7,7°C).

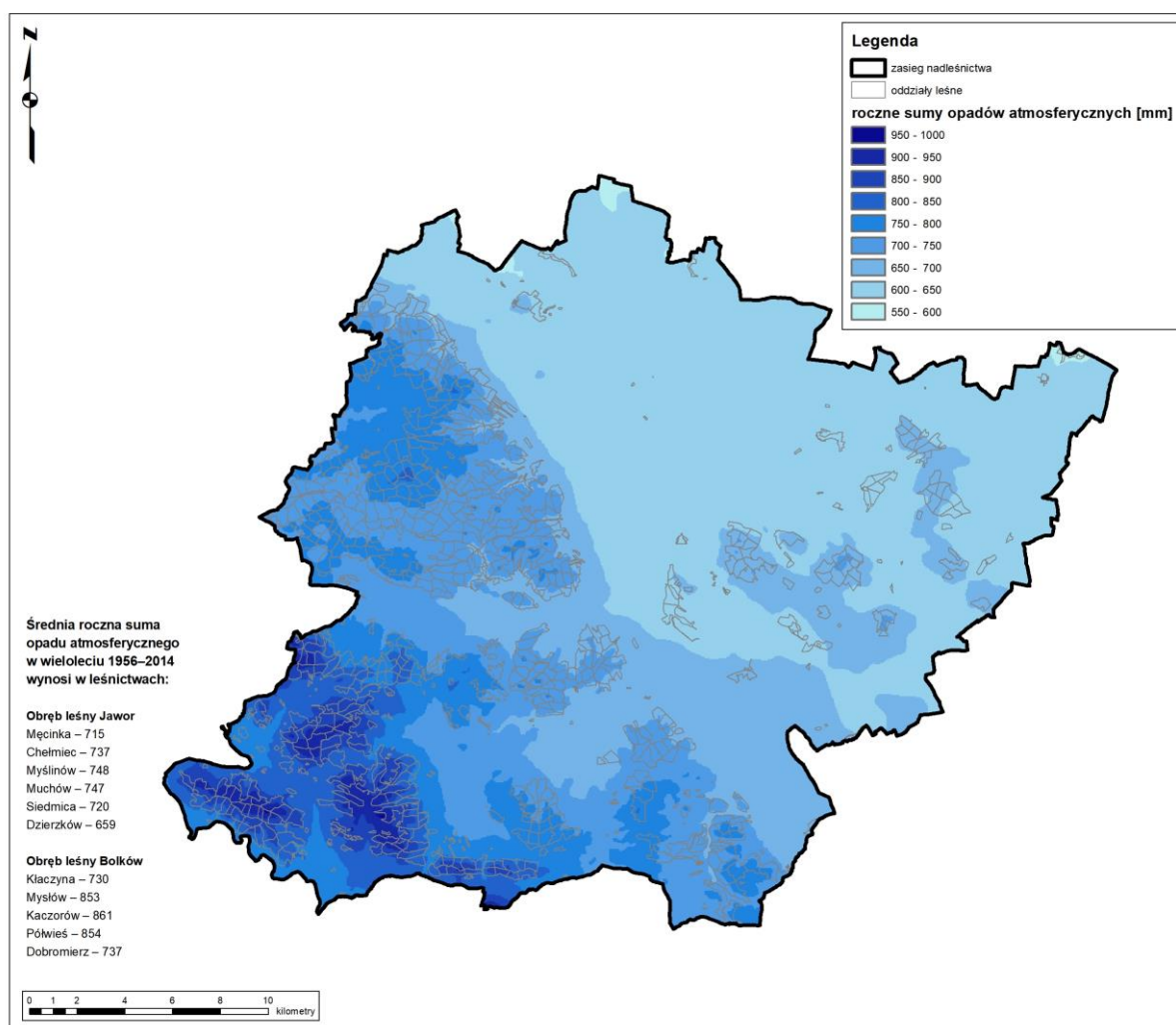


Rycina. 11. Średnia roczna temperatura powietrza w °C w Nadleśnictwie Jawor (1956-2014)

Średnia wieloletnia (1956-2014) suma opadu atmosferycznego w stacji Szczawno-Zdrój wynosi 705 mm. Jednak z uwagi na jej dość dużą zmienność w przestrzeni nie można traktować jej, jako wartości reprezentatywnej dla obszaru całego nadleśnictwa. 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 na obszarze Gór Kaczawskich (nawet do 1000 mm). Najniższe sumy opadów notowane są zazwyczaj na Równinie Legnickiej (fragment w zasięgu nadleśnictwa) od 600 do 620 mm. Różnica w przeciętnej rocznej dostawie wody z opadu pomiędzy obrębami leśnymi wynosi ok. 90-100 mm, a średnie wieloletnie roczne sumy opadów atmosferycznych wynoszą dla

Ogólna charakterystyka lasu

obrębów Jawor i Bolków odpowiednio 721 i 807 mm. Analiza modelowego rozkładu przestrzennego tego zjawiska pozwala na określenie przeciętnej wielkości sumy rocznej opadu atmosferycznego w leśnej części Nadleśnictwa Jawor na 760 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 Szczawno-Zdrój w wieloleciu 1956-2014 miesiącem o najwyższej sumie opadu atmosferycznego był lipiec (106 mm), zaś o najniższej miesiące styczeń i luty (33 mm). Na obszarze Nadleśnictwa Jawor w okresie dość łagodnej zimy notuje się pokrywę śnieżną o średniej grubości od 5 do 20 cm zalegającą łącznie do maksymalnie 90 dni w roku w najwyższych partiach Gór Kaczawskich (obręb Bolków).



Rycina. 12. Średnia roczna suma opadu atmosferycznego w mm w Nadleśnictwie Jawor (1956-2014)

Warunki klimatyczne Nadleśnictwa Jawor z uwagi na dostatecznie wysokie sumy opadu atmosferycznego oraz bardzo zadowalające warunki termiczne można zaliczyć do

Ogólna charakterystyka lasu

korzystnych dla wzrostu i hodowli lasu. Lokalna rzeźba terenu nie ma większego wpływu na wielkość sum opadu atmosferycznego w ciągu roku. Jedynym czynnikiem geograficznym, nie licząc makroskalowego wpływu Sudetów, różnicującym sumy opadów atmosferycznych jest wysokość nad poziomem morza. Obserwuje się duże zróżnicowanie warunków termicznych i opadowych pomiędzy obrębami leśnymi.

1.3.5 TYPY SIEDLISKOWE LASU

1.3.5.1 STRUKTURA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU

Podczas prac terenowych V rewizji u.l. typy siedliskowe lasu (TSL) dla Nadleśnictwa Jawor zostały przyjęte z opracowania glebowo - siedliskowego.

Rozmieszczenie poszczególnych siedliskowych typów lasu obrazuje mapa przeglądowa siedlisk w skali 1:25 000.

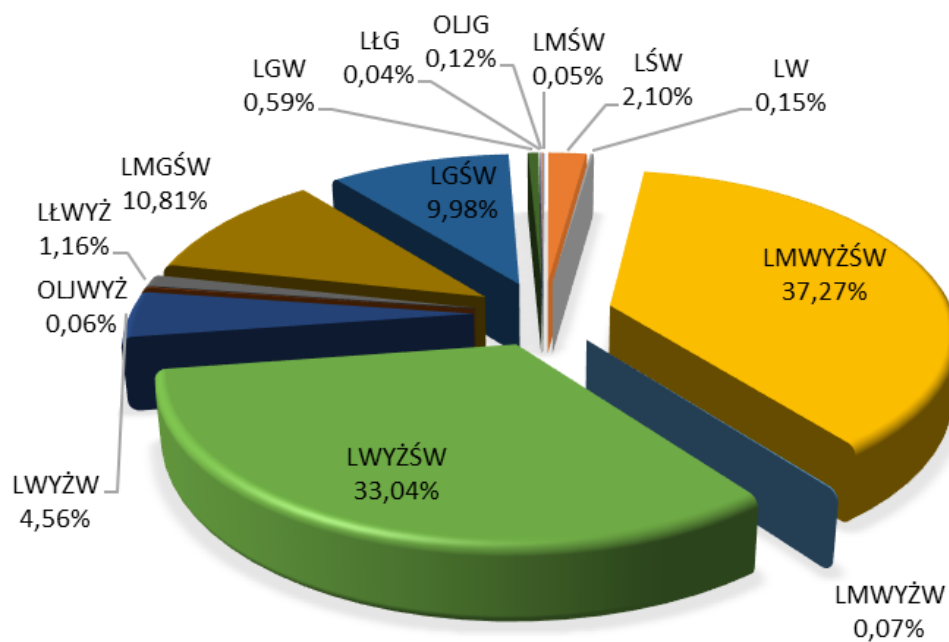
Zestawienie typów siedliskowych lasów, wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji, w poszczególnych obrębach przedstawia załączona w części tabelarycznej p.u.l. **tabela nr II.**

Tabela 16. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASÓW W NADLEŚNICTWIE JAWOR, WG STANU NA 1.01.2018 ROK

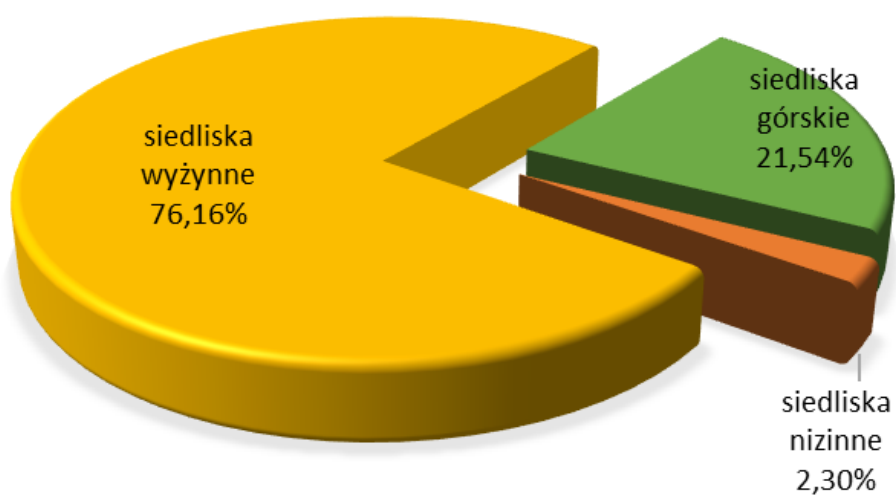
Lp.	Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
		JAWOR		BOLKÓW			
		Pow.*[ha]	Udział[%]	Pow.*[ha]	Udział[%]	Pow.*[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	LMŚW	7,01	0,09	-	0,00	7,01	0,05
2	LŚW	295,11	3,78	-	0,00	295,11	2,10
3	LW	21,02	0,27	-	0,00	21,02	0,15
4	LMWYŻŚW	3490,26	44,76	1755,94	28,02	5246,20	37,27
5	LMWYŻW	9,31	0,12	-	0,00	9,31	0,07
6	LWYŻŚW	3250,48	41,67	1397,18	22,29	4647,66	33,04
7	LWYŻW	576,44	7,39	64,78	1,03	641,22	4,56
8	OLJWYŻ	3,35	0,04	5,23	0,08	8,58	0,06
9	LŁWYŻ	146,93	1,88	16,27	0,26	163,20	1,16
10	LMGŚW	-	0,00	1520,23	24,25	1520,23	10,81
11	LGŚW	-	0,00	1404,30	22,40	1404,30	9,98
12	LGW	-	0,00	83,28	1,33	83,28	0,59
13	LŁG	-	0,00	5,21	0,08	5,21	0,04
14	OLJG	-	0,00	16,54	0,26	16,54	0,12
Razem		7799,91	100,00	6268,96	100,00	14068,87	100,00

*grunty leśne zalesione i niezalesione

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 6. STRUKTURA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE JAWOR



Wykres 7. UDZIAŁ SIEDLISK NIZINNYCH, WYŻYNNYCH I GÓRSKICH W NADLEŚNICTWIE JAWOR

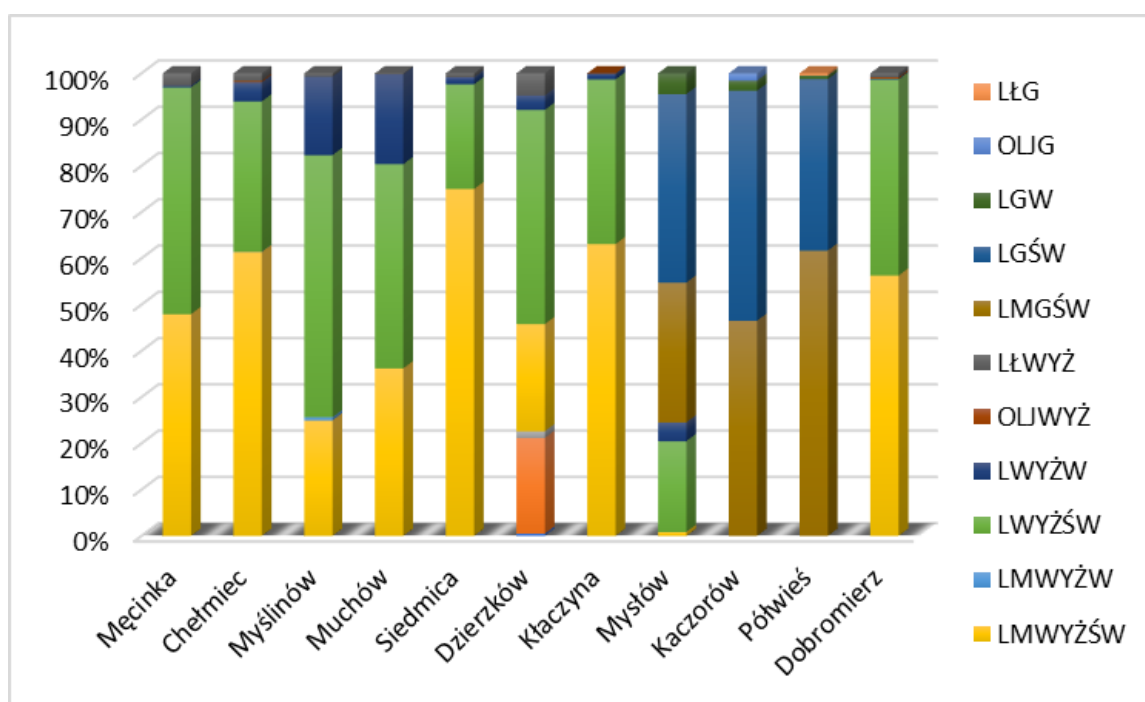
Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 17. PODZIAŁ GRUPY SIEDLISK POD WZGLĘDEM ICH WILGOTNOŚCI

Lp.	Grupy żywnościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
		suche	świeże	wilgotne	bagienne	zalewowe		
		Powierzchnia* [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bory	-	-	-	-	-	-	-
2	Bory mieszane	-	-	-	-	-	-	-
3	Lasy mieszane	-	6773,44	9,31	-	-	6782,75	48,21
4	Lasy	-	6347,07	745,52	-	193,53	7286,12	51,79
5	Ogółem	-	13120,51	754,83	-	193,53	14068,87	100,00
	%	-	93,25	5,37	-	1,38	100,00	

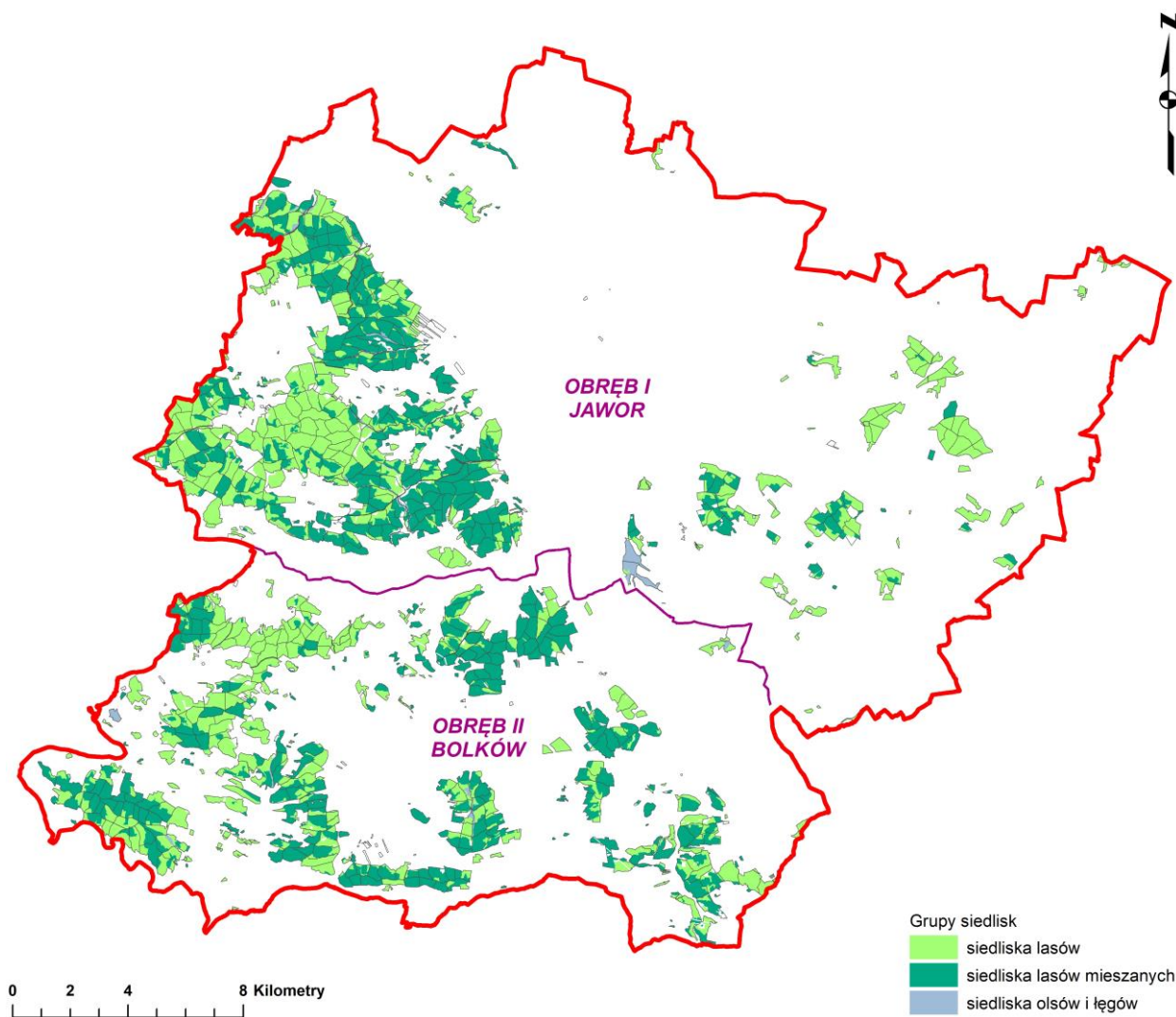
*grunty leśne zalesione i niezalesione

W Nadleśnictwie Jawor występują wyłącznie siedliska lasowe. Wśród nich największy udział ma LMwyżśw 5246,20 ha (37,27%) oraz Lwyżśw 4647,66 ha (33,04%). Znaczący jest także udział drzewostanów na siedliskach LMGśw 1520,23 ha (10,81%) oraz LGśw 1404,30 ha (9,98%). Warto podkreślić zróżnicowanie struktury siedlisk w obrębach. W obrębie Jawor brak jest siedlisk górskich, z kolei w obrębie Bolków brak jest siedlisk nizinnych. Przeważają siedliska świeże 13 120,51 ha, co stanowi 93,25%, siedlisk wilgotnych jest znacznie mniej, a zalewowe stanowią znikomy udział.



Wykres 8. UDZIAŁ TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W LEŚNICTWACH NADLEŚNICTWA JAWOR

Ogólna charakterystyka lasu



Rycina. 13. Grupy siedlisk w Nadleśnictwie Jawor

Ogólna charakterystyka lasu

1.3.5.2 ZMIANY W STRUKTURZE POWIERZCHNIOWEJ TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU

Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym w porównaniu do wyników IV rewizji planu u.l. uległy pewnym zmianom, co związane jest z nowym operatem glebowo-siedliskowym z 2016 r. Do najistotniejszych przyczyn zmian w strukturze powierzchniowej typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Jawor należy wymienić:

- zwiększenie powierzchni leśnej,
- korektę granic pododdziałów,
- wyodrębnienie siedliska LŁwyż, LŁG oraz OLJG,
- rozróżnienie w opisie taksacyjnym siedlisk LMGśw oraz LGśw.

Tabela 18. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia wg stanu na 01.01.2008r.		Powierzchnia wg stanu na 01.01.2018r.		Zmiana powierzchni siedlisk 2008/2018	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
LMŚW	33,13	0,24	7,01	0,05	-26,12	-78,84
LŚW	268,89	1,92	295,11	2,10	26,22	9,75
LW	19,98	0,14	21,02	0,15	1,04	5,21
BMWYŻŚW	30,27	0,22	-	-	-30,27	-
LMWYŻŚW	5063,18	36,23	5246,20	37,27	183,02	3,61
LMWYŻW	20,56	0,15	9,31	0,07	-11,25	-54,72
LWYŻŚW	5132,44	36,72	4647,66	33,04	-484,78	-9,45
LWYŻW	457,95	3,28	641,22	4,56	183,27	40,02
OLJWYŻ	125,45	0,90	8,58	0,06	-116,87	-93,16
LŁWYŻ	-	-	163,20	1,16	163,2	-
LMGŚW	145,08	1,04	1520,23	10,81	1375,15	947,86
LGŚW	2563,58	18,34	1404,30	9,98	-1159,28	-45,22
LGW	115,17	0,82	83,28	0,59	-31,89	-27,69
LŁG	-	-	5,21	0,04	5,21	-
OLJG	-	-	16,54	0,12	16,54	-
Razem	13975,68	100,00	14068,87	100,00		

*grunty leśne zalesione i niezalesione

Zmiana powierzchni siedlisk dotyczy różnicy wielkości powierzchni wg stanu na 1 stycznia 2018 roku, a wielkością powierzchni wg stanu na 1 stycznia 2008 roku, natomiast procentowa zmiana dotyczy wielkości tej różnicy w stosunku do powierzchni wg stanu na 1 stycznia 2008 roku.

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 19. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU Z UDZIAŁEM GRUNTÓW POROLNYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
		JAWOR		BOLKÓW			
		Pow.*[ha]	Udział[%]	Pow.*[ha]	Udział[%]	Pow.*[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	LMŚW	7,01	0,09	0,00	0,00	7,01	0,05
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	LŚW	295,11	3,78	0,00	0,00	295,11	2,10
		15,04	0,19	0,00	0,00	15,04	0,11
3	LW	21,02	0,27	0,00	0,00	21,02	0,15
		3,89	0,05	0,00	0,00	3,89	0,03
4	LMWYŻŚW	3490,26	44,75	1755,94	28,01	5246,20	37,27
		266,96	3,42	87,97	1,40	354,93	2,52
5	LMWYŻW	9,31	0,12	0,00	0,00	9,31	0,07
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	LWYŻŚW	3250,48	41,67	1397,18	22,29	4647,66	33,04
		335,71	4,30	229,40	3,66	565,11	4,02
7	LWYŻW	576,44	7,39	64,78	1,03	641,22	4,56
		135,39	1,74	8,90	0,14	144,29	1,03
8	OLJWYŻ	3,35	0,04	5,23	0,08	8,58	0,06
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	LŁWYŻ	146,93	1,88	16,27	0,26	163,20	1,16
		18,61	0,24	0,00	0,00	18,61	0,13
10	LMGŚW	0,00	0,00	1520,23	24,25	1520,23	10,81
		0,00	0,00	80,71	1,29	80,71	0,57
11	LGŚW	0,00	0,00	1404,30	22,40	1404,30	9,98
		0,00	0,00	285,53	4,55	285,53	2,03
12	LGW	0,00	0,00	83,28	1,33	83,28	0,59
		0,00	0,00	24,15	0,39	24,15	0,17
13	LŁG	0,00	0,00	5,21	0,08	5,21	0,04
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	OLJG	0,00	0,00	16,54	0,26	16,54	0,12
		0,00	0,00	0,88	0,01	0,88	0,01
Razem w tym na gruntach porolnych		7799,91	100,00	6268,96	100,00	14068,87	100,00
		775,60	9,94	717,54	11,45	1493,14	10,61

*grunty leśne zalesione i niezalesione

Ogólna charakterystyka lasu

1.3.5.3 STRUKTURA GATUNKOWA DRZEWOSTANÓW W TYPAH SIEDLISKOWYCH LASU

Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej nadleśnictwa, poniżej przedstawiono wykaz gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu wg stanu na 01.01 2018 r.

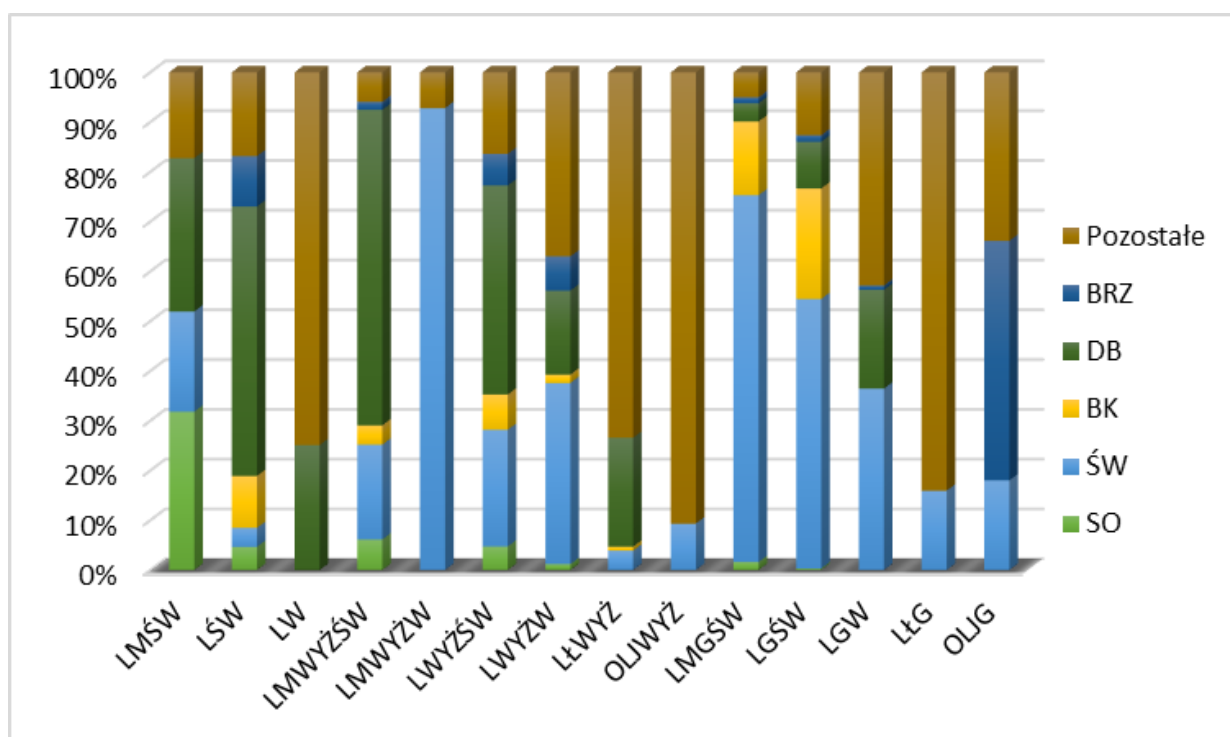
Tabela 20. UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH W TYPAH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące						Razem
	SO	ŚW	BK	DB	BRZ	Pozostałe	
	Powierzchnia* [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb JAWOR							
LMŚW	2,23	1,41	-	2,16	-	1,21	7,01
LŚW	13,77	11,20	30,83	159,70	29,91	49,70	295,11
LMWYŻŚW	243,65	833,42	127,44	2034,99	62,27	171,63	3473,40
LWYŻŚW	170,44	784,23	202,37	1353,12	258,54	466,72	3235,42
LWYŻW	7,57	225,53	9,95	102,24	41,95	187,96	575,20
LMWYŻW	-	8,64	-	-	-	0,67	9,31
OLJWYŻ	-	0,80	-	-	-	2,55	3,35
LŁWYŻ	-	6,28	1,26	29,97	-	107,06	144,57
LW	-	-	-	5,28	-	15,74	21,02
Razem	437,66	1871,51	371,85	3687,46	392,67	1003,24	7764,39
Obręb BOLKÓW							
LMWYŻŚW	77,25	161,66	76,33	1279,01	20,98	138,81	1754,04
LWYŻŚW	48,20	299,00	124,97	587,40	34,03	291,47	1385,07
LMGŚW	24,28	1118,35	224,90	55,45	18,17	76,56	1517,71
LGŚW	4,31	751,66	308,26	130,14	18,47	175,37	1388,21
LWYŻW	-	7,43	0,88	5,71	2,04	48,72	64,78
LGW	-	29,76	-	16,21	0,72	34,98	81,67
LŁG	-	0,83	-	-	-	4,38	5,21
OLJG	-	2,98	-	-	7,96	5,60	16,54
LŁWYŻ	-	-	-	5,22	-	11,05	16,27
OLJWYŻ	-	-	-	-	-	5,23	5,23
Razem	154,04	2371,67	735,34	2079,14	102,37	792,17	6234,73
Nadleśnictwo							
LMŚW	2,23	1,41	-	2,16	-	1,21	7,01
LŚW	13,77	11,20	30,83	159,70	29,91	49,70	295,11
LMWYŻŚW	320,90	995,08	203,77	3314,00	83,25	310,44	5227,44
LWYŻŚW	218,64	1083,23	327,34	1940,52	292,57	758,19	4620,49
LWYŻW	7,57	232,96	10,83	107,95	43,99	236,68	639,98

Ogólna charakterystyka lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące						Razem
	SO	ŚW	BK	DB	BRZ	Pozostałe	
	Powierzchnia* [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
LMGŚW	24,28	1118,35	224,90	55,45	18,17	76,56	1517,71
LGŚW	4,31	751,66	308,26	130,14	18,47	175,37	1388,21
LMWYŻW	-	8,64	-	-	-	0,67	9,31
OLJWYŻ	-	0,80	-	-	-	7,78	8,58
LŁWYŻ	-	6,28	1,26	35,19	-	118,11	160,84
LGW	-	29,76	-	16,21	0,72	34,98	81,67
LŁG	-	0,83	-	-	-	4,38	5,21
OLJG	-	2,98	-	-	7,96	5,60	16,54
LW	-	-	-	5,28	-	15,74	21,02
Razem	591,70	4243,18	1107,19	5766,60	495,04	1795,41	13999,12

*grunty leśne zalesione



Wykres 9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI GATUNKÓW PANUJĄCYCH W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Na siedliskach górskich gatunkiem panującym jest głównie świerk, na siedliskach wyżynnych największy jest udział dębu i świerka, a na siedliskach nizinnych gatunkiem panującym jest dąb.

1.3.6 SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Podstawą informacji o występowaniu siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jawor w planie urządzenia lasu na lata 2018-2027 jest opracowanie fitosocjologiczne dla lasów i gruntów nieleśnych Nadleśnictwa Jawor wykonane w latach 2015-2016, stan na dzień 1 stycznia 2017 r.

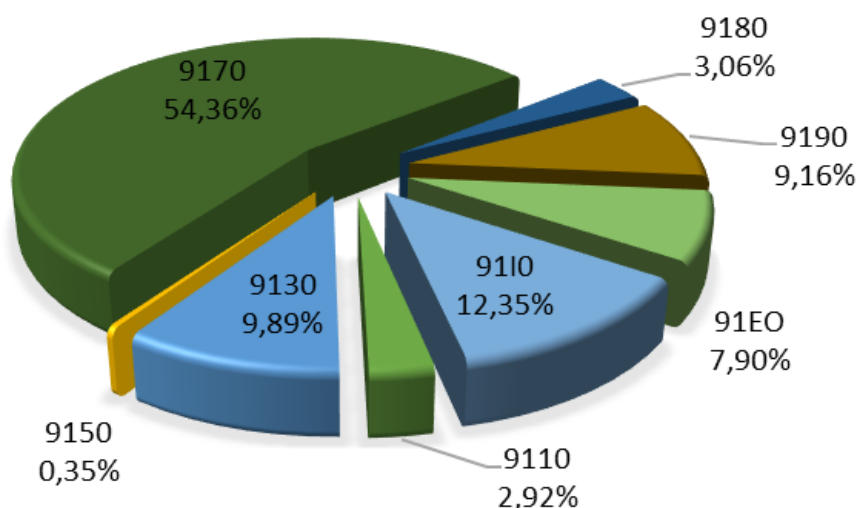
W bazie Taksator dla wydziałów leśnych, które zostały zaliczone do obszaru Natura 2000, w polu „Siedlisko przyrodnicze” umieszczono wyłącznie informację o siedlisku przyrodniczym stanowiącym przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (bez względu na jego powierzchnię). W bazie Taksator w polu „Informacje różne” umieszcza się informacje o występowaniu siedlisk przyrodniczych (wraz z informacją o procentowym pokryciu płatu siedliska w granicach wyłączenia taksacyjnego) w następujących przypadkach:

- w obszarach Natura 2000, w przypadku występowania więcej niż jednego typu siedliska przyrodniczego w wydzieleniu leśnym umieszcza się drugi i kolejne typy występujących w nim siedlisk; w takich sytuacjach przeprowadza się subiektywną ocenę istotności występujących w wydzieleniu leśnym typów siedlisk oraz możliwości realizacji celów ochrony obszaru Natura 2000; najważniejszy (pierwszy) typ siedliska zapisywany jest w bazie Taksator w polu „Siedlisko przyrodnicze”;
- w obszarach Natura 2000, w przypadku występowania siedlisk przyrodniczych niestanowiących przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 (bez względu na liczbę występujących typów siedlisk w wydzieleniu leśnym);
- poza obszarami Natura 2000 (bez względu na liczbę występujących typów siedlisk w wydzieleniu leśnym).

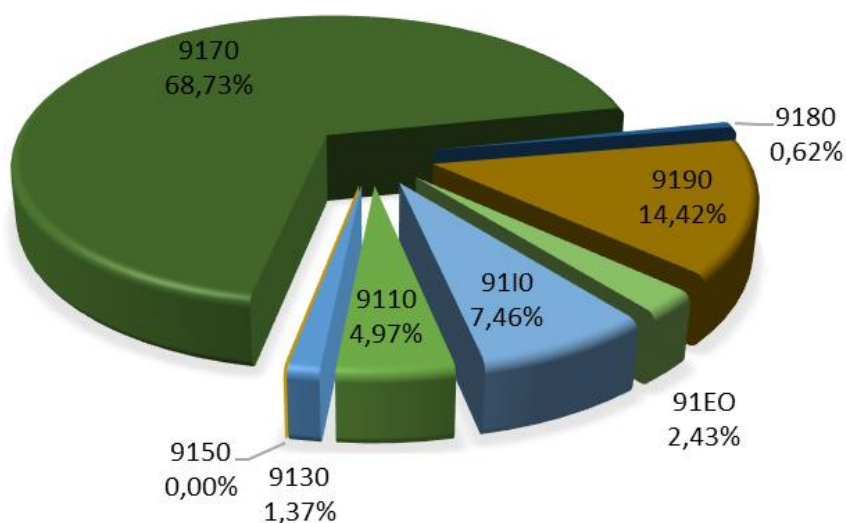
W polu „Informacje różne” zamieszczano również informację o pozycji zestawienia programu ochrony przyrody, w którym ujęto zalecenie ochronne dotyczące danego drzewostanu wyszczególnione w tabelach XXII i XXIII.

Siedliska przyrodnicze leśne w obszarze Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jawor występowały na powierzchni 4 508,72 ha, a poza obszarem Natura 2000 na powierzchni 2733,46 ha (powierzchnia geometryczna siedliska przyrodniczego). Dominują siedliska grądów środkowoeuropejskich i subkontynentalnych (9170). Warto podkreślić znaczący udział na tle całego nadleśnictwa siedliska ciepłolubnych dąbrów (9110 – siedlisko priorytetowe).

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 10. UDZIAŁ TYPÓW SIEDLISK PRZYRODNICZYCH LEŚNYCH W OBSZARACH NATURA 2000 NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA JAWOR



Wykres 11. UDZIAŁ TYPÓW SIEDLISK PRZYRODNICZYCH LEŚNYCH POZA OBSZARAMI NATURA 2000 NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA JAWOR

Szczegółowe informacje dotyczące siedlisk przyrodniczych zarówno tych leśnych, jak i nie leśnych znajdują się w POP dla Nadleśnictwa Jawor wg stanu na 1 stycznia 2018r.

1.3.7 ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA I USZKODZENIA LASU OD EMISJI PRZEMYSŁOWYCH

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

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 21. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA JAWOR WG STREF USZKODZEŃ PRZEMYSŁOWYCH

Obręb	Strefa uszkodzeń przemysłowych		Razem
	I	II	
1	2	3	4
Jawor	6247,34	1552,57	7799,91
	oddz. 62-310	oddz. 1 - 61	
Bolków	5802,11	466,85	6268,96
	oddz. 1-74; 85 - 87; 89 - 92; 101 – 260	oddz. 75 – 84; 88; 93 – 100	
Nadleśnictwo	12049,45	2019,42	14068,87

*grunty leśne zalesione i nie zalesione

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

1.3.8 ZESTAWIENIE PRZYJĘTYCH TYPÓW DRZEWOSTANU

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

Tabela 22. TYPY DRZEWOSTANÓW I ORIENTACYJNY SKŁAD GATUNKOWY ODNOWIEŃ, WG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

TSL	TD	Procentowy udział gatunków
1	2	3
LMśw	So-Db	Db 40%, So 40%, Md i inne 20%
Lśw	Bk-Db	Db 50%, Bk 30%, Lp i inne 20%
Lw	Db	Db 70%, Wz i inne 30%
LMwyżśw	Jd-Db-Bk	Bk 30%, Db 30%, Jd 20%, Lp i inne 20%
LMwyżw	Św-Bk-Db	Db 40%, Bk 20%, Św 20%, Lp i inne 20%
Lwyżśw	Jd-Bk	Bk 50%, Jd 30%, Db i inne 20%
Lwyżw	Jd-Db	Db 50%, Jd 10%, Bk i inne 40%
OIJwyż	Jw-OI-Js	Js 30%, OI 20%, Jw 20%, Db i inne 30%
LMGśw	Jd-Św-Bk	Bk 30%, Św 30%, Jd 20%, Md i inne 20%
LGśw	Św-Jd-Bk	Bk 40%, Jd 30%, Św i inne 30%
LGw	Bk-Jd-Św	Św 20%, Jd 20%, Bk 20%, Wz i inne 40%
Lłwyż	OI-Js	Js 50%, OI 40% inne 10%
LłG	OI-Js	Js 50%, OI 40% inne 10%
OIJG	OI-Js	Js 50%, OI 40% inne 10%

Ogólna charakterystyka lasu

Na gruntach porolnych przyjęto typy drzewostanów jak na pozostałych gruntach leśnych. W związku z obserwowanymi zjawiskami zamierania jesionu, do czasu ustąpienia choroby dopuszcza się zastępowanie tego gatunku innymi gatunkami o podobnych wymaganiach siedliskowych np. wiąz, jawor, olsza.

W ramach obszarów OZW Natura 2000 dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych, zgodnie z ustaleniem KZP, przyjęto następujące typy lasu oraz orientacyjny skład gatunkowy upraw.

Tabela 23. WYKAZ PRZYJĘTYCH TYPÓW PRZYRODNICZYCH LASU W OBSZARACH OZW NATURA 2000

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia
OZW Dobromierz PLH020034				
9170	LMwyżśw	Lp-Db	Db 40, Lp 30 i inne 30	Db 40, Lp 30 i inne 30
	Lwyżśw			
	Lwyżw			
9180	LMwyżśw	Jw	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	Jw 70, Lp, Bk i inne 30
	Lwyżśw			
9190	LMwyżśw	Db	Db 70 i inne 30	Db 70 i inne 30
	Lwyżśw			
91E0	LMwyżśw	Ol-Js	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30
	Lwyżśw			
91I0	LMwyżśw	Db	Db 70, Lp i inne 30	Db 70, Lp i inne 30
	Lwyżśw			
OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037				
9110	LGśw	Bk	Bk 70, Św i inne 30	Bk 70, Św i inne 30
	LMGśw			
	LMwyżśw			
	Lwyżśw			
9130	LGśw	Bk	Bk 70, Jw, Św i inne 30	Bk 70, Jw, Św i inne 30
	LGw			
	Lłwyż			
	LMGśw			
	LMwyżśw			
	Lwyżśw			
	Lwyżw			
9150	LGśw	Bk	Bk 70,Kl i inne 30	Bk 70,Kl i inne 30
	Lwyżśw			
9170	LGśw	Lp-Db	Db 40, Lp 30 i inne 30	Db 40, Lp 30 i inne 30
	LGw			
	Lłwyż			

Ogólna charakterystyka lasu

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia
	LMGśw			
	LMwyżśw			
	Lwyżśw			
	Lwyżw			
9180	LGśw	Jw	Jw 70, Lp, Bk i inne 30	Jw 70, Lp, Bk i inne 30
	Lłwyż			
	LMwyżśw			
	Lwyżśw			
9190	LGśw	Db	Db 70 i inne 30	Db 70 i inne 30
	LMGśw			
	LMwyżśw			
	Lwyżśw			
	Lwyżw			
91E0	LGśw	Ol-Js	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30
	LGw			
	LlG			
	Lłwyż			
	LMGśw			
	LMwyżśw			
	Lwyżśw			
	OIJG			
	OIJwyż			
91I0	LMwyżśw	Db	Db 70, Lp i inne 30	Db 70, Lp i inne 30
	Lwyżśw			

1.3.9 OCENA WALORÓW GENETYCZNYCH LASU - GOSPODARKA NASIENNA W NADLEŚNICTWIE

Nadleśnictwo Jawor, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. „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.

1.3.9.1 WYŁĄCZONE DRZEWOSTANY NASIENNE

Nadleśnictwo Jawor posiada 2 drzewostany nasienne wyłączone (WDN), jego wykaz zawarty jest w części tabelarycznej p.u.l. „Wykaz projektowanych cięć rębnych z zestawieniami tabelarycznymi” – **wzór nr 2**. Powierzchnia i adres wydzieleń wyłączonych drzewostanów nasiennych zostały zachowane z poprzedniego planu u.l.

Ogólna charakterystyka lasu

**Tabela 24. ZESTAWIENIE WYŁĄCZONYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (WDN)
W NADLEŚNICTWIE JAWOR**

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	JAWOR		BOLKÓW			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7
jesion wyniosły	2,93	1	-	-	2,93	1
buk pospolity	-	-	4,33	1	4,33	1
Razem	2,93	1	4,33	1	7,26	2

**Tabela 25. WYKAZ WŁĄCZONYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (WDN) W NADLEŚNICTWIE
JAWOR**

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5
1	MP/2/31686/05	jesion wyniosły	13-10-1-06-56 -j -00	2,93
2	MP/2/44194/05	buk pospolity	13-10-2-09-162 -d -00	4,33
Razem				7,26

1.3.9.2 GOSPODARCZE DRZEWOSTANY NASIENNE

Nadleśnictwo Jawor posiada 16 drzewostanów nasiennych gospodarczych, których wykaz zawarty jest w części tabelarycznej p.u.l. „Wykaz projektowanych cięć rębnych z zestawieniami tabelarycznymi” – **wzór nr 2**.

**Tabela 26. ZESTAWIENIE GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (GDN)
W NADLEŚNICTWIE JAWOR**

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	JAWOR		BOLKÓW			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7
świerk pospolity	16,11	4	-	-	16,11	4
jodła pospolita	-	-	6,04*	1	6,04	1
buk pospolity	-	-	11,58	3	11,58	3
dąb szypułkowy	34,08	4	2,22	1	36,30	5
dąb bezszypułkowy	-	-	13,91	1	13,91	1
jesion wyniosły	8,47	1	-	-	8,47	1
lipa drobnolistna	16,15	1	-	-	16,15	1
Razem	74,81	10	33,75	6	108,56	16

* w wydzieleniu o powierzchni 6,04 ha zlokalizowany jest wg KRLMP GDN jodły pospolitej na powierzchni 1,00 ha

Ogólna charakterystyka lasu

Wszelkie zmiany w powierzchni i adresie (GDN), wynikają z prowadzonej przez nadleśnictwo gospodarki. Wszystkie drzewostany nasienne gospodarcze w porozumieniu z nadleśnictwem zostały opisane i rozliczone powierzchniowo zgodnie ze stanem faktycznym na gruncie.

Tabela 27. WYKAZ GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (GDN) W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny	Powierzchnia
1	2	3	4	5
Obręb Jawor				
1	MP/1/22007/05	lipa drobnolistna	13-10-1-06-8 -a -00	16,15
2	MP/1/22008/05	świerk pospolity	13-10-1-02-139 -c -00	2,62
3	MP/1/21994/05	dąb szypułkowy	13-10-1-04-148 -h -00	7,99
4	MP/1/21995/05	dąb szypułkowy	13-10-1-04-148 -d -00	8,69
5	MP/1/21996/05	świerk pospolity	13-10-1-04-157 -d -00	5,76
6	MP/1/21997/05	dąb szypułkowy	13-10-1-03-160 -d -00	10,30
7	MP/1/21993/05	świerk pospolity	13-10-1-01-94 -d -00	2,35
8	MP/1/21992/05	dąb szypułkowy	13-10-1-06-57 -c -00	7,10
9	MP/1/21991/05	jesion wyniosły	13-10-1-06-57 -a -00	8,47
10	MP/1/21998/05	świerk pospolity	13-10-1-03-173 -f -00	5,38
Razem obręb Jawor				74,81
Obręb Bolków				
11	MP/1/22012/05	dąb szypułkowy	13-10-2-07-45 -b -00	2,22
12	MP/1/22006/05	buk zwyczajny	13-10-2-10-247 -c -00	4,54
13	MP/1/22003/05	buk zwyczajny	13-10-2-09-163 -c -00	3,35
14	MP/1/22005/05	buk zwyczajny	13-10-2-09-175 -a -00	3,69
15	MP/1/22011/05	dąb bezszypułkowy	13-10-2-11-191 -b -00	13,91
16	MP/1/49682/11	jodła pospolita	13-10-2-11-206 -c -00	6,04*
Razem obręb Bolków				33,75
Ogółem				108,56

* w wydzieleniu o powierzchni 6,04 ha zlokalizowany jest wg KRLMP GDN jodły pospolitej na powierzchni 1,00 ha

1.3.9.3 DRZEWA MATECZNE

W Nadleśnictwie Jawor występuje 10 drzew matecznych.

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 28. WYKAZ DRZEW MATECZNYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny
1	2	3	4
1	MP/3/38745/05	modrzew europejski	13-10-2-07-13 -i -00
2	MP/3/48444/08	czereśnia ptasia	13-10-1-01-68 -a -00
3	MP/3/48442/08	czereśnia ptasia	13-10-1-01-61 -c -00
4	MP/3/48445/08	czereśnia ptasia	13-10-1-01-68 -a -00
5	MP/3/48446/08	czereśnia ptasia	13-10-1-02-115 -b -00
6	MP/3/48447/08	czereśnia ptasia	13-10-1-06-45 -a -00
7	MP/3/48448/08	czereśnia ptasia	13-10-1-06-48 -f -00
8	MP/3/49960/12	klon jawor	13-10-1-02-140 -d -00
9	MP/3/49961/12	klon jawor	13-10-2-08-66 -a -00
10	MP/3/49959/12	czereśnia ptasia	13-10-1-01-61 -c -00

1.3.9.4 REJESTR ŹRÓDEŁ NASION

Nadleśnictwo Jawor posiada wyznaczone źródła nasion zarejestrowane w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego.

Tabela 29. WYKAZ ŹRÓDEŁ NASION W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny
1	2	3	4
1	MP/1/40945/05	czereśnia ptasia	13-10-1-01-61 -c -00
2	MP/1/40955/05	klon zwyczajny	13-10-2-09-110 -l -00
3	MP/1/40956/05	lipa drobnolistna	13-10-2-09-173 -h -00
4	MP/1/40957/05	lipa drobnolistna	13-10-1-03-176 -a -00
5	MP/1/40958/05	lipa drobnolistna	13-10-2-09-176 -j -00
6	MP/1/40959/05	lipa szerokolistna	13-10-1-02-116 -c -00
7	MP/1/40951/05	klon jawor	13-10-1-01-70 -g -00
8	MP/1/40952/05	klon jawor	13-10-1-01-92 -a -00
9	MP/1/40953/05	klon jawor	13-10-2-09-172 -h -00
10	MP/1/40954/05	klon zwyczajny	13-10-2-07-7 -c -00
11	MP/1/40947/05	dagleżja zielona	13-10-2-09-155 -b -00
12	MP/1/40948/05	dagleżja zielona	13-10-2-09-157 -a -00
13	MP/1/40949/05	dagleżja zielona	13-10-1-03-242 -k -00
14	MP/1/40950/05	dagleżja zielona	13-10-1-05-268 -a -00
15	MP/1/40946/05	czereśnia ptasia	13-10-1-01-68 -a -00

Ogólna charakterystyka lasu

1.3.9.1 PLANTACJE NASIENNE I PLANTACYJNE UPRAWY NASIENNE

Nadleśnictwo Jawor nie posiada plantacji nasiennych, ani plantacyjnych upraw nasiennych.

1.3.9.2 UPRAWY POCHODNE

Nadleśnictwo Jawor, posiada wyznaczone bloki upraw pochodnych, które zostały zaakceptowane przez Wydział Gospodarowania Ekosystemami RDLP we Wrocławiu.

Tabela 30. BLOKI UPRAW POCHODNYCH DLA WDN W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Pochodzenie nasion - DNW - Nr bloku upraw pochodnych	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni - ha		
		Drzewostan	Rej. upr. poch.	Pow. pod upr. poch.
1	2	3	4	5
WDN - ŚW Nadleśnictwo Szklarska Poręba oddz. 205h,i;206i,k				
I	obr. Bolków			
	13-10-2-11-192 -a -00	KO - DB 120 lat	(7,73)	18,40
	13-10-2-11-192 -b -00	KDO - DB 105 lat		3,88
	13-10-2-11-194 -b -00	KO - DB 120 lat	(4,11)	7,70
	13-10-2-11-194 -c -00	DB 75 lat		2,11
	Razem blok nr I		-	32,09
			32,09	
Ogółem blok upraw pochodnych dla ŚW			-	32,09
			32,09	
WDN - Bk Nadleśnictwo Jawor oddz. 162d				
I	obr. Bolków			
	13-10-2-08-103 -b -00	KO -ŚW 110 lat	(6,90)	12,13
	13-10-2-08-103 -c -00	ŚW 90 lat	(0,50)	3,46
	Razem blok nr I		-	15,59
			15,59	
II	obr. Bolków			
	13-10-2-09-151 -b -00	BK 25 lat	1,33	
	13-10-2-09-151 -c -00	Bk 16 lat	2,81	
	13-10-2-09-151 -d -00	KO-ŚW 100 lat	(2,58)	4,30
	13-10-2-09-151 -f -00	KO-ŚW 110 lat	(3,54)	5,00
	Razem blok nr II		4,14	9,30
			13,44	
III	obr. Bolków			
	13-10-2-09-160 -n -00	KO -ŚW 110 lat	(3,68)	4,77
	13-10-2-09-160 -s -00	Bk 25 lat	3,81	

Ogólna charakterystyka lasu

Pochodzenie nasion - DNW - Nr bloku upraw pochodnych	Lokalizacja		Rodzaj powierzchni - ha		
			Drzewostan	Rej. upr. poch.	Pow. pod upr. poch.
1	2		3	4	5
	Razem blok nr III			3,81	4,77
			8,58		
IV	obr. Bolków				
	13-10-2-09-162 -d -00	Bk 135			4,33
	Razem blok nr IV		-	4,33	
			4,33		
Ogółem bloki upraw pochodnych dla WDN – Bk			7,95	33,99	
			41,94		
WDN - Dbsz Nadleśnictwo Miękinia oddz. 103b					
I	obr. Jawor				
	13-10-1-03-197 -c -00	DB 18 lat		6,39	
	13-10-1-03-200 -b -00	DB 18 lat		2,71	
	13-10-1-03-200 -c -00	Ł			1,79
	Razem blok nr I		9,10	1,79	
			10,89		
Ogółem bloki upraw pochodnych dla WDN – Dbsz			9.10	1,79	
			10,89		
WDN - Js Nadleśnictwo Jawor oddz. 56j					
I	obr. Jawor				
I	13-10-1-04-214 -f -00	JS 16 lat		1,64	
	Razem blok nr I		1,64	-	
			1,64		
II	obr. Jawor				
	13-10-1-06-56 -b -00	JS 23 lat		1,15	
	13-10-1-06-56 -i -00	JS 110 lat			4,00
	13-10-1-06-56 -j -00	JS 145 lat			2.93
	13-10-1-06-56 -k -00	JS 60 lat			0,88
	13-10-1-06-56 -l -00	JS 23 lat		1.60	
	Razem blok nr II		2,75	7,81	
			10,56		
Ogółem bloki upraw pochodnych dla WDN – Js			4,39	7,81	
			12,20		
WDN - So Nadleśnictwo Węgliniec oddz. 419i					
I	obr. Jawor				
	13-10-1-06-38 -a -00	So 16 lat		2,55	
	13-10-1-06-38 -b -00	So 5 lat		2,40	

Ogólna charakterystyka lasu

Pochodzenie nasion - DNW - Nr bloku upraw pochodnych	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni - ha		
		Drzewostan	Rej. upr. poch.	Pow. pod upr. poch.
1	2	3	4	5
	13-10-1-06-38 -c -00	Św 102 lata		4,02
	13-10-1-06-41 -b -00	So 23 lat	2,38	
	13-10-1-06-41 -c -00	So 7 lat	3,50	
	13-10-1-06-41 -g -00	So 18 lat	3,68	
	13-10-1-06-42 -a -00	So 23 lat	1,21	
	Razem blok nr I		15,72	4,02
			19,74	
Ogółem bloki upraw pochodnych dla WDN – So			15,72	4,02
			19,74	
Ogółem w nadleśnictwie bloki upraw pochodnych:			37,16	79,70
			116,86	

1.3.9.3 DRZEWOSTANY ZACHOWAWCZE I DRZEWIA ZACHOWAWCZE

W Nadleśnictwie Jawor brak jest drzewostanów oraz upraw zachowawczych, występują natomiast drzewa zachowawcze jodły pospolitej.

Tabela 31. WYKAZ DRZEW ZACHOWAWCZYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Lp.	Nr RLMP LP	Nr IBL	Adres leśny
1	2	3	4
1	48773	8034	13-10-1-03-218 -d -00
2	48836	8035	13-10-1-02-141 -d -00
3	48839	8036	13-10-1-01-104 -a -00
4	48848	8039	13-10-1-01-104 -a -00
5	48850	8040	13-10-1-01-104 -a -00
6	48852	8041	13-10-1-01-104 -a -00
7	48860	8042	13-10-1-01-104 -a -00
8	48863	8043	13-10-1-01-104 -a -00
9	48865	8044	13-10-1-01-104 -a -00
10	48868	8045	13-10-1-01-104 -a -00
11	48871	8046	13-10-1-01-104 -a -00
12	48872	8047	13-10-1-01-104 -a -00
13	48873	8048	13-10-1-01-94 -d -00
14	48889	8052	13-10-1-04-155 -h -00
15	48952	8054	13-10-1-02-233 -f -00
16	48955	8055	13-10-1-02-233 -f -00
17	48956	8056	13-10-1-02-233 -f -00
18	48958	8058	13-10-1-02-233 -f -00

Ogólna charakterystyka lasu

Lp.	Nr RLMP LP	Nr IBL	Adres leśny
1	2	3	4
19	48962	8060	13-10-1-02-233 -f -00
20	48971	8062	13-10-1-02-233 -i -00
21	48972	8063	13-10-1-02-230 -i -00
22	48977	8066	13-10-1-02-234 -l -00
23	48981	8069	13-10-2-07-45 -j -00
24	48987	8070	13-10-2-07-45 -l -00
25	48989	8071	13-10-2-08-75 -d -00
26	48994	8072	13-10-2-10-112 -a -00
27	48997	8073	13-10-2-10-245 -d -00
28	48999	8074	13-10-2-10-245 -d -00
29	49001	8075	13-10-2-10-245 -d -00
30	49003	8076	13-10-2-10-245 -d -00
31	49005	8077	13-10-2-10-245 -d -00
32	49007	8078	13-10-2-10-245 -d -00
33	49008	8079	13-10-2-11-201 -a -00
34	49011	8080	13-10-2-11-201 -a -00
35	49012	8081	13-10-2-11-201 -a -00
36	49013	8083	13-10-2-11-201 -a -00
37	49015	8084	13-10-2-11-201 -a -00
38	49017	8085	13-10-2-11-201 -a -00
39	49023	8086	13-10-2-11-201 -a -00
40	49024	8087	13-10-2-11-201 -g -00
41	49025	8088	13-10-2-11-201 -g -00
42	49027	8089	13-10-2-11-201 -g -00
43	49029	8090	13-10-2-11-201 -g -00
44	49030	8091	13-10-2-11-201 -g -00
45	49031	8092	13-10-2-11-201 -g -00
46	49033	8093	13-10-2-11-201 -g -00
47	49035	8094	13-10-2-11-204 -d -00
48	49037	8095	13-10-2-11-204 -d -00
49	49039	8096	13-10-2-11-204 -d -00
50	49042	8098	13-10-2-11-204 -d -00
51	49045	8099	13-10-2-11-204 -d -00
52	49050	8100	13-10-2-11-204 -d -00
53	49054	8101	13-10-2-11-204 -d -00
54	49057	8102	13-10-2-11-206 -c -00
55	49059	8103	13-10-2-11-206 -c -00
56	49062	8104	13-10-2-11-206 -c -00
57	49063	8105	13-10-2-11-206 -c -00

Ogólna charakterystyka lasu

Lp.	Nr RLMP LP	Nr IBL	Adres leśny
1	2	3	4
58	49065	8106	13-10-2-11-206 -c -00
59	49068	8107	13-10-2-11-206 -c -00
60	49073	8108	13-10-2-11-206 -c -00
61	49091	8109	13-10-2-11-206 -c -00
62	49094	8110	13-10-2-11-206 -c -00
63	49097	8111	13-10-2-11-206 -c -00
64	49098	8112	13-10-2-11-206 -c -00
65	49100	8113	13-10-2-11-206 -c -00
66	49102	8114	13-10-2-11-206 -c -00
67	49103	8115	13-10-2-11-206 -c -00
68	49117	8116	13-10-2-11-206 -c -00
69	49119	8117	13-10-2-11-207 -d -00
70	49124	8118	13-10-2-11-207 -d -00
71	49127	8119	13-10-2-11-220 -h -00
72	49128	8120	13-10-2-11-220 -h -00
73	49133	8121	13-10-2-11-220 -h -00
74	49136	8122	13-10-2-11-186 -g -00
75	49138	8123	13-10-2-11-186 -g -00

1.3.9.4 POWIERZCHNIE DOŚWIADCZALNE

Według stanu na 1 stycznia 2018 r. na terenie Nadleśnictwa Jawor brak jest powierzchni doświadczalnych.

1.3.10 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.

Nadleśnictwo posiada opracowany program ochrony przyrody według stanu na 01.01.2018 r. Program ten sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami

Ogólna charakterystyka lasu

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.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.) ustanowiła następujące formy ochrony przyrody:

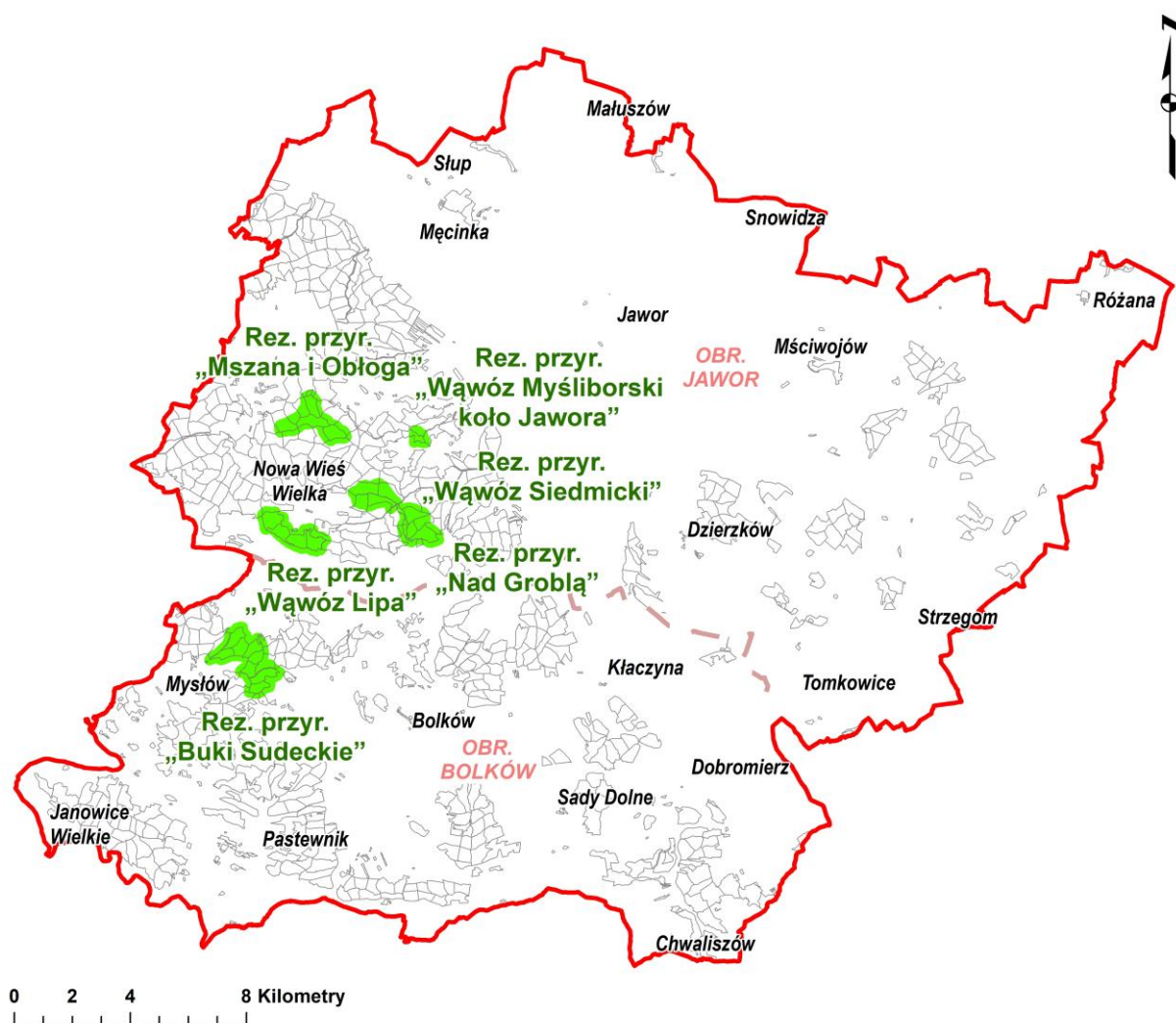
- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

1.3.10.1 OPIS WALORÓW PRZYRODNICZYCH NADLEŚNICTWA JAWOR

Rezerваты przyrody

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jawor znajduje się sześć rezerwatów przyrody – „Nad Groblą”, „Wąwóz Siedmicki”, „Wąwóz Lipa”, „Buki Sudeckie”, „Wąwóz Myśluborski koło Jawora” oraz „Mszana i Obłoga”.

Rezerwat przyrody „Nad Groblą” został powołany Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 5 stycznia 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2001 r. Nr 2 poz. 21). Zarządzeniem Nr 30 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 listopada 2014 r. dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne na okres 5 lat. Na stan 1 stycznia 2018 roku powierzchnia rezerwatu przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jawor wynosi 87,84 ha i obejmuje wydzielania leśne: 284 b-d, i, k-n, r, ~c, 287 b, f-h, j, k, ~a, ~c, 288 a-m, ~a~g, 291 a-i, ~a~g, leśnictwa Siedmica, w obrębie leśnym Jawor. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych jednego z największych w Polsce skupień drzewiastych form brekinii na naturalnych stanowiskach z licznymi gatunkami roślin chronionych, położonego na różnych typach skał wulkanicznych.



Rycina. 14. Lokalizacja rezerwatów przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jawor

Rezerwat przyrody „Wawóz Siedmicki” został powołany Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 5 stycznia 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 2 poz. 20). Zarządzeniem Nr 28 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 4 listopada 2014 r. dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne na okres 5 lat. Na stan 1 stycznia 2018 roku powierzchnia rezerwatu przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jawor wynosi 68,00 ha i obejmuje wydzielania leśne: 244 d, f, t, w, x, 245 a, h-k, n, o, 246 a-c, f, g, ~a, 247 a-h, leśnictwa Myślinów, w obrębie leśnym Jawor. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych zbiorowisk roślinnych, a zwłaszcza fitocenozy łąkowych z wieloma gatunkami chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin.

Rezerwat przyrody „Wawóz Lipa” został powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 listopada 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1996 r. nr 75 poz. 694). Rezerwat nie posiada planu ochrony

Ogólna charakterystyka lasu

ani ustanowionych zadań ochronnych. Na stan 1 stycznia 2018 roku powierzchnia rezerwatu przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jawor wynosi 101 ha i obejmuje wydzielania leśne: 216 b-d, g, h, ~c, ~d, 217 a-c, ~a~c, 273 a-d, g, 274 a-f, ~a, leśnictwa Muchów, w obrębie leśnym Jawor. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych naturalnych lasów oraz zbiorowisk naskalnych wraz z różnymi typami pomnikowych głązów narzutowych.

Rezerwat przyrody „Buki Sudeckie” został powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1994 r. nr 4 poz. 22). Zarządzeniem Nr 28 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 września 2015 r. dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne na okres 5 lat. Na stan 1 stycznia 2018 roku powierzchnia rezerwatu przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jawor wynosi 174,42 ha i obejmuje wydzielania leśne: 58 g-i, 59 a-b, ~a~f, 65 a-f, ~a~c, 67 a-g, ~a, ~b, 68 a, b, ~a, ~b, 69 a-c, ~a, ~b, 70 a-g, ~a~h, 85 a-f, 86 a, b, ~a, leśnictwa Mysłów, w obrębie leśnym Bolków. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zbiorowiska leśnego reprezentującego bogaty florystycznie las bukowy.

Rezerwat przyrody „Wąwóz Myśliborski koło Jawora” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 kwietnia 1962 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. 1962 nr 39 poz. 189). Rezerwat nie posiada planu ochrony ani ustanowionych zadań ochronnych. Na stan 1 stycznia 2018 roku powierzchnia rezerwatu przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jawor wynosi 9,46 ha i obejmuje wydzielania leśne: 230 I, ~b, 234 h-m, ~a, leśnictwa Chełmiec, w obrębie leśnym Jawor. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych jedyne na Dolnym Śląsku stanowiska paproci jęczynika zwyczajnego *Phyllitis scolopendrium* występującego na skałach zieleńcowych oraz otaczającego go naturalnego lasu ochronnego.



Zdjęcie 2. REZERWAT PRZYRODY „WĄWÓZ MYŚLIBORSKI KOŁO JAWORA” (FOT. W. DEMPNIAK)

Rezerwat przyrody „Mszana i Obłoga” został powołany Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Mszana i Obłoga” (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 13 maja 2015 r. poz. 2229). Rezerwat nie posiada planu ochrony. Zarządzeniem Nr 352017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 lipca 2017 r. dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne na okres 5 lat. Na stan 1 stycznia 2018 roku powierzchnia rezerwatu przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jawor wynosi 99,92 ha i obejmuje wydzielania leśne: 163 a, ~d, 164 d, 165 d, ~a, 166 d, f, ~a, 168 a, b, ~a, ~c, 169 a, b, ~a, leśnictwa Myślinów, w obrębie leśnym Jawor. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych, przyrodniczych i krajobrazowych lasów klonowo-lipowych oraz grądów wraz z unikalną florą i elementami przyrody nieożywionej w postaci wychodni bazaltu i rumowisk bazaltowych.

Proponowane rezerваты przyrody

Proponowany rezerwat przyrody „Swarna Góra” obejmuje fragment większego kompleksu leśnego, stanowiący wysunięty na północ obszar, z trzech stron otoczony terenami rolniczymi. W skład proponowanego do ochrony obszaru wchodzi grunty w zarządzie nadleśnictwa: wydzielania leśne 17 a-n (obręb Bolków). Na tym terenie występuje cenny fragment lasu lipowo-klonowego *Aceri-Tilietum* w podzespole nerecznicowym, rozwinięty na rumowisku u podnóża skalnych ścian, ponadto zachowane fragmenty grądów środkowoeuropejskich *Galio-Carpinetum* oraz kwaśnych dąbrów, głównie

Ogólna charakterystyka lasu

Calamagrostio-Quercetum. Na odsłonięciach skalnych wykształcone są płaty zbiorowisk paproci szczelinowych z udziałem paprotki zwyczajnej *Polypodium vulgare*.

Proponowany rezerwat przyrody „Łąki Muchowskie” obejmuje fragment bardzo dobrze zachowanych płatów zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych z udziałem m.in. mieczyka dachówkowatego *Gladiolus imbricatus*, kukułki szerokolistnej *Dactylorhiza majalis*, kukułki Fuchsa *D. fuchsii*, nasieźrzału pospolitego *Ophioglossum vulgatum*, turzycy pchlej *Carex pulicaris*, kosaćca syberyjskiego *Iris sibirica*. Ponadto na terenie planowanego rezerwatu znajduje się niewielka fitocenoza torfowiska niskiego. Kompleks Łąg Muchowskich (zarówno planowany rezerwat, jak i planowany użytek ekologiczny) ma bardzo istotne znaczenie w skali regionu dla zachowania tego siedliska. W skład proponowanego do ochrony obszaru wchodzi grunty w zarządzie nadleśnictwa: wydzielania leśne: 200 c, d 195 j, 198 k, l, m, 198A a-r, 203 c, 205 a (obwód Jawor).

Proponowany rezerwat przyrody „Rataj” obejmuje wykształcone na terenie dawnego wyrobiska oraz na zachowanych stokach wzgórza płaty lasu lipowo-klonowego *Aceri-Tilietum*, grądu środkowoeuropejskiego *Galio-Carpinetum* i kwaśnej dąbrowy *Luzulo luzuloidis-Quercetum*, ponadto ciepłolubne oraz szczelinowe zbiorowiska naskalne. W skład proponowanego do ochrony obszaru wchodzi grunty w zarządzie nadleśnictwa: wydzielania leśne: 231 k, l (obwód Jawor). Teren jest łatwo dostępny, może stać się cennym obiektem dydaktycznym.

Proponowane powiększenie rezerwatu przyrody „Wąwóz Myśliborski koło Jawora” obejmie dobrze wykształcone i zachowane powierzchnie lasu lipowo-klonowego *Aceri-Tilietum* (9180), grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum* (9170) w postaci podgórskiej, niewielkie fragmenty zbiorowisk łągowych (91E0) i różne postacie dąbrów (9190-2). W skład proponowanego do ochrony obszaru wchodzi grunty w zarządzie nadleśnictwa: wydzielania leśne: 230 a-k, m-r, 231 a-f, p, 232 c-l, 233 a-m, 234 a-g, n (obwód Jawor).

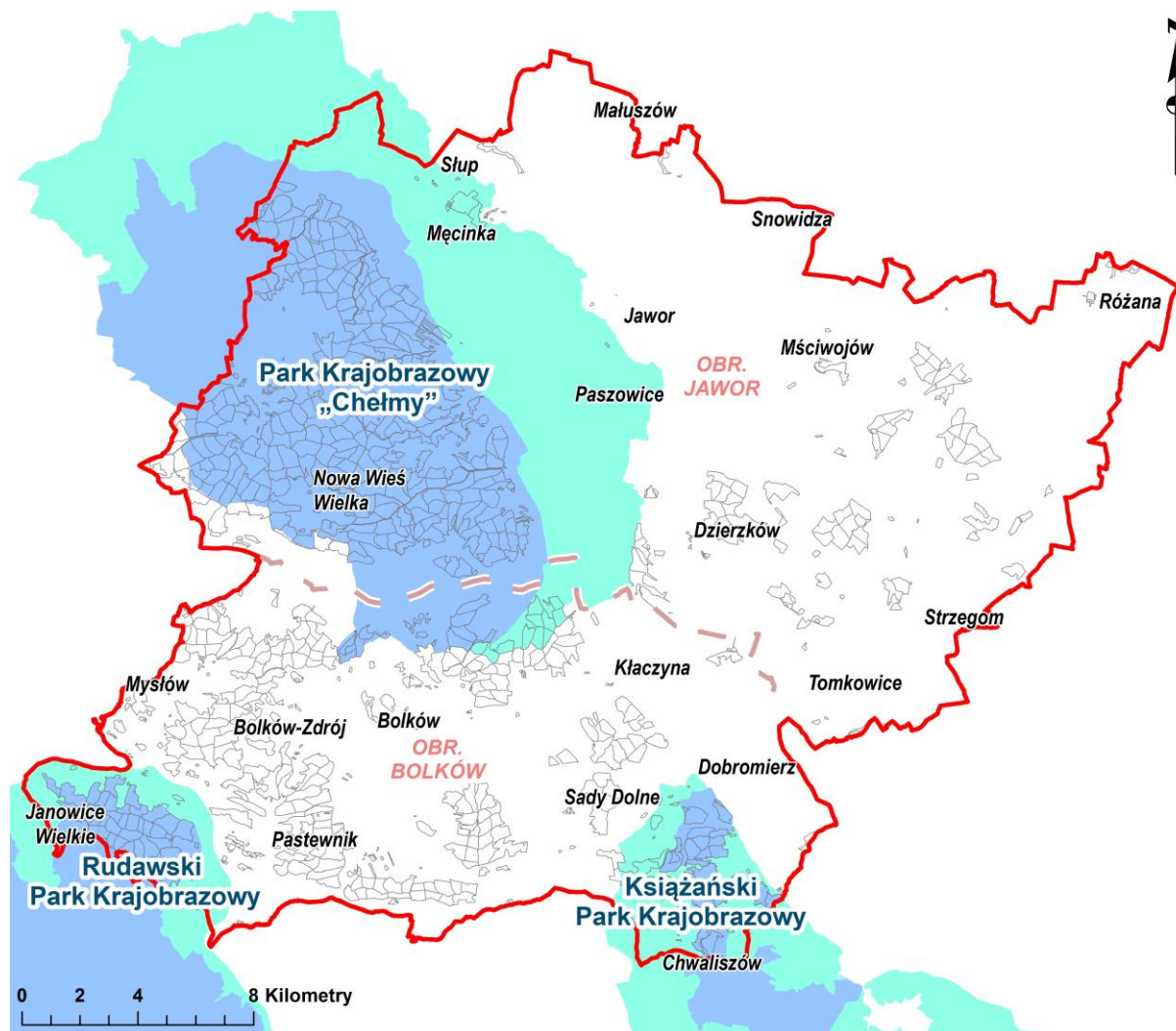
Parki krajobrazowe

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jawor znajdują się 3 parki krajobrazowe - „Park Krajobrazowy Chełmy”, „Książański Park Krajobrazowy”, „Rudawski Park Krajobrazowy”.

Park Krajobrazowy „Chełmy” został powołany Rozporządzeniem Wojewody Legnickiego z dnia 29 czerwca 1992 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego „Chełmy” w województwie legnickim (Dz. Urz. Woj. Legnickiego z 1992 r. nr 14 poz. 70). Park posiada plan ochrony ustanowiony Uchwałą Nr XVI/332/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2011 r. Nr 251 poz. 4509). Nadzór nad obszarem sprawuje Wojewoda Dolnośląski. Park Krajobrazowy „Chełmy”

Ogólna charakterystyka lasu

obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzowania tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Szczególne cele ochrony parku to: zachowanie geologicznej i geomorfologicznej różnorodności parku; zachowanie historycznej kompozycji przestrzennej; zachowanie różnorodności biologicznej lasów wyżynnych.



Rycina. 15. Lokalizacja parków krajobrazowych (kolor niebieski) wraz z otuliną (kolor jasnoniebieski) w zasięgu Nadleśnictwa Jawor

Książański Park Krajobrazowy został powołany Uchwałą Nr 35/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Wałbrzychu z dnia 28 października 1981 r. w sprawie utworzenia na terenie województwa wałbrzyskiego parków krajobrazowych i obszarów krajobrazu chronionego (Dz. Urz. Woj. Wałbrz. z 1981 r. Nr 5 poz. 46). Park nie posiada obowiązującego planu ochrony. Nadzór nad obszarem sprawuje Wojewoda Dolnośląski. Książański Park Krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzowania tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Szczególne cele

Ogólna charakterystyka lasu

ochrony parku to: ochrona wartości przyrodniczych wraz z całą różnorodnością flory i fauny występującej na tym obszarze; zachowanie interesującej i unikalnej budowy geologicznej wraz ze skamieniałościami fauny kopalnej; zachowanie ciągłości historycznej: lokalnego charakteru i skali zabudowy w historycznie ukształtowanych jednostkach osadniczych ze szczególnym uwzględnieniem unikalnego wielkoprzestrzennego zespołu zamkowo-parkowego Książ wraz z obiektami związanymi z historią zamku; zachowanie krajobrazu rolniczego i kulturowego, w tym otwartych, niezabudowanych przestrzeni w krajobrazie leśno-polno-łąkowym.

Rudawski Park Krajobrazowy został powołany Uchwałą Nr VIII/49/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Jeleniej Górze z dnia 16 listopada 1989 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą „Rudawski Park Krajobrazowy” (Dz. Urz. Woj. Jeleniogórskiego z 1989 r. nr 16 poz. 209). Park posiada plan ochrony ustanowiony Uchwałą Nr XVI/329/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2011 r. Nr 250 poz. 4507). Nadzór nad obszarem sprawuje Wojewoda Dolnośląski. Rudawski Park Krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzowania tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Szczególne cele ochrony parku to: ochrona wartości przyrodniczych wraz z całą różnorodnością flory i fauny występującej na tym obszarze; zachowanie geologicznej i geomorfologicznej różnorodności parku, w tym licznych form skalnych.

Obszary chronionego krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu „Góra Krzyżowa” został utworzony Uchwałą Nr 35/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Wałbrzychu z dnia 28 października 1981 r. w sprawie utworzenia na terenie województwa wałbrzyskiego parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Wałbrzyskiego z 1981 r. Nr 5 poz. 46). Nadzór nad obszarem sprawuje Wojewoda Dolnośląski. Obszar Chronionego Krajobrazu „Góra Krzyżowa” obejmuje 150 ha gruntów chronionych ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych.

Obszary Natura 2000

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jawor zlokalizowane są dwa obszary Natura 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty: OZW Dobromierz PLH020034 i OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037.

OZW DOBROMIERZ PLH020034

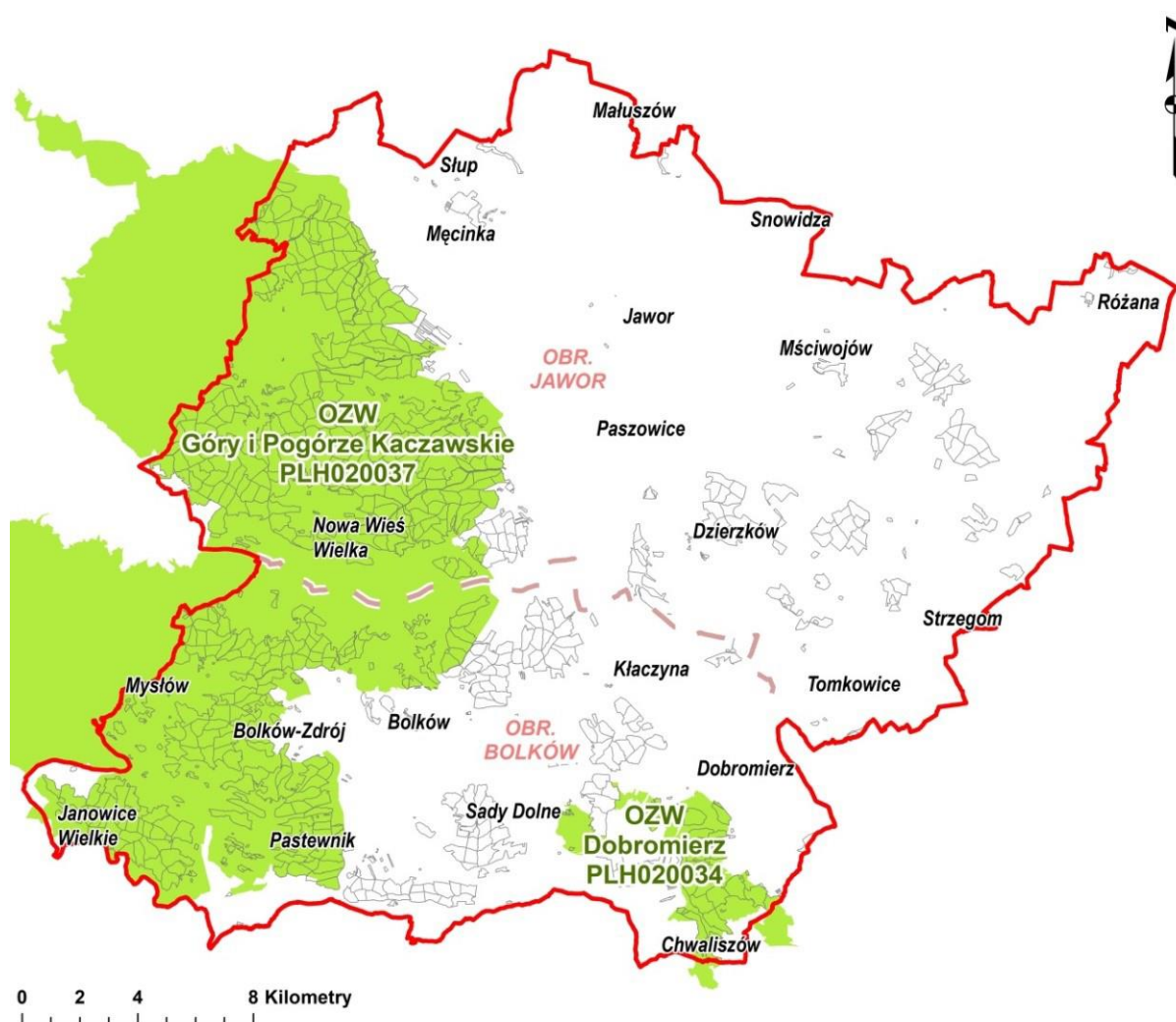
Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 1514,58 ha

OZW GÓRY I POGÓRZE KACZAWSKIE PLH020037

Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 35005,3 ha



Rycina. 16. Lokalizacja obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jawor

Użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne oraz zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

W Nadleśnictwie Jawor wg stanu na 1 stycznia 2018 r. nie występują użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Wymienione formy ochrony przyrody występują jako formy projektowane, a ich wykaz oraz opis ujęty jest w POP.

Pomniki przyrody

Wykaz istniejących pomników przyrody sporządzono na podstawie danych uzyskanych z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz programów ochrony środowiska gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Łącznie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowano 36 pomników przyrody, zaś poza nimi 90.

Ochrona gatunkowa roślin

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych gatunków roślin ustalono, że w zasięgu jego granic zinwentaryzowano dotychczas 67 gatunków roślin rzadkich i chronionych. Spośród nich 27 objętych jest ochroną ścisłą, 35 ochroną częściową, a 7 taksonów wpisanych jest do Polskiej Czerwonej Księgi Roślin. Większość ze zinwentaryzowanych gatunków należy do grupy roślin zagrożonych w skali regionu.

Ochrona gatunkowa grzybów

Dane na temat występowania zagrożonych i chronionych gatunków grzybów na terenie nadleśnictwa są bardzo ubogie. Łącznie na terenie Nadleśnictwa Jawor zanotowano występowanie 7 cennych gatunków grzybów wielkoowocnikowych i 2 porostów, z których jedynie promieniak wilgociomierz *Astraeus hygrometricus*, pawężnica łuseczkowata *Peltigera praetextata* i włośotka brązowa *Bryoria fuscescens* podlegają ochronie prawnej.

Ochrona gatunkowa zwierząt

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jawor występuje 33 cenne gatunki ssaków, w tym 17 gatunków nietoperzy, 7 gatunków gryzoni, 3 gatunki drapieżnych, 6 gatunków owadożernych. Najcenniejsze spośród nich to: mopek *Barbastella barbastellus*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, bóbr europejski *Castor fiber* i wydra *Lutra lutra*. Z zebranych informacji na temat zróżnicowania awifauny wynika, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jawor występuje 96 gatunków ptaków, w tym: 91 gatunków ściśle chronionych, 1 gatunek częściowo



**Zdjęcie 3. LILIA ZŁOTOGŁÓW
LILIUM MARTAGON (FOT. M. DROZD)**

Ogólna charakterystyka lasu

chroniony oraz 4 gatunki łowne. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jawor występuje 15 gatunków płazów i 6 gatunków gadów. Najcenniejszy spośród nich stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 - traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*.

Obszary o szczególnych walorach przyrodniczych

Poniżej zamieszczono wykaz obszarów, często o niewielkiej powierzchni, które zostały określone jako szczególnie cenne podczas waloryzacji środowiska przyrodniczego poszczególnych gmin lub wskazane przez nadleśnictwo. Do szczególnie cennych terenów nadleśnictwa należą:

- ☒ Żarnowiec,
- ☒ Kamieniołom Sobocin,
- ☒ Bazaltowa Góra k. Paszowic,
- ☒ Wąwóz Nowowiejski,
- ☒ Łąki k. Pomocnego,
- ☒ Wzgórze Lipy.

Obiekty i miejsca o wartości historycznej i kulturowej

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jawor położonych jest wiele miejsc i obiektów o wartości historycznej i kulturowej, najważniejsze z nich zostały wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków. Są to w większości zespoły pałacowe, zamkowe, założenia cmentarne i zabytkowe kościoły. Chronione są również historyczne układy miast: Bolkowa, Jawora, Strzegomia oraz większości wsi w zasięgu nadleśnictwa. Nieopodal Rogoźnicy znajdował się teren obozu KL Gross-Rosen, istniejący w latach 1940-45. Powstał w sierpniu 1940 roku jako filia KL Sachsenhausen, której więźniowie przeznaczeni byli do pracy w miejscowym kamieniołomie granitu. Od jesieni 1943 roku do lutego 1945 roku działał na tym terenie wychowawczy obóz pracy wrocławskiego gestapo (AEL), przez który przeszło 4 200 więźniów. Obecnie znajduje się tam Państwowe Muzeum Gross-Rosen.

Informacje szczegółowe dotyczące wszelkich form ochrony występujących na terenie Nadleśnictwa Jawor, zostały zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody (POP).

1.3.10.2 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 Jawor wiele z nich pośrednio lub bezpośrednio może wiązać się z realizowaną na nich gospodarką

Ogólna charakterystyka lasu

leśną. Do najbardziej istotnych problemów ochrony środowiska w Nadleśnictwie Jawor 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. 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). Problem deficytu wody jest też istotny w możliwościach ochrony terenów torfowiskowych, których na terenie Nadleśnictwa Jawor jest stosunkowo niewiele,
- ☒ Zagrożenia powodowane przez choroby grzybowe, szkodniki owadzie i przez zwierzynę. Problem ten rzutuje na skuteczną realizację celów ochrony przyrody. Do poważnych patogenów należy grzyb wywołujący zespół chorobowy jesiona wyniosłego. Jego obecność weryfikuje na gruncie możliwość wprowadzania jesiona 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 EKONOMICZNYCH WARUNKÓW PRODUKCJI LEŚNEJ

Struktura gospodarcza regionu w znacznej mierze zależy od występujących uwarunkowań geograficznych (rzeźba terenu), komunikacyjnych oraz odległości od aglomeracji miejskich. Region, na którego obszarze jest położone nadleśnictwo, jest regionem rolniczym

Tabela 32. TABELARYCZNE ZESTAWIENIE DANYCH DOTYCZĄCYCH REGIONU*

Gmina	Ogólna pow. w km ²	Ludność		Powierzchnia lasów - ha		Lesistość w gminach %
		ogółem	pracująca	ogółem	nadleśnictwa**	
1	2	3	4	5	6	7
Miasto i Gm. Bolków	153	10631	1039	4465,24	3816,42	29,3
Miasto Jawor	19	23473	5061	2,00	0,45	0,1
Gm. Męcinka	148	4971	541	4734,95	3588,08	32,0
Gm. Mściwojów	72	4135	485	176,92	105,93	2,5
Gm. Paszowice	101	3980	292	2961,73	3002,67	29,2
Gm. Janowice Wielkie	57	4324	1109	2282,24	273,87	39,5
Gm. Marciszów	82	4589	403	3117,75	774,66	38,2
Gm. Udanin	111	5282	458	455,79	203,21	4,1
Gm. Dobromierz	86	5323	473	1508,75	1304,85	17,6
Miasto i Gm. Strzegom	145	26207	4850	1326,22	847,68	9,2
Gm. Stare Bogaczowice	88	4259	394	2846,34	242,13	32,6
Gm. Świerzawa	160	7647	701	4856,29	197,56	30,4
Gm. Złotoryja	145	7091	856	2094,53	7,77	14,5
Ogółem	1367	111912	16662	30828,75	14365,28	-

*Dane pochodzą z wydawnictwa - „Statystyczne Vademecum Samorządowca 2016” wydanego przez GUS we Wrocławiu

** Powierzchnia gruntów leśnych

1.4.1 OCENA UWARUNKOWAŃ EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ W GRANICACH ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA

W sprawie określenia terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Jawor zostało wydane Zarządzenie Nr 90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 roku „W sprawie określenia terytorialnego zasięgu działania nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych we Wrocławiu”. Zgodnie z zarządzeniem powierzchnia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Jawor wynosi 719,33 km².

Ogólna charakterystyka lasu

Wybrane czynniki mające wpływ na stopień trudności prowadzenia gospodarki leśnej 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 generalnie na relatywnie wyższym poziomie niż w RDLP Wrocław, czy w całych Lasach Państwowych.

Tabela 33. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA STOPIEŃ TRUDNOŚCI GOSPODARCZYCH NADLEŚNICTWA

Czynnik	Nadleśnictwo	RDLP	LP
1	2	3	4
Udział TSL: LM, L, OL; OLJ	100,0	56,0	48,3
Udział gatunków liściastych	62,5	27,7	29,7
Udział młodych drzewostanów (I+II+KO+KDO)	38,4	38,6	28,0
Kategoria zagrożenia pożarowego	III	-	-
Powierzchnia lasów nadzorowanych	0,0	-	-

Do czynników wpływających na podniesienie trudności gospodarowania zaliczyć można:

- Drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 1493,14 ha, co stanowi 10,61% drzewostanów ogółem,
- Udział siedlisk wilgotnych i bagiennych 6,75%, co utrudnia zadania w użytkowaniu i hodowli lasu,
- Udział drzewostanów w KO (23,77%) i KDO (0,24%),
- Bardzo długa granica polno – leśna (zwłaszcza obręb Jawor, leśnictwo Dzierzków).

DREWNA

Sieć dróg kołowych i linii kolejowych, w kontekście ich przydatności do transportu drewna w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest dobrze rozwinięta. Z ważniejszych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny nadleśnictwa należy wymienić:

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

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 Jawor wynosi 3,63 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.

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 34. WYKAZ ZAINWENTARYZOWANYCH DRÓG W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Charakterystyka dróg szerokość - [m]	Obręb Jawor	Obręb Bolków	Nadleśnictwo
	Długość – km		
1	2	3	4
1	0,52	0,00	0,52
2	265,78	236,66	502,44
3	157,08	184,31	341,39
4	80,97	53,14	134,11
5	0,97	0,35	1,32
6	27,84	14,13	41,97
7	0,17	0,00	0,17
8	10,26	8,89	19,15
9	0,11	0,00	0,11
Razem w tym drogi utwardzone	543,7	497,48	1041,18
	78,32	34,82	113,14
Długość dróg - km/100 ha	6,58	7,59	7,03

Kompleksy leśne

Tabela 35. CHARAKTERYSTYKA STANU GRANIC NADLEŚNICTWA JAWOR

Lp.	Cecha	J.m.	Obręb		Nadleśnictwo
			Jawor	Bolków	
1	2	3	4	5	6
1	Długość granicy	km	137,41	91,38	176,87
2	Liczba znaków granicznych w tym stabilizowanych	szt.	9202 8698	7582 6939	16784 15637
3	Liczba kompleksów	szt.	122	143	265
4	Grunty sporne	ha	0,84	0,00	0,84
5	Enklawy	szt.	18	11	29
6	Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km	-	-	-
7	Obciążenia gruntów powinnościami (współłasność)	ha	0,13	0,13	0,26

Ogólna charakterystyka lasu

Lasy Nadleśnictwa Jawor składają się z 265 kompleksów leśnych. Z powierzchni gruntów nadleśnictwa wydzielonych zostało 29 enklaw śródleśnych gruntów obcych zlokalizowanych:

Obr. Jawor:

Na terenie obrębu znajduje się 18 enklaw śródleśnych gruntów obcych zlokalizowanych:

- ☒ otoczona oddziałem 131, brak wydzielonej drogi dojazdowej,
- ☒ otoczona oddziałami: 142, 162,
- ☒ otoczona oddziałami: 143, 163,
- ☒ otoczona oddziałem 167,
- ☒ otoczona oddziałem 179, brak wydzielonej drogi dojazdowej,
- ☒ otoczona oddziałami: 190, 191, 196, 200, 201, 206, 216, 217, 222, 223, 245 - 247, 249, 265, 269, 270-274,
- ☒ otoczona oddziałami: 265, 270,
- ☒ otoczona oddziałami: 244, 261 283,
- ☒ otoczona oddziałem 278, brak wydzielonej drogi dojazdowej,
- ☒ otoczona oddziałami: 262, 263, 266, 267, 288,
- ☒ otoczona oddziałami: 303, 307,
- ☒ otoczona oddziałem 56, brak wydzielonej drogi dojazdowej,
- ☒ otoczona oddziałem 45,
- ☒ otoczona oddziałami: 47, 48, brak wydzielonej drogi dojazdowej,
- ☒ otoczona oddziałami: 27, 30, 33,
- ☒ otoczona oddziałem 52, brak wydzielonej drogi dojazdowej,
- ☒ otoczona oddziałem 54, brak wydzielonej drogi dojazdowej,
- ☒ otoczona oddziałem 24.

Obr. Bolków:

Na terenie obrębu znajduje się 11 enklaw śródleśnych a mianowicie:

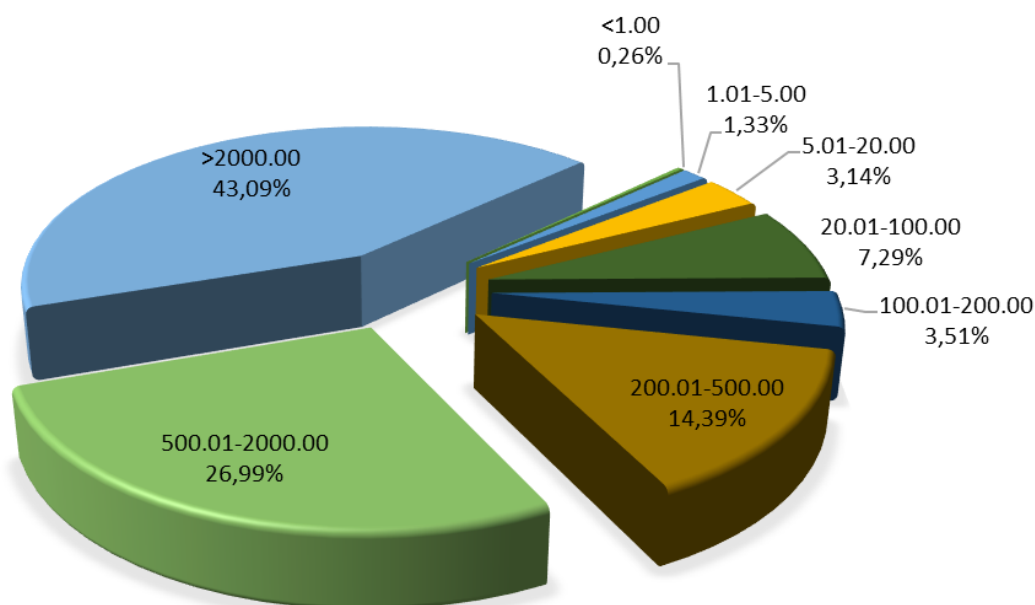
- ☒ otoczona oddziałem 85,
- ☒ otoczona oddziałem 85,
- ☒ otoczona oddziałami: 79, 81, 82,
- ☒ otoczona oddziałem 84,
- ☒ otoczona oddziałem 86, brak wydzielonej drogi dojazdowej,
- ☒ otoczona oddziałami: 89, 90, 92, brak wydzielonej drogi dojazdowej,
- ☒ otoczona oddziałami: 143, 144, 161,
- ☒ otoczona oddziałem 128A, brak wydzielonej drogi dojazdowej,
- ☒ otoczona oddziałem 128A, brak wydzielonej drogi dojazdowej,
- ☒ otoczona oddziałami: 230, 233,

Ogólna charakterystyka lasu

- ☒ otoczona oddziałem 222.

Poza wymienionymi enklawami, na terenie gruntów nadleśnictwa znajdują się liczne półenklawy. Jest to wynik kształtu granic kompleksów (ich nieregularnego przebiegu).

Liczba kompleksów leśnych jest zmienna w zależności od przyjętego poziomu analizy (nadleśnictwo, obręb czy leśnictwo) i wynika z faktu, iż niektóre leśnictwa położone są w tym samym kompleksie.



Wykres 12. CHARAKTERYSTYKA PRZESTRZENNA NADLEŚNICTWA JAWOR – STRUKTURA POWIERZCHNI KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

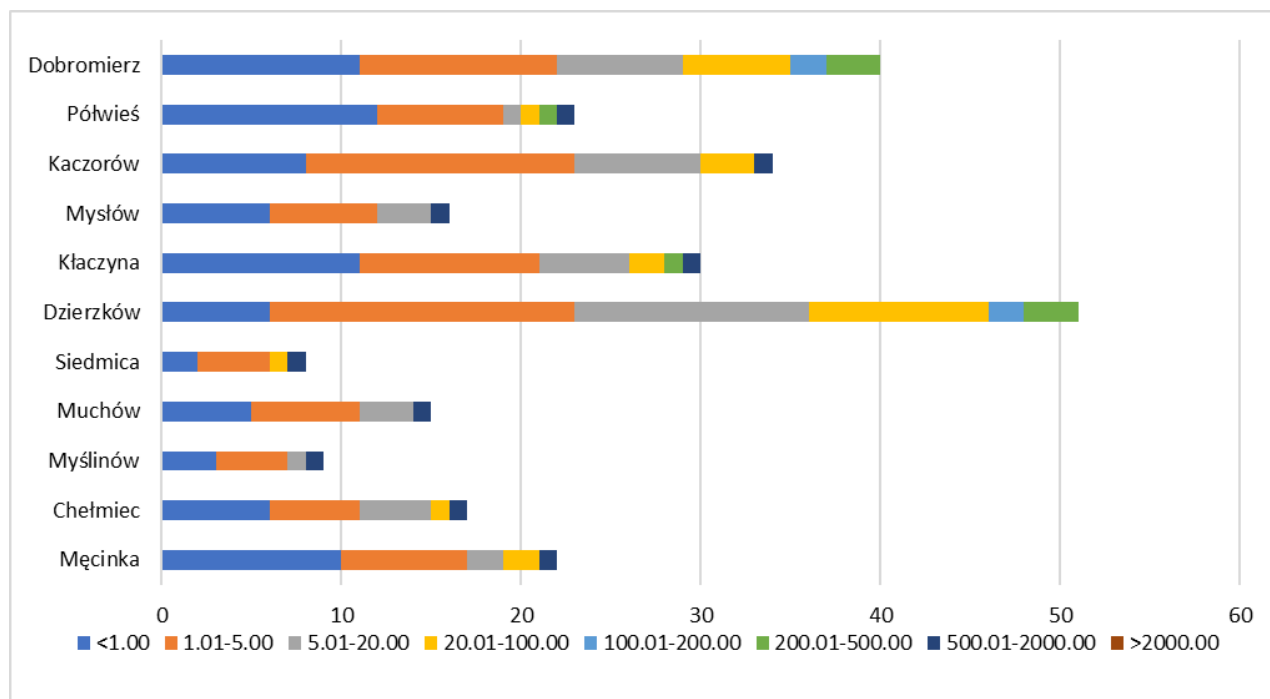
W Nadleśnictwie Jawor przeważają kompleksy o powierzchni poniżej 20 ha, które stanowią 84,17% liczby kompleksów, stanowiąc jednocześnie zaledwie 4,73% powierzchni nadleśnictwa. W udziale powierzchniowym przeważają co naturalne kompleksy powyżej 200 ha stanowiąc 84,47%. Duże kompleksy leśne (powierzchnia powyżej 500 ha) to przede wszystkim leśnictwa Męcinka, Chełmiec, Myślinów i Muchów. Największą liczbą kompleksów leśnych charakteryzują się leśnictwo Dzierzków w obrębie Jawor oraz leśnictwo Dobromierz w obrębie Bolków.

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 36. LICZBA I WIELKOŚĆ KOMPLEKSÓW W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Leśnictwo	J.m.	Wielkość kompleksów w ha								Razem
Obręb		< 1.00	1.01 - 5.00	5.01 - 20.00	20.01 - 100.00	100.01 - 200.00	200.01 - 500.00	500.01 - 2000.00	>2000.00	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Męcinka (1)	szt.	10	7	2	2	0	0	1	0	22
	ha	4,82	11,31	31,22	103,28	0,00	0,00	1119,85	0,00	1270,48
Chelmiec (2)	szt.	6	5	4	1	0	0	1	0	17
	ha	2,61	12,36	44,27	48,00	0,00	0,00	1344,04	0,00	1451,27
Myślinów (3)	szt.	3	4	1	0	0	0	1	0	9
	ha	2,06	7,57	5,86	0,00	0,00	0,00	1291,52	0,00	1307,00
Muchów (4)	szt.	5	6	3	0	0	0	1	0	15
	ha	2,32	12,10	28,54	0,00	0,00	0,00	1324,35	0,00	1367,31
Siedmica (5)	szt.	2	4	0	1	0	0	1	0	8
	ha	1,03	10,39	0,00	62,73	0,00	0,00	1303,88	0,00	1378,03
Dzieżków (6)	szt.	6	17	13	10	2	3	0	0	51
	ha	3,35	40,41	123,25	423,45	211,27	685,29	0,00	0,00	1487,02
Obręb Jawor	szt.	32	43	23	14	2	3	5	0	122
	ha	16,20	94,13	233,14	637,46	211,27	685,29	6383,64	0,00	8261,11
Kłaczyna (7)	szt.	11	10	5	2	0	1	1	0	30
	ha	4,58	22,05	60,83	65,80	0,00	243,36	877,14	0,00	1273,76
Mysłów (8)	szt.	6	6	3	0	0	0	1	0	16
	ha	3,37	9,43	23,13	0,00	0,00	0,00	1200,85	0,00	1236,79
Kaczorów (9)	szt.	8	15	7	3	0	0	1	0	34
	ha	3,57	33,05	68,37	145,31	0,00	0,00	834,14	0,00	1084,45
Półwieś (10)	szt.	12	7	1	1	0	1	1	0	23
	ha	5,28	12,12	5,39	36,02	0,00	312,03	779,74	0,00	1150,57
Dobromierz (11)	szt.	11	11	7	6	2	3	0	0	40
	ha	5,28	26,25	74,16	257,65	307,96	1133,91	0,00	0,00	1805,21
Obręb Bolków	szt.	48	49	23	12	2	5	4	0	143
	ha	22,08	102,91	231,88	504,78	307,96	1689,30	3691,87	0,00	6550,78
Nadleśnictwo Jawor	szt.	80	92	46	26	4	8	9	0	265
	ha	38,28	197,03	465,02	1142,24	519,23	2374,59	10075,51	0,00	14811,89

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 13. CHARAKTERYSTYKA PRZESTRZENNA LEŚNICTW – STRUKTURA LICZBY KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

Zakłady przeróbki drewna i odbiorcy surowca drzewnego

Najczęstszymi odbiorcami surowca drzewnego, pozyskiwanego z lasów Nadleśnictwa Jawor, w minionym okresie byli:

- Holzindustrie Schweighofer GmbH,
- "DREBSZOK DREWOPOL" Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe "KOCOŃ" Spółka Jawna
- Kocoń Krzysztof, Kocoń Jakub,
- Zakład Produkcyjno Usługowy "PAWIT" Witold Pawłowicz,
- Wyrób i sprzedaż palet drewnianych Małgorzata Wawrzyniak,
- SWISS KRONO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością,
- Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe KRASEL Zbigniew Krasel.

Ogólna charakterystyka lasu

1.4.2 WSKAŹNIKI GOSPODARKI LEŚNEJ

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

TABELA XIX - EKONOMICZNE WSKAŹNIKI GOSPODARKI LEŚNEJ

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1	Powierzchnia leśna ¹ (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - ha		13975,68	14068,87
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - m ³		4085373	4203003
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - m ³ /ha		292	299
4	Wartość majątku nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic) - zł.	b.d.	b.d.
		wartość gruntów leśnych (wg metody wskaźnikowej) - zł.	715 906 591	705 906 591
		wartość środków trwałych - zł.	42 482 580	46 039 200
	Razem	-zł.	758 389 171	761 945 791
5	Etat 10. letni (grubizna netto)	użytki rębne - m ³ netto	459053	558874
		użytki przedrębne - m ³ netto	360963	348072
		razem użytki główne - m ³ netto	820016	906946
		udział użytków przedrębnych - %	44,02	38,38
6	Okresowy przyrost w 10 leciu	m ³	964704	927850
		przeciętnie m ³ /ha/rok	6,93	6,63
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow. leś./rok	4,11	4,62
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow. leś./rok	3,23	3,09
		użytkowanie główne m ³ /ha pow. leś./rok	7,33	7,71
		użytkowanie główne % zasobów/rok	2,51	2,58
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	10,62	11,69

Ogólna charakterystyka lasu

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2	3	4
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego - % (udział w powierzchni leśnej)	3,08	3,76
9	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)	84,04	82,77
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych - w ha	0,00	0,00
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa	0,00	0,00

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

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 urządzenia lasu	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1	Przeciętna roczna ilość pozyskanego drewna*	m ³ /netto	99 431	90 475	90 475
2	Koszty administracyjne ¹	zł	8 771 800	8 771 800	8 771 800
3	Koszty ochrony lasu ¹	zł	1 823 013	1 823 013	1 823 013
4	Koszty nasiennictwa i selekcji ¹	zł	26 231	26 231	26 231
5	Koszty odnowień i zalesień ²	zł/ha	6 173,03	6 173,03	6 173,03
6	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień ³	ha	128,16	127,30	127,30

Ogólna charakterystyka 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 urządzania lasu	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
7	Koszty pielęgnowania upraw i młodników ⁴	zł/ha	756,99	756,99	756,99
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników ³	ha	295,25	241,93	241,93
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna ¹	zł/m ³	62,47	62,47	62,47
Suma kosztów (k)		zł	22 187 145,34	-	-
10	Przychody ze sprzedaży drewna ¹	zł/m ³	208,75	208,75	208,75
Suma przychodów (p)		zł	23 411 581,29	-	-
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,95	-	-

*- 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.

1.5 CHARAKTERYSTYKA STANU LASU I ZASOBÓW DRZEWNYCH

1.5.1 OCENA MOŻLIWOŚCI PRODUKCYJNYCH LASU

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

- ☑ **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 i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy.

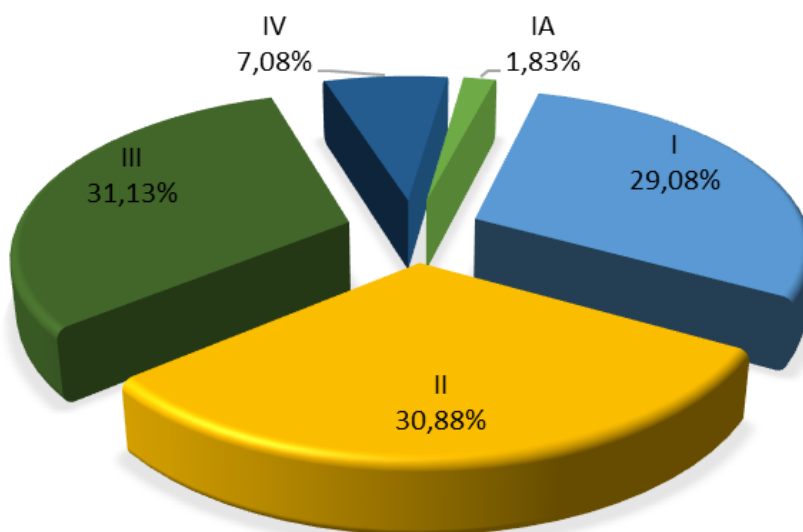
1.5.1.1 PRZECIĘTNE BONITACJE GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Tabela 37. SYNTETYCZNE ZESTAWIANIE BONITACJI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Bonitacja	Gatunki panujące						Razem	%
	SO	ŚW	BK	DB	BRZ	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb JAWOR								
IA	206,53	-	-	-	-	-	206,53	2,66
I	151,10	1004,91	181,59	243,36	236,67	492,47	2310,10	29,75
II	63,40	779,95	167,15	881,85	149,94	402,05	2444,34	31,48
III	16,63	86,65	23,11	1894,24	6,06	96,88	2123,57	27,35
IV	-	-	-	668,01	-	11,84	679,85	8,76
Razem	437,66	1871,51	371,85	3687,46	392,67	1003,24	7764,39	100,00

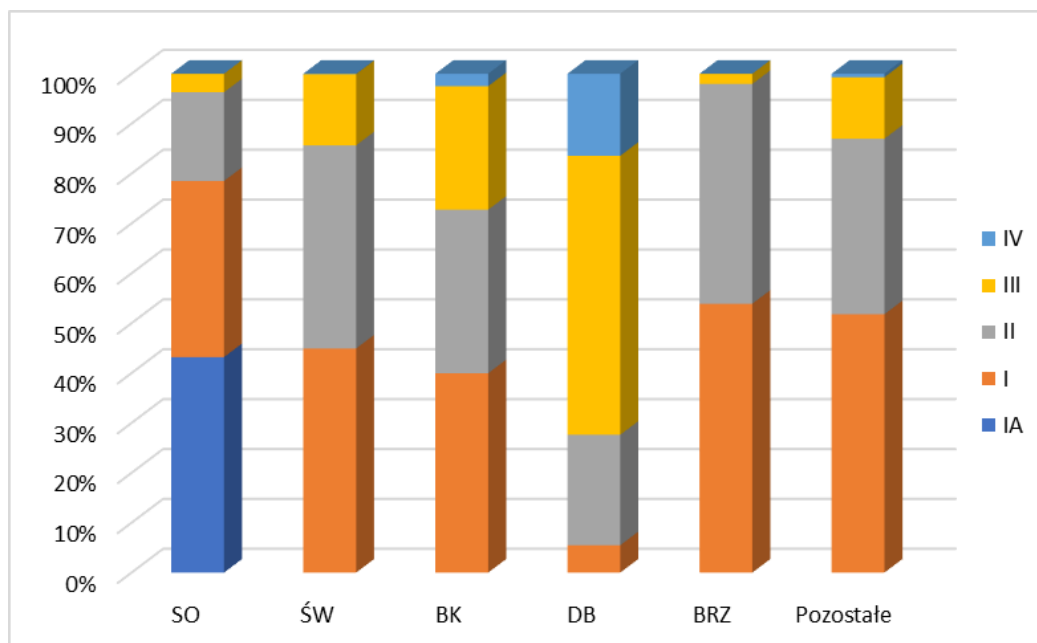
Ogólna charakterystyka lasu

Bonitacja	Gatunki panujące						Razem	%
	SO	ŚW	BK	DB	BRZ	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb BOLKÓW								
IA	49,05	-	-	-	-	-	49,05	0,79
I	57,85	901,31	260,84	72,76	30,16	437,26	1760,18	28,23
II	41,85	948,29	195,87	395,23	68,17	229,86	1879,27	30,14
III	5,29	519,19	251,00	1330,77	4,04	124,40	2234,69	35,84
IV	-	2,88	27,63	280,38	-	0,65	311,54	5,00
Razem	154,04	2371,67	735,34	2079,14	102,37	792,17	6234,73	100,00
Nadleśnictwo								
IA	255,58	-	-	-	-	-	255,58	1,83
I	208,95	1906,22	442,43	316,12	266,83	929,73	4070,28	29,08
II	105,25	1728,24	363,02	1277,08	218,11	631,91	4323,61	30,88
III	21,92	605,84	274,11	3225,01	10,10	221,28	4358,26	31,13
IV	-	2,88	27,63	948,39	-	12,49	991,39	7,08
Razem	591,70	4243,18	1107,19	5766,60	495,04	1795,41	13999,12	100,00



Wykres 14. ROZKŁAD POWIERZCHNI BONITACJI W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Ogólna charakterystyka lasu



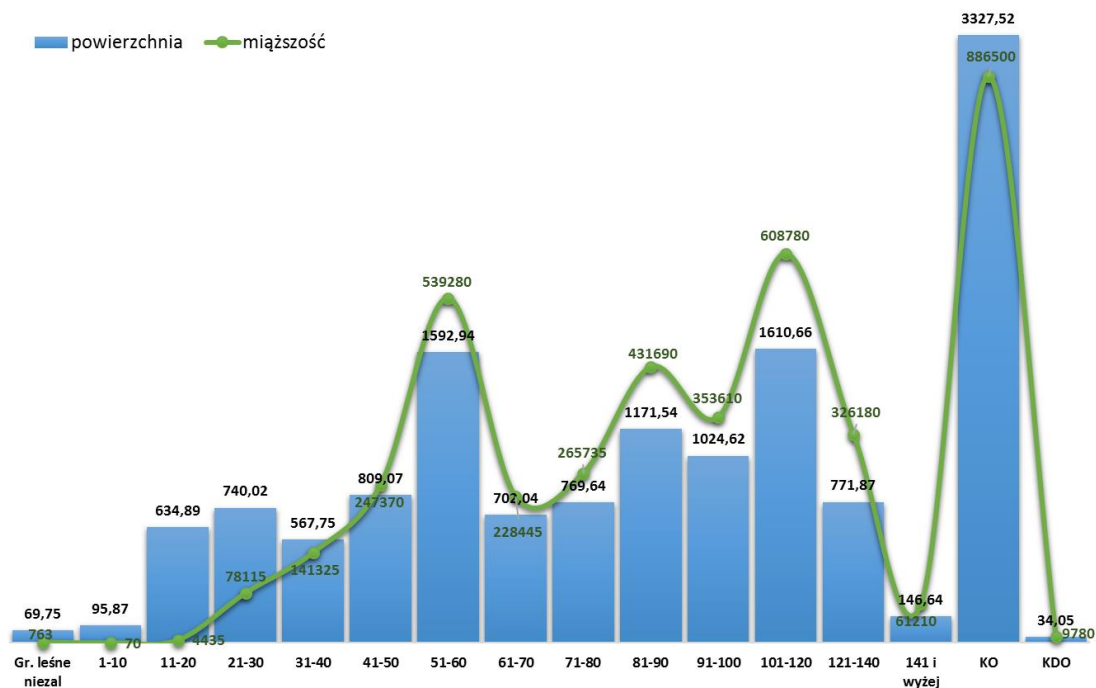
Wykres 15. UDZIAŁ BONITACJI DLA GATUNKÓW PANUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Z powyższego zestawienia wynika, iż drzewostany osiągały najczęściej I, II bądź III bonitację. W każdej z wymienionych klas udział był prawie jednakowy i zbliżony do 30%. Zwrócić należy uwagę na to, że odsetek drzewostanów o niższych bonitacjach jest stosunkowo duży, pomimo występowania jedynie siedlisk lasowych. Warto też podkreślić duży udział trzeciej bonitacji w drzewostanach dębowych (siedlisko 91I0).

1.5.1.2 UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY W KLASACH I PODKLASACH WIEKU

Dla zobrazowania stanu lasu i zasobów drzewnych poniżej przedstawiono w formie wykresów, strukturę wiekową i miąższościową według stanu na 01.01.2018 r.

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 16. ROZKŁAD POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI W NADLEŚNICTWIE JAWOR

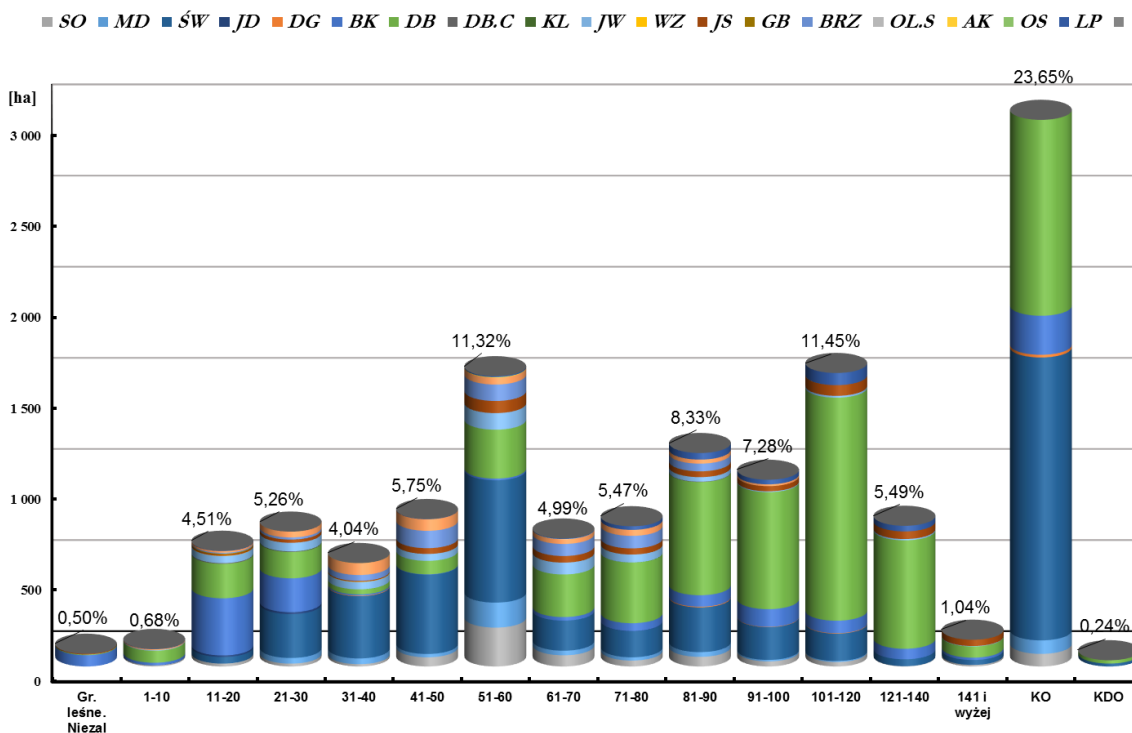
1.5.1.2.1 Rozkład powierzchni

Charakterystykę zasobów drzewnych przeprowadzono w oparciu o tabelę IV.

Rozkład powierzchniowy charakteryzuje się wieloma wartościami modalnymi powstałymi w wyniku:

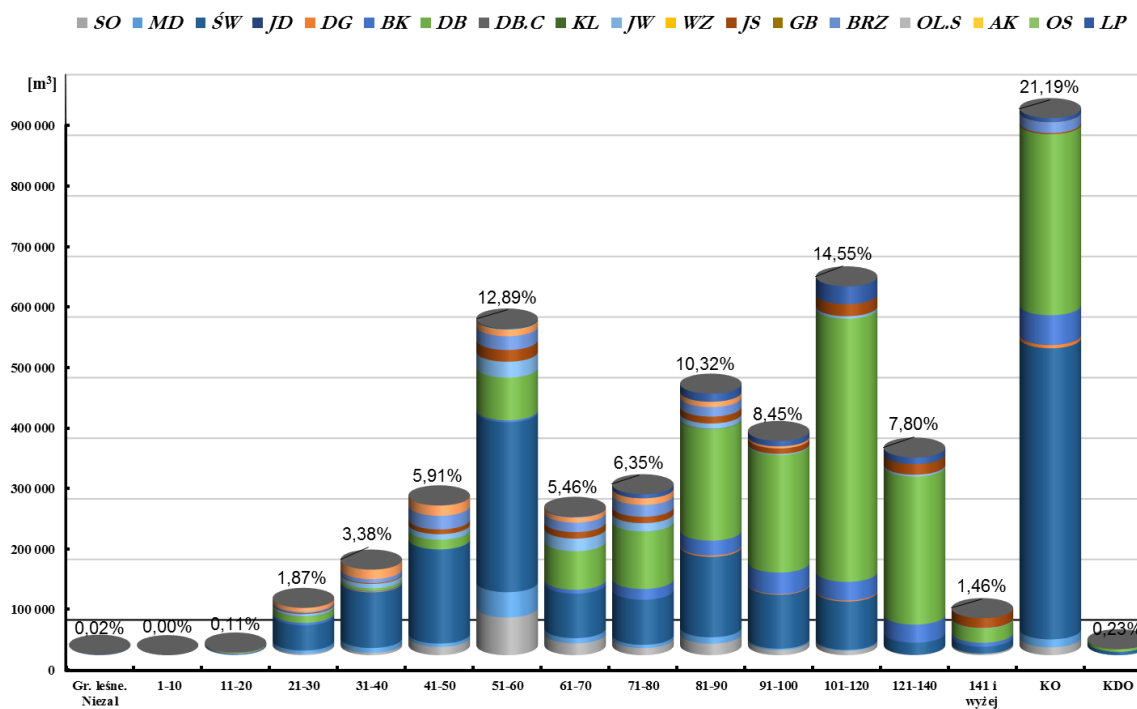
- ☑ Bardzo duży udział drzewostanów w klasie odnowienia (KO), zajmujących powierzchnię 3 327,52 ha (23,65% powierzchni leśnej nadleśnictwa) w wyniku zagospodarowania rębniami złożonymi w minionych okresach gospodarczych.
- ☑ Znaczny udział powierzchni VI klasy wieku. Drzewostany od 101 do 120 lat zajmują 1 610,66 ha, co stanowi 11,45 % powierzchni leśnej nadleśnictwa.
- ☑ Znaczny udział powierzchni IIIb klasy wieku. Drzewostany od 51 do 60 lat zajmują 1592,94 ha, co stanowi 11,32 % powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Ogólna charakterystyka lasu



Wykres 17. Rozkład powierzchni w podklasach wieku wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Jawor

1.5.1.2.2 Rozkład miąższości



Wykres 18. Rozkład miąższości w podklasach wieku wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Jawor

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 38. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, ZASOBNOŚCI I PRZECIĘTNEGO ZAPASU DLA OBRĘBU JAWOR

Wg stanu na	Gr. leś. niezał. Przestoje	Klasa wieku										Razem	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal.	grunty zal. i niezał.
		1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 - 120	121 – 140	>141				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Powierzchnia: ha / %												
1 I 2018 r.	35,52	418,78	661,11	1512,78	803,80	991,54	1070,86	457,12	85,23	1744,28	18,89	7764,39	7799,91
	0,45	5,37	8,48	19,39	10,30	12,71	13,73	5,86	1,09	22,38	0,24	99,54	100,00
1 I 2008 r.	20,85	474,72	794,8	1472,35	944,88	1368,7	1053,24	538,38	42,55	1006,29	30,6	7726,51	7747,36
	0,27	6,13	10,26	19,00	12,20	17,67	13,59	6,95	0,55	12,99	0,39	99,73	100,00
Różnica	14,67	-55,94	-133,69	40,43	-141,08	-377,16	17,62	-81,26	42,68	737,99	-11,71	37,88	52,55
	70,36	-11,78	-16,82	2,75	-14,93	-27,56	1,67	-15,09	100,31	73,34	-38,27	0,49	0,68
2.	Zasoby mięszości: m³ / %												
1 I 2018 r.	11846	3060	87790	475265	253270	350020	397445	181785	31945	443835	5085	2240960	2241346
	0,52	0,13	3,91	21,21	11,30	15,61	17,73	8,11	1,43	19,82	0,23	99,98	100,00
1 I 2008 r.	6835	5370	150380	407780	290545	505785	369735	201165	13435	265640	7380	2217215	2224050
	0,31	0,24	6,76	18,34	13,06	22,74	16,62	9,04	0,60	11,94	0,33	99,69	100,00
Różnica	5011	-2310	-62590	67485	-37275	-155765	27710	-19380	18510	178195	-2295	23745	17296
	73,31	-43,02	-41,62	16,55	-12,83	-30,80	7,49	-9,63	137,77	67,08	-31,10	1,07	0,78
3.	Przeciętna zasobność: m³ na 1ha												
1 I 2018 r.	333,5	7,3	132,8	314,2	315,1	353,0	371,1	397,7	374,8	254,5	269,2	288,6	287,4
1 I 2008 r.	327,8	11,3	189,2	277,0	307,5	369,5	351,1	373,7	315,8	264,0	241,2	287,0	287,1
Różnica	5,7	-4,0	-56,4	37,2	7,6	-16,5	20,1	24,0	59,1	-9,5	28,0	1,7	0,3
	1,73	-35,39	-29,81	13,43	2,47	-4,47	5,72	6,43	18,70	-3,61	11,61	0,58	0,10

Ogólna charakterystyka lasu

Tabela 39. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, ZASOBNOŚCI I PRZECIĘTNEGO ZAPASU DLA OBRĘBU BOLKÓW

Wg stanu na	Gr. leś. niezal. Przestoje	Klasa wieku										Razem	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal.	grunty zal. i niezal.
		1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 - 120	121 – 140	>141				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Powierzchnia: ha / %												
1 I 2018 r.	34,23	311,98	646,66	889,23	667,88	1204,62	539,80	314,75	61,41	1583,24	15,16	6234,73	6268,96
	0,54	4,98	10,31	14,18	10,66	19,21	8,61	5,02	0,98	25,27	0,24	99,45	100,00
1 I 2008 r.	34,14	385,23	558,98	890,67	1312,18	1214,31	820,46	177,06	34,41	779,74	21,14	6194,18	6228,32
	0,55	6,19	8,97	14,30	21,07	19,50	13,17	2,84	0,55	12,52	0,34	99,45	100,00
Różnica	0,09	-73,25	87,68	-1,44	-644,30	-9,69	-280,66	137,69	27,00	803,50	-5,98	40,55	40,64
	0,26	-19,01	15,69	-0,16	-49,10	-0,80	-34,21	77,76	78,47	103,05	-28,29	0,65	0,65
2.	Zasoby mięszości: m ³ / %												
1 I 2018 r.	8632	1445	131650	311385	240910	435280	211335	144395	29265	442665	4695	1961280	1961657
	0,44	0,07	6,71	15,87	12,28	22,19	10,77	7,36	1,49	22,58	0,24	99,98	100,00
1 I 2008 r.	5353	4100	104160	264190	451425	422250	292720	65300	12785	232515	6525	1855970	1861323
	0,29	0,22	5,60	14,19	24,25	22,69	15,73	3,51	0,69	12,49	0,35	99,71	100,00
Różnica	3279	-2655	27490	47195	-210515	13030	-81385	79095	16480	210150	-1830	105310	100334
	61,26	-64,76	26,39	17,86	-46,63	3,09	-27,80	121,13	128,90	90,38	-28,05	5,67	5,39
3.	Przeciętna zasobność: m ³ na 1ha												
1 I 2018 r.	252,2	4,6	203,6	350,2	360,7	361,3	391,5	458,8	476,6	279,6	309,7	314,6	312,9
1 I 2008 r.	156,8	10,6	186,3	296,6	344,0	347,7	356,8	368,8	371,6	298,2	308,7	299,6	298,9
Różnica	95,4	-6,0	17,2	53,6	16,7	13,6	34,7	90,0	105,0	-18,6	1,0	14,9	14,1
	60,83	-56,47	9,25	18,05	4,85	3,91	9,73	24,40	28,26	-6,24	0,34	4,99	4,71

Ogólna charakterystyka lasu

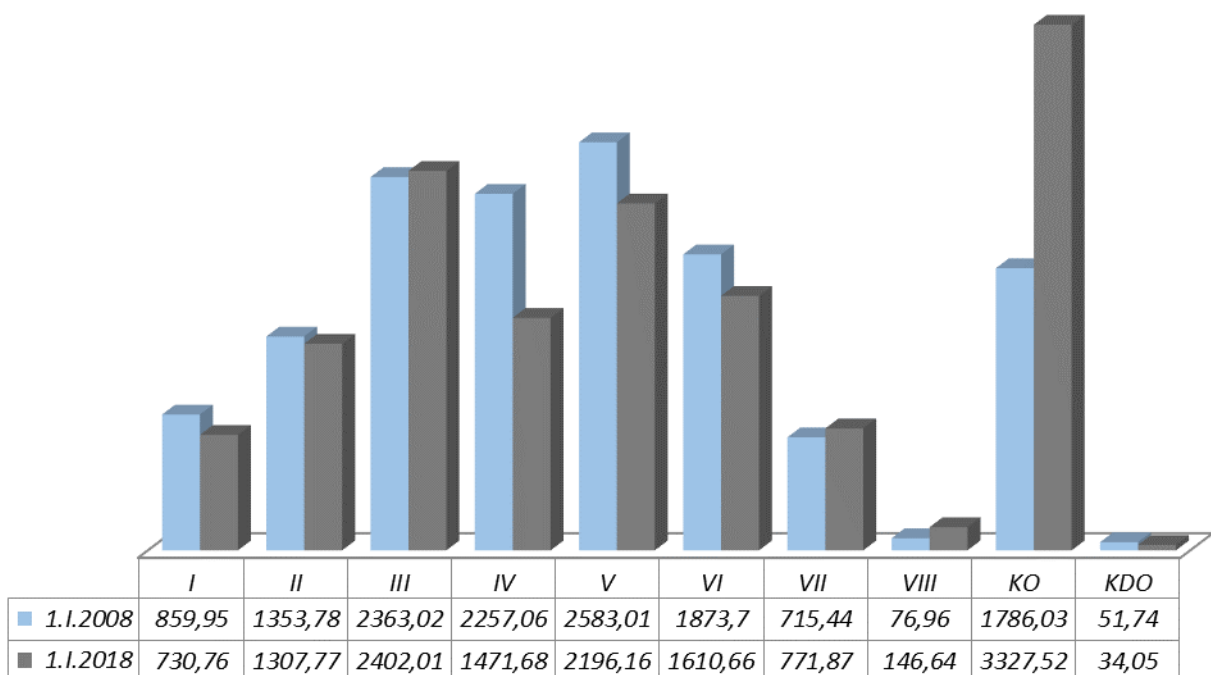
Tabela 40. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, ZASOBNOŚCI I PRZECIĘTNEGO ZAPASU DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

Wg stanu na	Gr. leś. niezal. Przestoje	Klasa wieku										Razem	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal.	grunty zal. i niezal.
		1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 - 120	121 – 140	>141				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Powierzchnia: ha / %												
1 I 2018 r.	69,75	730,76	1307,77	2402,01	1471,68	2196,16	1610,66	771,87	146,64	3327,52	34,05	13999,12	14068,87
	0,50	5,19	9,30	17,07	10,46	15,61	11,45	5,49	1,04	23,65	0,24	99,50	100,00
1 I 2008 r.	54,99	859,95	1353,78	2363,02	2257,06	2583,01	1873,7	715,44	76,96	1786,03	51,74	13920,69	13975,68
	0,39	6,15	9,69	16,91	16,15	18,48	13,41	5,12	0,55	12,78	0,37	99,61	100,00
Różnica	14,76	-129,19	-46,01	38,99	-785,38	-386,85	-263,04	56,43	69,68	1541,49	-17,69	78,43	93,19
	26,84	-15,02	-3,40	1,65	-34,80	-14,98	-14,04	7,89	90,54	86,31	-34,19	0,56	0,67
2.	Zasoby miąższości: m ³ / %												
1 I 2018 r.	20478	4505	219440	786650	494180	785300	608780	326180	61210	886500	9780	4202240	4203003
	0,49	0,11	5,22	18,72	11,76	18,68	14,48	7,76	1,46	21,09	0,23	99,98	100,00
1 I 2008 r.	12188	9470	254540	671970	741970	928035	662455	266465	26220	498155	13905	4073185	4085373
	0,30	0,23	6,23	16,45	18,16	22,72	16,22	6,52	0,64	12,19	0,34	99,70	100,00
Różnica	8290	-4965	-35100	114680	-247790	-142735	-53675	59715	34990	388345	-4125	129055	117630
	68,02	-52,43	-13,79	17,07	-33,40	-15,38	-8,10	22,41	133,45	77,96	-29,67	3,17	2,88
3.	Przeciętna zasobność: m ³ na 1ha												
1 I 2018 r.	293,6	6,2	167,8	327,5	335,8	357,6	378,0	422,6	417,4	266,4	287,2	300,2	298,7
1 I 2008 r.	221,6	11,0	188,0	284,4	328,7	359,3	353,6	372,5	340,7	278,9	268,8	292,6	292,3
Różnica	72,0	-4,8	-20,2	43,1	7,1	-1,7	24,4	50,2	76,7	-12,5	18,5	7,6	6,4
	32,46	-44,01	-10,76	15,17	2,15	-0,47	6,91	13,47	22,52	-4,48	6,87	2,59	2,20

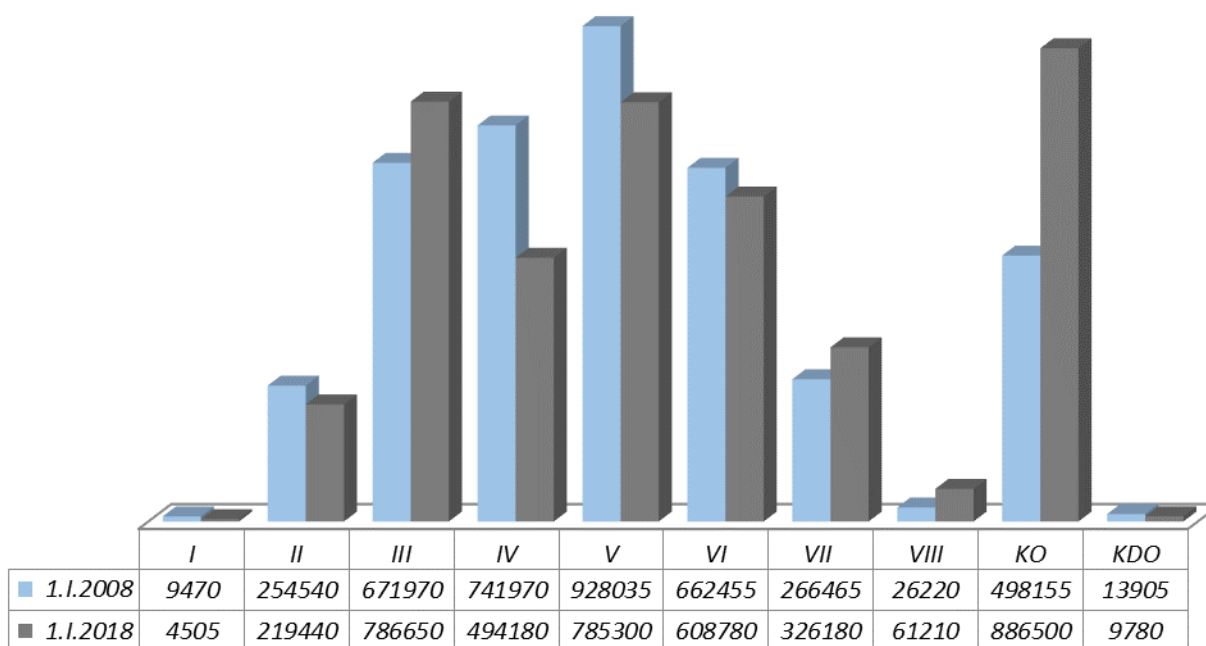
Analiza gospodarki leśnej

Z analizy zamieszczonych danych wynikają następujące wnioski:

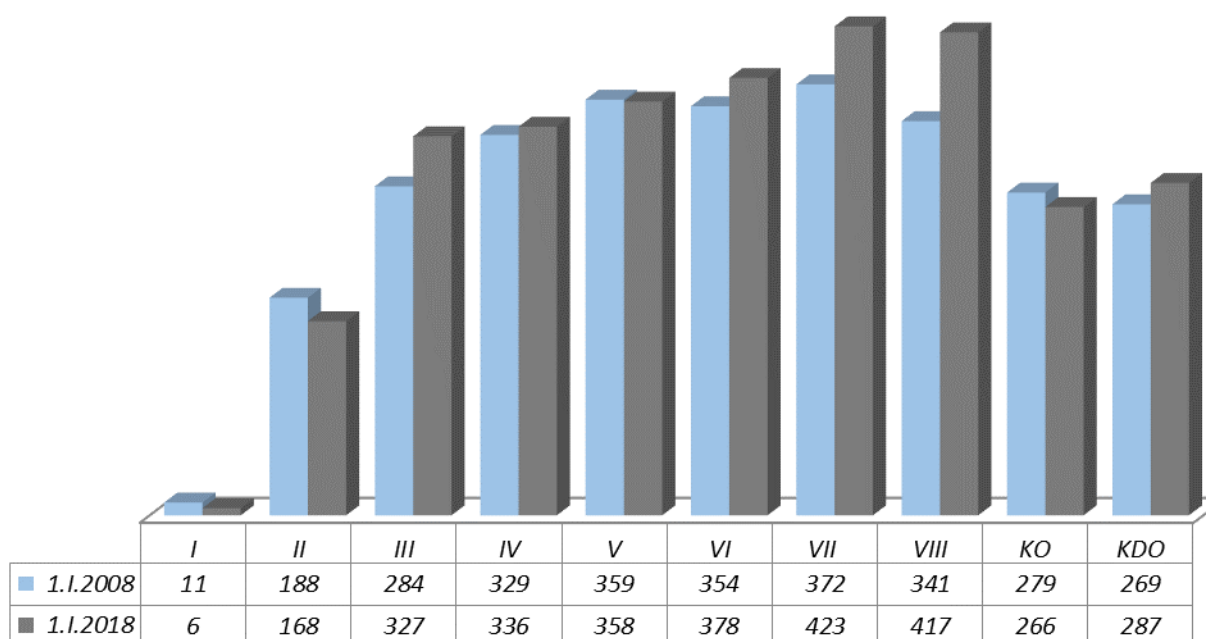
- ☑ Zwiększenie **powierzchni leśnej zalesionej**,
- ☑ Nastąpił **wzrost miąższości drzewostanów – zapasu na powierzchni leśnej zalesionej**. Wzrost ten wynosi 129 055 m³ tj. 3,17% w stosunku do miąższości wg IV rewizji urządzania lasu,
- ☑ Źródłem wzrostu zasobności zarówno na powierzchni leśnej niezalesionej jak również na powierzchni leśnej zalesionej jest **wzrost przeciętnego zapasu o 2,2%**.



Wykres 19. ZMIANA ROZKŁADU POWIERZCHNI KLAS WIEKU W NADLEŚNICTWIE JAWOR, WG DANYCH Z IV I V REWIZJI PUL



Wykres 20. ZMIANA ROZKŁADU ZAPASU KLAS WIEKU W NADLEŚNICTWIE JAWOR, WG DANYCH Z IV I V REWIZJI PUL



Wykres 21. ZMIANA ROZKŁADU PRZECIĘTNEGO ZAPASU NA 1 HA KLAS WIEKU W NADLEŚNICTWIE JAWOR, WG DANYCH Z IV I V REWIZJI PUL.

1.5.1.2.3 Charakterystyka młodego pokolenia

Podczas prac taksacyjnych zinwentaryzowano warstwy młodego pokolenia, tj. naloty, podrostu oraz podsadzeń. W poniższym zestawieniu przedstawiono powierzchnie rzeczywistą (zredukowaną) młodego pokolenia.

Tabela 41. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZINWENTARYZOWANEGO MŁODEGO POKOLENIA

Młode pokolenie (powierzchnia zredukowana ha)				
Obręb Nadleśnictwo	Podrosty	Podsadzenia	Naloty	Razem
Jawor	871,74	99,90	64,33	1035,97
Bolków	926,63	65,06	350,64	1342,33
Nadleśnictwo	1798,37	164,95	414,98	2378,30

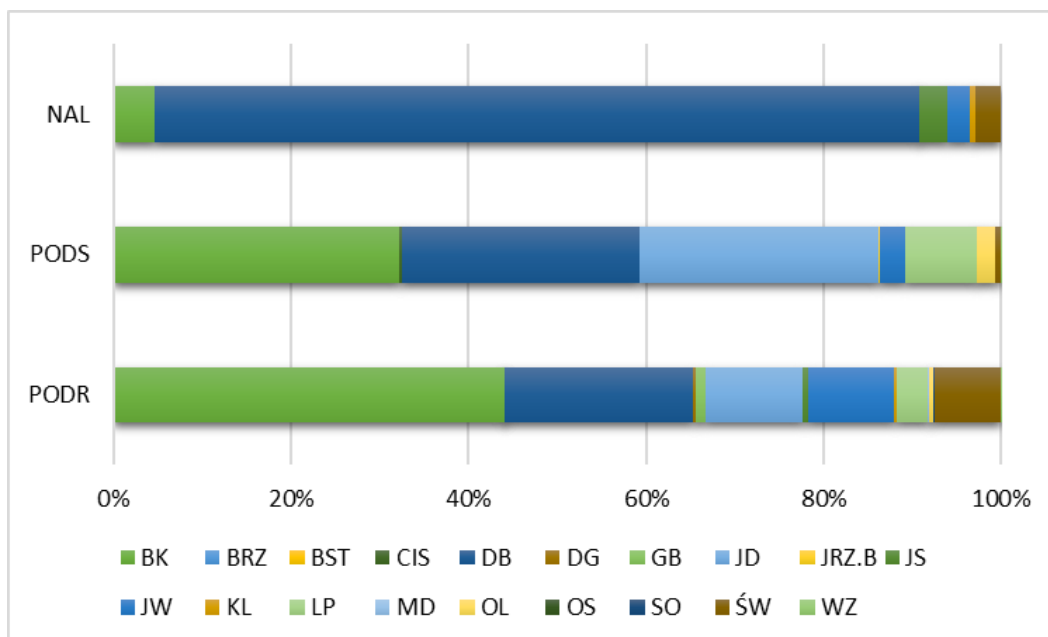


Wykres 22. STRUKTURA MŁODEGO POKOLENIA W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Gatunkiem dominującym w warstwie nalotów jest zdecydowanie Db, który stanowił 86,12% zinwentaryzowanego młodego pokolenia. W warstwie podrostów przeważa Bk z udziałem 43,98%, na drugim miejscu jest Db 21,12% (znacznie mniej w stosunku do nalotu), na kolejnych miejscach jest jodła i jawor odpowiednio 10,88% i 9,64%. Wśród podsadzeń dominuje buk 32,18% i kolejno niemal z identycznym udziałem Db 26,86% oraz Jd 26,87% co jest zgodne z przyjętymi celami hodowlanymi. Przeciętny wiek młodego pokolenia wśród drzewostanów będących w klasie odnowienia i klasie do odnowienia jest równy 12 lat.

Dane te pokazują pozytywną tendencję urozmaicania składów gatunkowych drzewostanów przez umiejętne prowadzenie gospodarki leśnej.

Analiza gospodarki leśnej



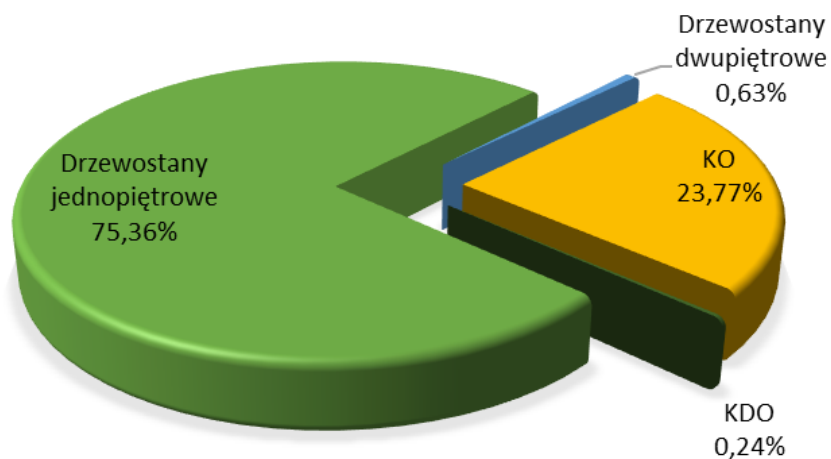
Wykres 23. UDZIAŁ GATUNKÓW DRZEW W WARSTWACH MŁODEGO POKOLENIA

1.5.1.2.4 Charakterystyka budowy pionowej drzewostanów

Struktura budowy pionowej w Nadleśnictwie Jawor jest jednolita, z przewagą drzewostanów jednopiętrowych zajmujących 75,36% powierzchni leśnej zalesionej. Udział drzewostanów dwupiętrowych jest niewielki 0,63%. Drzewostany będące w klasie odnowienia i klasie do odnowienia w całym nadleśnictwie stanowią 24,01% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 42. CHARAKTERYSTYKA BUDOWY PIONOWEJ DRZEWOSTANÓW

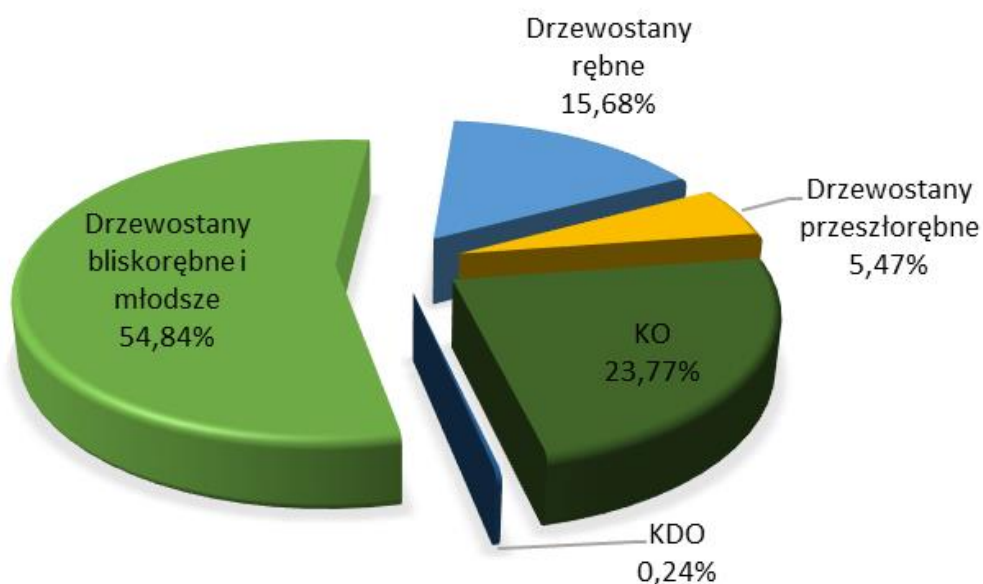
Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby				Nadleśnictwo	
	JAWOR		BOLKÓW			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7
Jednopiętrowe	5924,61	76,30	4625,29	74,19	10549,90	75,36
Dwupiętrowe	76,61	0,99	11,04	0,18	87,65	0,63
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	1744,28	22,47	1583,24	25,39	3327,52	23,77
Klasa do odnowienia	18,89	0,24	15,16	0,24	34,05	0,24
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	7764,39	100,00	6234,73	100,00	13999,12	100,00



Wykres 24. STRUKTURA BUDOWY PIĘTROWEJ DRZEWOSTANÓW

1.5.1.2.5 Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna

Drzewostany	Obręby				Nadleśnictwo	
	JAWOR		BOLKÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Bliskorębne i młodsze	4203,53	54,14	3472,51	55,71	7676,04	54,84
Wg ustalonego wieku dojrzałości rębnej	1312,47	16,90	883,03	14,16	2195,50	15,68
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	485,22	6,25	280,79	4,50	766,01	5,47
W klasie odnowienia	1744,28	22,47	1583,24	25,39	3327,52	23,77
W klasie do odnowienia	18,89	0,24	15,16	0,24	34,05	0,24
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
Razem	7764,39	100,00	6234,73	100,00	13999,12	100,00



Wykres 25. UDZIAŁ KATEGORII DRZEWOSTANÓW ZE WZGLĘDU NA DOJRZAŁOŚĆ RĘBNĄ

1.5.1.3 ROZKŁAD POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Poniżej w formie syntetycznej zestawiono udział powierzchniowy i miąższościowy wg panujących gatunków drzew dla obrębów oraz łącznie dla nadleśnictwa i porównanie z wynikami z IV rewizji u.l.

Tabela 43. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE UDZIAŁU POWIERZCHNI ORAZ MIĄŻSZOŚCI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo według:			
	JAWOR		BOLKÓW		V rewizji u.l.		IV rewizji u.l.	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	Udział [%]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SO	5,64	5,39	2,47	2,29	4,23	3,94	4,40	4,02
MD	1,67	1,54	3,94	3,45	2,68	2,43	2,69	2,22
ŚW	24,10	29,06	38,04	45,27	30,31	36,63	34,45	40,72
JD	0,09	0,01	0,23	0,02	0,15	0,02	-	-
DG	0,28	0,44	0,06	0,07	0,18	0,27	0,16	0,20
BK	4,79	1,90	11,79	8,97	7,91	5,20	4,50	4,05
DB	47,49	46,40	33,35	31,13	41,17	39,27	39,13	36,55
DB.C	-	-	0,13	0,05	0,06	0,02	0,03	0,01
KL	-	-	0,03	0,00	0,02	0,00	0,01	0,01
JW	2,68	2,10	3,33	2,70	2,97	2,38	2,01	1,42
WZ	-	-	0,04	0,01	0,02	0,00	0,02	0,01
JS	2,55	2,60	3,38	3,52	2,92	3,03	2,93	2,61
GB	0,07	0,01	0,01	0,01	0,04	0,01	0,01	0,02

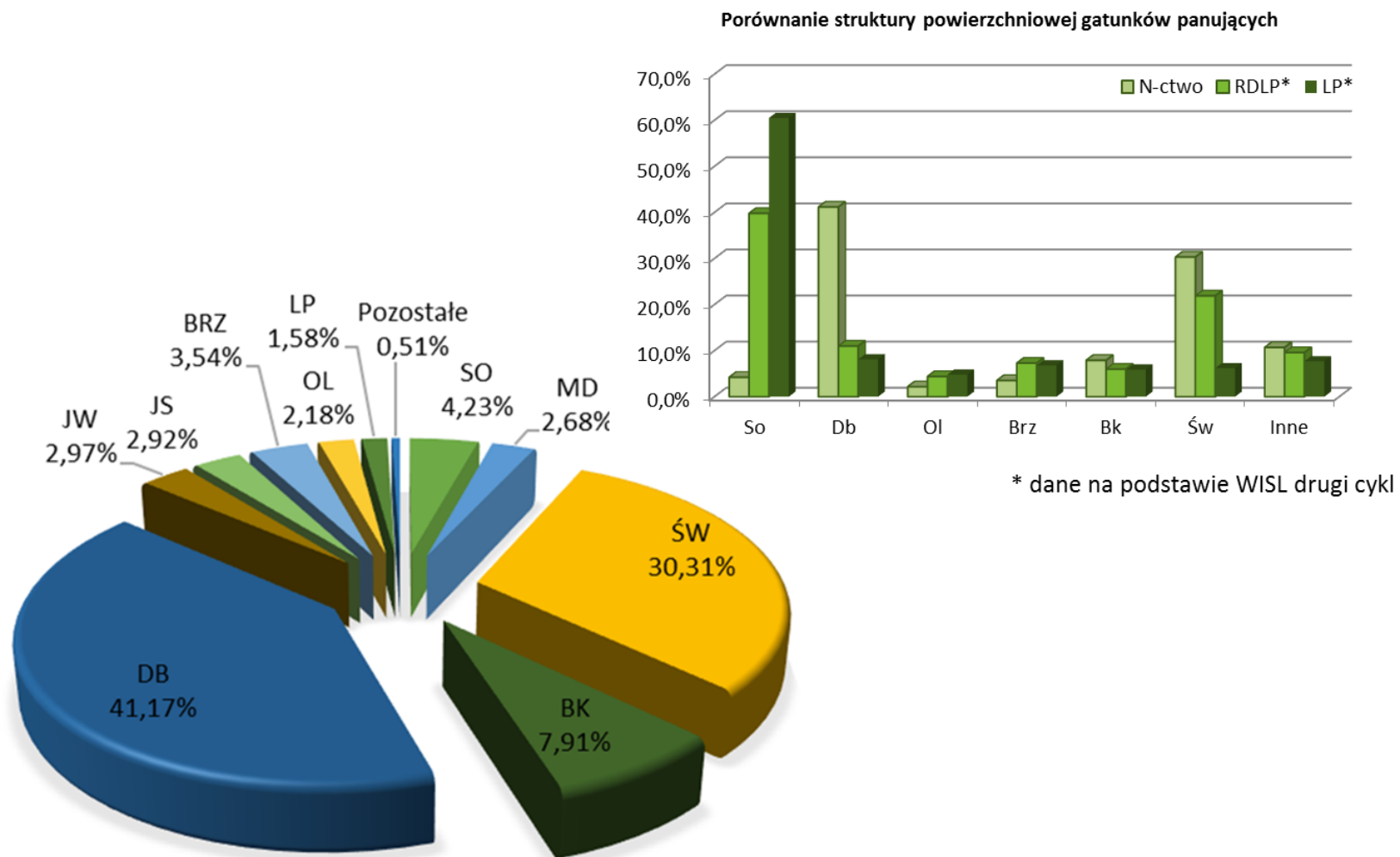
Analiza gospodarki leśnej

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo według:			
	JAWOR		BOLKÓW		V rewizji u.l.		IV rewizji u.l.	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	Udział [%]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BRZ	5,06	4,34	1,64	1,27	3,54	2,91	6,23	5,08
OL	2,98	2,91	1,18	0,89	2,18	1,97	1,82	1,35
OL.S	0,02	0,02	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01
OS	-	-	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
LP	2,55	3,26	0,36	0,33	1,58	1,89	1,56	1,66
AK	0,03	0,02	-	-	0,02	0,01	0,02	0,03
Tp	-	-	-	-	-	-	0,01	0,02
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00



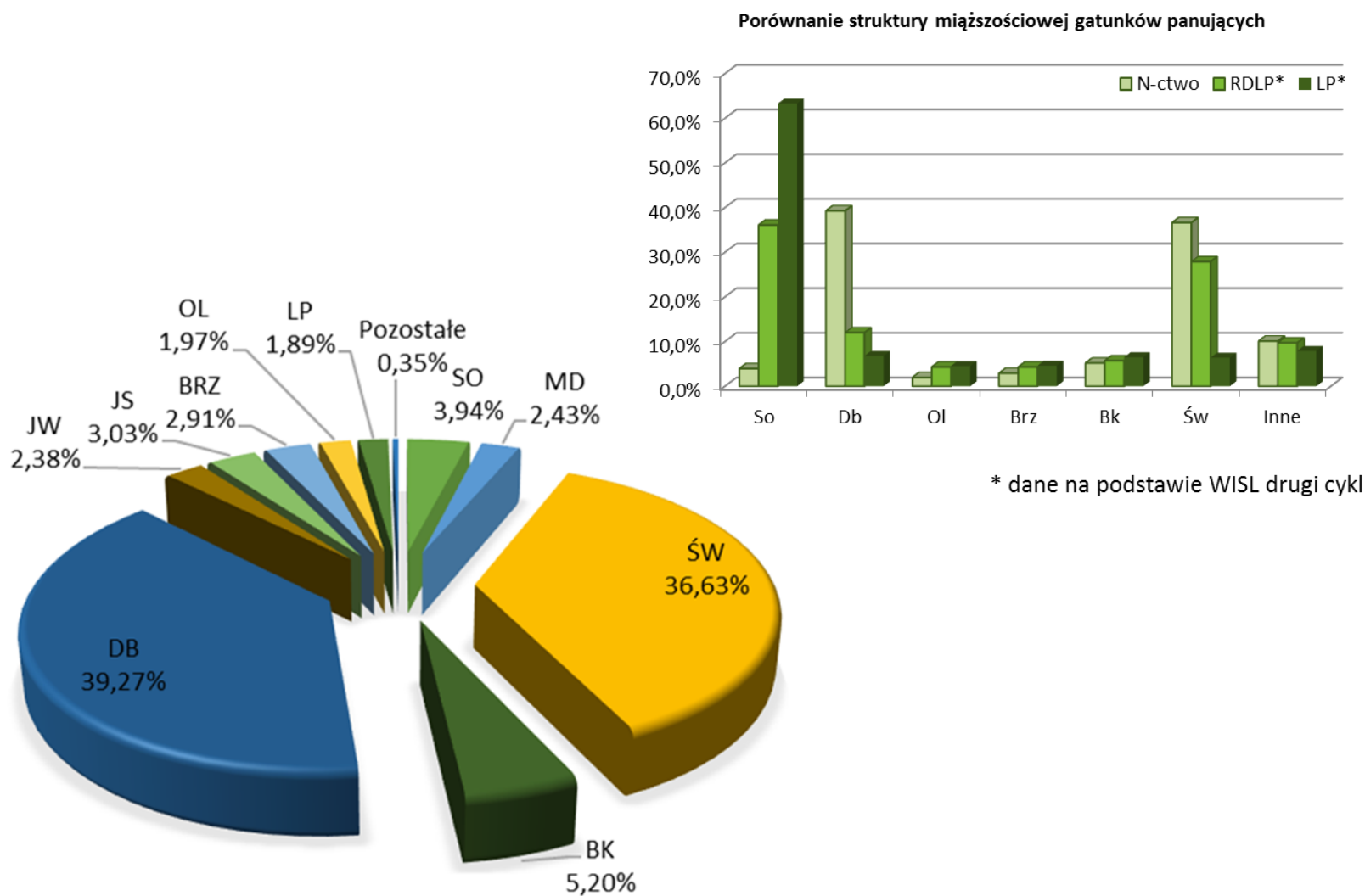
Zdjęcie 3. DRZEWOSTANY Z PANUJĄCYM DĘBEM ZAJMUJĄ 41,17% POWIERZCHNI NADLEŚNICTWA JAWOR (FOT. M. DROZD)

Analiza gospodarki leśnej



Wykres 26. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

Analiza gospodarki leśnej



Wykres 27. MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

Analiza gospodarki leśnej

Z analizy układu tabeli klas wieku, wg gatunków panujących wynika, iż dominującymi gatunkami są:

☒ Db – który zajmuje	41,17% powierzchni i	39,27% miąższości,
☒ Św – który zajmuje	30,31% powierzchni i	36,63% miąższości,
☒ Bk – który zajmuje	7,91% powierzchni i	5,20% miąższości,
☒ So – która zajmuje	4,23% powierzchni i	3,94% miąższości,
☒ Brz – która zajmuje	3,54% powierzchni i	2,91% miąższości,
☒ Jw – który zajmuje	2,97% powierzchni i	2,38% miąższości,
☒ Js – który zajmuje	2,92% powierzchni i	3,03% miąższości,
☒ Ol – która zajmuje	2,18% powierzchni i	1,97% miąższości,
☒ Lp – która zajmuje	1,58% powierzchni i	1,89% miąższości.

Udział pozostałych gatunków jest znikomy i wynosi poniżej 1%. Warto zwrócić uwagę na różnice w udziale powierzchniowym i miąższościowym dla głównych gatunków lasotwórczych nadleśnictwa (Db, Św, Bk) pomiędzy obrębami. W obrębie Jawor gatunkiem o największym udziale powierzchniowym i miąższościowym jest dąb, natomiast w obrębie Bolków jest to świerk.

W stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego do najistotniejszych zmian należy:

- ☒ wzrost udziału dęba oraz buka zarówno w ujęciu powierzchniowym, jak i miąższościowym,
- ☒ spadek udziału przede wszystkim świerka, ale także brzozy zarówno w ujęciu powierzchniowym jak i miąższościowym.

Tabela 44. CECHY DOMINUJĄCYCH GATUNKÓW LASOTWÓRCZYCH NADLEŚNICTWA

Cecha	Gatunek				
	SO	ŚW	BK	DB	BRZ
1	2	3	4	5	6
Udział powierzchniowy [%]	4,23	30,31	7,91	41,17	3,54
Udział miąższościowy [%]	3,94	36,63	5,20	39,27	2,91
Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	280	363	197	286	247
Przeciętny wiek [lat]	67	76	66	100	63

1.5.1.4 ROZKŁAD POWIERZCHNI WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH

Poniżej w formie syntetycznej zestawiono udział powierzchniowy i miąższościowy w m³ wg rzeczywistych składów gatunków drzew łącznie dla nadleśnictwa oraz ich porównanie z wynikami z IV rewizji u.l. W prezentowanych zmianach powierzchni

Analiza gospodarki leśnej

i miąższości wg rzeczywistych składów gatunkowych zmiany te dotyczyły różnicy wielkości powierzchni i miąższości wg stanu na 1 stycznia 2018 roku, a wielkością wg stanu na 1 stycznia 2008 roku, natomiast procentowa zmiana dotyczy wielkości tej różnicy w stosunku do stanu na 1 stycznia 2008 roku.

Tabela 45. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Powierzchnia wg stanu na 2008 r.		Gatunek	Powierzchnia wg stanu na 2018 r.		Zmiana powierzchni	
ha	%		ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
589,23	4,23	SO	541,90	3,87	-47,33	-8,03
657,58	4,72	MD	612,19	4,37	-45,39	-6,90
3961,00	28,45	ŚW	3201,84	22,87	-759,16	-19,17
83,44	0,60	JD	234,68	1,68	151,24	181,26
23,61	0,17	DG	27,14	0,19	3,53	14,95
0,00	0,00	CIS	0,74	0,01	0,74	-
1067,09	7,67	BK	1650,75	11,79	583,66	54,70
4584,73	32,94	DB	4852,13	34,68	267,40	5,83
7,27	0,05	DB.C	7,71	0,06	0,44	6,05
22,80	0,16	KL	15,81	0,11	-6,99	-30,66
633,74	4,55	JW	849,91	6,07	216,17	34,11
10,44	0,07	WZ	11,59	0,08	1,15	11,02
0,86	0,01	BST	0,60	0,00	-0,26	-30,23
488,97	3,51	JS	407,91	2,91	-81,06	-16,58
142,07	1,02	GB	170,04	1,21	27,97	19,69
955,90	6,87	BRZ	620,98	4,44	-334,92	-35,04
293,89	2,11	OL	328,99	2,35	35,10	11,94
6,18	0,04	OL.S	5,49	0,04	-0,69	-11,17
10,59	0,08	CZR	19,74	0,14	9,15	86,40
8,38	0,06	AK	7,87	0,06	-0,51	-6,09
5,36	0,04	TP	0,86	0,01	-4,50	-83,96
7,72	0,06	OS	4,89	0,03	-2,83	-36,66
0,21	0,00	WB	0,48	0,00	0,27	128,57
0,00	0,00	KSZ	0,66	0,00	0,66	-
358,49	2,58	LP	422,15	3,02	63,66	17,76
0,00	0,00	CZR.P	1,65	0,01	1,65	-
0,00	0,00	JRZ.B	0,42	0,00	0,42	-
0,06	0,00	Iwa	0,00	0,00	-0,06	-100,00
13920,69	100.00	Razem	13999,12	100	78,43	0,56

Analiza gospodarki leśnej

Z analizy układu powierzchniowej tabeli klas wieku, wg gatunków rzeczywistych składów gatunkowych wynika, iż dominującymi gatunkami są:

☑ Db – który zajmuje	34,68% powierzchni i	33,33% miąższości,
☑ Św – który zajmuje	22,87% powierzchni i	34,89% miąższości,
☑ Bk – który zajmuje	11,79% powierzchni i	6,02% miąższości,
☑ So – która zajmuje	3,87% powierzchni i	3,96% miąższości,
☑ Brz – która zajmuje	4,44% powierzchni i	3,48% miąższości,
☑ Jw – który zajmuje	6,07% powierzchni i	4,26% miąższości,
☑ Js – który zajmuje	2,91% powierzchni i	2,80% miąższości,
☑ Ol – która zajmuje	2,35% powierzchni i	2,09% miąższości,
☑ Lp – która zajmuje	3,02% powierzchni i	3,03% miąższości

Pozostałe gatunki zajmują poniżej 2% powierzchni w rzeczywistych składach gatunkowych.

Tabela 46. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN MIĄŻSZOŚCI WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH NA POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Miąższość wg stanu na 2008 r.		Gatunek	Miąższość wg stanu na 2018 r.		Zmiana miąższości	
m ³	%		m ³	%	m ³	%
1	2	3	4	5	6	7
170245	4,18	SO	165430	3,96	-4815	-2,83
165660	4,07	MD	186085	4,45	20425	12,33
1642090	40,31	ŚW	1458980	34,89	-183110	-11,15
720	0,02	JD	875	0,02	155	21,53
13240	0,33	DG	13580	0,32	340	2,57
190745	4,68	BK	251745	6,02	61000	31,98
1235685	30,34	DB	1394130	33,33	158445	12,82
470	0,01	DB.C	955	0,02	485	103,19
6775	0,17	KL	4970	0,12	-1805	-26,64
120525	2,96	JW	178170	4,26	57645	47,83
635	0,02	WZ	940	0,02	305	48,03
106135	2,61	JS	117080	2,80	10945	10,31
30585	0,75	GB	40505	0,97	9920	32,43
206195	5,06	BRZ	145690	3,48	-60505	-29,34
65275	1,60	OL	87275	2,09	22000	33,70

Analiza gospodarki leśnej

Miąższość wg stanu na 2008 r.		Gatunek	Miąższość wg stanu na 2018 r.		Zmiana miąższości	
m ³	%		m ³	%	m ³	%
1	2	3	4	5	6	7
970	0,02	OLS	1090	0,03	120	12,37
1345	0,03	CZR	3925	0,09	2580	191,82
1670	0,04	AK	1985	0,05	315	18,86
1585	0,04	TP	345	0,01	-1240	-78,23
1815	0,04	OS	1285	0,03	-530	-29,20
40	0,00	WB	145	0,00	105	262,50
0	0,00	KSZ	265	0,01	265	
110775	2,72	LP	126890	3,03	16115	14,55
0	0,00	CZR.P	185	0,00	185	
5	0,00	lwa	0	0,00	-5	-100,00
4073185	100	Razem	4182525	100	109340	2,68

W stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego do najistotniejszych zmian należy:

➤ w ujęciu powierzchniowym

- ☑ wzrost udziału Db o 5,83%, tj. z 4584,73 ha do 4852,13 ha,
- ☑ wzrost udziału Bk o 54,70%, tj. z 1067,09 ha do 1650,74 ha,
- ☑ wzrost udziału Jd o 181,26%, tj. z 83,44 ha do 234,68 ha,
- ☑ zmniejszenie udziału Św o 19,17%, tj. z 3961,00 ha do 3201,84 ha,
- ☑ zmniejszenie udziału Brz o 35,04%, tj. z 955,90 ha do 620,98 ha.

➤ w ujęciu miąższościowym

- ☑ wzrost udziału Db o 12,82%, tj. z 1235685 m³ do 1394130 m³,
- ☑ wzrost udziału Bk o 31,98%, tj. z 190745 m³ do 251745 m³,
- ☑ zmniejszenie udziału Św o 11,15%, tj. z 1642090 m³ do 1458980 m³
- ☑ zmniejszenie udziału Brz o 29,34%, tj. z 206195 m³ do 145690 m³.

Analiza gospodarki leśnej

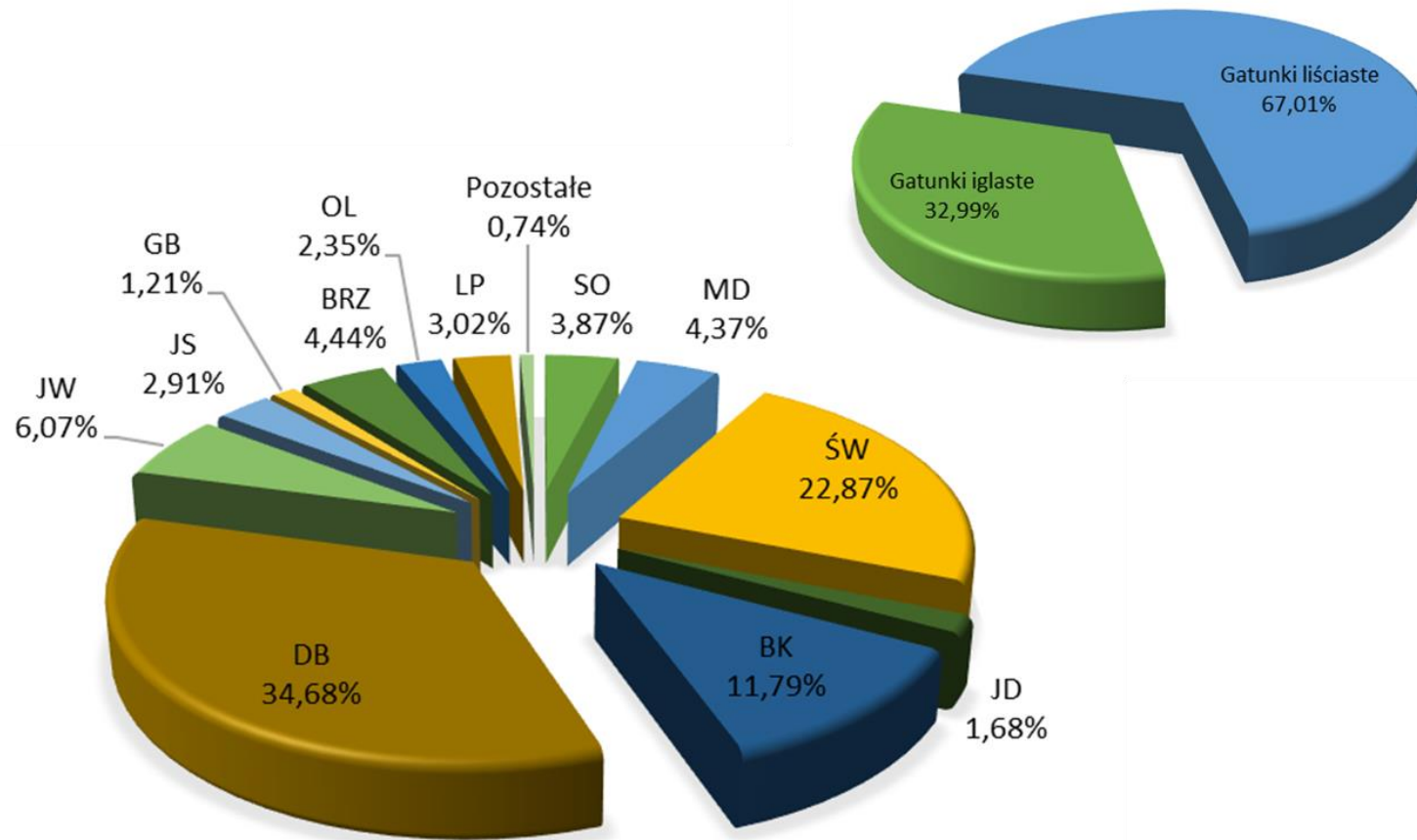


Tabela 47. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ WEDŁUG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH

Analiza gospodarki leśnej

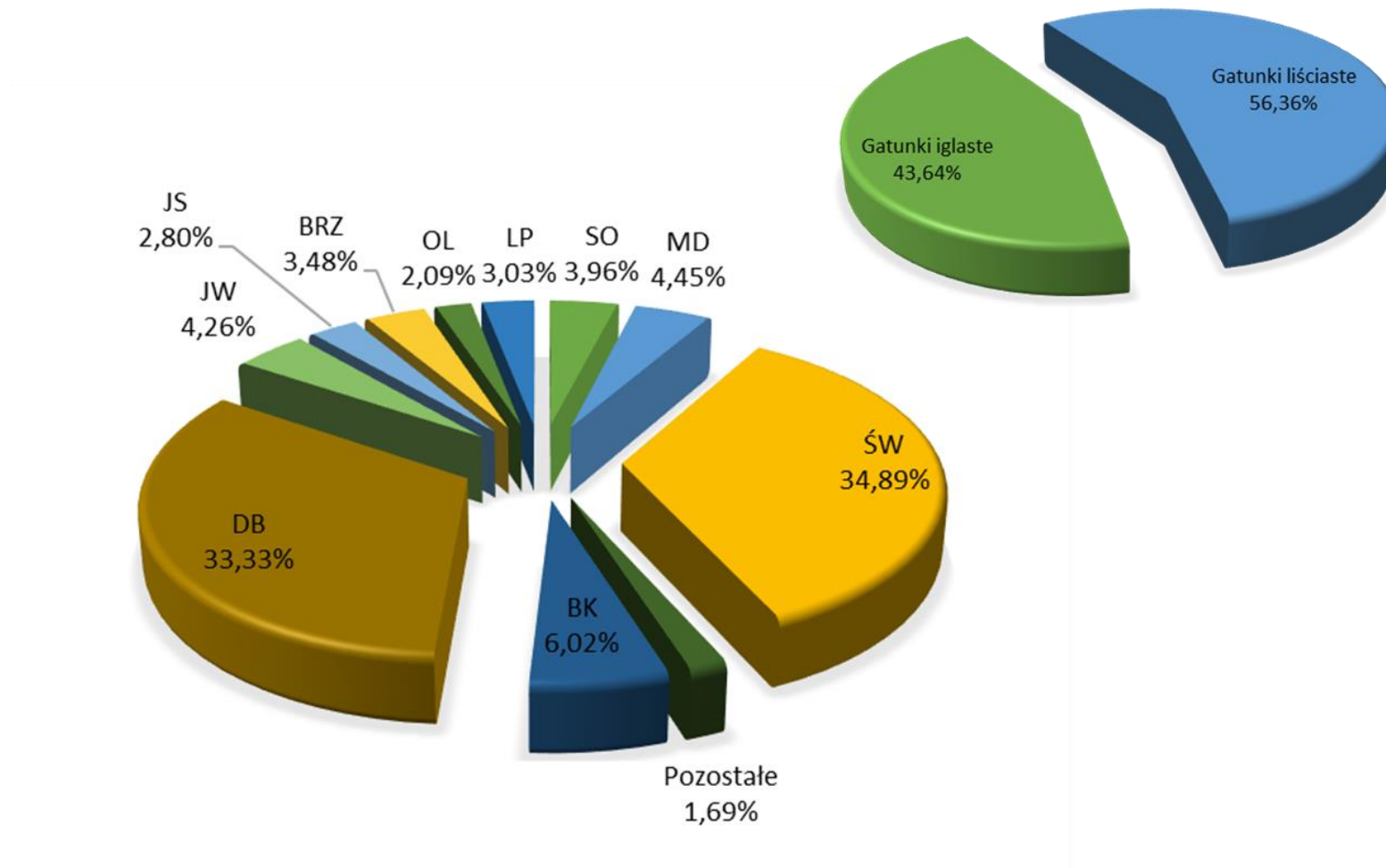


Tabela 48. MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ WEDŁUG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH

1.5.1.5 PRZYROST DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA JAWOR

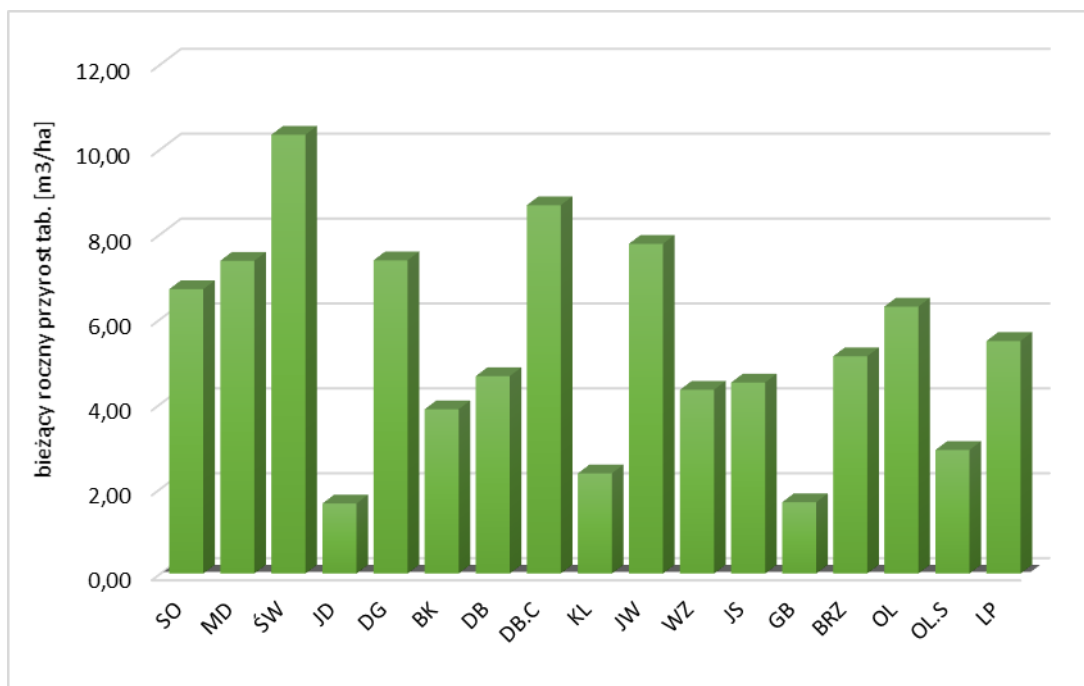
a) spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

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 49. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO ROCZNEGO PRZYROSTU
MIAŻSZOŚCI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH - PRZYROST TABLICOWY**

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	JAWOR		BOLKÓW			
	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]
1	2	3	4	5	6	7
SO	2855	6,52	1110	7,21	3965	6,70
MD	895	6,91	1870	7,62	2765	7,37
ŚW	18635	9,96	25235	10,64	43870	10,34
JD	0	-	35	2,47	35	1,65
DG	110	5,03	80	20,67	190	7,38
BK	990	2,66	3305	4,49	4295	3,88
DB	16985	4,61	9850	4,74	26835	4,65
DB.C	0	-	70	8,68	70	8,68
KL	0	-	5	2,36	5	2,36
JW	1515	7,29	1715	8,26	3230	7,77
WZ	0	-	10	4,33	10	4,33
JS	780	3,94	1060	5,03	1840	4,50
GB	10	1,82	0	-	10	1,68
BRZ	1995	5,08	540	5,27	2535	5,12
OL	1400	6,06	515	7,00	1915	6,29
OL.S	5	2,91	0	-	5	2,91
OS	0	-	0	-	0	-
LP	1095	5,52	115	5,07	1210	5,48
AK	0	-	0	-	0	-
Razem	47270	6,09	45515	7,30	92785	6,63

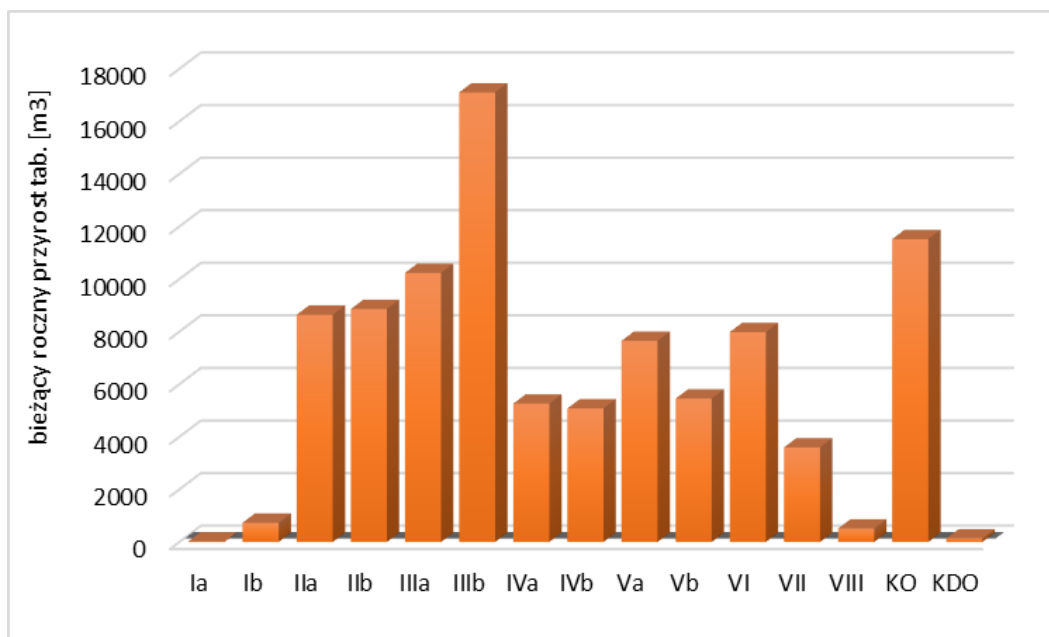
Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje świerk – 10,34 m³/ha, najniższy jodła – 1,65 m³/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa tj. dębu i buka kształtuje się na poziomie odpowiednio 4,65 m³/ha i 3,88 m³/ha. Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny = $72\ 515\ \text{m}^3/1\text{rok} = 725\ 150\ \text{m}^3/10\ \text{lat} = 78\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego.



Wykres 28. SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYROST ROCZNY (TABLICOWY) WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH NADLEŚNICTWA JAWOR

Tabela 50. SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYROST ROCZNY W KLASACH I PODKLASACH WIEKU

Klasa wieku	Obręby				Nadleśnictwo	
	JAWOR		BOLKÓW			
	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Ia	15	0,03	5	0,01	20	0,02
Ib	435	0,92	295	0,65	730	0,79
IIa	3540	7,49	5105	11,22	8645	9,32
IIb	2990	6,33	5870	12,90	8860	9,55
IIIa	6695	14,16	3540	7,78	10235	11,03
IIIb	9555	20,20	7545	16,57	17100	18,42
IVa	3160	6,69	2100	4,61	5260	5,67
IVb	2025	4,28	3060	6,72	5085	5,48
Va	3170	6,71	4480	9,84	7650	8,24
Vb	2525	5,34	2930	6,44	5455	5,88
VI	5255	11,12	2730	6,00	7985	8,61
VII	2035	4,31	1560	3,43	3595	3,87
VIII	275	0,58	235	0,52	510	0,55
KO	5535	11,71	5985	13,15	11520	12,42
KDO	60	0,13	75	0,16	135	0,15
SP	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Razem	47270	100,00	45515	100,00	92785	100,00



Wykres 29. SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYRÓST TABLICOWY W KLASACH I PODKLASACH WIEKU DLA NADLEŚNICTWA

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IIIb klasie wieku - 17 100 m³ brutto rocznie.

b) bieżący roczny przyrost miąższości na podstawie danych WISL

W oparciu o dane z Wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu z dwóch pełnych pięcioletnich cykli bieżący roczny przyrost miąższości dla RDLP Wrocław jest równy 9,38 m³/ha.

c) przyrost zrealizowany

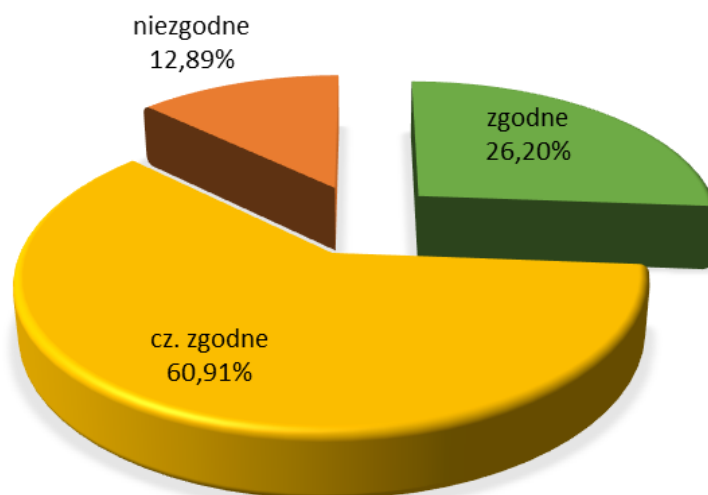
Wielkość uzyskanego w ostatnim dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego oblicza się jako różnicę pomiędzy zasobami miąższości na końcu okresu obowiązywania planu, a zasobami miąższości na początku okresu obowiązywania planu dodając sumę miąższości grubizny brutto użytków rębnych i przedrębnych za okres obowiązywania planu. Dla Nadleśnictwa Jawor uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów wynosi 8,29 m³/ha.

1.5.2 OCENA ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z TYPEM DRZEWOSTANU

Podczas prac taksacyjnych obecnej rewizji planu u.l. zgodnie z §40 instrukcji u.l. dokonano oceny zgodności składu gatunkowego z siedliskiem, a właściwie z przyjętym TD.

Tabela 51. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW W STOPNIACH ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z TD

Stopień zgodności	Obręby				Nadleśnictwo	
	JAWOR		BOLKÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Drzewostany w wieku do 10 lat						
Zgodne	21,60	36,31	5,56	15,28	27,16	28,33
Częściowo zgodne	37,88	63,69	30,83	84,72	68,71	71,67
Niezgodne	-	-	-	-	-	-
Razem	59,48	100,00	36,39	100,00	95,87	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						
Zgodne	2389,98	31,02	1250,51	20,17	3640,49	26,18
Częściowo zgodne	3814,31	49,50	4644,65	74,94	8458,96	60,85
Niezgodne	1500,62	19,48	303,18	4,89	1803,80	12,97
Razem	7704,91	100,00	6198,34	100,00	13903,25	100,00
Ogółem drzewostany						
Zgodne	2411,58	31,06	1256,07	20,15	3667,65	26,20
Częściowo zgodne	3852,19	49,61	4675,48	74,99	8527,67	60,91
Niezgodne	1500,62	19,33	303,18	4,86	1803,80	12,89
Razem	7764,39	100,00	6234,73	100,00	13999,12	100,00

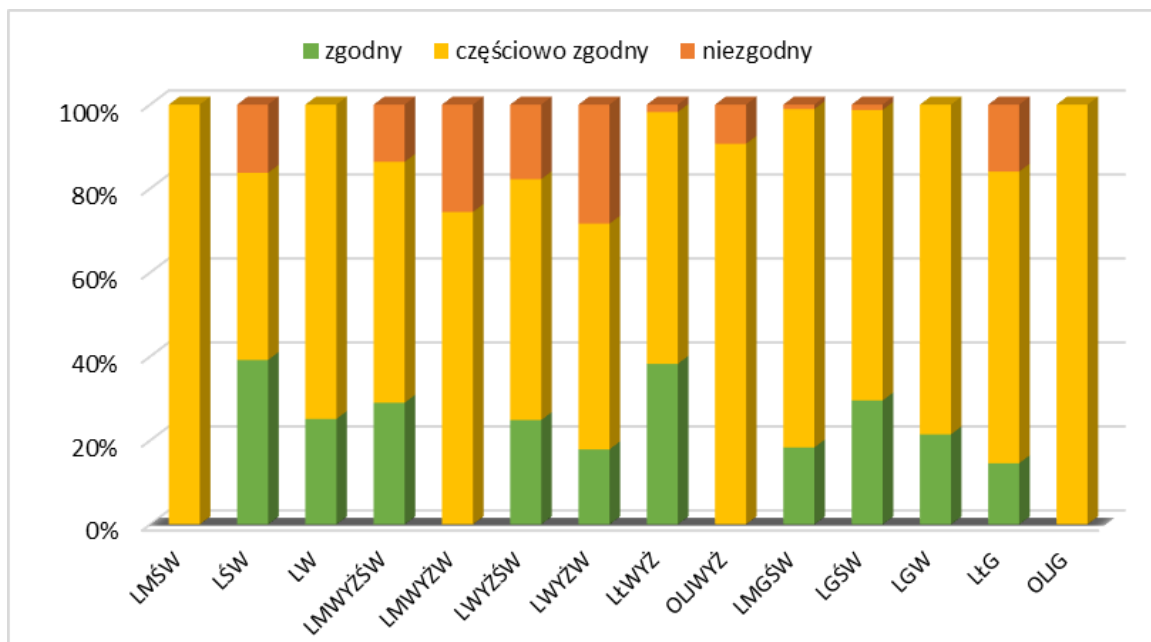


Wykres 30. STOPIEŃ ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z TD

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

Tabela 52. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z SIEDLISKIEM

Siedliskowy typ lasu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
	zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
LMŚW	0,00	0,00	7,01	0,08	0,00	0,00
LŚW	115,63	3,15	131,56	1,54	47,92	2,66
LW	5,28	0,14	15,74	0,18	0,00	0,00
LMWYŻŚW	1515,46	41,32	2999,20	35,18	712,78	39,52
LMWYŻW	0,00	0,00	6,93	0,08	2,38	0,13
LWYŻŚW	1148,64	31,32	2650,68	31,08	821,17	45,51
LWYŻW	114,51	3,12	344,05	4,03	181,42	10,06
LŁWYŻ	61,52	1,68	96,48	1,13	2,84	0,16
OLJWYŻ	0,00	0,00	7,78	0,09	0,80	0,04
LMGŚW	278,35	7,59	1223,11	14,35	16,25	0,90
LGŚW	409,98	11,18	960,82	11,28	17,41	0,97
LGW	17,52	0,48	64,15	0,75	0,00	0,00
LŁG	0,76	0,02	3,62	0,04	0,83	0,05
OLJG	0,00	0,00	16,54	0,19	0,00	0,00
Razem	3667,65	100,00	8527,67	100,00	1803,8	100,00



Wykres 31. STRUKTURA STOPNI ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z TD W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU

1.5.3 OCENA JAKOŚCI HODOWLANEJ I TECHNICZNEJ DRZEWOSTANÓW

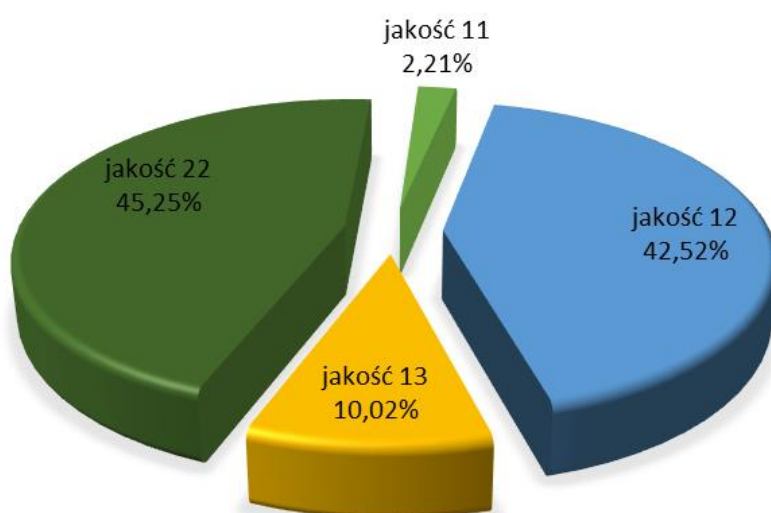
Jakość hodowlaną upraw i młodników do 10 lat określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej. Jakość hodowlaną młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju. Jakość techniczną drzew w drzewostanach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

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

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat zajmują powierzchnię 44,73 ha.

Tabela 53. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW DO 10 LAT

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	JAWOR		BOLKÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	-	-	0,99	5,70	0,99	2,21
12	7,13	26,07	11,89	68,40	19,02	42,52
13	-	-	4,48	25,78	4,48	10,02
22	20,22	73,93	0,02	0,12	20,24	45,25
Razem	27,35	100,00	17,38	100,00	44,73	100,00



Wykres 32. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW DO 10 LAT

Analiza gospodarki leśnej

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII.

Tabela 54. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW PODOKAPOWYCH ORAZ UPRAW I MŁODNIKÓW PO RĘBNIACH ZŁOŻONYCH

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	JAWOR		BOLKÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
KO						
11	225,37	12,92	87,47	5,52	312,84	9,40
12	564,45	32,36	424,62	26,82	989,07	29,72
21	24,99	1,43	5,12	0,32	30,11	0,90
22	920,08	52,75	1064,02	67,21	1984,10	59,64
23	-	-	-	-	-	-
32	9,39	0,54	2,01	0,13	11,40	0,34
Razem	1744,28	100,00	1583,24	100,00	3327,52	100,00
KDO						
12	-	-	7,96	81,22	7,96	31,59
22	15,40	100,00	1,84	18,78	17,24	68,41
Razem	15,40	100,00	9,80	100,00	25,20	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych						
11	13,29	3,49	3,28	1,14	16,57	2,48
12	293,40	77,04	219,17	76,17	512,57	76,67
13	13,46	3,53	17,18	5,97	30,64	4,58
21	-	-	8,84	3,07	8,84	1,32
22	55,74	14,63	31,28	10,87	87,02	13,01
23	5,00	1,31	8,00	2,78	13,00	1,94
Razem	380,89	100,00	287,75	100,00	668,64	100,00

Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 3327,52 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń z panującymi dębem i bukiem oraz jodłą. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 50,6%, a przeciętna jakość 22. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni manipulacyjnej 25,20 ha, a gatunkiem w nich panującym jest dąb i buk. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 11,5%, a przeciętna jakość 22. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 668,64 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 86,9 %. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

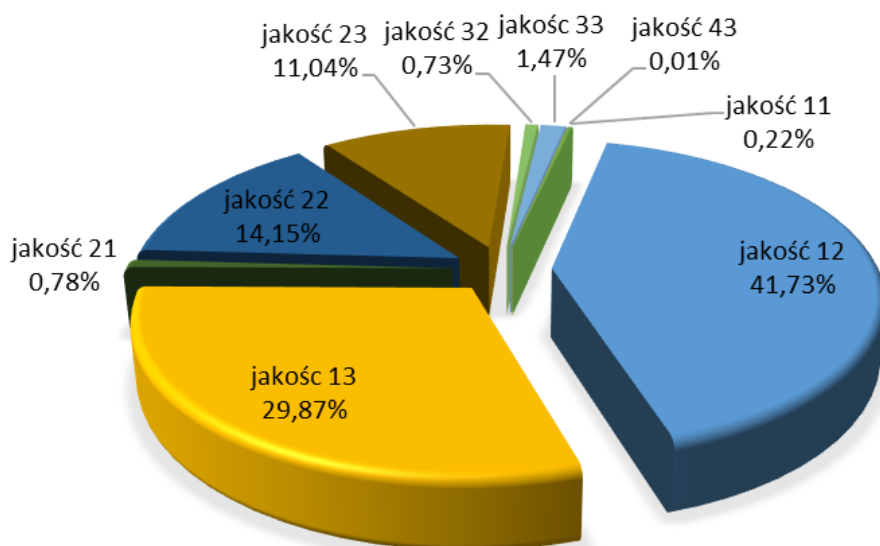
Analiza gospodarki leśnej

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 5 670,30 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które zajmują 41,73 % powierzchni tej grupy drzewostanów. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 55. JAKOŚĆ HODOWLANA DRZEWOSTANÓW POWYŻEJ 10 LAT

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	JAWOR		BOLKÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	12,38	0,39	-	-	12,38	0,22
12	1452,78	46,20	913,44	36,17	2366,22	41,73
13	690,20	21,95	1003,67	39,73	1693,87	29,87
21	42,95	1,37	1,15	0,05	44,10	0,78
22	458,39	14,58	343,81	13,61	802,20	14,15
23	393,53	12,51	232,51	9,21	626,04	11,04
32	40,04	1,27	1,27	0,05	41,31	0,73
33	53,81	1,71	29,79	1,18	83,60	1,47
43	0,58	0,02	-	-	0,58	0,01
Razem	3144,66	100,00	2525,64	100,00	5670,30	100,00



Wykres 33. JAKOŚĆ HODOWLANA MŁODNIKÓW I DRZEWOSTANÓW MŁODSZYCH

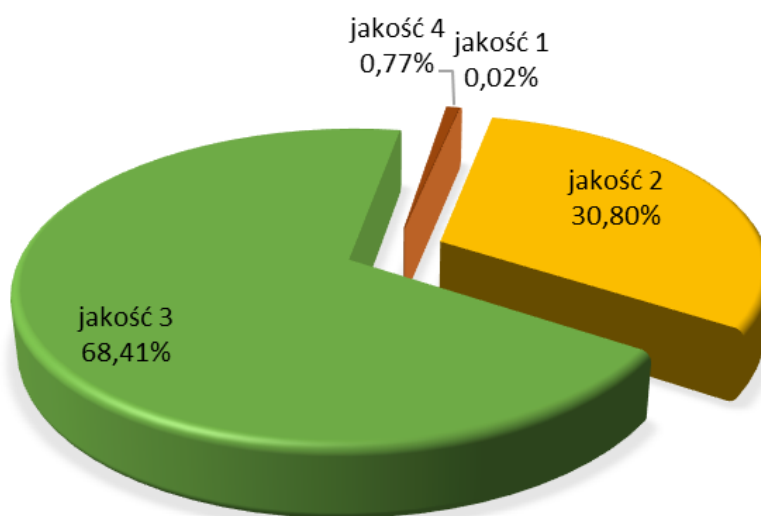
Analiza gospodarki leśnej

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 7615,49 ha. Przeważają drzewostany o jakości technicznej 3 (5209,20 ha). Drzewostany z jakością 4 zostały opisane ze względu na parametry techniczne – pierśnice.

Tabela 56. JAKOŚĆ TECHNICZNA DRZEWOSTANÓW

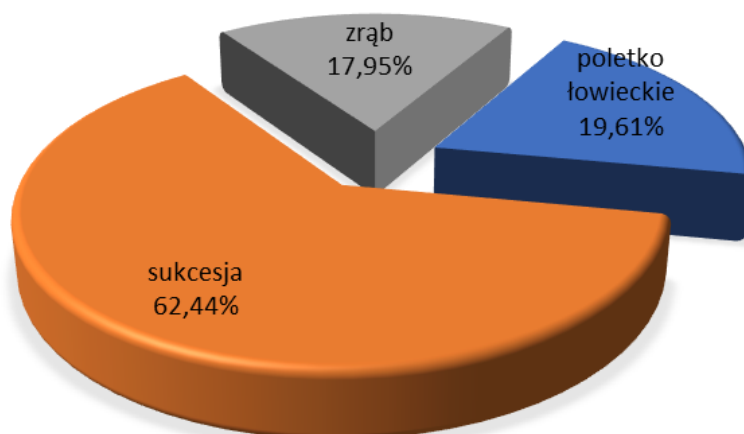
Jakość techniczna	Obręby				Nadleśnictwo	
	JAWOR		BOLKÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
1	1,76	0,04	-	-	1,76	0,02
2	1164,32	27,65	1181,60	34,71	2345,92	30,80
3	3001,90	71,28	2207,30	64,85	5209,20	68,41
4	43,51	1,03	15,06	0,44	58,57	0,77
Razem	4211,49	100,00	3403,96	100,00	7615,45	100,00



Wykres 34. JAKOŚĆ TECHNICZNA DRZEWOSTANÓW STARSZYCH

1.5.4 OKREŚLENIE RODZAJÓW POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania przedstawia **tabela nr I** zamieszczona w części tabelarycznej – oddzielny tom p.u.l. Poniżej przedstawia się syntetyczne zestawienie powierzchni leśnej niezalesionej.



Wykres 35. STRUKTURA POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ W NADLEŚNICTWIE

Tabela 57. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ W NADLEŚNICTWIE

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb JAWOR		
poletko łowieckie	11,89	118d, 132b, 144j, 168f, 190f, 191l, 240o, 249c, 180g, 194f, 202h, 213b, 264l, 280d, 56f
sukcesja	15,07	105b, 60k, 61h, 61i, 61j, 61k, 61l, 72f, 140k, 243a, 245k, 245o, 253f, 258g, 291h, 35d, 56m
zrąb	8,56	133j, 138k, 234n, 161i, 166g, 170g, 238m, 249r, 145x, 207o, 283l, 286g, 11g
Obręb BOLKÓW		
poletko łowieckie	1,79	8g, 211b, 227d
sukcesja	28,48	41Ay, 94o, 142j, 95j, 95n, 114r, 114s, 130Aa, 130Ab, 130Ad, 130Af, 130Ah, 195y, 200c, 217i, 217l, 217n, 221n, 221o, 230g, 230i
zrąb	3,96	164b, 134i, 196l, 211r, 222p

1.5.5 CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA WEDŁUG CECH

Tabela 58. ZESTAWIENIE OPISANYCH CECH DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE

Rodzaj cechy	Obręb		Nadleśnictwo
	JAWOR	BOLKÓW	
	[ha]		
1	2	3	4
drzewostan odroślowy	1610,16	1240,21	2850,37
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	875,94	890,64	1766,58
drzewostan z zal/odn sztucznego	1038,13	754,81	1792,94
drzewostany na gruntach porolnych	775,60	717,54	1493,14
młodnik po rębni złożonej	356,83	279,15	635,98
projektowany rezerwat przyrody	105,18	32,51	137,69
uprawy po rębni złożonej	24,06	8,60	32,66
drzewostany bez cech	3029,59	2373,07	5402,66
ogólna powierzchnia	7799,91	6268,96	14068,87

1.5.6 POMIAR MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO

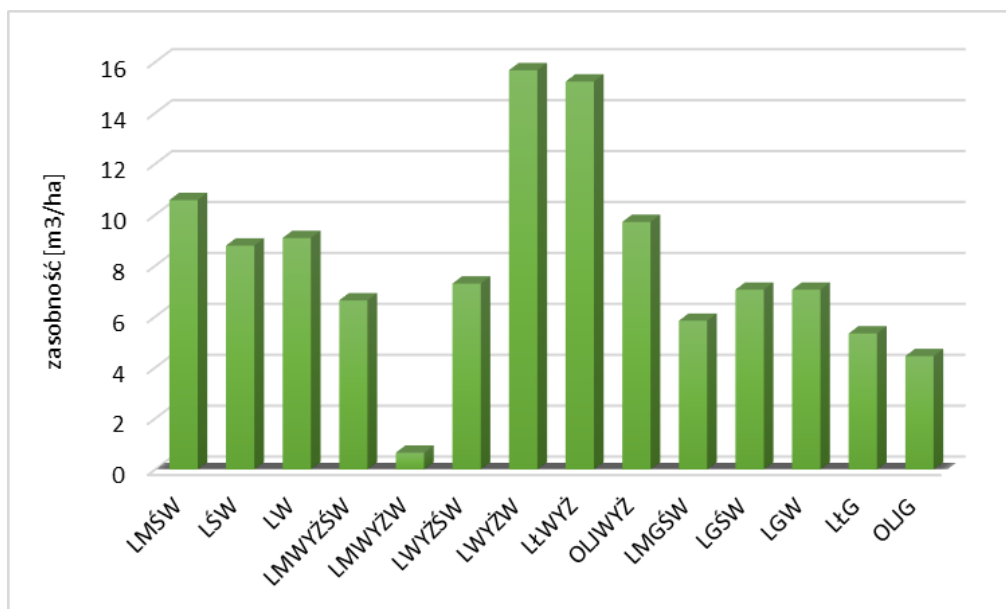
Zgodnie z §62 instrukcji u.l. podczas prac urządzeniowych dotyczących zakładania powierzchni kołowych dokonano również pomiaru miąższowości drewna martwego. Pomiar drewna martwego po rozlosowaniu przez program Taksator miał dotyczyć 333 powierzchni kołowych. W wyniku inwentaryzacji stwierdzono obecność drewna martwego na 208 powierzchniach próbnych spośród wylosowanych. Stanowi to 13,97% ogólnej liczby powierzchni kołowych rozlosowanych przez program Taksator w celu ustalenia zasobów nadleśnictwa.

TABELA XXI - ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższowość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
LŁWYŻ	135,67	6,09	825,60	5,90	800,60	11,99	1626,19
LMŚW	5,42	8,76	47,46	1,82	9,89	10,58	57,34
LMWYŻŚW	3309,60	4,35	14402,58	3,46	11453,52	7,81	25856,10
LMWYŻW	5,89	0,29	1,69	0,37	2,19	0,66	3,88
LŚW	252,79	3,15	795,66	5,64	1425,13	8,79	2220,79
LW	21,02	8,07	169,72	1,02	21,35	9,09	191,07

Analiza gospodarki leśnej

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
LWYŻŚW	3013,33	3,62	10895,77	3,61	10891,83	7,23	21787,60
LWYŻW	517,83	3,26	1688,21	7,62	3944,35	10,88	5632,55
OLJWYŻ	3,35	9,42	31,55	3,22	10,80	12,64	42,35
Razem obręb 1	7264,90	3,97	28858,23	3,93	28559,65		57417,88
LGŚW	1262,45	4,28	5403,43	2,78	3509,80	7,06	8913,23
LGW	79,53	4,07	323,77	2,99	237,76	7,06	561,53
LŁG	5,21	3,71	19,33	1,63	8,49	5,34	27,82
LŁWYŻ	13,49	4,43	59,81	14,05	189,48	18,48	249,29
LMGŚW	1426,03	3,68	5253,16	2,16	3073,69	5,84	8326,84
LMWYŻŚW	1650,23	3,43	5655,82	2,04	3374,38	5,47	9030,19
LWYŻŚW	1282,60	4,04	5179,74	3,33	4267,52	7,37	9447,27
LWYŻW	63,90	4,42	282,72	16,06	1026,38	20,48	1309,11
OLJG	16,54	3,23	53,37	1,22	20,12	4,45	73,49
OLJWYŻ	5,23	6,44	33,69	0,36	1,90	6,80	35,60
Razem obręb 2	5805,21	3,84	22264,85	2,71	15709,51		37974,36
Ogółem n-ctwo	13070,11		51123,08		44269,16		95392,23



Wykres 36. MIĄŻSZOŚĆ DREWNA MARTWEGO W POSZCZEGÓLNYCH TSL DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

Analiza gospodarki leśnej

Zgodnie z wytycznymi IUL odnośnie określania miąższości drewna martwego w Nadleśnictwie Jawor ustalono miąższość drewna martwego na poziomie 95 392,23 m³, co w przeliczeniu na 1 ha wynosi 7,30 m³. Udział drewna martwych drzew stojących i złomów jest nieco większy od udziału drewna drzew leżących i fragmentów drzew martwych – obręb Bolków. W obrębie Jawor relacja pomiędzy tymi grupami jest w zasadzie identyczna. Ilość drewna martwego jest zróżnicowana w poszczególnych typach siedliskowych lasu, z tendencją do większej jego ilości w miarę wzrostu wilgotności siedliska (szczególnie widoczne w przypadku siedlisk wyżynnych). Największe wartości dotyczą siedliska Lwyżw oraz LŁwyż odpowiednio 15,68 m³/ha i 15,24 m³/ha.

Według wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu przeciętna ilość drewna martwego dla lasów w zarządzie Lasów Państwowych na poziomie RDLP Wrocław wynosi 6,0 m³/ha, a dla całego kraju 5,8 m³/ha (WISL 2012-2016). Wielkości zinwentaryzowane na poziomie nadleśnictwa są nieco większe od przeciętnych danych na poziomie RDLP. Można wnioskować, że taki poziom ilości drewna martwego jest pochodną występowania dużej powierzchni rezerwatów w nadleśnictwie (zwłaszcza obręb Jawor).

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 1 ha.

Analiza gospodarki leśnej

**TABELA XIII – PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH
URZĄDZENIA LASU I PROGNOZIE DLA OBRĘBU JAWOR**

Lp.	Wyszczególnienie		Jedn.	Wg stanu					
				1967r.	1974r.	1988r.	1998r.	2008r.	2018r.
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	7303,9	7249,24	7386,28	7618,93	7747,54	7799,91
2	Zasoby miąższości		tys. m ³	1406,2	1437,8	1548,6	1927,5	2224,1	2241,3
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	IIa	m ³ /ha	79	84	96	94	139	86
		IIb	m ³ /ha	117	138	154	173	214	201
		IIIa	m ³ /ha	208	229	191	230	272	299
		IIIb	m ³ /ha	259	263	220	246	287	323
		IVa	m ³ /ha	240	263	289	275	291	309
		IVb	m ³ /ha	282	286	283	349	318	323
		Va	m ³ /ha	277	287	280	323	379	357
		Vb	m ³ /ha	303	309	308	335	360	349
		VI	m ³ /ha	340	395	278	331	351	371
		VII i st.	m ³ /ha	284	321	311	339	369	394
		Klasa odnowienia	m ³ /ha	-	298	214	235	264	254
		Klasa do odnowienia	m ³ /ha	-	272	202	235	241	269
4	Przeciętna zasobność (pow. les. zal. i niezal.)		m ³ /ha	202	201	211	253	287	287
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	57	54	64	70	78	83
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m ³	-	-	-	6,58	6,57	6,09
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za ubiegły okres)		m ³	-	2,77	1,24	0,90	1,94	3,92
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za ubiegły okres)		m ³	-	2,00	2,79	2,50	2,98	2,89
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m ³	-	4,77	4,74	7,60	8,32	7,19

Analiza gospodarki leśnej

**TABELA XIII – PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH
URZĄDZENIA LASU I PROGNOZIE DLA OBRĘBU BOLKÓW**

Lp.	Wyszczególnienie		Jedn.	Wg stanu					
				1967r.	1974r.	1988r.	1998r.	2008r.	2018r.
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	6692,75	5665,78	5885,25	6071,08	6228,51	6268,96
2	Zasoby miąższości		tys. m ³	1291,7	1258,6	1561,5	1721,2	1860,5	1961,7
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	IIa	m ³ /ha	78	87	90	92	125	127
		IIb	m ³ /ha	133	159	169	164	256	291
		IIIa	m ³ /ha	215	232	261	241	292	320
		IIIb	m ³ /ha	274	269	322	309	308	363
		IVa	m ³ /ha	291	318	307	355	306	355
		IVb	m ³ /ha	318	319	353	337	364	364
		Va	m ³ /ha	311	348	345	382	339	378
		Vb	m ³ /ha	294	367	382	360	356	342
		VI	m ³ /ha	335	330	346	371	357	392
		VII i st.	m ³ /ha	318	350	326	408	369	462
		Klasa odnowienia	m ³ /ha	-	280	252	292	300	280
		Klasa do odnowienia	m ³ /ha	-	235	243	260	281	310
4	Przeciętna zasobność (pow. les. zal. i niezal.)		m ³ /ha	193	223	266	283	299	313
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	47	53	62	67	76	84
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m ³	-	-	-	7,61	7,38	7,30
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za ubiegły okres)		m ³	-	1,82	0,92	0,97	1,91	4,59
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za ubiegły okres)		m ³	-	1,96	3,12	3,15	3,25	3,28
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m ³	-	6,29	7,11	4,9	6,76	9,66

Analiza gospodarki leśnej

**TABELA XIII – PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH
URZĄDZANIA LASU I PROGNOZIE DLA NADLEŚNICTWA**

Lp.	Wyszczególnienie		Jedn.	Wg stanu					
				1967r.	1974r.	1988r.	1998r.	2008r.	2018r.
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	13996,65	12915,02	13504,18	13690,01	13975,68	14068,87
2	Zasoby miąższości		tys. m ³	2697,9	2696,5	3110,1	3648,8	4085,4	4203,0
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	IIa	m ³ /ha	79	85	93	93	132	106
		IIb	m ³ /ha	127	151	159	170	228	249
		IIIa	m ³ /ha	212	230	230	234	280	306
		IIIb	m ³ /ha	267	266	282	282	294	339
		IVa	m ³ /ha	266	289	298	323	299	325
		IVb	m ³ /ha	297	303	316	343	345	345
		Va	m ³ /ha	286	309	313	349	358	368
		Vb	m ³ /ha	301	328	339	347	359	345
		VI	m ³ /ha	339	388	295	344	354	378
		VII i st.	m ³ /ha	288	321	314	349	369	420
		Klasa odnowienia	m ³ /ha	-	264	234	260	280	266
		Klasa do odnowienia	m ³ /ha	-	211	210	250	254	287
4	Przeciętna zasobność (pow. les. zal. i niezal.)		m ³ /ha	198	210	236	267	292	299
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	51	54	63	69	77	84
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m ³	-	-	-	7,04	6,93	6,63
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za ubiegły okres)		m ³	-	2,15	1,10	0,91	1,93	4,22
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za ubiegły okres)		m ³	-	1,92	2,94	2,80	3,10	3,06
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m ³	-	5,37	5,90	6,81	7,53	8,29

Analiza gospodarki leśnej

W Nadleśnictwie Jawor w stanie zasobów drzewnych pomiędzy IV a V rewizją urządzenia lasu nastąpił:

- wzrost zapasu drzewostanów o **117 630 m³** (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona), co stanowi wzrost o **2,88%** w stosunku do zapasu z IV rewizji U.L. Wzrósł również zapas nasienników i przestojów na powierzchniach odnowionych, zwiększający stopień bioróżnorodności lasu.

- wzrost zasobności na powierzchni leśnej; wzrost ten wynosi **7,6 m³ /ha** (powierzchnia leśna) i w stosunku do zasobności z IV rewizji U.L. stanowi wzrost o **2,59%**;

- aktualna zasobność drzewostanów nadleśnictwa wynosi **298,7 m³ /ha** (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona) i **300,2 m³** (powierzchnia leśna zalesiona);

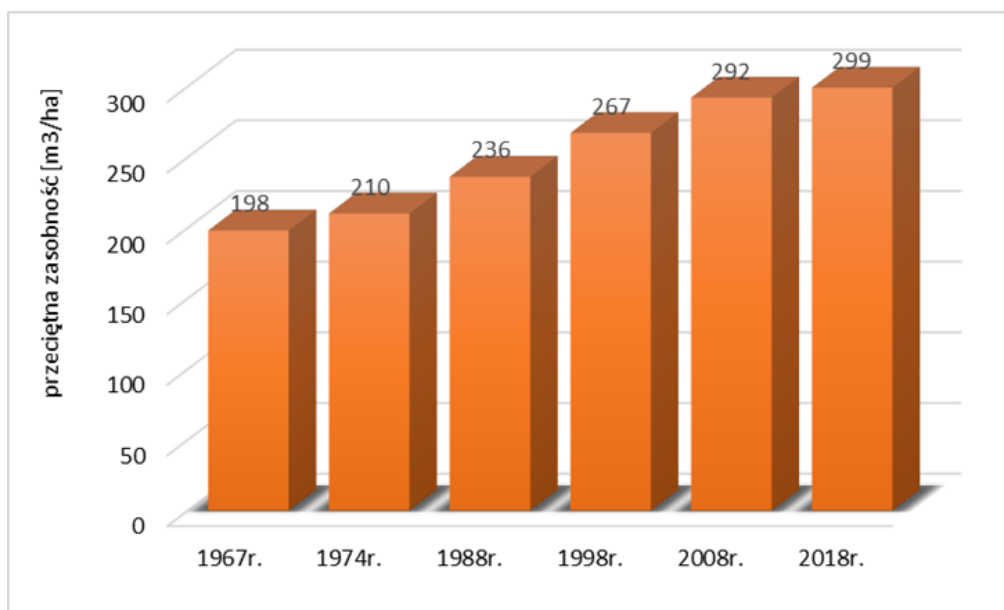


Tabela 59. ZMIANA PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI DRZEWOSTANÓW W KOLEJNYCH REWIZJACH PUL DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

- wzrost powierzchni leśnej zalesionej o 78,43 ha;
- wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia z 1786,03 ha wg stanu na 2008 r. do 3327,52 ha obecnie, oraz spadek drzewostanów w KDO z 51,74 ha do 34,05 ha obecnie.

- zmiany przeciętnego wieku z 77 lat wg stanu na 2008 r. do 84 lat obecnie.

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi **84 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 **27 lat** od orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa, obliczonego jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności. Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu [IUL 2011] jest to znaczące odstępstwo od stanu pożądanego.

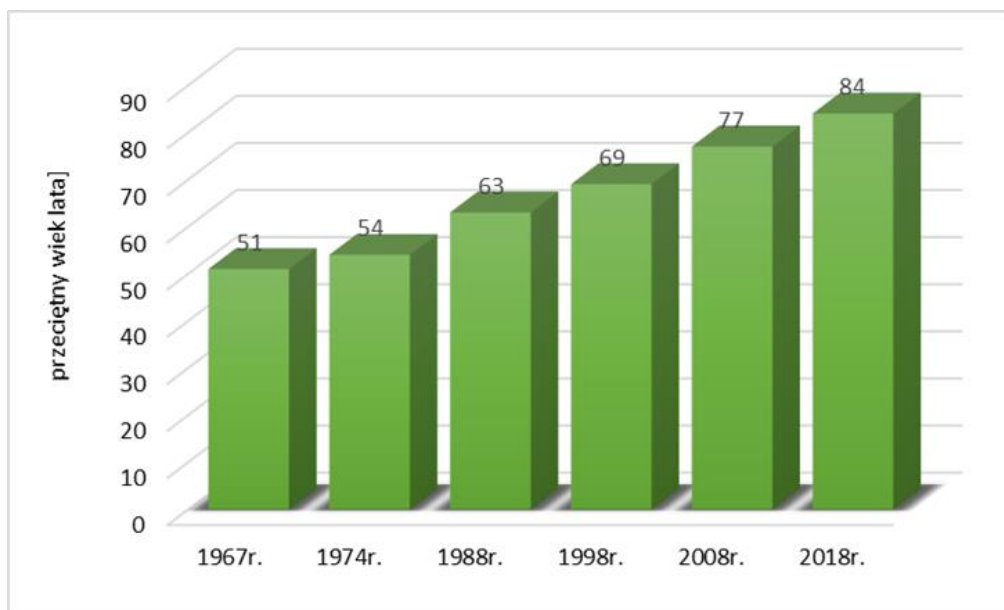


Tabela 60. ZMIANA PRZECIĘTNEGO WIEKU DRZEWOSTANÓW W KOLEJNYCH REWIZIACH PUL DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

Powodem tak wysokiego wieku przeciętnego jest poniekąd duża powierzchnia drzewostanów znajdujących się w rezerwach, bądź rezerwach projektowanych, gdzie nie planowano użytkowania rębego. Jednak wydaje się, że tak wysoki wiek przeciętny jest głównie pochodną samej metody obliczania przeciętnego wieku, która nie do końca oddaje rzeczywisty wiek w drzewostanach zaliczanych do gospodarstwa przerębowo-zrębowego, gdyż nie uwzględnia ona młodego pokolenia.

W procesie tworzenia planów urządzenia lasu na etapie analizy stanu zasobów drzewnych w gospodarstwie przerębowo-zrębowym należałoby zmodyfikować sposób określania średniego wieku, który uwzględnia złożoną postać drzewostanów w procesie odnawiania, tj. zarówno warstwę odnowienia, jak i stopniowo usuwane w okresie odnowienia piętro drzewostanu. Zgodnie z zaproponowaną przez Banasia [Banaś i in. 2015] metodą dokonano obliczenia przeciętnego wieku, który uwzględnia wszystkie generacje drzewostanu. Dokonano jednak pewnej modyfikacji, gdyż wzięto pod uwagę tylko młode pokolenie w drzewostanach o strukturze KO, KDO. Dodatkowo nie brano pod uwagę warstwy nalotu, która ma charakter nieutralonego młodego pokolenia. Zgodnie z powyższymi założeniami wiek przeciętny dla Nadleśnictwa Jawor uwzględniający podrosty i podsadzenia w drzewostanach będących w KO, KDO jest równy **72 lata** i jest o 12 lat niższy od wieku obliczonego według wytycznych IUL. Analizując zaawansowanie cięć w KO, KDO można się spodziewać przejścia większości tych drzewostanów w uprawy i młodniki złożone w okresie 20 lat, co automatycznie spowoduje bardziej wyraźne obniżenie wieku przeciętnego.

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

Analizy gospodarki leśnej w ubiegłym okresie dokonano w następującym ujęciu:

- ☒ Analiza gospodarki leśnej dla Nadleśnictwa Jawor za lata 1.01.2008 – 31.12.2017 r. na Naradę Techniczno-Gospodarczą,
- ☒ Koreferat BUL i GL Oddział w Brzegu – do analizy gospodarki leśnej w latach 2008 – 2017 r.,
- ☒ Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu,
- ☒ Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Jawor za ubiegły okres gospodarczy 2008 – 2017.

**2.1 ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ DLA NADLEŚNICTWA JAWOR ZA LATA 1.01.2008 –
31.12.2017 R. NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ**



**ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ
W LATACH 2008 – 2017
I JEJ WPŁYW NA STAN LASU**

**REFERAT NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA JAWOR**

Jawor, 06.02.2018r.

[Handwritten signature in blue ink]
[Faint blue stamp: Nadleśniczy, mgr inż. Piotr...

SPIS TREŚCI

1.	Zmiany w stanie posiadania wg kategorii gruntów i przyczyn powstania	6
2.	Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem	10
	2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne	10
	2.2. Zadania z zakresu hodowli lasu	16
	2.3. Selekcja i nasiennictwo	24
	2.4. Produkcja szkółkarska	31
3.	Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu	32
	3.1. Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni według najważniejszych gatunków drzew w obrębie	32
	3.2. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z siedliskami leśnymi	36
	3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu	45
4.	Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych	46
5.	Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne	46
	5.1. Szkody spowodowane przez zwierzyne	46
	5.2. Szkody spowodowane przez pożary	48
	5.3. Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ich ograniczania	49
	5.4. Szkody spowodowane przez zanieczyszczenie środowiska.....	52
	5.5. Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne	52
6.	Użytkowanie uboczne	55
7.	Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego.....	55
8.	Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów	60
9.	Infrastruktura	69
10.	Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu	71

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

SPIS TABEL

Tabela nr 1	Zmiany w ewidencji gruntów Nadleśnictwa Jawor	7
Tabela nr 2	Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Jawor	8
Tabela nr 3	Zestawienie nieruchomości gruntowych ze współudziałem Nadleśnictwa Jawor..	9
Tabela nr 4	Zestawienie pozyskania drewna dla Nadleśnictwa za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów w 10- leciu - miąższość grubizny netto	11
Tabela nr 4a	Zestawienie pozyskania drewna dla Nadleśnictwa za ubiegły okres dla grupy czynności ZADRZEW	12
Tabela nr 5	Zestawienie pozyskania drewna dla obrębu Jawor za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów - w 10- leciu - miąższość grubizny netto).....	12
Tabela nr 6	Zestawienie pozyskania drewna dla obrębu Bolków za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów - w 10- leciu - miąższość grubizny netto).....	13
Tabela nr 7	Wykonane rębnie sanitarne	14
Tabela nr 8	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami w Nadleśnictwie Jawor	16
Tabela nr 9	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami w obrębie Jawor	17
Tabela nr 10	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami w obrębie Bolków	18
Tabela nr 11	Rozliczenie zrębów zaległych i halizn lata 2008 – 2017 Nadleśnictwo Jawor	20
Tabela nr 12	Wykaz istniejących gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN)	24
Tabela nr 13	Wykaz istniejących wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN)	25
Tabela nr 14	Drzewa mateczne	25
Tabela nr 15	Lokalizacja istniejących bloku upraw pochodnych Bk	26
Tabela nr 16	Lokalizacja istniejących bloków upraw pochodnych Św	27
Tabela nr 17	Lokalizacja istniejących bloków upraw pochodnych Js	27
Tabela nr 18	Lokalizacja istniejących bloków upraw pochodnych Db.s.....	27
Tabela nr 19	Lokalizacja istniejących bloków upraw pochodnych So	28
Tabela nr 20	Wykaz istniejących drzew zachowawczych (IN).....	28
Tabela nr 21	Lokalizacja źródeł nasion	30
Tabela nr 22	Zmiany powierzchni, miąższości i wyliczonej zasobności w obrębie Jawor	32
Tabela nr 23	Zmiany powierzchni, miąższości i wyliczonej zasobności w obrębie Bolków	32
Tabela nr 24	Zmiany powierzchni, miąższości i wyliczonej zasobności dla Nadleśnictwa	33
Tabela nr 25	Nadleśnictwo Jawor - zmiany w procentowym udziale miąższościowym i powierzchniowym dla najważniejszych gatunków panujących	34
Tabela nr 26	Obręb Jawor - zmiany w procentowym udziale miąższościowym i powierzchniowym dla najważniejszych gatunków panujących	34
Tabela nr 27	Obręb Bolków - zmiany w procentowym udziale miąższościowym i powierzchniowym dla najważniejszych gatunków panujących	35

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 28	Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych – Nadleśnictwo Jawor..	36
Tabela nr 29	Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych – Obręb Jawor.....	36
Tabela nr 30	Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych – Obręb Bolków.....	37
Tabela nr 31	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL – Nadleśnictwo Jawor	37
Tabela nr 32	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL – Obręb Jawor	41
Tabela nr 33	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL – Obręb Bolków	43
Tabela nr 34	Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2008 – 2017	45
Tabela nr 35	Szkody od zwierzyny w latach 2008 – 2017	46
Tabela nr 36	Zestawienie działań zmierzających do ograniczenia szkód powodowanych przez zwierzynę podejmowanych przez Nadleśnictwo w latach 2008 – 2017	47
Tabela nr 37	Pożary w Nadleśnictwie Jawor w latach 2008 – 2017	48
Tabela nr 38	Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów świerka w latach 2008-2017.....	51
Tabela nr 39	Usuwanie śmieci z terenów leśnych	52
Tabela nr 40	Szkody spowodowane czynnikami klimatycznymi w latach 2008 – 2017	53
Tabela nr 41	Zestawienie Kół Łowieckich gospodarujących na poszczególnych obwodach ...	55
Tabela nr 42	Charakterystyka obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Jawor	56
Tabela nr 43	Stan zwierzyny na dzień 31.03.2017r. według poszczególnych obwodów	58
Tabela nr 44	Zestawienie planu i pozyskania zwierzyny w sezonie łowieckim 2016-2017 ...	58
Tabela nr 45	Docelowa liczebność występujących w rejonie zwierząt łownych z podziałem na poszczególne gatunki (stan na dzień 31.03.2027r.)	59
Tabela nr 46	Wykaz pomników przyrody	67
Tabela nr 47	Nakłady na inwestycje i remonty w Nadleśnictwie Jawor w latach 2008-2017 ...	70
Tabela nr 48	Tabela XIII wg instrukcji u.l. Nadleśnictwo Jawor	71
Tabela nr 49	Tabela XIII wg instrukcji u.l. Obręb Jawor	72
Tabela nr 50	Tabela XIII wg instrukcji u.l. Obręb Bolków	73

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

SPIS WYKRESÓW

Wykres nr 1	Plan pozyskania grubizny w PUL 2008 – 2017 w Nadleśnictwie Jawor	10
Wykres nr 2	Wykonanie pozyskania grubizny w PUL 2008 – 2017 w Nadleśnictwie Jawor....	11
Wykres nr 3	Powierzchniowa realizacja zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu w latach 2008 – 2017	19
Wykres nr 4	Wykonanie zalesień w latach 2008-2017	21
Wykres nr 5	Powierzchniowe wykonanie zadań gospodarczych z zakresu odnowień i zalesień w latach 2008 – 2017	22
Wykres nr 6	Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2008 – 2017	45
Wykres nr 7	Dynamika zmian w wielkości szkód od zwierzyny w latach 2008-2017	47
Wykres nr 8	Porównanie ilości pożarów w latach 2008-2017	49
Wykres nr 9	Liczba pożarów w latach 2008 – 2017 wg przyczyn powstania	49
Wykres nr 10	Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich	57
Wykres nr 11	Zmiana wielkości zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia lasu	74

Wstęp

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jawor na okres od 01 stycznia 2008r. do 31 grudnia 2017r. został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2008r. (pismo DL-L-p-611-29/08).

W związku z wystąpieniem zjawisk o charakterze klęsk żywiołowych (huragan Cyryl w roku 2007, huragan Emma w roku 2008 oraz susza hydrologiczna w latach 2015-2016) i powstaniem szkód w drzewostanach wymagających porządkowania stanu sanitarnego za pomocą wymuszonych cięć przygodnych i sanitarnych oraz stwierdzonym brakiem możliwości utrzymania przewidzianego w planie urządzenia lasu etatu cięć, w roku 2017 dla Nadleśnictwa Jawor został sporządzony aneks do obowiązującego pul według stanu na 01 stycznia 2017r., zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 15 maja 2017r. (pismo DL-L.611.26.2017).

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

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Jawor wg stanu na dzień **01.01.2008r.** wynosiła **14 765,0849 ha**, w tym grunty leśne **14 282,7298 ha**. Na koniec okresu urzędzeniowego tj. na dzień **31.12.2017r.** wzrosła do **14 811,1873 ha**, w tym grunty leśne **14 350,6172 ha** (powierzchnia bez gruntów we współwłasności). Bilans jest dodatni i wynosi **46,1024 ha** (0,31%).

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 przyjmowanie gruntów od Agencji Nieruchomości Rolnych (na podstawie art. 24 ust.4a ustawy z dnia 19 października 1991r. o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa - 27,0881 ha), przyjmowanie gruntów od Starostw Powiatowych (na podstawie art. 74 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 o lasach – 12,8277 ha) oraz nabycie nieruchomości gruntowej w ramach transakcji zamiany (na podstawie art. 38e ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach - pomiędzy Nadleśnictwem Jawor przejmującym grunty, Nadleśnictwem Śnieżka przekazującym grunty oraz osobą fizyczną – 12,4500 ha).

Zmniejszenie zarządzanej powierzchni nieruchomości Skarbu Państwa było następstwem przekazania (w ramach regulacji przebiegu granic zasięgów terytorialnych nadleśnictw) do Nadleśnictwa Złotoryja gruntu leśnego o powierzchni 1,8900 ha oraz sprzedaży nieruchomości na podstawie art. 38 ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach (1,5042 ha) oraz na podstawie art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach (1,9196 ha).

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 (gminy Mściwojów i Marciszów) oraz w związku z aktualizacją danych Ewidencji Gruntów i Budynków.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 1 Zmiany w ewidencji gruntów Nadleśnictwa Jawor

Stan na dzień:		Ogółem	Lasy					Grunty nieleśne							
			Zalesione	Niezalesione	Związanie z gospodarką leśną	w tym szkółki	Razem	Zadrzewienia	Użytki rolne	Grunty zabudowane i zurbanizowane	Użytki ekologiczne	Neużytki	Wody	Tereny różne	Razem
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.01.2008	Obręb Jawor	8 243,3970	7 726,2194	20,8299	176,9407	8,3298	7 923,9900	0,0000	306,8012	4,4655	0,0000	6,0802	1,3094	0,7507	319,4070
	Obręb Bolków	6 521,6879	6 194,1194	34,1397	130,4807	0,0000	6 358,7398	3,1407	151,4364	3,3654	0,0000	4,5400	0,4656	0,0000	162,9481
	Nadleśnictwo	14 765,0849	13 920,3388	54,9696	307,4214	8,3298	14 282,7298	3,1407	458,2376	7,8309	0,0000	10,6202	1,7750	0,7507	482,3551
31.12.2017	Obręb Jawor	8 260,4273	7 756,7869	31,0208	170,7471	0,0000	7 958,5548	0,0000	290,7956	4,4585	0,0000	5,2051	0,9473	0,4660	301,8725
	Obręb Bolków	6 550,7600	6 224,4348	37,3540	130,2736	0,0000	6 550,7600	5,1071	145,9470	2,6379	0,0000	4,5400	0,4656	0,0000	158,6976
	Nadleśnictwo	14 811,1873	13 981,2217	68,3748	301,0207	0,0000	14 350,6172	5,1071	436,7426	7,0964	0,0000	9,7451	1,4129	0,4660	460,5701
Bilans	Obręb Jawor	17,0303	30,5675	10,1909	-6,1936	-8,3298	34,5648	0,0000	-16,0056	-0,0070	0,0000	-0,8751	-0,3621	-0,2847	-17,5345
	Obręb Bolków	29,0721	30,3154	3,2143	-0,2071	0,0000	33,3226	1,9664	-5,4894	-0,7275	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-4,2505
	Nadleśnictwo	46,1024	60,8829	13,4052	-6,4007	-8,3298	67,8874	1,9664	-21,4950	-0,7345	0,0000	-0,8751	-0,3621	-0,2847	-21,7850

Strona 7 z 74

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 2 Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Jawor

Rok	przybyło /ha/ "+" przejęcia oraz nabycie w ramach transakcji zamiany				ubyło /ha/ "-" (sprzedaż, przekazania)				zmiany pozostałe /ha/				Razem zmiany:
	lasy	grunty rolne	pozostałe	razem	lasy	grunty rolne	pozostałe	razem	lasy	grunty rolne	pozostałe	razem	
2008	23,1757	2,3689	1,5435	27,0881		-0,0062	-0,2769	-0,2831	-1,8394	1,9963	0,0681	0,2250	27,0300
2009	1,2114			1,2114		-0,1831	-0,0456	-0,2287	-0,4398	0,1506	0,3839	0,0947	1,0774
2010						-0,0500	-0,7100	-0,7600	0,0097	-0,0050		0,0047	-0,7553
2011	1,3600			1,3600	-0,3639	-0,1600	-0,0440	-0,5679	5,2045	-5,2792	0,0847	0,0100	0,8021
2012	1,1167			1,1167	-0,4890		-0,0121	-0,5011	-0,1566		0,1319	-0,0247	0,5909
2013	0,3516			0,3516	-0,0987	-0,3315	-0,1163	-0,5465	0,1724	-0,1792		-0,0068	-0,2017
2014	4,9432		0,1749	5,1181		-0,0534	-0,0052	-0,0586	0,1828	-0,1828	0,0052	0,0052	5,0647
2015					-1,9506		-0,0273	-1,9779	6,5333	-6,7000	0,1284	-0,0383	-2,0162
2016	12,4500		0,4229	12,8729			-0,3300	-0,3300	4,6282	-4,3713	-0,3697	-0,1128	12,4301
2017	5,8080	0,0104		5,8184	-0,0600			-0,0600	6,1379	-8,5195	-1,2964	-3,6780	2,0804
Razem:	50,4166	2,3793	2,1413	54,9372	-2,9622	-0,7842	-1,5674	-5,3138	20,4330	-23,0901	-0,8639	-3,5210	46,1024

Strona 8 z 74

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Na dzień 31.12.2017r. w Nadleśnictwie Jawor występują grunty we współwłasności o powierzchni 1,5215 ha (udział nadleśnictwa 0,1859 ha).

Tabela nr 3 Zestawienie nieruchomości gruntowych ze współudziałem Nadleśnictwa Jawor

Gmina/ Obręb ewidencyjny/ Działka ewidencyjna	Współwłasność	Udział %	Grunty leśne związane z gospodarką leśną (ha)	Grunty zabudowane i zurbanizowane (ha)
Gmina: Męcinka Obręb: Męcinka Działka nr: 996	Nadleśnictwo	16/100		0,0208
	obcy	84/100		0,1090
Gmina: Męcinka Obręb: Męcinka Działka nr: 995	Nadleśnictwo	50/100	0,0325	
	obcy	50/100	0,0324	
Miasto: Jawor Obręb: Przedmieście Działka nr: 322/3	Nadleśnictwo	50/10 000		0,0054
	obcy	9 950/10 000		1,0612
Miasto: Bolków Obręb: nr 0002 Działka nr: 99/1	Nadleśnictwo	46/100		0,0616
	obcy	54/100		0,0724
Gmina: Bolków Obręb: Lipa Działka nr: 767	Nadleśnictwo	52/100	0,0656	
	obcy	48/100	0,0606	
RAZEM			0,1911	1,3304

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

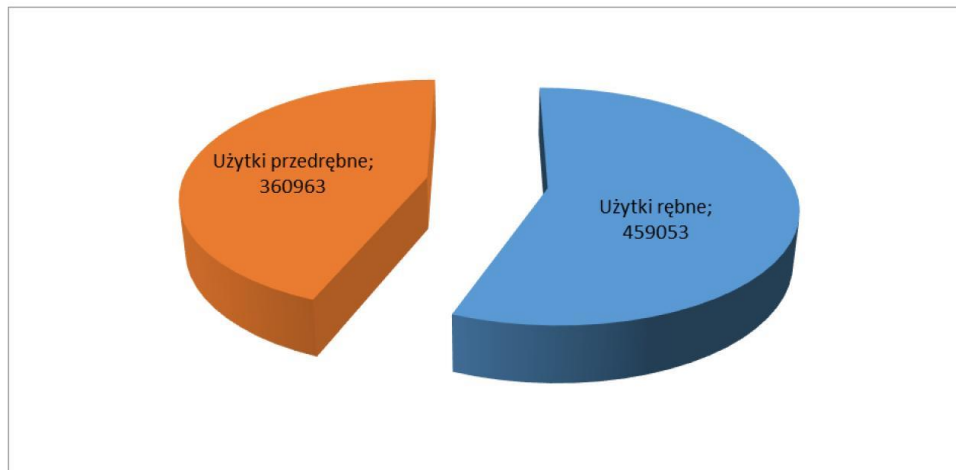
2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne.

Zadania obligatoryjne wynikające z PUL na lata 2008-2017 dotyczące pozyskania drewna przewidywały pierwotnie pozyskanie ilości nie większej niż 749 596 m³ grubizny netto. W wyniku zamierania drzewostanów świerkowych spowodowanych posuchą z lat 2015-16, konieczne było sporządzenie aneksu, który zwiększył etat miąższościowy użytków głównych do 820 016 m³. Ostatecznie w minionym dziesięcioleciu pozyskano 820 002 m³ drewna, co oznacza wykonanie 100 % przewidywanej do pozyskania grubizny netto.

Etat cięć w przewidywanym użytkowaniu rębnym wynosił: 459 053 m³ grubizny netto – wykonanie zamknięto wartością 475 264 m³ (w tym: w ramach użytków przygodnych rębnych pozyskano 134 188 m³, w pozostałych cięciach 11 401 m³). Cięcia rębne w ujęciu masowym wykonano w 103,53 %. W ramach realizacji użytkowania rębnego ogółem zaplanowano cięcia na powierzchni 4638,51 ha, a wykonano na powierzchni 3673,52 ha, co stanowi 79,20 % realizacji etatu określonego w pul.

Etat cięć w użytkowaniu przedrębnym w zakresie powierzchniowym przewidywał wykonanie użytkowania na powierzchni 7232,17 ha w wysokości 360 963 m³ grubizny netto. Nadleśnictwo za ubiegłe dziesięciolecie wykonało trzebieże na powierzchni 6836,53 ha co stanowi 94,53 % etatu powierzchniowego, pozyskując 344 738 m³ grubizny netto (w tym w ramach użytkowania przygodnego przedrębnego pozyskano 102 232 m³ grubizny netto).

Wykres nr 1 Plan pozyskania grubizny w PUL 2008-2017 w Nadleśnictwie Jawor



Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Wykres nr 2 Wykonanie pozyskania grubizny w PUL 2008-2017 w Nadleśnictwie Jawor

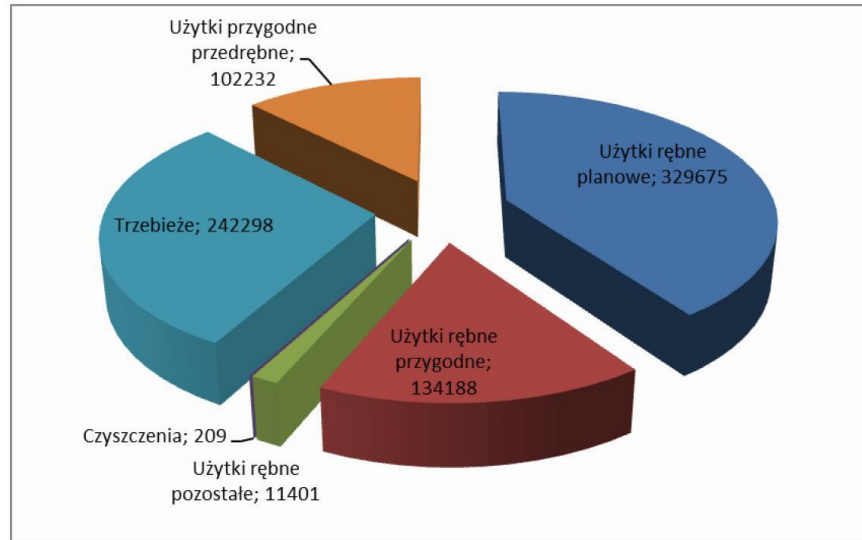


Tabela nr 4 (Tabela IX) Zestawienie pozyskania drewna dla Nadleśnictwa Jawor za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10- leciu - miąższość grubizny netto).

Rok kalendarzowy	Użytki												ogółem m³
	rębne					przedrębne							
	ha	m³	przygodne	pozostałe	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem		
			m³	m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
wykonanie za ubiegły okres według lat													
2008	541,11	33039,74	14414,74	73,96	47528,44	14,17	0	522,22	11862,59	8010,91	19873,50	67401,94	
2009	549,77	42569,17	7641,65	528,54	50739,36	33,74	7,70	725,56	19190,17	4340,82	23538,69	74278,05	
2010	403,90	35726,68	3959,69	166,53	39852,90	5,07	0,72	940,07	33476,91	2874,19	36351,82	76204,72	
2011	465,50	43090,39	3564,23	688,04	47342,66	0	0	724,88	26904,55	2447,06	29351,61	76694,27	
2012	443,08	43225,49	3531,84	779,52	47536,85	1,68	52,72	738,60	26328,45	2581,82	28962,99	76499,84	
2013	428,32	43799,62	3140,18	2482,30	49422,10	24,86	55,36	701,00	25876,15	1628,49	27560,00	76982,10	
2014	389,43	39190,41	7021,55	1385,53	47597,49	0,90	16,34	666,05	26299,37	3086,66	29402,37	76999,86	
2015	293,83	29257,22	10650,67	3990,94	43898,83	13,56	36,42	628,59	26417,45	4642,63	31096,50	74995,33	
2016	133,93	14469,78	42214,52	254,25	56938,55	0,70	24,29	311,94	13714,47	39915,73	53654,49	110593,04	
2017	24,65	5306,64	38049,03	1051,48	44407,15	0	15,08	877,62	32227,49	32703,48	64946,05	109353,20	
Razem	3673,52	329675,14	134188,10	11401,09	475264,33	94,68	208,63	6836,53	242297,60	102231,79	344738,02	820002,35	
Etat	4638,51	457573,00		1480,00	459053,00	2,84	40,00	7229,33	360923,00		360963,00	820016,00	
% wykonania	79,20%	72,02		770,34	103,53	3333,80	521,58	94,57	67,13		95,51	100	

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Nadarę Techniczno-Gospodarczą.

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

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne						przedrębne					
	ha	m³	przygodne	pozostałe	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	ogółem m³
			m³	m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	0	0	0	1,04	1,04	0	0	0	0	0	0	1,04
Razem	0	0	0	1,04	1,04	0	0	0	0	0	0	1,04

W minionym dziesięcioleciu pozyskano 820 002 m³ drewna z powierzchni leśnej i związanej z gospodarką leśną, natomiast właściwa wielkość pozyskanego drewna w latach 2008-2017 wynosi 820 003 m³, ponieważ Nadleśnictwo dokonało wycinki drzew na gruntach rolnych w ilości 1 m³. Drewno z powierzchni nieleśnej zostało przychodowane poprzez grupę czynności ZADRZEW, która nie ujawnia się w zestawieniach bazy SILP. Wycinka drzew z gruntów rolnych polegała na usunięciu samosiewów, celem przywrócenia prawidłowej gospodarki rolnej.

Tabela nr 5 (Tabela IX) Zestawienie pozyskania drewna dla Obrębu Jawor za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10- leciu - miąższość grubizny netto)

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne						przedrębne					
	ha	m³	przygodne	pozostałe	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	ogółem m³
			m³	m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2008	301,87	21322,77	4852,30	73,96	26249,03	12,65	0	323,84	6756,07	2929,45	9685,52	35934,55
2009	280,31	21837,74	4279,36	163,57	26280,67	25,12	3,30	363,22	11426,45	1905,59	13335,34	39616,01
2010	217,20	18631,81	2200,35	0	20832,16	5,07	0,72	478,00	16478,58	1884,20	18363,50	39195,66
2011	257,59	21674,01	2311,87	491,81	24477,69	0	0	381,67	14078,61	1439,26	15517,87	39995,56
2012	253,66	22749,70	2239,56	540,77	25530,03	0	8,84	382,19	12387,71	1721,86	14118,41	39648,44
2013	244,36	22247,67	1358,17	857,96	24463,80	18,90	45,84	389,70	14631,59	832,00	15509,43	39973,23
2014	221,69	20314,70	2925,54	457,70	23697,94	0	14,20	365,57	14779,60	1136,55	15930,35	39628,29
2015	170,66	14208,64	5057,18	3557,12	22822,94	13,56	22,72	331,01	14365,54	1972,69	16360,95	39183,89
2016	66,85	7049,56	21308,44	254,25	28612,25	0,70	13,82	175,05	7988,57	17730,97	25733,36	54345,61
2017	16,87	4143,65	17642,09	145,29	21931,03	0	8,58	504,04	18780,07	17108,80	35897,45	57828,48
Razem	2031,06	174180,25	64174,86	6542,43	244897,54	76,00	118,02	3694,29	131672,79	48661,37	180452,18	425349,72
Etat	2574,65	236818,00		1066,00	237884	2,84	40,00	3864,00	187170		187210	425094,00
% wykonania	78,89	73,55		613,74	102,95	2676,06	295,1	95,61	70,35		96,39	100,06

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

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

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne					przedrębne						ogółem m³
	ha	m³	przygodne	pozostałe	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m³	m²	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2008	239,24	11716,97	9562,44	0,00	21279,41	1,52	0,00	198,38	5106,52	5081,46	10187,98	31467,39
2009	269,46	20731,43	3362,29	364,97	24458,69	8,62	4,40	362,34	7763,72	2435,23	10203,35	34662,04
2010	186,70	17094,87	1759,34	166,53	19020,74	0,00	0,00	462,07	16998,33	989,99	17988,32	37009,06
2011	207,91	21416,38	1252,36	196,23	22864,97	0,00	0,00	343,21	12825,94	1007,80	13833,74	36698,71
2012	189,42	20475,79	1292,28	238,75	22006,82	1,68	43,88	356,41	13940,74	859,96	14844,58	36851,40
2013	183,96	21551,95	1782,01	1624,34	24958,30	5,96	9,52	311,30	11244,56	796,49	12050,57	37008,87
2014	167,74	18875,71	4096,01	927,83	23899,55	0,90	2,14	300,48	11519,77	1950,11	13472,02	37371,57
2015	123,17	15048,58	5593,49	433,82	21075,89	0,00	13,70	297,58	12051,91	2669,94	14735,55	35811,44
2016	67,08	7420,22	20906,08	0,00	28326,30	0,00	10,47	136,89	5725,90	22184,76	27921,13	56247,43
2017	7,78	1162,99	20406,94	906,19	22476,12	0	6,50	373,58	13447,42	15594,68	29048,60	51524,72
Razem	1642,46	155494,89	70013,24	4858,66	230366,79	18,68	90,61	3142,24	110624,81	53570,42	164285,84	394652,63
Etat	2063,86	220755,00		414,00	221169,00	0,00	0,00	3365,33	173753,00		173753,00	394922,00
% wykonania	79,58	70,44		1173,59	104,16			93,37	63,67		94,55	99,93

Etat powierzchniowy użytkowania rębego jak i przedrębego nie został wykonany głównie z uwagi na wystąpienie na terenie Nadleśnictwa Jawor w latach 2008-2017 szkód biotycznych i abiotycznych. Skutkowało to wykonaniem znacznej ilości cięć przygodnych, łącznie 236 419,89 m³ oraz cięć sanitarnych w ilości 281 992,97 m³ co stanowi odpowiednio 28,83% oraz 35,25% ustalonego etatu masowego.

Największy wpływ na tak duży rozmiar wykonania użytków przygodnych miały 2 czynniki, pierwszym z nich była konieczność usuwania szkód po orkanach „Cyril” i „Emma” w latach 2008-2009, w wyniku których pozyskano ok. 40 tys. m³ posuszu, wywrotów i złomów. Następnym czynnikiem, który wywołał o wiele większe skutki była susza hydrologiczna z lat 2015-2016 wraz z następującą po niej gradacją szkodników wtórnych w wyniku której pozyskane zostało ok. 160 tys. m³ posuszu.

Znacząca ilość szkód, szczególnie w ostatnich latach obowiązywania pul spowodowała konieczność rezygnacji z wykonania niektórych obligatoryjnych zadań ustalonych w pul. Wprowadzony 15.05.2017 r. decyzją Ministra Środowiska aneks planu zarządzania lasu pozwolił na wykonanie zadań związanych z sanitarnym porządkowaniem lasu.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

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 72%, w stopniu nieco niższym niż etat powierzchniowy, który został wykonany na poziomie 79 %.

Główną przyczyną było lokowanie pierwszych cięć w rębniach złożonych na powierzchniach manipulacyjnych w miejscach występowania naturalnych przerzedzeń i luk. Dodatkowym powodem niższego wykonania etatu miąższościowego niż powierzchniowego była konieczność dłuższego niż zakładano w planie utrzymywania górnej osłony drzewostanu.

W związku z wystąpieniem szkód o charakterze kłęskowym, będących następstwem suszy hydrologicznej która wystąpiła w 2015 roku, która spowodowała znaczne osłabienie drzewostanów - głównie świerkowych oraz wzmożone wydzielanie się posuszu a także w następstwie silnych wiatrów (orkan „Ksawery” i „Grzegorz”), Nadleśnictwo Jawor zobowiązane do zapewnienia właściwego stanu sanitarnego lasu (po uzyskaniu zgody Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu) uruchomiło pozycje rębne nie ujęte w planie urządzenia lasu. W latach 2016-2017, w drzewostanach przedrębnych, wykonano rębnie sanitarne na powierzchni manipulacyjnej 35,48 ha (do odnowienia 25,32 ha). Szczegółową lokalizację wykonanych rębni z przyczyn sanitarnych prezentuje Tabela nr 7.

Tabela nr 7 Wykonane rębnie sanitarne

Adres leśny	Rok cięcia	Rodzaj Rb	Powierzchnia manipulacyjna (ha)	Powierzchnia do odnowienia (ha)	Planowany zabieg
13-10-1-02-111-d-01	2016	IAK	0,61	0,61	TPP
13-10-1-02-125-g-01	2016	IAK	0,53	0,53	TPP
13-10-1-02-143-a-01	2016	IAK	0,52	0,52	TPP
13-10-1-02-226-c-00	2016	IVDK	5,31	2,50	TPP
13-10-1-04-181-g-00	2016	IVDK	6,33	1,56	TPP
13-10-1-02-133-d-01	2017	IBK	0,54	0,54	TPP
13-10-1-02-138-j-01	2017	IBK	0,57	0,57	TPP
13-10-1-02-234-c-01	2017	IBK	0,53	0,53	
13-10-1-03-238-i-01	2017	IBK	0,54	0,54	
13-10-1-03-166-a-01	2017	IBK	0,54	0,54	TPP
13-10-1-03-161-i-01	2017	IBK	1,00	1,00	TPP
13-10-1-03-170-b-01	2017	IBK	0,56	0,56	TPP
13-10-1-03-249-l-01	2017	IBK	0,96	0,96	TPP
13-10-1-04-145-i-01	2017	IBK	0,60	0,60	TPP
13-10-1-04-207-k-01	2017	IBK	0,54	0,54	TPP
13-10-1-05-283-l-01	2017	IBK	0,53	0,53	TPP

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Nadarę Techniczno-Gospodarczą.

Adres leśny	Rok cięcia	Rodzaj Rb	Powierzchnia manipulacyjna (ha)	Powierzchnia do odnowienia (ha)	Planowany zabieg
13-10-1-05-286-c-01	2017	IBK	0,61	0,61	TPP
13-10-1-06-11-d-01	2017	IBK	1,04	1,04	TPP
13-10-2-08-82-a-01	2016	IBK	0,65	0,65	TPP
13-10-2-08-61-d-01	2016	IBK	0,53	0,53	TPP
13-10-2-11-208-k-01	2016	IAK	0,98	0,98	TPP
13-10-2-11-215-f-01	2016	IAK	0,85	0,85	TPP
13-10-2-11-216-j-00	2016	IAK	1,39	1,39	TPP
13-10-2-11-218-b-01	2016	IAK	0,93	0,93	TPP
13-10-2-11-223-g-01	2016	IAK	0,51	0,51	TPP
13-10-2-09-164-a-01	2017	IBK	0,55	0,55	TPP
13-10-2-10-121-b-00	2017	IVDK	3,82	1,24	TPP
13-10-2-10-134-c-01	2017	IBK	0,85	0,85	TPP
13-10-2-11-196-b-01	2017	IBK	0,83	0,83	TPP
13-10-2-11-211-d-01	2017	IBK	1,05	1,05	TPP
13-10-2-11-222-n-01	2017	IBK	0,68	0,68	TPP

Czyszczenia późne z pozyskaniem masy CP-P, zrealizowano na pow. 94,68 ha na planowane 2,84 ha. Przekroczenie wykonania wynikało ze zwiększonych potrzeb hodowlanych stwierdzonych podczas kontroli terenowych.

W ramach użytkowania przedrębego zaplanowane zostało 1170,57 ha trzebieży wczesnych. Realizacja powierzchniowa wyniosła 1197,03 ha (102,26 %). Przekroczenie wykonania TW było wynikiem wykonywania zabiegów w drzewostanach zaplanowanych w pul do CP, w których w pierwszych latach obowiązywania operatu wykonane zostały zabiegi czyszczeń późnych, a dynamika ich wzrostu spowodowała konieczność wykonania trzebieży wczesnej

Na 6058,76 ha planowanych trzebieży późnych wykonano zabiegi na powierzchni 5639,50 ha, co stanowi 93,08 % realizacji powierzchniowej. Nie wykonanie planowej powierzchni w pełnym wymiarze wynikało głównie ze wstrzymania pozyskania w tej grupie czynności w ostatnich latach obowiązywania pul tj. 2016-2017, spowodowane koniecznością sanitarnego porządkowania lasu. Dodatkowo ok. 60 ha powierzchni, na których planowane było wykonanie trzebieży późnych zostało zakwalifikowanych do drzewostanów reprezentatywnych.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

2.2. Zadania z zakresu hodowli lasu

Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu zaplanowanych do realizacji na ubiegłe dziesięciolecie 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 Jawor

Nadleśnictwo Jawor													
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
2008	3,24		74,80		14,21	11,20		172,30	47,58	72,94		63,64	
2009	1,80		114,87		15,57	10,24		77,38	69,69	124,52		66,99	
2010	3,59		141,57		8,76	4,74		77,29	68,91	123,35		63,96	
2011		4,61	134,30		13,79	4,68		94,34	67,43	107,70		91,24	
2012	1,13		135,42		2,50	2,17		71,85	62,40	116,44		113,41	
2013	0,51		112,42		2,06	2,53		45,65	91,84	92,22		112,80	
2014		0,08	107,12		1,11	3,00		76,96	84,75	82,66		103,38	64,82
2015	6,83	6,70	109,49	52,22	1,25	3,69		73,71	176,64	147,43		89,14	
2016		3,48	105,24	10,08	5,10	4,72		64,75	161,48	120,13		42,75	
2017	7,58	1,97	28,72	11,21	18,50	7,70		70,20	149,56	130,50		43,99	
Suma:	24,68	16,84	1063,95	73,51	82,85	54,67		824,43	980,28	1117,89		791,30	64,82
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	7,35	28,93	1426,62	0,66	4,55	27,36	0	1535,79	787,98	1086,38	0	1468,29	205,70
% wykonania	335,78	58,21	74,58	11137,88	1820,88	199,82	0	53,68	124,40	102,90	0	53,89	31,51

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 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 Jawor

Obręb: Jawor													
rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2008	2,24		41,66		8,73	7,04		96,25	31,05	37,26		27,32	
2009	0,87		78,41		5,64	6,70		43,54	37,97	96,20		37,95	
2010	2,87		79,30		3,78	2,64		40,16	40,37	50,88		41,71	
2011			79,92		9,15	2,94		51,17	34,82	65,32		65,74	
2012	1,13		65,21		0,56	0,84		45,96	25,83	62,91		62,90	
2013	0,51		55,72		1,58	2,07		28,88	45,37	46,81		49,84	
2014		0,08	49,00		0,31	2,39		33,74	38,77	43,78		53,28	64,82
2015	6,83	2,38	59,49	15,56	0,55	1,76		42,33	106,94	73,89		45,18	
2016		3,48	54,56	0,66	2,10	2,80		35,84	96,21	54,01		26,42	
2017	1,74	0,84	19,73		9,27	5,06		44,50	74,37	68,70		24,94	
Suma:	16,19	6,78	583,00	16,22	41,67	34,24		462,37	531,70	599,76		435,28	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	4,93	4,49	778,42	0,66	2,85	13,61	0	821,56	444,80	560,15	0	793,69	173,89
% wykonania	328,40	151,00	74,90	2457,58	1462,11	251,58	0	56,28	119,54	107,07	0	54,84	37,28

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

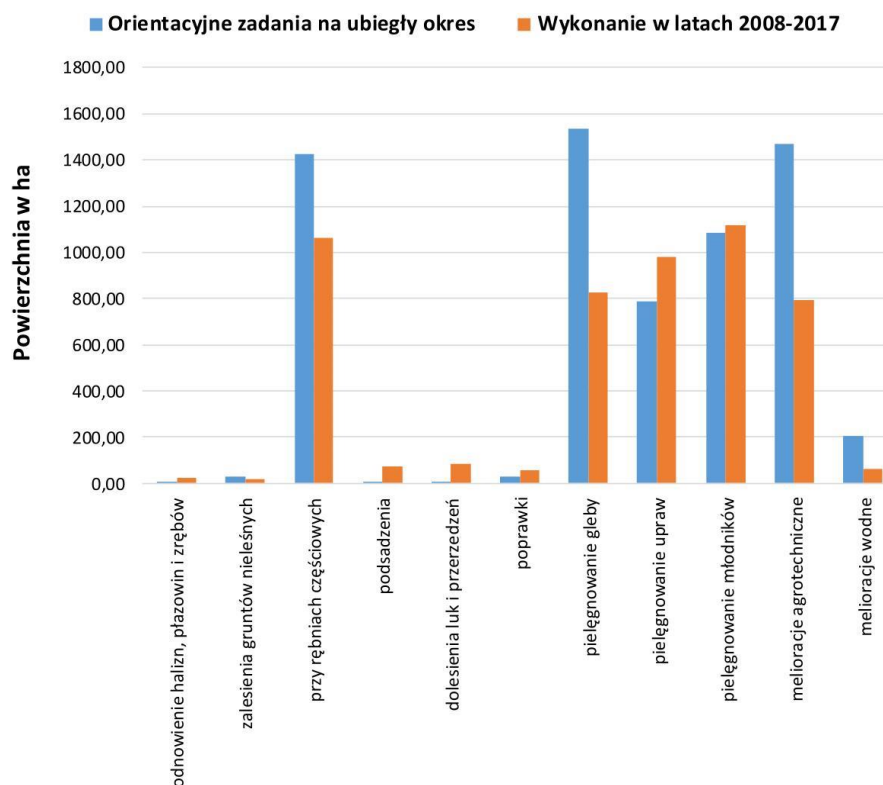
Tabela nr 10 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami w obrębie Bolków

Obręb: Bolków													
rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2008	1,00		33,14		5,48	4,16		76,05	16,53	35,68		36,32	
2009	0,93		36,46		9,93	3,54		33,84	31,72	28,32		29,04	
2010	0,72		62,27		4,98	2,10		37,13	28,54	72,47		22,25	
2011		4,61	54,38		4,64	1,74		43,17	32,61	42,38		25,50	
2012			70,21		1,94	1,33		25,89	36,57	53,53		50,51	
2013			56,70		0,48	0,46		16,77	46,47	45,41		62,96	
2014			58,12		0,80	0,61		43,22	45,98	38,88		50,10	
2015		4,32	50,00	36,66	0,70	1,93		31,38	69,70	73,54		43,96	
2016			50,68	9,42	3,00	1,92		28,91	65,27	66,12		16,33	
2017	5,84	1,13	8,99	11,21	9,23	2,64		25,70	75,19	61,80		19,05	
Suma:	8,49	10,06	480,95	57,29	41,18	20,43		362,06	448,58	518,13		356,02	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	2,42	24,44	648,20	0,00	1,70	13,75	0	714,23	343,18	526,23		674,60	31,81
% wykonania	350,83	41,16	74,20	0,00	2422,35	148,58	0	50,70	130,71	98,46		52,77	0

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Wykres nr 3 Powierzchniowa realizacja zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu w latach 2008-2017



Omówienie realizacji zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu:

Zręby, halizny, płazowiny

Zadania w zakresie odnowień na powierzchniach otwartych wynosiły 7,35 ha. Wykonano 24,68 ha odnowień co stanowi 336 % planu.

Halizny operatowe opisano na powierzchni 1,13 ha i odnowiono je w roku 2012, co przedstawia tabela poniżej. W latach 2010-2017 odnawiano halizny bieżące powstałe na skutek przepadnięcia upraw oraz w wyniku likwidacji szkółek leśnych.

Płazowin nie zaplanowano.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Zręby zaległe opisano na powierzchni 2,48 ha i odnowiono je w roku 2008, co prezentuje poniższa tabela. W jednym przypadku (obręb Bolków, oddz. 227k) wystąpiła różnica pomiędzy powierzchnią zrębu i powierzchnią odnowienia. W/w różnica była konsekwencją dokonanej aktualizacji powierzchni zrębu wyciętego w okresie obowiązywania poprzedniego pul.

Dodatkowo latach 2008-2010 odnowiono zręby sanitarne powstałe w wyniku huraganu Cyryl, a w roku 2017 powstałe w wyniku długotrwałej suszy z lat 2015-2016.

Tabela nr 11 Rozliczenie zrębów i halizn lata 2008-2017. Nadleśnictwo Jawor

Adres leśny	Powierzchnia zrębu/halizny do odnowienia	Rok odnowienia	Grupa czynności	Powierzchnia odnowienia (ha)	Uwagi
13-10-1-03-193-f-00	0,73	2010	ODN-HAL	0,73	po szkółce
13-10-1-04-145-d-00	1,03	2010	ODN-HAL	1,03	po szkółce
13-10-1-04-146-c-00	0,42	2010	ODN-HAL	0,42	po szkółce
13-10-1-06-57-m-00	1,13	2012	ODN-HAL	1,13	halizna operatowa
13-10-1-03-222-f-00	0,51	2013	ODN-HAL	0,51	po szkółce
13-10-1-04-214-f-99	6,83	2015	ODN-HAL	6,83	przepadła uprawa Js
13-10-1-04-214-i-00	0,08	2017	ODN-HAL	0,08	przepadła uprawa Oi
13-10-1-02-117-h-00	0,76	2008	PBD-ODN	0,76	zrąb planowy
13-10-1-06-2-b-00	1,48	2008	PBD-ODN	1,48	zrąb zaległy
13-10-1-03-219-d-00	0,87	2009	ODN-ZRB	0,87	zrąb planowy
13-10-1-02-139-a-00	0,69	2010	PBD-ODN	0,69	zrąb planowy
13-10-1-02-111-d-01	0,61	2017	ODN-ZRB	0,61	zrąb sanitarny
13-10-1-02-125-g-01	0,53	2017	ODN-ZRB	0,53	zrąb sanitarny
13-10-1-02-143-a-01	0,52	2017	ODN-ZRB	0,52	zrąb sanitarny
13-10-2-11-227-k-00	0,77	2008	PBD-ODN	1,00	zrąb zaległy
13-10-2-07-16-b-00	0,93	2009	ODN-ZRB	0,93	zrąb planowy
13-10-2-11-186-f-00	0,72	2010	PBD-ODN	0,72	zrąb planowy
13-10-2-08-61-d-01	0,53	2017	ODN-ZRB	0,53	zrąb sanitarny
13-10-2-08-82-a-01	0,65	2017	ODN-ZRB	0,65	zrąb sanitarny
13-00-2-11-208-k-01	0,98	2017	ODN-ZRB	0,98	zrąb sanitarny
13-10-2-11-215-f-01	0,85	2017	ODN-ZRB	0,85	zrąb sanitarny
13-10-2-11-216-j-00	1,39	2017	ODN-ZRB	1,39	zrąb sanitarny
13-10-2-218-b-01	0,93	2017	ODN-ZRB	0,93	zrąb sanitarny
13-10-2-11-223-g-01	0,51	2017	ODN-ZRB	0,51	zrąb sanitarny
Razem				24,68	

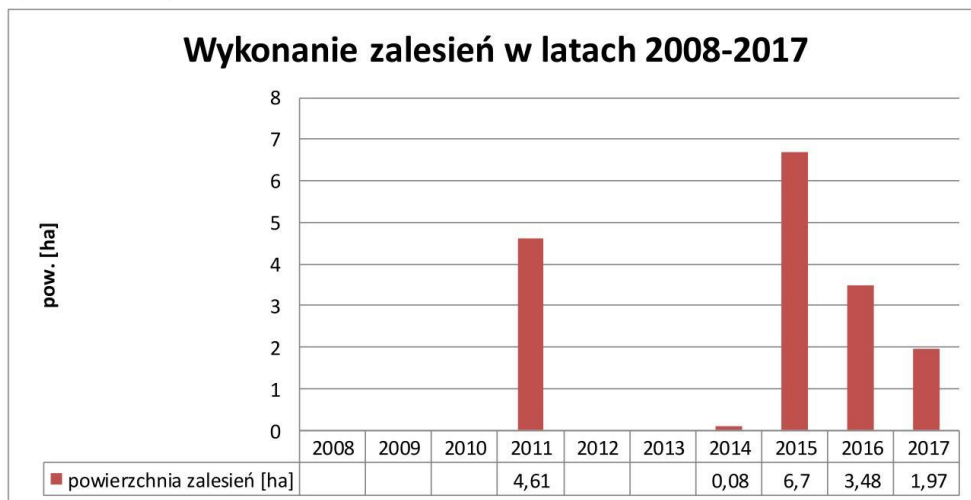
Zalesienia

Wskazania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Jawor na okres od 01 stycznia 2008r. do 31 grudnia 2017r. zatwierdzonego Decyzją Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2008r. określały wielkość zalesień na poziomie 71,36 ha. Po sporządzeniu aneksu do PUL (według stanu na 01 stycznia 2017r.) zatwierdzonego Decyzją Ministra Środowiska z dnia 15 maja 2017r. ilość planowanych zalesień została zmniejszona do 28,93 ha.

W latach 2008-2017 zalesiono łącznie 16,84 ha gruntów rolnych, co stanowi 58,21 % założeń planu.

W związku z przedłużającymi się procedurami związanymi ze zmianą przeznaczenia gruntów rolnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin, a w ich następstwie opóźnieniami w realizacji planowanych zadań, nadleśnictwo zalesiło nieużytkowany grunt rolny, nie ujęty we wskazaniach gospodarczych PUL, ale przeznaczony w mpzp gminy do zalesienia. Konsekwencją takiego działania było przekroczenie o 51% zakresu planowanych zalesień gruntów rolnych położonych w obrębie leśnym Jawor (plan 4,49 ha/ wykonanie 6,78 ha). Plan zalesień gruntów położonych w obrębie leśnym Bolków z przyczyn opisanych powyżej zrealizowano w 41% (plan 24,44 ha/ wykonanie 10,06 ha).

Wykres nr 4. Wykonanie zalesień w latach 2008-2017.



Odnowienie w rębniach złożonych

Obligatoryjna ilość odnowień w rębniach złożonych w minionym dziesięcioleciu wynosiła 1426,62 ha. Nadleśnictwo zrealizowało 1063,95 ha odnowień podokapowych, co stanowi 74,58% planu. Nie wykonanie wszystkich zaplanowanych odnowień wynika z wstrzymania planowanych cięć rębnych spowodowanego koniecznością porządkowania sanitarnego lasu.

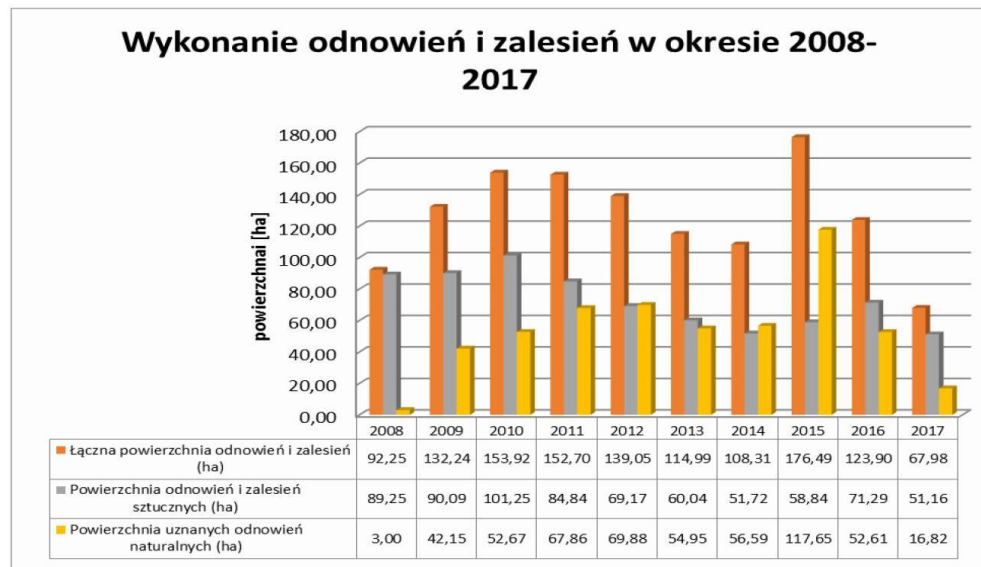
Podsadzenia

Wprowadzanie drugiego piętra zaplanowano na 0,66 ha, natomiast wykonanie wyniosło 73,51 ha. Przekroczenie planowanej wielkości wprowadzania drugiego piętra było wynikiem uznania odnowień naturalnych w drzewostanach przedrębnych, w których w wyniku prowadzenia zabiegów gospodarczych pojawiły się naloty i podrosty dobrej jakości, kwalifikujące się do dalszej hodowli.

Dolesienia luk i przerzedzeń

Dolesienia luk i przerzedzeń zrealizowano w minionym dziesięcioleciu na większości powierzchni objętych wskazówkami oraz zgodnie z potrzebami stanu lasu w miejscach nowopowstałych luk. Planowany na etapie PUL rozmiar tych zadań wynosił 4,55 ha. W trakcie obowiązywania PUL wykonano 82,85 ha odnowień luk. Tak istotne przekroczenie spowodowane było powstaniem wielu luk i przerzedzeń drzewostanów w wyniku wystąpienia szkód w drzewostanach wyrządzonych przez suszę z 2015 r. i silne wiatry z lat 2007-2008.

Wykres nr 5 Powierzchniowe wykonanie zadań gospodarczych z zakresu odnowień na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu oraz zalesień w latach 2008-2017



W analizowanym okresie na podkreślenie zasługuje wielkość powierzchni uznanych odnowień naturalnych tj. 534,18 ha co stanowi 42,33 % ogólnej powierzchni wszystkich odnowień i zalesień.

Poprawki i uzupełnienia

Na planowane 27,36 ha poprawek wykonano 54,67 ha co stanowi 199,82 % planu pierwotnego. Poprawki wykonywane były po przeanalizowaniu aktualnych potrzeb hodowlanych na gruncie. Nadleśnictwo odstępowało od wykonywania poprawek w przypadku pojawienia się nalotów gatunków pożądanych w składzie uprawy lub występowania pojedynczych wypadów.

Pielęgnowanie gleby

Wykonanie zadań z pielęgnacji gleby wyniosło 53,68 % w stosunku do założeń Planu Urządzenia Lasu. Na planowane 1535,79 ha pielęgnacji gleby wykonano 824,46 ha. Zabiegi wykonywane były zgodnie z potrzebami hodowlanymi na gruncie. Część wydzieleń z przypisaną pielęgnacją gleby, ze względu na swoją fazę rozwojową nie wymagała przeprowadzenia zabiegów, część zakwalifikowano do pielęgnacji upraw, co zostało zweryfikowane komisyjnie przez kontrolę wewnętrzną.

Pielęgnowanie upraw

Obligatoryjne zabiegi czyszczeń wczesnych prowadzone na uprawach zostały zrealizowane w 124,40 % w skali Nadleśnictwa. W związku z tym na planowane 787,98 ha pielęgnacji upraw wykonano zabiegi na powierzchni 980,28 ha. Zwiększenie wykonania było wynikiem dynamicznego rozwoju zakładanych w okresie obowiązywania pul upraw oraz koniecznością wykonywania czyszczeń wczesnych w uznawanych odnowieniach naturalnych.

Pielęgnowanie młodników

Zgodnie z PUL pielęgnowanie młodników w ramach czyszczeń późnych zaplanowano na 1086,38 ha. Końcowa realizacja zadań z tym zakresie wyniosła 1117,89 ha, co stanowi 102,90% planu. Przekroczenie obligatoryjnego wykonania wynika z aktualnych potrzeb rozwojowych drzewostanów i zakwalifikowania przez kontrolę wewnętrzną zabiegów pielęgnowania upraw do pielęgnowania młodników.

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 791,30 ha melioracji agrotechnicznych przy planowanych 1468,29 ha. Daje to zaawansowanie realizacji wskazań gospodarczych na poziomie 53,89 % 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.

W latach 2015-2017 większość melioracji agrotechnicznych została wykonana na powierzchni luk będących następstwem gradacji szkodników wtórnych.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Nadadę Techniczno-Gospodarczą.

2.3. Selekcja i nasiennictwo.

Nadleśnictwo Jawor, 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

Ogółem w Nadleśnictwie Jawor wg. stanu na 31.12.2017 roku istnieje 16 obiektów LMP stanowiących gospodarcze drzewostany, na łącznej powierzchni 114,77 ha. W roku 2016 wykreślono 2 obiekty o łącznej powierzchni 11,15 ha, a w roku 2017 wykreślono 3 obiekty o łącznej powierzchni 33,26 ha.

Tabela nr 12 Wykaz istniejących gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN)

Adres leśny	Nr RLMP_LP	Kod gat.	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Dokument uznający LP	Status wewnętrzny	Region pochodzenia	Pow. (ha)
13-10-1-06-57-a-00	22 533	Js	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/21991/05	PUL 1988	Uznane przez RDLP	PI70	8,47
13-10-1-06-57-c-00	22 532	Dbs	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/21992/05	PUL 1988	Uznane przez RDLP	Dbs50	7,10
13-10-1-01-94-d-00	950	Św	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/21993/05	PUL 1988	Uznane przez RDLP	Św50	2,35
13-10-1-04-148-h-00	946	Dbs	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/21994/05	PUL 1988	Uznane przez RDLP	Dbs50	7,99
13-10-1-04-148-d-00	947	Dbs	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/21995/05	PUL 1988	Uznane przez RDLP	Dbs50	8,69
13-10-1-04-157-d-00	948	Św	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/21996/05	PUL 1988	Uznane przez RDLP	Św50	5,76
13-10-1-03-160-d-00	949	Dbs	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/21997/05	PUL 1988	Uznane przez RDLP	Dbs50	10,30
13-10-1-03-173-f-00	22 536	Św	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/21998/05	PUL 1988	Uznane przez RDLP	Św50	5,38
13-10-1-06-8-a-00	937	Lp	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22007/05	Protokół z 2005	Uznane przez RDLP	PI50	16,15
13-10-1-02-139-c-00	938	Św	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22008/05	PUL 1988	Uznane przez RDLP	Św50	8,88
13-10-2-09-163-c-00	940	Bk	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22003/05	PUL 1988	Uznane przez RDLP	Bk71	3,35
13-10-2-175-a-00	942	Bk	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22005/05	PUL 1988	Uznane przez RDLP	Bk71	3,69
13-10-2-10-247-c-00	936	Bk	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22006/05	PUL 1988	Uznane przez RDLP	Bk50	4,54
13-10-2-11-191-b-00	22 534	Dbb	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22011/05	PUL 1988	Uznane przez RDLP	Dbb50	13,86
13-10-2-07-45-b-00	935	Dbs	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/22012/05	PUL 1988	Uznane przez RDLP	Dbs50	2,22
13-10-2-11-206-c-00	55 796	Jd	NAS GOSP - GDN (I cz. KRLMP)	MP/1/49682/11	Protokół z 2013	Uznane przez RDLP	Jd71	6,04

Istniejąca baza nasienna zaspakaja potrzeby nadleśnictwa na materiał siewny podstawowych gatunków lasotwórczych wymienionych w tabeli. W przypadku Db.b ostatniego zbioru nasion dokonano w roku 2010. Nasion Js i Św w latach 2008-2017 nie pozyskiwano.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Nadadę Techniczno-Gospodarczą.

Wyłączone drzewostany nasienne.

Według stanu na 31.12.2017 r. na terenie Nadleśnictwa Jawor istnieją dwa drzewostany nasienne wyłączone – jesionowy i bukowy o łącznej powierzchni 7,26 ha.

Tabela nr 13 Wykaz istniejących wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN)

Adres leśny	Nr RLMP_LP	Kod gat.	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Dokument uznający LP	Status wewnętrzny	Region pochodzenia	Pow. (ha)
13-10-1-06-56-j-00	22531	Js	NAS WYŁ - WDN (II cz. KRLMP)	MP/2/31686/05	1989	Uznane przez DGLP	PI70	2,93
13-10-2-09-162-d-00	22537	Bk	NAS WYŁ - WDN (II cz. KRLMP)	MP/2/44194/05	1989	Uznane przez DGLP	Bk71	4,33

Ze względu na chorobę naczyniową jesionu nasion z drzewostanu w latach 2008-2017 nie pozyskiwano. Zbiór nasion z drzewostanu bukowego prowadzony był w latach urodzaju, jednakże ze względu brak odpowiadających cech jakościowych, lepszych niż średnia cech jakościowych dla tego samego gatunku w tym samym regionie pochodzenia (pod względem prostości strzały, ugałęzienia, stopnia oczyszczenia pnia, skrętu włókien, liczby drzew z rozwidlonym pniem), prawidłowego ukształtowania osobników, potwierdzona kontrolą Biura Nasiennictwa Leśnego z dnia 7-8 września 2016 roku, oraz pisma Znak sprawy: BNL-LMP-43/1703/12 z dnia 26 września 2012 roku pozostawiającego drzewostan w KRLMP na 5 lat, do momentu dokończenia zakładania bloku upraw pochodnych, drzewostan przeznaczono do wykreślenia i zarejestrowania jako gospodarczy. Procedury związane z likwidacją WDN są w trakcie.

Nadleśnictwo Jawor aktualnie posiada w depozycie 22,0 kg nasion pochodzących ze zbiorów z roku 2016.

Drzewa mateczne

W obrębie Jawor wytypowanych jest 7 drzew matecznych czereśni ptasiej i 1 drzewo mateczne klonu jaworu. W obrębie Bolków wytypowano 1 drzewo mateczne modrzewia europejskiego i 1 drzewo mateczne klonu jaworu. W roku 2016 wykreślono z rejestru 1 drzewo mateczne czereśni ptasiej z obrębu Jawor.

Tabela nr 14 Wykaz istniejących drzew matecznych (DM).

Adres leśny	Nr RLMP_LP	Kod gat.	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Dokument uznający LP	Nr IBL	Status wewnętrzny	Region pochodzenia
13-10-1-01-61-c-01	50659	Czr.p	D drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/48442/08	34/2009	10282	Uznane przez DGLP	PI70
13-10-1-01-68-a-00	50658	Czr.p	D drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/48444/08	34/2009	10280	Uznane przez DGLP	PI70
13-10-1-01-68-a-00	50660	Czr.p	D drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/48445/08	34/2009	10279	Uznane przez DGLP	PI70
13-10-1-02-115-b-00	50661	Czr.p	D drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/48446/08	34/2009	10278	Uznane przez DGLP	PI70
13-10-1-06-45-a-00	50662	Czr.p	D drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/48447/08	34/2009	10277	Uznane przez DGLP	PI50

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Nadradę Techniczno-Gospodarczą.

Adres leśny	Nr RLMP_LP	Kod gat.	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Dokument uznający LP	Nr IBL	Status wewnętrzny	Region pochodzenia
13-10-1-06-48-g-00	50663	Czr.p	D drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/48448/08	34/2009	10276	Uznane przez DGLP	PI70
13-10-2-07-13-m-00	22535	Md	D drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/38745/05	1977	2769	Uznane przez DGLP	Md50
13-10-1-01-61-c-01	54225	Czr.p	D drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/49959/12	Zarz. 16/2012	10412	Uznane przez DGLP	PI70
13-10-1-02-140-d-00	54223	Jw.	D drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/49960/12	Zarz. 16/2012	10413	Uznane przez DGLP	PI70
13-10-2-08-66-a-00	54224	Jw.	D drzewo mateczne (III cz. KRLMP)	MP/3/49961/12	Zarz. 16/2012	10414	Uznane przez DGLP	PI70

Uprawy pochodne

Nadleśnictwo Jawor systematycznie zakłada bloki upraw pochodnych dla wyłączanego drzewostanu nasiennej buki zlokalizowane w obrębie Bolków.

Docelowa wielkość bloków upraw dla buki wynosi 53,65 ha. Obecnie zrealizowano (uwzględniając uprawy założone pod osłoną drzewostanu) 50 % zadań w tym zakresie. Łączna powierzchnia istniejących bloków wg. stanu na 31.12.2017 r. wynosi 7,73 ha. Poniższe zestawienie zawiera szczegółowy wykaz upraw pochodnych buki pospolitego.

Tabela nr 15 Lokalizacja bloków upraw pochodnych buki w Nadleśnictwie Jawor.

WDN (oddz. pododdz.)	Powierzchnia WDN	Blok upraw pochodnych (oddz. pododdz.)	Powierzchnia BUP (ha)	Powierzchnia upraw założona w poszczególnych wydzieleniach (ha)	Pozostaje do założenia	Uwagi
162d	4,33	160s	8,41	3,59		
		160n			4,82	pod osłoną d-stanu posadzono 2,89 ha
		162d	4,33		4,33	
		151b	13,40	1,33		
		151c		2,81		
		151d			4,27	pod osłoną d-stanu posadzono 2,58 ha
		151f			4,99	pod osłoną d-stanu posadzono 3,54 ha
		103b	15,58		12,13	pod osłoną d-stanu posadzono 7,39 ha
		103c			3,45	

W obrębie Bolków prowadzone jest również zakładanie bloku upraw pochodnych świerka pospolitego pochodzącego z WDN z Nadleśnictwa Szklarska Poręba. Realizacja tego zadania (uwzględniając uprawy założone pod osłoną drzewostanu) wg. stanu na dzień 31.12.2017 roku kształtuje się na poziomie 37%. Docelowa wielkość bloku wynosi 31,68 ha. Poniższe zestawienie zawiera szczegółowy wykaz upraw pochodnych świerka pospolitego.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 16 Lokalizacja bloków upraw pochodnych świerka w Nadleśnictwie Jawor

WDN (oddz. pododdz.)	Powierzchnia WDN	Blok upraw pochodnych (oddz. pododdz.)	Powierzchnia BUP (ha)	Powierzchnia upraw założona w poszczególnych wydzieleniach (ha)	Pozostaje do założenia	Uwagi
205hi, 206ik	7,44	192a	31,68		18,15	pod osłoną d-stanu posadzono 7,73 ha
		192b			3,93	
		194b			7,87	pod osłoną d-stanu posadzono 4,11 ha
		194c			1,73	

W obrębie Jawor zlokalizowany jest blok upraw pochodnych jesionu wyniosłego z wyłączanego drzewostanu nasiennej z oddziału 56j, którego dalsze zakładanie zostało wstrzymane ze względu na chorobę naczyniową jesionu.

Tabela nr 17 Lokalizacja bloków upraw pochodnych jesionu w Nadleśnictwie Jawor

WDN (oddz. pododdz.)	Powierzchnia WDN	Blok upraw pochodnych (oddz. pododdz.)	Powierzchnia BUP (ha)	Powierzchnia upraw założona w poszczególnych wydzieleniach (ha)	Pozostaje do założenia	Uwagi
56j	2,93	56b	10,69	0,84		
		56h		0,31		
		56i		1,60		
		56i			4,13	
		56k			0,88	
		56j			2,93	
		214f	1,64	1,64		wstrzymane zakładanie bloku, zmniejszenie planowanej powierzchni (było 22,63 ha) zmniejszenie powierzchni założonej uprawy w wyniku zamierania sadzonek jesionu z 8,47 ha na 1,64 podział na 214f-01 pow. 1,64 ha i 214f-99 pow. 6,83 ha

Na gruntach porolnych w obrębie Jawor rozpoczęto zakładanie bloku upraw pochodnych dębu szypułkowego pochodzącego z WDN z Nadleśnictwa Miękinia. Realizacja tego zadania wg stanu na 31.12.2017 roku kształtuje się na poziomie 45%. Docelowa wielkość bloku wynosi 20,27 ha. Poniższe zestawienie zawiera szczegółowy wykaz upraw pochodnych dębu szypułkowego.

Tabela nr 18 Lokalizacja bloków upraw pochodnych dębu szypułkowego w Nadleśnictwie Jawor

WDN (oddz. pododdz.)	Powierzchnia WDN	Blok upraw pochodnych (oddz. pododdz.)	Powierzchnia BUP (ha)	Powierzchnia upraw założona w poszczególnych wydzieleniach (ha)	Pozostaje do założenia	Uwagi
103b	7,89	197c	20,27	6,39		
		200b		2,71		
		200c			1,63	realizacja wstrzymana w oczekiwaniu na zmianę planu zagospodarowania przestrzennego gminy

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

W obrębie Jawor prowadzone jest również zakładanie bloku upraw pochodnych sosny zwyczajnej pochodzącej z WDN z Nadleśnictwa Węgliniec. Realizacja tego zadania wg stanu na 31.12.2017 roku kształtuje się na poziomie 79 %. Docelowa wielkość bloku wynosi 19,45 ha. Poniższe zestawienie zawiera szczegółowy wykaz upraw pochodnych sosny zwyczajnej.

Tabela nr 19 Lokalizacja bloków upraw pochodnych sosny pospolitej Nadleśnictwie Jawor

WDN (oddz. pododdz.)	Powierzchnia WDN	Blok upraw pochodnych (oddz. pododdz.)	Powierzchnia BUP (ha)	Powierzchnia upraw założona w poszczególnych wydzieleniach (ha)	Pozostaje do założenia	Uwagi
416bdf	11,86	38a	19,45	2,55		
		41b		2,38		
		41g		3,68		
		42a		1,21		
		38b			6,13	podział na 38b01- pod osłoną posadzono 2,05 ha
		41c		3,50		

Drzewa zachowawcze

Według stanu na dzień 31.12.2017r. Nadleśnictwo Jawor posiada 74 sztuki drzew zachowawczych jodły pospolitej. Z powodu uschnięcia lub złamania w roku 2008 wykreślono jedną sztukę, w roku 2015 cztery sztuki oraz w roku 2017 osiem sztuk drzew zachowawczych jodły pospolitej.

Tabela nr 20 Wykaz istniejących drzew zachowawczych (IN)

Adres leśny	Nr RLMP_LP	Kod gat.	Typ LMP	Dokument uznający LP	Nr IBL	Status wewnętrzny	Region pochodzenia
13-10-1-03-218-d-00	48773	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8034	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-02-141-d-00	48836	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8035	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-01-104-a-00	48839	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8036	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-01-104-a-00	48848	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8039	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-01-104-a-00	48850	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8040	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-01-104-a-00	48852	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8041	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-01-104-a-00	48860	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8042	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-01-104-a-00	48863	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8043	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-01-104-a-00	48865	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8044	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-01-104-a-00	48868	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8045	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-01-104-a-00	48871	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8046	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-01-104-a-00	48872	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8047	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-01-94-d-00	48873	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8048	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-04-155-h-00	48889	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8052	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-02-233-f-00	48952	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8054	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-02-233-f-00	48955	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8055	uznane przez RDLP	Jd71

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Nadradę Techniczno-Gospodarczą.

Adres leśny	Nr RLMP_LP	Kod gat.	Typ LMP	Dokument uznający LP	Nr IBL	Status wewnętrzny	Region pochodzenia
13-10-1-02-233-f-00	48956	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8056	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-02-233-f-00	48958	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8058	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-02-233-f-00	48962	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8060	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-02-233-f-00	48971	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8062	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-02-230-g-00	48972	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8063	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-1-02-234-l-00	48977	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8066	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-07-45-f-00	48981	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8069	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-07-45-h-00	48987	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8070	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-08-75-d-00	48989	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8071	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-10-112-a-00	48994	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8072	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-10-245-d-00	48997	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8073	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-10-245-d-00	48999	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8074	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-10-245-d-00	49001	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8075	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-10-245-d-00	49003	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8076	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-10-245-d-00	49005	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8077	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-10-245-d-00	49007	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8078	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-201-a-00	49008	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8079	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-201-a-00	49011	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8080	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-201-a-00	49012	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8081	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-201-a-00	49013	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8083	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-201-a-00	49015	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8084	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-201-a-00	49017	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8085	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-201-a-00	49023	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8086	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-201-g-00	49024	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8087	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-201-g-00	49025	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8088	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-201-g-00	49027	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8089	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-201-g-00	49029	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8090	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-201-g-00	49030	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8091	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-201-g-00	49031	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8092	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-201-g-00	49033	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8093	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-204-d-00	49035	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8094	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-204-d-00	49037	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8095	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-204-d-00	49039	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8096	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-204-d-00	49042	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8098	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-204-d-00	49045	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8099	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-204-d-00	49050	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8100	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-204-d-00	49054	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8101	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-206-c-00	49057	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8102	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-206-c-00	49059	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8103	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-206-c-00	49062	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8104	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-206-c-00	49063	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8105	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-206-c-00	49065	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8106	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-206-c-00	49068	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8107	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-206-c-00	49073	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8108	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-206-c-00	49091	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8109	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-206-c-00	49094	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8110	uznane przez RDLP	Jd71

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Adres leśny	Nr RLMP_LP	Kod gat.	Typ LMP	Dokument uznający LP	Nr IBL	Status wewnętrzny	Region pochodzenia
13-10-2-11-206-c-00	49097	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8111	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-206-c-00	49098	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8112	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-206-c-00	49100	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8113	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-206-c-00	49102	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8114	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-206-c-00	49103	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8115	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-206-c-00	49117	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8116	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-207-d-00	49119	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8117	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-207-d-00	49124	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8118	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-220-g-00	49127	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8119	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-220-g-00	49128	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8120	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-220-g-00	49133	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8121	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-186-g-00	49136	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8122	uznane przez RDLP	Jd71
13-10-2-11-186-g-00	49138	Jd	Drzewo zachowawcze (IN)	protokół 2002	8123	uznane przez RDLP	Jd71

Drzewostany zachowawcze

Według stanu na 31.12.2017r. na terenie Nadleśnictwa Jawor brak jest drzewostanów zachowawczych.

Uprawy zachowawcze

Według stanu na 31.12.2017r. na terenie Nadleśnictwa Jawor brak jest upraw zachowawczych.

Plantacje nasienne

Według stanu na 31.12.2017r. na terenie Nadleśnictwa Jawor brak jest plantacji nasiennych.

Powierzchnie doświadczalne

Według stanu na 31.12.2017r. na terenie Nadleśnictwa Jawor brak jest powierzchni doświadczalnych.

Źródła nasion

Nadleśnictwo Jawor posiada wyznaczone źródła nasion zarejestrowane w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego. Poniższa tabela zawiera wykaz wszystkich źródeł nasion.

Tabela nr 21 Lokalizacja źródeł nasion

Adres leśny	Nr RLMP_LP	Kod gat.	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Dokument uznający LP	Status wewnętrzny	Region pochodzenia	Pow. (ha)
13-10-1-01-61-c-01	916	Czr.p	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40945/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	4,65

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Adres leśny	Nr RLMP_LP	Kod gat.	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Dokument uznający LP	Status wewnętrzny	Region pochodzenia	Pow. (ha)
13-10-1-01-68-a-00	932	Czr.p	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40946/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	0,60
13-10-2-09-155-b-00	927	Dg	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40947/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	1,26
13-10-2-09-157-a-00	928	Dg	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40948/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	2,16
13-10-1-03-242-k-00	929	Dg	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40949/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	1,11
13-10-1-05-268-a-00	930	Dg	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40950/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	1,38
13-10-1-01-70-g-00	923	Jw.	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40951/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	0,67
13-10-1-01-92-a-00	924	Jw.	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40952/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	1,36
13-10-2-09-172-h-00	925	Jw.	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40953/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	0,21
13-10-2-07-7-c-00	926	KI	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40954/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	0,54
13-10-2-09-110-l-00	918	KI	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40955/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	0,28
13-10-2-09-173-h-00	919	Lp	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40956/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	0,37
13-10-1-03-176-a-00	920	Lp	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40957/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	4,33
13-10-2-09-176-j-00	921	Lp	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40958/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	0,23
13-10-1-02-116-f-00	922	Lp.s	ZR NAS - źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/40/959/05	18/2004	Uznany przez Nadleśnictwo	PL70	0,00

2.4. Produkcja szkółkarska

W okresie minionego dziesięciolecia Nadleśnictwo Jawor dysponowało szkółką leśną założoną w roku 1976. Powierzchnia szkółki wg stanu na dzień 1.01.2008 roku wynosiła 8,33 ha (w tym 5,70 ha powierzchnia produkcyjna) i zlokalizowana była w pięciu oddziałach obrębu leśnego Jawor: 193f (0,73 ha), 145d (1,03 ha), 146c (0,42 ha), 222f (0,51ha), 194f (5,64 ha).

Zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu Nr 12/2008 z dnia 13 maja 2008r. w sprawie wdrożenia programu rozwoju i restrukturyzacji produkcji szkółkarskiej prowadzonej w Nadleśnictwach RDLP we Wrocławiu (z późniejszymi zmianami) Nadleśnictwo Jawor zobowiązane zostało do wygaszenia produkcji szkółkarskiej i likwidacji szkółki.

Proces wygaszania produkcji szkółkarskiej postępował stopniowo. W roku 2013 pozostała tylko jedna szkółka w oddziale 194f o powierzchni produkcyjnej 2,96 ha, podzielona na IV kwatery, posiadająca 10 sztuk tuneli foliowych z funkcjonującym odrębnym systemem nawadniania i wyposażona w budynek socjalny z kancelarią leśniczego oraz wiatę. Ostateczna likwidacja nastąpiła z dniem 30.04.2017r.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Produkcja sadzonek w pierwszym roku obowiązywania PUL oscylowała w granicy 780,00 tys. szt., w latach 2009-2012 wartość ta zawierała się w przedziale 440,00 – 460,00 tys. szt., w roku 2013 nastąpił spadek do 200,00 tys. szt. W latach 2014-2016 produkcja sadzonek kształtowała się na poziomie 300,00 – 370,00 tys. szt. W roku wygaszenia produkcji szkółkarskiej wyniosła natomiast 153,00 tys. szt.

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

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

Tabela nr 22 Zmiany powierzchni, miąższości i wyliczonej zasobności w obrębie Jawor

L.p.	Obręb Jawor - ogółem							Różnica [8-5]
	Gat. panujący	Stan na 1.01.2008			Stan na 31.12.2017			
		Powierzchnia [ha]	Miąższość [m3]	Zasobność [m3/ha]	Powierzchnia [ha]	Miąższość [m3]	Zasobność [m3/ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	So	463,08	122445	264,41	437,66	120763	275,93	11,51
2	Md	153,73	37719	245,36	129,52	34448	265,97	20,61
3	Św	2080,56	707970	340,28	1871,51	651159	347,93	7,65
4	Jd				7,02	185	26,35	26,35
5	Bk	114,74	24183	210,76	401,42	42958	107,02	-103,75
6	Db	3464,88	962399	277,76	3690,33	1039952	281,80	4,05
7	Jw.	131,27	26109	198,90	208,30	47188	226,54	27,64
8	Js	204,19	50783	248,70	200,63	58272	290,45	41,74
9	Brz	722,67	176602	244,37	392,67	97229	247,61	3,24
10	OI	189,13	43705	231,08	231,09	65112	281,76	50,68
11	Lp	192,29	60290	313,54	198,25	73040	368,42	54,89

Tabela nr 23 Zmiany powierzchni, miąższości i wyliczonej zasobności w obrębie Bolków

L.p.	Obręb Bolków - ogółem							
	Gat. panujący	Stan na 1.01.2008			Stan na 31.12.2017			Różnica [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
1	So	151,77	41847	275,73	154,04	44835	291,06	15,33
2	Md	221,61	53038	239,33	245,45	67590	275,37	36,04
3	Św	2733,65	955771	349,63	2371,69	887938	374,39	24,76
4	Jd	1,25	240	192,00	14,19	451	31,78	-160,22
5	Bk	514,83	141215	274,29	767,51	176256	229,65	-44,65
6	Db	2001,62	529760	264,67	2079,34	610595	293,65	28,98

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Radę Techniczno-Gospodarczą.

L.p.	Obręb Bolków - ogółem							
	Gat. panujący	Stan na 1.01.2008			Stan na 31.12.2017			Różnica [8-5]
		Powierzchnia [ha]	Miąższność [m³]	Zasobność [m³/ha]	Powierzchnia [ha]	Miąższność [m³]	Zasobność [m³/ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Jw.	149,93	31695	211,40	207,94	52963	254,70	43,30
8	Js	205,25	55889	272,30	212,31	69047	325,22	52,92
9	Brz	148,54	30693	206,63	102,37	24861	242,85	36,22
10	OI	64,94	11543	177,75	73,55	17508	238,04	60,29
11	Lp	26,32	7425	282,10	22,67	6525	287,83	5,72

Tabela nr 24 Zmiany powierzchni, miąższności i wyliczonej zasobności dla Nadleśnictwa Jawor.

L.p.	Nadleśnictwo Jawor - ogółem							
	Gat. panujący	Stan na 1.01.2008			Stan na 31.12.2017			Różnica [8-5]
		Powierzchnia [ha]	Miąższność [m³]	Zasobność [m³/ha]	Powierzchnia [ha]	Miąższność [m³]	Zasobność [m³/ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	So	614,85	164292	267,21	591,70	165598	279,87	12,66
2	Md	375,34	90757	241,80	374,97	102038	272,12	30,32
3	Św	4814,21	1663741	345,59	4243,20	1539097	362,72	17,13
4	Jd	1,25	240	192,00	21,21	636	29,99	-162,01
5	Bk	629,57	165398	262,72	1168,93	219214	187,53	-75,18
6	Db	5466,50	1492159	272,96	5769,67	1650547	286,07	13,11
7	Jw.	281,20	57804	205,56	416,24	100151	240,61	35,05
8	Js	409,44	106672	260,53	412,94	127319	308,32	47,79
9	Brz	871,21	207295	237,94	495,04	122090	246,63	8,69
10	OI	254,07	55248	217,45	304,64	82620	271,21	53,75
11	Lp	218,61	67715	309,75	220,92	79565	360,15	50,40

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

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 25 Nadleśnictwo Jawor - zmiany w procentowym udziale miąższościowym i powierzchniowym dla najważniejszych gatunków panujących.

L.p.	Gat. panujący	Nadleśnictwo Jawor - ogółem					
		Stan na 1.01.2008		Stan na 31.12.2017		Różnica udziału powierzchni [5-3]	Różnica udziału w miąższości [6-4]
		Powierzchnia [ha]	Miąższość [m3]	Powierzchnia [ha]	Miąższość [m3]		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	So	4,40	4,02	4,23	3,94	-0,17	-0,08
2	Md	2,69	2,22	2,68	2,43	-0,01	0,21
3	Św	34,45	40,72	30,31	36,63	-4,14	-4,09
4	Jd			0,15	0,02	0,15	0,02
5	Bk	4,50	4,05	7,91	5,20	3,41	1,15
6	Db	39,13	36,55	41,17	39,27	2,04	2,72
7	Jw.	2,01	1,42	2,97	2,38	0,96	0,96
8	Js	2,93	2,61	2,92	3,03	-0,01	0,42
9	Brz	6,23	5,08	3,54	2,91	-2,69	-2,17
10	OI	1,82	1,35	2,18	1,97	0,36	0,62
11	Lp	1,56	1,66	1,58	1,89	0,02	0,23

Tabela nr 26 Obręb Jawor - zmiany w procentowym udziale miąższościowym i powierzchniowym dla najważniejszych gatunków panujących.

L.p.	Gat. panujący	Obręb Jawor - ogółem					
		Stan na 1.01.2008		Stan na 31.12.2017		Różnica udziału powierzchni [5-3]	Różnica udziału w miąższości [6-4]
		Powierzchnia [ha]	Miąższość [m3]	Powierzchnia [ha]	Miąższość [m3]		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	So	5,98	5,51	5,64	5,39	-0,34	-0,12
2	Md	1,98	1,70	1,67	1,54	-0,31	-0,16
3	Św	26,85	31,83	24,10	29,06	-2,75	-2,77
4	Jd			0,09	0,01	0,09	0,01
5	Bk	1,48	1,09	4,79	1,90	3,31	0,81
6	Db	44,74	43,27	47,49	46,40	2,75	3,13
7	Jw.	1,69	1,17	2,68	2,10	0,99	0,93
8	Js	2,64	2,28	2,55	2,60	-0,09	0,32
9	Brz	9,33	7,94	5,06	4,34	-4,27	-3,60
10	OI	2,44	1,97	2,98	2,91	0,54	0,94
11	Lp	2,48	2,71	2,55	3,26	0,07	0,55

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Nadzwyczajną Radę Gospodarczą.

Tabela nr 27 Obręb Bolków zmiany w procentowym udziale miąższościowym i powierzchniowym dla najważniejszych gatunków panujących.

L.p.	Obręb Bolków - ogółem						
	Gat. panujący	Stan na 1.01.2008		Stan na 31.12.2017		Różnica udziału powierzchni [5-3]	Różnica udziału w miąższości [6-4]
		Powierzchnia [ha]	Miąższość [m ³]	Powierzchnia [ha]	Miąższość [m ³]		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	So	2,44	2,25	2,47	2,29	0,03	0,04
2	Md	3,56	2,85	3,94	3,45	0,38	0,60
3	Św	43,88	51,40	38,04	45,27	-5,84	-6,13
4	Jd	0,02	0,01	0,23	0,02	0,21	0,01
5	Bk	8,27	7,59	11,79	8,97	3,52	1,38
6	Db	32,14	28,48	33,35	31,13	1,21	2,65
7	Jw.	2,41	1,70	3,33	2,70	0,92	1,00
8	Js	3,30	3,00	3,38	3,52	0,08	0,52
9	Brz	2,39	1,65	1,64	1,27	-0,75	-0,38
10	OI	1,04	0,62	1,18	0,89	0,14	0,27
11	Lp	0,42	0,40	0,36	0,33	-0,06	-0,07

Analiza zasobności głównych gatunków panujących wskazuje jej wzrost z 292,30 m³/ha do 298,70 m³/ha dla całego nadleśnictwa (wzrost o 6,4 m³/ha, 2,20 %).

Dla poszczególnych gatunków wielkość zmian jest różna. Dla dębu jako głównego gatunku w nadleśnictwie, zasobność wzrosła o 13 m³/ha. Dla większości gatunków liściastych wzrost zasobności jest znacznie większy od 35 m³/ha dla jawora do 53 m³/ha dla olchy. Znaczny wzrost zasobności odnotowano również dla gatunków iglastych od 12 m³/ha dla sosny do 30 m³/ha dla świerka. Tylko dla dwóch gatunków tj. dla buka i jodły stwierdzono znaczne zmniejszenie zasobności odpowiednio o 75 m³/ha i 162 m³/ha. Zostało to spowodowane istotnym wzrostem wielkości upraw i młodników tych gatunków w okresie minionego 10-lecia.

Analizując zmiany powierzchniowe w najważniejszych gatunkach panujących dla Nadleśnictwa Jawor należy podkreślić znaczny – prawie 3,5 % – wzrost powierzchni buka, ponad 2 % wzrost powierzchni dębu oraz nieznaczny wzrost powierzchni innych gatunków liściastych oraz jodły. Zmniejszeniu uległa powierzchnia drzewostanów świerkowych o ponad 4 % oraz brzozowych o prawie 3 % oraz nieznacznie drzewostanów sosnowych i modrzewiowych.

Wszystkie ww. zmiany są wynikiem prowadzonej od wielu lat przebudowy drzewostanów na drzewostany o składzie gatunkowym dostosowanym do siedliska. Dodatkowo należy podkreślić fakt, że zaczynają być widoczne efekty prowadzenia restytucji jodły.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

3.2. 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 28 Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych - Nadleśnictwo Jawor

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepa dle	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LŚW					0,54							0,54
LMWYŻŚW		0,61			4,77	5,87						11,25
LWYŻŚW			0,69		5,86	6,83						13,38
LWYŻW			6,83									6,83
LŁWYŻ					1,51							1,51
LMGŚW		0,99				0,02						1,01
LGŚW		1,13			8,53							9,66
LGW					0,55							0,55
Ogółem		2,73	7,52		21,76	12,72						44,73

Tabela nr 29 Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych - Obręb Jawor

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LŚW					0,54							0,54
LMWYŻŚW		0,61			1,22	5,87						7,70
LWYŻŚW			0,69		3,25	6,83						10,77
LWYŻW			6,83									6,83
LŁWYŻ					1,51							1,51
Ogółem		0,61	7,52		6,52	12,70						27,35

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Nadradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 30 Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych – Obręb Bolków

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepa dle	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LMWYŻŚW					3,55							3,55
LWYŻŚW					2,61							2,61
LMGŚW		0,99				0,02						1,01
LGŚW		1,13			8,53							9,66
LGW					0,55							0,55
Ogółem		2,12			15,24	0,02						17,38

Ogółem w nadleśnictwie uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych zgodne ze składem pożądanym na danym siedlisku to 10,25 ha z założonych 44,73 ha, co stanowi 22,92 %, natomiast uprawy częściowo zgodne zajmują obszar 34,48 ha, co stanowi 77,08 %. Brak jest upraw niezgodnych z pożądanym składem gatunkowym.

W obrębie leśnym Jawor uprawy zgodne ze składem pożądanym na danym siedlisku zajmują obszar 8,13 ha na 27,35 ha założonych upraw i młodników, co stanowi 29,73 %, natomiast uprawy częściowo zgodne zajmują obszar 19,22 ha – 70,27%.

W przypadku obrębu leśnego Bolków uprawy zgodne ze składem pożądanym na danym siedlisku zajmują obszar 2,12 ha na 17,38 ha założonych upraw i młodników – 12,20 %, uprawy częściowo zgodne – obszar 15,26 ha, co stanowi 87,80 %.

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr 31 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL - Nadleśnictwo Jawor

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	LGŚW		BK	228,06	52,5	22
		9110		14,38	59,0	22
		9130		49,4	53,2	22
		9170		6,44	50,0	22
	LGŚW		DB	0,98	70,0	22
	LGŚW		JD	26,92	36,9	22
	LGŚW		JW	1,53	80,0	22
	LGŚW		ŚW	7,96	90,0	12

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LGW		BK	7,09	63,2	22
	LGW		DB			
		91E0		2,62	50,0	22
	LŁWYŻ		BK	8,47	70,0	22
	LŁWYŻ		DB	5,47	70,0	22
	LŁWYŻ		JD	1,62	50,0	12
	LŁWYŻ		OL	2,44	50,0	12
	LMGŚW		BK	496,42	54,0	22
		9110		12,25	60,0	12
		9130		13,34	47,4	22
		9170		1,25	50,0	22
	LMGŚW		JD	89,76	40,9	22
	LMGŚW		JW	4,91	70,0	22
	LMGŚW		LP			
		9170		2,01	30,0	32
	LMGŚW		ŚW	4,27	70,0	22
	LMWYŻŚW		BK	297,20	57,2	22
		9110		17,85	50,0	22
		9170		139,9	41,4	22
		9190		17,01	50,0	22
	LMWYŻŚW		DB	328,88	51,1	12
		9170		107,69	47,4	12
		9190		9,7	60,0	12
		9110		65,97	47,7	22
	LMWYŻŚW		JD	79,35	40,1	22
		9170		11,46	34,1	11
		9110		2,44	50,0	22
	LMWYŻŚW		JW	13,09	45,5	12
		9170		9,68	54,5	12
	LMWYŻŚW		LP	2,24	50,0	22
		9170		7,37	30,0	22
	LMWYŻŚW		ŚW	28,31	70,0	22
	LŚW		BK	21,61	76,5	22
	LŚW		DB	51,58	59,1	11
	LŚW		JW	2,43	50,0	22
	LW		DB	5,28	50,0	11
	LWYŻŚW		BK	255,80	51,2	22
		9110		5,25	80,0	22
		9130		14,01	41,1	22
		9170		192,91	47,0	12
	LWYŻŚW		DB	253,26	47,6	12
		9170		140,31	39,6	12
		9190		1,34	40,0	12
		9110		6,68	50,0	22

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	LWYŻŚW		GB			
		9170		3,12	40,0	12
	LWYŻŚW		JD	81,51	44,2	12
		9170		24,33	44,0	11
		9190		4,41	50,0	12
	LWYŻŚW		JW	4,19	50,0	22
	LWYŻŚW		LP			
		9170		3,73	40,0	22
	LWYŻŚW		OL	1,56	60,0	22
	LWYŻŚW		ŚW	40,69	71,3	12
	LWYŻW		BK	21,29	44,3	22
		9170		14,92	53,3	12
	LWYŻW		DB	15,58	44,2	12
		9170		4,48	67,7	12
		9190		10,14	40,0	22
	LWYŻW		JD	17,99	58,6	12
		9170		3,39	60,0	12
Razem				3327,52	50,6	22
KDO	LMGŚW		BK	1,84	30,0	22
	LMGŚW		LP	4,08	10,0	12
	LMWYŻŚW		BK			
		9110		9,93	10,0	22
	LMWYŻŚW		DB	3,88	10,0	12
	LWYŻŚW		DB	5,47	10,0	22
Razem				25,20	11,5	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LGŚW		BK	35,42	86,8	12
		9130		8,05	75,7	12
		9170		3,19	70,0	13
	LGŚW		JW			
		91E0		1,80	80,0	23
	LGŚW		ŚW	7,13	90,0	13
	LŁWYŻ		DB	2,78	90,0	12
		91E0		1,88	90,0	12
	LŁWYŻ		JS			
		91E0		2,12	90,0	12
	LMGŚW		BK	53,10	88,2	12
	LMGŚW		ŚW	10,49	105,4	13
	LMŚW		DB	1,59	70,0	22
	LMWYŻŚW		BK	112,71	85,4	12
		9170		11,25	95,4	12
		9110		1,71	90,0	12
	LMWYŻŚW		DB	35,81	84,4	22
		9170		11,70	93,5	12
		9110		8,70	72,6	22
	LMWYŻŚW		GB			
		9170		4,89	100,0	12

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LMWYŻŚW		JD	0,86	100,0	12
	LMWYŻŚW		JS			
		91E0		1,12	90,0	12
	LMWYŻŚW		JW	3,45	86,8	12
		9170		1,17	100,0	12
	LMWYŻŚW		LP	1,95	100,0	12
	LMWYŻŚW		SO	5,54	90,0	12
	LMWYŻŚW		ŚW	10,95	92,9	12
	LMWYŻW		ŚW	3,42	80,0	13
	LŚW		BK	15,97	88,3	12
	LŚW		DB	30,30	85,9	12
	LŚW		JW	3,99	90,0	12
	LWYŻŚW		BK	137,32	87,9	12
		9110		6,54	80,0	22
		9130		3,12	80,0	21
		9170		20,32	85,1	12
	LWYŻŚW		BRZ			
		9170		0,72	80,0	13
	LWYŻŚW		DB	38,67	85,6	12
		9170		1,23	90,0	12
		9190		1,02	100,0	12
	LWYŻŚW		JD	8,13	79,8	12
	LWYŻŚW		JW	10,94	95,2	12
		9170		5,12	113,0	12
	LWYŻŚW		LP	1,46	80,0	22
	LWYŻŚW		MD	3,23	80,0	13
	LWYŻŚW		OL	3,89	70,0	12
	LWYŻŚW		SO	2,40	90,0	12
	LWYŻŚW		ŚW	1,49	86,3	12
	LWYŻW		BK	9,95	76,0	22
		9170		0,88	60,0	23
	LWYŻW		BRZ	3,75	80,0	13
	LWYŻW		DB	1,80	90,0	12
		9170		3,66	80,0	12
	LWYŻW		JS			
		91E0		4,46	80,0	12
	LWYŻW		ŚW	5,50	90,0	12
Razem				668,64	86,9	12
Ogółem				4021,36	56,4	22

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 32 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL – Obręb Jawor

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	LŁWYŻ		BK	8,47	70,0	22
	LŁWYŻ		DB	5,47	70,0	22
	LŁWYŻ		JD	1,62	50,0	12
	LMWYŻŚW		BK	231,34	57,7	22
		9110		17,85	50,0	22
		9170		139,9	41,4	22
		9190		17,01	50,0	22
	LMWYŻŚW		DB	158,83	41,1	22
		9170		80,13	42,8	12
		9110		32,85	32,5	22
	LMWYŻŚW		JD	43,88	34,2	22
		9170		11,46	34,1	11
	LMWYŻŚW		JW	13,09	45,5	12
		9170		9,68	54,5	12
	LMWYŻŚW		LP			
		9170		7,37	30,0	22
	LMWYŻŚW		ŚW	20,61	70,0	22
	LŚW		BK	21,61	76,5	22
	LŚW		DB	51,58	59,1	11
	LŚW		JW	2,43	50,0	22
	LW		DB	5,28	50,0	11
	LWYŻŚW		BK	174,62	48,0	22
		9110		5,25	80,0	22
		9130		11,31	40,0	22
		9170		170,42	47,8	12
	LWYŻŚW		DB	207,50	47,1	12
		9170		114,82	33,5	12
		9190		1,34	40,0	12
		9110		6,68	50,0	22
	LWYŻŚW		GB			
		9170		3,12	40,0	12
	LWYŻŚW		JD	40,47	44,4	12
		9170		15,17	52,5	11
		9190		4,41	50,0	12
	LWYŻŚW		LP			
		9170		3,73	40,0	22
	LWYŻŚW		ŚW	22,29	64,1	22
	LWYŻW		BK	16,19	40,3	22
		9170		14,92	53,3	12
	LWYŻW		DB	15,58	44,2	12
		9170		4,48	67,7	12
		9190		10,14	40,0	22
	LWYŻW		JD	17,99	58,6	12
		9170		3,39	60,0	12
Razem				1744,28	47,4	22

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KDO	LMWYŻŚW		BK			
		91I0		9,93	10,0	22
	LWYŻŚW		DB	5,47	10,0	22
Razem				15,40	10,0	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LŁWYŻ		DB			
		91E0		1,88	90,0	12
	LŁWYŻ		JS			
		91E0		2,12	90,0	12
	LMŚW		DB	1,59	70,0	22
	LMWYŻŚW		BK	58,22	81,9	12
		9170		9,82	94,8	12
		91I0		1,71	90,0	12
	LMWYŻŚW		DB	14,31	82,4	22
		9170		7,29	89,5	12
		91I0		7,57	70,0	22
	LMWYŻŚW		GB			
		9170		4,89	100,0	12
	LMWYŻŚW		JD	0,86	100,0	12
	LMWYŻŚW		JS			
		91E0		1,12	90,0	12
	LMWYŻŚW		JW	1,48	95,9	12
		9170		1,17	100,0	12
	LMWYŻŚW		SO	5,54	90,0	12
	LMWYŻŚW		ŚW	7,78	90,0	12
	LMWYŻW		ŚW	3,42	80,0	13
	LŚW		BK	15,97	88,3	12
	LŚW		DB	30,30	85,9	12
	LŚW		JW	3,99	90,0	12
	LWYŻŚW		BK	95,02	84,7	12
		91I0		6,54	80,0	22
		9130		0,87	80,0	12
		9170		14,48	87,1	12
	LWYŻŚW		BRZ			
		9170		0,72	80,0	13
	LWYŻŚW		DB	25,73	85,2	12
		9170		1,23	90,0	12
	LWYŻŚW		JD	5,48	70,0	12
	LWYŻŚW		JW	10,11	98,1	12
		9170		4,01	100,0	12
	LWYŻŚW		MD	3,23	80,0	13
	LWYŻŚW		OL	3,89	70,0	12
	LWYŻŚW		SO	2,40	90,0	12
	LWYŻŚW		ŚW	1,49	86,3	12
	LWYŻW		BK	9,95	76,0	22
	LWYŻW		BRZ	3,75	80,0	13
	LWYŻW		DB	1,80	90,0	12
		9170		3,66	80,0	12

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LWYŻW		ŚW	5,50	90,0	12
Razem				380,89	85,0	12
Ogółem				2140,57	53,9	22

Tabela nr 33 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII IUL – Obręb Bolków

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	LGŚW		BK	228,06	52,5	22
		9110		14,38	59,0	22
		9130		49,4	53,2	22
		9170		6,44	50,0	22
	LGŚW		DB	0,98	70,0	22
	LGŚW		JD	26,92	36,9	22
	LGŚW		JW	1,53	80,0	22
	LGŚW		ŚW	7,96	90,0	12
	LGW		BK	7,09	63,2	22
	LGW		DB			
		91E0		2,62	50,0	22
	LŁWYŻ		OL	2,44	50,0	12
	LMGŚW		BK	496,42	54,0	22
		9110		12,25	60,0	12
		9130		13,34	47,4	22
		9170		1,25	50,0	22
	LMGŚW		JD	89,76	40,9	22
	LMGŚW		JW	4,91	70,0	22
	LMGŚW		LP			
		9170		2,01	30,0	32
	LMGŚW		ŚW	4,27	70,0	22
	LMWYŻŚW		BK	65,86	55,5	22
	LMWYŻŚW		DB	170,05	60,4	12
		9170		27,56	60,7	12
		9190		9,7	60,0	12
		9110		33,12	62,9	22
	LMWYŻŚW		JD	35,47	47,5	22
		9110		2,44	50,0	22
	LMWYŻŚW		LP	2,24	50,0	22
	LMWYŻŚW		ŚW	7,70	70,0	22
	LWYŻŚW		BK	81,18	58,3	22
		9130		2,7	45,9	22
		9170		22,49	40,6	12

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	LWYŻŚW		DB	45,76	50,0	22
		9170		25,49	67,1	12
	LWYŻŚW		JD	41,04	44,1	12
		9170		9,16	30,0	12
	LWYŻŚW		JW	4,19	50,0	22
	LWYŻŚW		OL	1,56	60,0	22
	LWYŻŚW		ŚW	18,40	80,0	12
	LWYŻW		BK	5,10	57,0	22
Razem				1583,24	54,1	22
KDO	LMGŚW		BK	1,84	30,0	22
	LMGŚW		LP	4,08	10,0	12
	LMWYŻŚW		DB	3,88	10,0	12
Razem				9,80	13,8	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LGŚW		BK	35,42	86,8	12
		9130		8,05	75,7	12
		9170		3,19	70,0	13
	LGŚW		JW			
		91E0		1,80	80,0	23
	LGŚW		ŚW	7,13	90,0	13
	LŁWYŻ		DB	2,78	90,0	12
	LMGŚW		BK	53,10	88,2	12
	LMGŚW		ŚW	10,49	105,4	13
	LMWYŻŚW		BK	54,49	89,2	12
		9170		1,43	100,0	12
	LMWYŻŚW		DB	21,50	85,6	12
		9170		4,41	100,0	12
		9110		1,13	90,0	12
	LMWYŻŚW		JW	1,97	80,0	12
	LMWYŻŚW		LP	1,95	100,0	12
	LMWYŻŚW		ŚW	3,17	100,0	12
	LWYŻŚW		BK	42,30	95,2	12
		9130		2,25	80,0	21
		9170		5,84	80,0	22
	LWYŻŚW		DB	12,94	86,4	12
		9190		1,02	100,0	12
	LWYŻŚW		JD	2,65	100,0	12
	LWYŻŚW		JW	0,83	60,0	12
		9170		1,11	160,0	12
	LWYŻŚW		LP	1,46	80,0	22
	LWYŻW		BK			
		9170		0,88	60,0	23
	LWYŻW		JS			
		91E0		4,46	80,0	12
Razem				287,75	89,3	12
Ogółem				1880,79	59,3	22

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

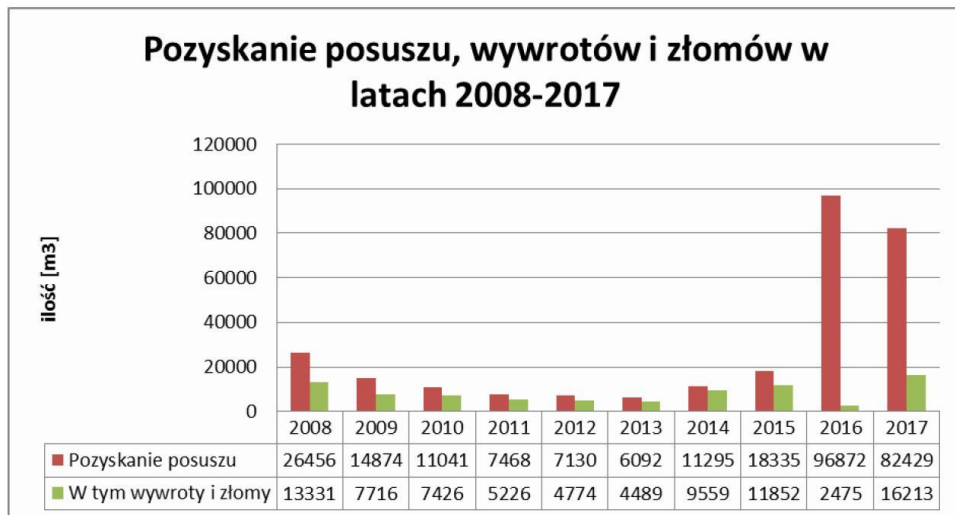
3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

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 34 Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomu w latach 2008-2017.

L.p.	Rok	Pozyskanie posuszu ogółem w m ³	W tym wywroty i złomy
1	2008	26456	13331
2	2009	14874	7716
3	2010	11041	7426
4	2011	7468	5226
5	2012	7130	4774
6	2013	6092	4489
7	2014	11295	9559
8	2015	18335	11852
9	2016	96872	2475
10	2017	82429	16213
Ogółem		28 1992	82 061

Wykres nr 6 Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2008-2017



Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tak duży rozmiar cięć sanitarnych spowodowany jest skutkami orkanów z lat 2007 i 2008 r. oraz suszy hydrologicznej z 2015 r. Największe szkody w drzewostanach, głównie świerkowych wyrządziła ww. susza wraz z jej następstwem, gradacją szkodników wtórnych.

4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych.

Problematyka dotycząca ustalonego we wskazaniach gospodarczych Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Jawor na okres od 01 stycznia 2008r. do 31 grudnia 2017r. rozmiaru prac zalesieniowych oraz realizacji planowanych zadań została szczegółowo przedstawiona w rozdziale „2.2 Zadania z zakresu hodowli lasu” - str. 21 niniejszego referatu.

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

5.1. Szkody spowodowane przez zwierzyinę

Tabela nr 35 Szkody od zwierzyny w latach 2008 – 2017

L.p.	Rok	Uszkodzone uprawy (ha)			Uszkodzone młodniki i			Ogółem powierzchnia uszkodzona (ha)
					d-stany starsze (ha)			
		21-50%; od 2012r. 21- 40%	>50%;	Razem	21-50%; od 2012r. 21-40%	>50%;	Razem	
			od 2012r >40%			od 2012r >40%		
1	2008	51,20	2,44	53,64	160,32	0,10	160,42	214,06
2	2009	40,50	4,12	44,62	146,88	7,45	154,33	198,95
3	2010	35,96	1,94	37,90	143,87	0,75	144,62	182,52
4	2011	62,85	4,60	67,45	101,19	0,00	101,19	168,64
5	2012	50,96	3,90	54,86	89,05	1,50	90,55	145,41
6	2013	43,87	9,28	53,15	56,59	0,83	57,42	110,57
7	2014	89,40	5,44	94,84	11,64	0,55	12,19	107,03
8	2015	55,02	2,14	57,16	37,19	0,23	37,42	94,58
9	2016	42,85	4,35	47,20	40,05	0,63	40,68	87,88
10	2017	47,45	2,13	49,58	29,68	0,10	29,78	79,36
Ogółem		520,06	40,34	560,40	816,46	12,14	828,60	1389,00

Analiza gospodarki leśnej

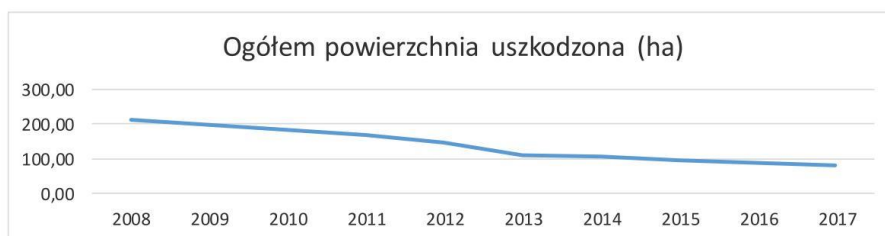
Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Jak wynika z powyższego zestawienia problem istotnych 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 3397,14 ha co stanowi 23,67 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa;
2. duże kompleksy leśne sprzyjające koncentracji jeleniowatych w leśnictwach Męcinka, Chelmiec, Myślinów, Muchów, Siedmica.
3. Migracja i koncentracja jelenia w okresie jesienno-zimowym w północno-zachodniej części nadleśnictwa okolicach miejscowości Sichów, Pomocne, Muchów i Muchówek.

Należy zwrócić jednak uwagę na tendencję spadkową ogólnej powierzchni uszkodzeń.

Wykres nr 7. Dynamika zmian w wielkości szkód od zwierzyny w latach 2008-2017



Jest to spowodowane zwiększeniem udziału upraw pochodzących z odnowienia naturalnego, w których ze względu na znacznie większą ilość drzewek na jednostce powierzchni szkody są znacznie mniejsze. W uprawach istotny wpływ na zmniejszanie się szkód mają zabiegi wykonywane przez Nadleśnictwo, a także ich regeneracja. W młodnikach i starszych klasach wieku podczas zabiegów gospodarczych usuwane są drzewa uszkodzone przez zwierzynę.

Dodatkowym czynnikiem wpływającym na mniejszą ilość szkód jest ochrona upraw. Na dzień 31.12.2017 w Nadleśnictwie Jawor w ogrodzeniach pozostaje 519,81ha upraw (363 000 metrów ogrodzeń).

Tabela nr 36 Zestawienie działań zmierzających do ograniczenia szkód powodowanych przez zwierzynę podejmowanych przez Nadleśnictwo w latach 2008 – 2017

L.p.	Rok	Grodzenia (ha)	Chemiczne zabezpieczenie upraw (ha)	Palikowanie	Wykładanie drzew zgryzowych w d-stanach (ha)	Ogółem zabezpieczenie przed zwierzyną (ha)
1	2008	43,13	136,65	2,14	0,00	181,92
2	2009	62,24	47,92	0,65	0,00	110,81
3	2010	63,20	95,29	1,80	1043,69	1203,98

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

L.p.	Rok	Grodzenia (ha)	Chemiczne zabezpieczenie upraw (ha)	Palikowanie	Wykładanie drzew zgryzowych w d-stanach (ha)	Ogółem zabezpieczenie przed zwierzyną (ha)
4	2011	65,41	69,20	1,43	801,60	937,64
5	2012	44,41	61,80	2,07	629,20	737,48
6	2013	53,54	37,87	0,46	701,00	792,87
7	2014	24,00	34,42	0,00	430,00	488,42
8	2015	42,73	19,86	0,00	650,00	712,59
9	2016	35,04	18,57	0,13	625,00	678,74
10	2017	29,02	28,43	0,00	813,65	871,10
Ogółem		462,72	550,01	8,68	5694,14	6715,55
Średniorocznie		46,27	55,00	0,87	569,41	671,56

5.2. Szkody spowodowane przez pożary

Lasy Nadleśnictwa Jawor w całości zaliczone są do II kategorii zagrożenia pożarowego. W Nadleśnictwie funkcjonuje punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD) zlokalizowany przy siedzibie Nadleśnictwa.

W latach 2008-2017 odnotowano 29 pożarów lasu o łącznej powierzchni 4,94 ha. Przyczynami pożarów były: podpalenia (12), z nieustalonych przyczyn (6), wypalanie do celów rolniczych (4), inne użycie ognia (2), nieostrożność dorosłych (2), turystyka (1), przerzuty z gruntów nieleśnych (1), awaria linii energetycznych (1), palenie ognisk przez nieleśnych (1), powtórny zapłon (1), działalność gospodarcza LP (1). Poniżej na wykresach przedstawiono analizę ilości, wielkości pożarów oraz przyczyn pożarów.

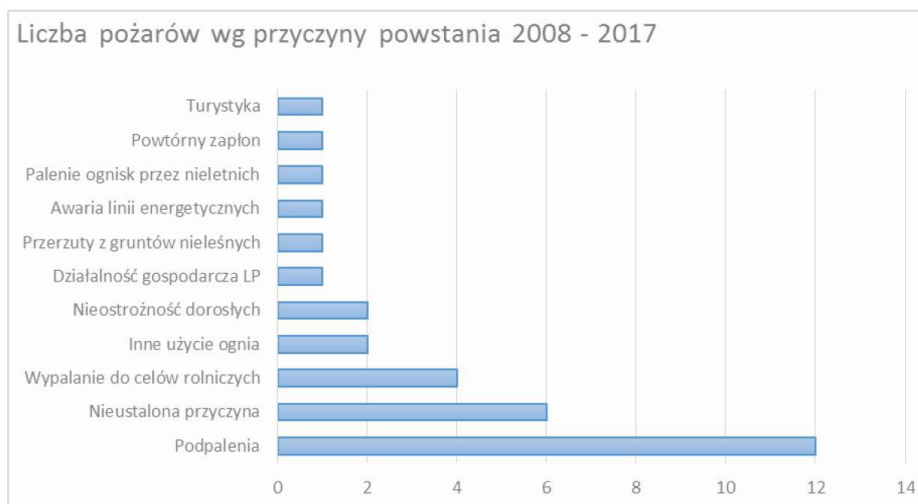
Tabela nr 37 Pożary w Nadleśnictwie Jawor w latach 2008 – 2017

L.p.	Rok	Liczba pożarów	Pow. pożarów ogółem (ha)	Średnia pow. Pożaru (ha)
1	2008	3	0,42	0,14
2	2009	5	0,2	0,04
3	2010	1	0,15	0,15
4	2011	2	0,36	0,18
5	2012	4	2,08	0,52
6	2013	0	0	0,00
7	2014	2	0,37	0,19
8	2015	7	1,08	0,15
9	2016	4	0,27	0,07
10	2017	1	0,01	0,01
Razem		29	4,94	

Wykres nr 8. Porównanie ilości pożarów w latach 2008-2017



Wykres nr 9. Liczba pożarów w latach 2008-2017 wg przyczyn powstania



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

5.3.1. Szkodniki pierwotne

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

1. Szkodników sosny – nie wyznacza się Stałych Partii Kontrolnych Jesiennych poszukiwań za zgodą ZOL we Wrocławiu w uzgodnieniu z RDLP we Wrocławiu pismo Zn. Spr.: ZOL-727-2-9/12 z dnia 26.10.2012 roku ze względu na mały udział sosny w drzewostanach.
2. Brudnica mniszka – obserwacje i ustalenie czasu kulminacji lotu samic przy użyciu 30 pułapek feromonowych. Następnie wykonuje się w okresie rójki zliczanie samic na pniach drzew metodą wskazaną przez ZOL Wrocław bądź „metodą transektu”, bądź „metodą dwudziestu drzew”.
3. Zasnuja świerkowa – zgodnie z IOL wykonuje się corocznie w I połowie września w drzewostanach świerkowych III i starszych klas wieku.

5.3.2. Szkodniki wtórne

Ze względu na dużą ilość drzewostanów świerkowych największe znaczenie mają szkodniki wtórne świerka, przede wszystkim kornik drukarz. W wyniku obniżenia poziomu wód gruntowych, które miało miejsce w latach 2015-2016 uaktywniły się patogeny grzybowe powodujące choroby korzeni. Suma ww. czynników spowodowała wystąpienie w latach 2016-2017 gradacji kornika drukarza, która wg naukowych ekspertyz powinna utrzymać się w latach następnych.

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

Prognozowanie zagrożenia występowania szkodników wtórnych realizowane jest poprzez prowadzenie monitoringu występowania korników w Leśnictwie Męcinka (obręb leśny Jawor) oddział 90a i Leśnictwie Kłaczyna (obręb leśny Bolków) oddział 37d:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------|
| 1. Pułapka na Kornika drukarza | feromon ipsodror |
| 2. Pułapka na rytownika pospolitego | feromon chalkodor |
| 3. Pułapka na drwalnika paskowanego | feromon trypodor |

Zwalczanie szkodników wtórnych realizowane jest poprzez:

1. Zwalczanie mechaniczne:
 - a. Korowanie surowca
 - b. Spalenie gałęzi zasiedlonych
 - c. Rozdrobnienie mechaniczne
2. Wykładanie pułapek klasycznych.
3. Wykładanie pułapek feromonowych.
4. Zabezpieczanie chemiczne za pomocą siatki STORANET.
5. Wyznaczanie drzew trocinkowych.
6. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów iglastych.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 38 Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów świerka w latach 2008 – 2017

L.p.	Rok	Zasiedlony		Opuszczony		Nieokreślony		Ogółem
		P	W+Z	P	W+Z	P	W+Z	
1	2008	8,16	2,14	1,17	0,09	2,10	8,73	22,39
2	2009	5,01	0,96	0,30	0,02	0,74	3,66	10,70
3	2010	1,80	1,11	0,06	0,01	0,56	2,43	5,98
4	2011	0,88	0,90	0,06	0,01	0,46	1,78	4,09
5	2012	1,01	0,98	0,03	0,00	0,37	2,04	4,42
6	2013	0,64	0,40	0,10	0,00	0,37	2,38	3,89
7	2014	0,43	0,82	0,16	0,03	0,73	6,67	8,85
8	2015	5,38	0,94	0,10	0,00	1,16	7,94	15,53
9	2016	64,08	0,21	1,39	0,00	22,59	1,26	89,53
10	2017	46,13	1,26	0,95	0,01	13,52	11,37	73,24
Razem		133,52	9,72	4,32	0,18	42,60	48,27	238,62

5.3.3. Szkodniki upraw i młodników

W Nadleśnictwie Jawor 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 pędraczysk. Powodem tego może być niewielka ilość otwartych powierzchni ponieważ większość odnowień jest wynikiem gospodarowania rębniami złożonymi.

5.3.4. Grzyby patogeniczne

W lasach Nadleśnictwa Jawor na powierzchni 3121,62 ha występują drzewostany, w których główną przyczyną uszkodzenia są grzyby. Na obecność patogenów powodujących choroby korzeni duży wpływ ma udział gruntów porolnych – 1240,86 ha.

W pierwszej klasie wieku obserwuje się nasilone występowanie mączniaka prawdziwego dębu powodowanego przez grzyba *Microsphaera alphitoides*. Patogen ten ma działanie nekrotyczne młode dęby zarówno w uprawach z odnowienia sztucznego, w odnowieniach naturalnych jak i w młodnikach. Pomimo, że jego występowanie obserwowane jest każdego roku, w minionym dziesięcioleciu nie stwierdzono przypadków przepadnięcia uprawy lub młodnika na skutek występowania w/w grzyba.

W drzewostanach wyższych klas wieku największe znaczenie mają korzeniowiec wieloletni i grzyby wywołujące opieńkową zgniliznę korzeni. Ich występowanie obniża odporność drzewostanów, szczególnie świerkowych i przyczynia się do rozwoju gradacji szkodników wtórnych.

Na terenie nadleśnictwa obserwuje się przypadki zamierania jesiona oraz chorobę jawora powodowaną przez grzyb *Nectria coccinea*, nie mają one jednak znaczenia gospodarczego ze względu na niewielki, rozproszony udział tych gatunków.

5.4 Szkody spowodowane przez zanieczyszczenie środowiska

Przez teren Nadleśnictwa Jawor przebiega zasięg Sudeckiego Okręgu Przemysłowego. Brak jest jednakże dużych miast z infrastrukturą przemysłową. Infrastruktura komunikacyjną to dwie drogi krajowe (nr 3 i nr 5) sieć dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych, a także (aktualnie w budowie) południowy odcinek drogi ekspresowej S3.

Głównym źródłem zanieczyszczeń są:

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

Zaśmiecanie terenów leśnych jest zjawiskiem, które w ostatnich latach znacznie się nasiliło. W wyniku podejmowanych działań w analizowanym okresie nadleśnictwo usunęło z terenów leśnych blisko 3 tys. m³ śmieci.

Tabela nr 39 Usuwanie śmieci z terenów leśnych

L.p.	Rok	Ilość usuniętych śmieci z terenów leśnych (m ³)
1	2008	116,52
2	2009	179,50
3	2010	273,30
4	2011	674,66
5	2012	339,50
6	2013	341,50
7	2014	233,70
8	2015	278,50
9	2016	275,24
10	2017	283,10
Ogółem		2995,52
Średniorocznie		300,00

5.5. Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne

Charakterystykę szkód powodowanych przez czynniki klimatyczne w Nadleśnictwie Jawor w latach 2008-2017 przedstawia poniżej zestawienie.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 40 Szkody spowodowane czynnikami klimatycznymi w latach 2008 – 2017

L.p.	Rok	Podtopienia	Obniżenie poziomu wód, susza	Oparzenia, (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie	Wiatr	Przymrozki	Śnieg
1	2008		10,00	0,72	0,50		
2	2009	0,34			50,50	0,14	212,72
3	2010	7,5		0,04	46,00	0,02	81,93
4	2011	3,93		0,40	0,30	76,86	103,49
5	2012					0,37	
6	2013	0,61					
7	2014	0,7			0,30		7,47
8	2015	0,27	928,98				
9	2016		2875,17				
10	2017		154,41	5,10	532,37		
Ogółem		13,35	3968,56	6,26	629,97	77,39	405,61
Średniorocznie		1	397	1	63	8	41

5.5.1. Susza

Niewątpliwie najgroźniejszym zjawiskiem abiotycznym była susza hydrologiczna w 2015 roku. Nie tylko wywołała nieodwracalne skutki w drzewostanach Nadleśnictwa Jawor, ale także, poprzez osłabienie drzewostanów, przyczyniła się do gradacji szkodników wtórnych. Przypadek takiego zjawiska, czyli niekorzystnych warunków termiczno – hydrologicznych wywołał tzw. „Kompleks posuchy” (Witold Koehler „Zarys hylopatologii”). Jest to zjawisko, 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 przerywania kapilarnej łączności z wyższymi warstwami gleby.

Drzewa, które posucha zaskoczyła na etapie zaawansowanego procesu chorobowego obumierają w krótkim czasie.

Naturalne zabezpieczenia roślin naszej strefy klimatycznej, z uwagi na przebieg zjawisk meteorologicznych, okazały się niewystarczające.

1. brak wody prowadzi do zwiększenia zawartości cukrów w liściach lub w igłach drzew,
2. maleje zawartość olejków eterycznych i zmniejsza się intensywność wycieku żywicy,
3. następuje silne odwodnienie miazgi,

Analiza gospodarki leśnej

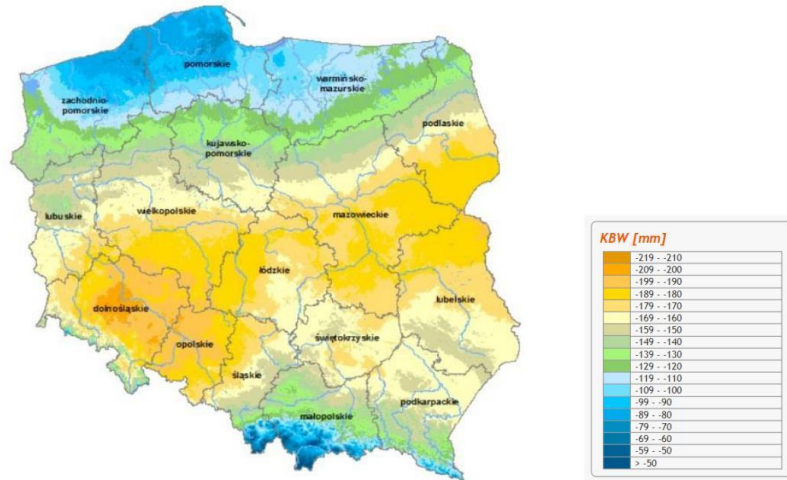
Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

W/w elementy sprzyjają rozwojowi patobiontów roślinnych i zwierzęcych aktywizują się grzyby pasożytnicze w koronach drzew powodujących brunatnienie igieł i zamieranie pędów

1. aktywizują się grzyby pasożytnicze w korzeniach drzew (opieńka i korzeniowiec),
2. następuje nieuchronny atak ze strony kambiofagów,
3. nasila się występowanie foliofagów.

Klimatyczny Bilans Wodny (KBW)

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



5.5.2. Wiatry.

W minionym dziesięcioleciu spośród zjawisk atmosferycznych duże znaczenie miały wiatry. Spowodowały one uszkodzenia o powierzchni blisko 630ha. Wśród nich należy wymienić Orkan Emma (2008r) oraz Orkany Grzegorz, Ksawery i Marcin (2017r).

5.5.3. Okiść.

Kolejnym niekorzystnym zjawiskiem jest okiść. W trakcie minionego dziesięciolecia uszkodzenia od tego zjawiska wystąpiły na powierzchni 405,61ha. Szczególnie widoczne i wyraźnie uszkadzające wszystkie fazy rozwojowe drzewostanów opady mokrego i ciężkiego śniegu miały miejsce 3 maja 2011 roku. Była to okiść przyginająca sadzonki w uprawach, drzewka w młodnikach. W drzewostanach starszych uszkodzenia polegały na obłamywaniu gałęzi i wierzchołków.

6. Użytkowanie uboczne

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Jawor na lata 2008-2017 nie przewidywał pozyskania żywicy ani karpiny przemysłowej.

Pozyskanie choinek kształtowało się średniorocznie na poziomie: ok. 200 sztuk, sporadycznie sprzedawano stroisz. Choinki w głównej mierze sprzedawane są na rynek lokalny i jako darowizny dla instytucji oświatowych, jednostek samorządowych, kościołów, szpitali itd.

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

7. Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego.

Teren Nadleśnictwa Jawor podzielony jest na 13 obwodów łowieckich. Łączna powierzchnia obwodów łowieckich zarządzanych i nadzorowanych przez Nadleśnictwo wynosi 58 345 ha w tym powierzchnia leśna 14 068, 21 ha.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 5/2007 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu z dnia 6 marca 2007 r., w sprawie powołania rejonów hodowlanych, znowelizowanym Zarządzeniem Nr 10/2017 z dnia 10 marca 2017 r. Ośrodek Hodowli Zwierzyny oraz obwody łowieckie nadzorowane wchodzi w skład dwóch rejonów hodowlanych:

V Przedgórze Sudeckie – 213, 214, 215, 241, 242, 267,

VI Nizina Śląska – 216, 217, 219, 243, 244, 268, 269,

Tabela nr 41 Zestawienie kół łowieckich gospodarujących na poszczególnych obwodach

Numer obwodu	Nazwa koła łowieckiego	Powierzchnia obwodu (ha)
213	„OHZ”	10 299
214	„Jeleń” Jawor	3 827
215	„Orzeł” Legnica	2 897
216	„Bażant” Legnica	3 541
217	„Jeleń” Jawor	4 254
219	„Koziołek” Konary	3 871
241	„Dzik” Jawor	4 085
242	„Łoś” Jawor	3 810
243	„Łoś” Jawor	5 109
244	„Jeleń” Strzegom	3 323
267	„Darz Bór” Marciszów	4 449
268	„Gwizd” Leśna	3 051
269	„Knieja” Wałbrzych	5 829
RAZEM	13	58 345

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

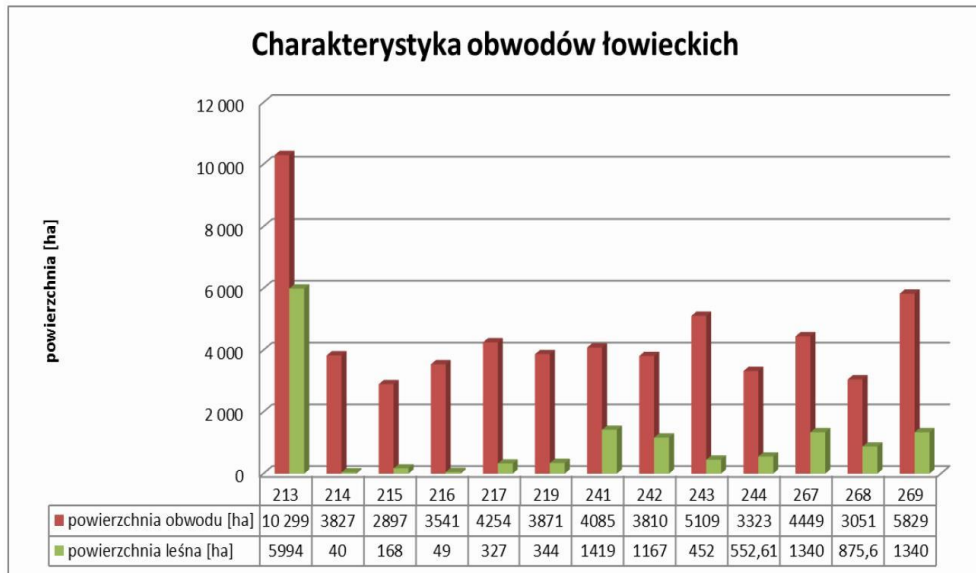
Prowadzona na terenie Nadleśnictwa racjonalna gospodarka łowiecka zapewnia różnorodność miejscowej fauny. Myśliwi mają możliwość gospodarowania takimi gatunkami jak: jelenie, daniiele, sarny, muflony, dziki, lisy, jenoty, borsuki, kuny, norki amerykańskie, tchórze, szopy pracze, zające szaraki, bażanty,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

Tabela nr 42 Charakterystyka obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Jawor

Numer obwodu	Powierzchnia obwodu (ha)	Powierzchnia leśna obwodu (ha)	Powierzchnia polna obwodu (ha)	% udział powierzchni leśnej
213	10 299	5 994	4 305	58,2
214	3 827	40	3 787	1,0
215	2 897	168	2 729	5,8
216	3 541	49	3 492	1,4
217	4 254	327	3 927	7,7
219	3 871	344	3 527	8,9
241	4 085	1 419	2 666	34,7
242	3 810	1 167	2 643	30,6
243	5 109	452	4 657	8,8
244	3 323	553	2 770	16,6
267	4 449	1 340	3 109	30,1
268	3 051	876	2 175	28,7
269	5 829	1 340	4 489	23,0
RAZEM	58 345	14 069	44 276	

Na terenie nadleśnictwa zdecydowanie przeważają obwody polne , jedynie obwód 213 wchodzący w skład ośrodka hodowli zwierzyny pod nazwą „Ośrodek Hodowli Muflona – Jawor” jest obwodem leśnym. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2002 r. w sprawie zasad kategoryzacji obwodów łowieckich w obu rejonach występują przede wszystkim obwody średnie i słabe, jedynie obwód 213 został sklasyfikowany jako bardzo dobry a obwody 216 i 244 to obwody bardzo słabe.

Wykres nr 10 Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich



Nadleśnictwo Jawor prowadziło nadzór nad gospodarką łowiecką w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany opracowany na lata 2007-2017. Plan ten określił cele i zadania dla nadleśnictwa i kół łowieckich, które należało zrealizować poprzez wykonywanie rocznych planów łowieckich. W ramach zrównoważonej gospodarki łowieckiej godzącej interesy gospodarcze nadleśnictwa i racjonalne zarządzanie populacjami zwierzyny nadleśnictwo podejmowało działania polegające na:

1. dostosowaniu liczebności zwierzyny do możliwości żywieniowych łowisk z zachowaniem odpowiedniej struktury płci i wieku;
2. dokarmianiu zwierzyny w okresie niewystarczającej ilości pokarmu naturalnego;
3. wykładaniu drzew do spalowania;
4. utrzymywaniu w dobrym stanie technicznym infrastruktury łowieckiej;
5. prawidłowym zagospodarowanie istniejących poletek łowieckich.

W marcu 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.

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 43 Stan zwierzyny na dzień 10.03.2017r. według poszczególnych obwodów

Numer obwodu	Liczebność zwierzyny łownej wg poszczególnych gatunków				
	Jelenie	Daniele	Sarny	Muflony	Dziki
213	299		400	196	326
214	10		170		10
215			115		24
216			110		10
217			120		32
219			179		28
241	100		147	16	56
242	80		220	50	117
243			250		28
244			160		36
267	40		169		42
268	40		246	15	75
269	22	30	276	9	86
RAZEM	624	30	2 562	286	870

Wg przeprowadzonej w 2017 inwentaryzacji wykonanej metodą liczenia zwierzyny w blokach taksacyjnych, zweryfikowanej tzw. sukcesem łowieckim, najliczniejszym gatunkiem zwierzyny grubej bytującej na terenie nadleśnictwa była sarna. Jej populacja utrzymuje się na podobnym poziomie jak w okresie poprzednim. Populacja dzików zwiększyła się o około 35%. Największy procentowy wzrost ilości zwierzyny nastąpił w populacji jeleni, których liczebność za sprawą okresowych migracji przekroczyła 600 szt. Stan muflonów praktycznie się nie zmienił a daniele występują tylko w jednym obwodzie.

Tabela nr 44 Zestawienie planu i wykonania pozyskania zwierzyny 2016-2017

Numer obwodu	Plan / Wykonanie	Jelenie	Daniele	Sarny	Muflony	Dziki
213	Plan	68		88	42	316
	Wykonanie	93		89	38	307
214	Plan	23		10		70
	Wykonanie	18		10		53
215	Plan			18		26
	Wykonanie			18		25

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Numer obwodu	Plan / Wykonanie	Jelenie	Daniele	Sarny	Muflony	Dziki
216	Plan			25		12
	Wykonanie			26		13
217	Plan			20		70
	Wykonanie			20		29
219	Plan	3		46		40
	Wykonanie	1		47		38
241	Plan	27		21	7	40
	Wykonanie	36		21	4	67
242	Plan	31		50	28	130
	Wykonanie	30		50	20	101
243	Plan	7		50		126
	Wykonanie	5		50		26
244	Plan			35		55
	Wykonanie			27		45
267	Plan	25		64		50
	Wykonanie	24		61		36
268	Plan	22		56	8	93
	Wykonanie	18		57	3	63
269	Plan	17	5	63		190
	Wykonanie	16	3	63		76
RAZEM	Plan	223	5	546	85	1 218
	Wykonanie	241	3	539	65	879

Tabela nr 45 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
213	250		400	121	80
214			170		6
215			115		6
216			46		10
217			46		19
219			65		19

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Nadzwyczajną Radę Techniczno-Gospodarczą.

241	68		147		14
242	55		220		30
243			88		25
244			58		20
267	27		196		11
268	34		90		21
269	51		102		29
RAZEM	485		1 743	121	290

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 północnego zachodu powodują duże szkody w szczególności w uprawach rzepaku. W latach 2016-2017 wielkość wypłaconych odszkodowań za szkody w uprawach rolnych przekroczyła 450 tys. zł rocznie. 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. Począwszy od 2016 roku na coraz większą skalę organizowane są polowania metodą cichych pędzeń z tzw. szwedzkich ambon. Metoda ta ze względów etycznych, hodowlanych i praktycznych wydaje się być optymalnym sposobem gospodarowania jeleniami.

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

Nadleśnictwo Jawor realizując zadania z zakresu ochrony przyrody kierowało się obowiązującymi przepisami prawa oraz Programem Ochrony Przyrody będącym częścią Planu Urządzenia Lasu na lata 2008-2017, Prognozą Oddziaływania na Środowisko i Obszary Natura 2000 Planu Urządzenia Lasu na lata 2008-2017 oraz wiedzą i doświadczeniem zbieranym przez pracowników w trakcie realizacji zadań PUL.

W tym okresie zrealizowano:

W 2011 r. decyzją nr WPN.6442.7.2011.MK Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 17 maja 2011r. powołano strefę ochronną wokół gniazda bielika, położonego w oddz. 148d Leśnictwa Muchów. Strefa istniała do 9 kwietnia 2015 roku.

W 2015r. decyzją nr WPN.6442.7.2014.MK.2 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 9 kwietnia 2015 roku zlikwidowano strefy ochronne bielika w Leśnictwie Muchów ze względów na brak gniazda i śladów obecności bielika.

W 2015r. na wiosek Nadleśnictwa Jawor, Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 maja 2015 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody

„Mszana i Obłoga”, utworzono rezerwat przyrody, którego celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych, przyrodniczych i krajobrazowych lasów klonowo - lipowych oraz grądów, wraz z unikalną florą i elementami przyrody nieożywionej w postaci wychodni bazaltu i rumowisk bazaltowych.

Opracowanie fitosocjologiczne dla lasów położonych w granicach obszarów Natura 2000 i gruntów nieleśnych w tych obszarach, na których stwierdzono siedliska przyrodnicze wg stanu na dzień 1 stycznia 2016r. Prace wykonywane były przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu oraz ekspertów przyrodniczych.

W okresie obowiązywania PUL powstały „Plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000” leżących w zasięgu Nadleśnictwa Jawor. Pracownicy Nadleśnictwa aktywnie uczestniczyli w opracowywaniu tych planów.

1. ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA WE WROCŁAWIU z dnia 29 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037.
2. ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA WE WROCŁAWIU z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dobromierz PLH020034.

RDOŚ Wrocław w piśmie Zn. spr.: WPN.6323.88.2016.KŁ z dnia 30 września 2016 roku zajął stanowisko w sprawie lokalizacji przedmiotów ochrony przyrody zainwentaryzowanych w ramach wspomnianego wyżej Opracowania fitosocjologicznego wg stanu na dzień 1 stycznia 2016r. i zadań zdefiniowanych w PZO dla poszczególnych przedmiotów ochrony.

Formy ochrony przyrody funkcjonujące na terenie Nadleśnictwa:

Obszary Natura 2000

GÓRY I POGÓRZE KACZAWSKIE

Powierzchnia:	33 251,18 ha
Powierzchnia w zasięgu Nadleśnictwa Jawor:	9 730,01 ha
Kod obszaru:	PLH020037

Krajobraz ostoi jest połączeniem elementów przyrodniczych i kulturowych

Położenie obszaru: Obszar znajduje się w województwie dolnośląskim, regionie jeleniogórskim. Obejmuje wschodnią część głównego grzbietu na wschód od doliny Kaczawy oraz enklawę ze stanowiskami cennych zbiorowisk leśnych.

Opis obszaru: Góry Kaczawskie należą do gór niskich, ale charakteryzują się skomplikowaną budową geologiczną i urozmaiconą rzeźbą, która jest wynikiem m.in. procesów erozyjnych.

Góry te tworzą dwa pasma oddzielone głęboko wciętą doliną Kaczawy. Budują je krystaliczne wapienie dewońskie, kwarcyty, łupki oraz skały wulkaniczne (porfiry i keratofiry). Obszar jest w znacznej części zalesiony. Pozostałe fragmenty wykorzystywane są jako łąki, pastwiska i grunty orne.

Szata roślinna: Jest to jeden z najcenniejszych i najlepiej zachowanych obszarów Sudetów Zachodnich. Jego bogactwo przyrodnicze uwarunkowane jest specyficzną budową geologiczną oraz silnym zróżnicowaniem morfologicznym i niskim stopniem zagospodarowania. Jest to obszar kluczowy dla gatunków bazyfilnych i neutrofilnych. Stwierdzono tu 24 typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym szczególnie dobrze zachowane buczyny i jaworzyny, oraz 4 gatunkami roślin z Załącznika II tej dyrektywy. Obszar cechuje bogata flora roślin naczyniowych z kilkunastoma gatunkami storczyków oraz rzadkimi gatunkami roślin niższych. Prawdopodobnie występują tu: ginący (CR) mieczyk błotny *Gladiolus palustris* (w 2003 roku odnotowano tylko jeden pęd) oraz zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum* (na jednym stanowisku regularnie obserwuje się 28 do 31 okazów). Znajduje się tu jedno z dwóch odkrytych w Polsce stanowisk włosocienia cieniściego *Trichomanes speciosus* - jedyne potwierdzone w roku 2008.

Zwierzęta: Występuje tu również 15 gat. zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (3 gatunki norków, mopek, traszka grzebieniasta, minóg strumieniowy, bóbr i wydra) a także bezkręgowce – w tym bardzo pospolicie spotykamy na tym terenie modraszki nausitous i telejus (są to chyba największe populacje na Dolnym Śląsku), czerwoczyk nieparek i pachnica dębowa.

DOBROMIERZ

Powierzchnia ogółem:	1 162,08 ha
W zasięgu Nadleśnictwa Jawor:	599,94 ha
Kod obszaru:	PLH020034

Obszar posiada wyjątkowy charakter ze względu na duże zróżnicowanie siedliskowe.

Położenie obszaru: Obszar znajduje się w województwie dolnośląskim, regionie wałbrzyskim, niedaleko miejscowości Dobromierz.

Opis obszaru: Obszar obejmuje północno-zachodnią część Pogórza Bolkowsko-Wałbrzyskiego, które w dużej części jest chronione w granicach Książańskiego Parku Krajobrazowego. Podłoże geologiczne jest utworzone głównie przez różne typy skał magmowych (diabazy, łupki zieleńcowe, mylonity) z wychodniami skalnymi i piargami. Cały masyw jest rozcięty południkowo przez rzekę Strzegomkę i jej dopływ - Czyżynkę, która tworzy głębokie wąwozy porośnięte przez acydofilne i ciepłolubne dąbrowy oraz zboczowe lasy klonowo-lipowe. W dolnym biegu wąwozu Strzegomki znajduje się zbiornik zaporowy, stanowiący źródło pitnej wody dla Dobromierza. Najżyźniejsze tereny obszaru, głównie na dnie dolin, są użytkowane jako łąki i pastwiska. Ponadto na obszarze znajdują się pozostałości opuszczonych kamieniołomów w południowo-wschodnich zboczach wzgórza Grabnik.

Szata roślinna: Na Pogórzu Bolkowsko-Wałbrzyskim znajduje się prawdopodobnie największa w Polsce powierzchnia zboczowych lasów klonowo-lipowych (9180) z pojedynczymi okazami cisa *Taxus baccata* oraz zubożone formy ciepłolubnych dębów. Najważniejszymi typami siedlisk przyrodniczych w tym obszarze są: zboczowe lasy klonowo-lipowe (około 54 ha), podgórskie łęgi dębowo-jesionowo-wiązowe (5 ha) oraz niewielkie płyty naskalnych muraw należących do związku Alysso-Sedion. Występują tu następujące siedliska ciepłolubne: dąbrowy na zboczach doliny Czyżynki oraz niskie, kserotermiczne zarośla *Cotoneaster integerrimus* (w kamieniołomie na wzgórzu Grabnik). **Zwierzęta:** Obszar ma mniejsze znaczenie dla świata „naturowych” zwierząt wśród których spotykamy gatunki częściej notowane na Dolnym Śląsku jak bóbr europejski (*Castor fiber*), wydra (*Lutra lutra*), mopek (*Barbastella barbastellus*) i nocek duży (*Myotis myotis*) oraz oba gatunki modraszków (*Myotis dasycneme* i *Myotis emarginatus*).

Rezerwaty

Rezerwat przyrody „Buki Sudeckie”

rok utworzenia:	1994
powierzchnia ogółem:	174,42 ha
rodzaj rezerwatu:	rezerwat leśny
położenie administracyjne:	gmina Bolków, powiat jaworski
położenie geograficzne:	Góry Kaczawskie, między wsiami Nowe Rochowice i Grudno

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zbiorowiska leśnego reprezentującego bogaty florystycznie las bukowy.

Rezerwat obejmuje stoki i wierzchołki Czerwonego Wzgórza i Rakarni, na wysokości od ok. 430 do 548 m n.p.m. (wierzchołek Rakarni), w zakresie roślinnego piętra pogórza (do ok. 500 m n.p.m.) i regla dolnego. Choć jest częścią dużego kompleksu leśnego, to granice w większości przylegają do terenów rolnych. Przez rezerwat przepływają dwa potoki oraz ich dopływy, meandrujące i tworzące rozlewiska, obecne są także wysięki wód. W dolnej części znajduje się pozostałość starego stawu, obecnie trzymająca wodę okresowo. Dominują tu gleby brunatne kwaśne, w części rezerwatu oglejone. Niekorzystnym czynnikiem jest intensywnie użytkowana droga krajowa nr 3, przecinająca las, utrudniająca migrację gatunków rodzimych i jednocześnie będąca korytarzem migracyjnym gatunków obcych. Od niej odchodzą drogi leśne prowadzące do rezerwatu. Przez teren rezerwatu nie przechodzą szlaki turystyczne.

Rezerwat przyrody „Mszana i Obłoga”

rok utworzenia:	2015
powierzchnia ogółem:	99,92 ha
rodzaj rezerwatu:	leśny
położenie administracyjne:	gminy Męcinka i Paszowice, powiat jaworski
Położenie geograficzne:	Pogórze Kaczawskie, między wsiami Muchów i Myślinów

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych, przyrodniczych i krajobrazowych lasów klonowo-lipowych oraz grądów, wraz z unikalną florą i elementami przyrody nieożywionej w postaci wychodni bazaltu i rumowisk bazaltowych.

Rezerwat obejmuje stoki i wierzchołki bazaltowych wzgórz Mszana i Obłoga na wysokości od około 380 do 442 (Obłoga) oraz 462 i 475m n.p.m. (wierzchołek zachodni i główny Mszany), w zakresie roślinnego piętra pogórza. Znajduje się w obrębie dużego kompleksu leśnego. Gleby mają charakter inicjalny, dzięki wpływowi skały macierzystej są słabo kwaśne i stosunkowo żyzne. W części szczytowej bazalt ma naturalne wychodnie, ponadto na południowym stoku w części zachodniej znajduje się niewielki, stary łom z widoczną słupową podzielnością. Mszana była częściowo odlesiona przed 1945 r., o czym świadczy wieża widokowa, obecnie zasłonięta przez zregenerowany las. Jedyne niekorzystnym czynnikiem jest droga przecinająca rezerwat, korytarz migracyjny gatunków obcych siedliskowo i geograficznie. Na teren rezerwatu prowadzi ścieżka przyrodnicza od parkingu leśnego do dawnego wyrobiska bazaltu w części zachodniej grzbietu.

Rezerwat przyrody „Nad Groblą”

rok utworzenia: 2001
powierzchnia ogółem: 88,41 ha
powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Jawor: 87,84 ha
rodzaj rezerwatu: leśny
położenie administracyjne: gmina Paszowice, powiat jaworski
położenie geograficzne:
podprovincia: Sudety i Przedgórze Sudeckie,
makroregion: Pogórze Zachodniosudeckie,
mezoregion: Pogórze Kaczawskie

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych jednego z największych w Polsce skupień drzewiastych form brekinii na naturalnych stanowiskach, z licznymi gatunkami roślin chronionych, położonego na różnych typach skał wulkanicznych.

Rezerwat położony jest we wschodniej części Pogórza Kaczawskiego, pomiędzy miejscowościami Grobla i Siedmica. Swoim zasięgiem obejmuje wzniesienie o nazwie Nad Groblą (386 m n.p.m.) oraz fragment doliny potoku Młynówka. Wyjątkowość rezerwatu polega na występowaniu tu jednej z największych naturalnych populacji drzewiastych form rzadkiego w skali Polski jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*. Tutejsza populacja liczy ponad 760 osobników. Rozmiary poszczególnych drzew są zróżnicowane zarówno pod względem wysokości, jak i grubości pnia. Najbardziej okazałe egzemplarze spotkać można w lasach dębowych nawiązujących swoim charakterem do tzw. świetlistej dąbrowy *Quercetalia pubescenti-petraeae*, porastających wierzchowinowe partie rezerwatu. Rosnące tam brekinie osiągają ponad 20 m wysokości, a obwód pnia poszczególnych drzew wynosi przeważnie 50-60 cm. Spotkać też można okazy o znacznie większym obwodzie.

Najgrubszy, zmierzony na terenie rezerwatu jarzęb ma ponad 170 cm obwodu pnia i może być jednym z najgrubszych i najstarszych okazów tego gatunku na terenie kraju. Jarzęb brekinia, uznawany w Polsce za gatunek rzadki i ginący, objęty jest całkowitą ochroną gatunkową.

Przez teren rezerwatu (w jego zachodniej i południowej części) przebiega zielony szlak turystyczny łączący miejscowości: Muchów, Siedmica i Grobla. Wygodne dojście do tego odcinka trasy turystycznej prowadzi od strony drogi biegnącej z Jawora przez Siedmicę lub z miejscowości Grobla.

Rezerwat przyrody „Wawóz Lipa”

rok utworzenia:	1996
powierzchnia:	101,00 ha
rodzaj rezerwatu:	leśny
położenie administracyjne:	gmina Paszowice i Bolków, powiat jaworski
położenie geograficzne:	Pogórze Kaczawskie, między wsiami Lipa i Nowa Wieś

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych naturalnych lasów oraz zbiorowisk naskalnych wraz z różnymi typami pomnikowych głązów narzutowych.

Rezerwat obejmuje część krawędzi zalesionego zieleńcowego wzgórza od wysokości ok. 330 do 390 m n.p.m., opadającego stromym, skalistym stokiem na południe do potoku Nysa Mała. Uskok przecinany jest wąwozami, z których największy o długości ok. 550 m ma liczne odsłonięcia skał, baszty i grzędy, duże powierzchnie rumoszu, a w jego górnej części występują głązy narzutowe skał skandynawskich. Dnem okresowo płynie ciek wodny. Rezerwat znajduje się w obrębie dużego kompleksu leśnego, w zakresie roślinnego piętra pogórza. Zróżnicowana konfiguracja terenu powoduje duże urozmaicenie okrywy roślinnej. Średnia roczna temperatura wynosi tu ok. 8°C, ekspozycja głównego stoku sprawia, że dzięki silnej insolacji wykształcają się wyjątkowo ciepłe siedliska, odmienne od zacienionych i wilgotnych w głębi wąwozu. Gleby mają charakter inicjalny, dzięki wpływowi skały macierzystej są słabo kwaśne i stosunkowo żyzne. Przez rezerwat przechodzi niebieski szlak ze wsi Lipa do Nowej Wsi Wielkiej.

Rezerwat przyrody „Wawóz Myśliborski koło Jawora”

rok utworzenia:	1962
powierzchnia ogółem:	9,72 ha
powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Jawor:	9,46 ha
rodzaj rezerwatu:	florystyczny
położenie administracyjne:	gmina Paszowice, powiat jaworski
położenie geograficzne:	Pogórze Kaczawskie, na południe od wsi Myślibórz

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych jedynego na Dolnym Śląsku stanowiska paproci jęczynika zwyczajnego *Phyllitis scolopendrium*, występującego na skałach zieleńcowych, oraz otaczającego go naturalnego lasu ochronnego.

Rezerwat obejmuje głęboką (do 70 m) przełomową dolinę potoku Jawornik od wysokości ok. 260 do 350 m n.p.m., w zakresie roślinnego piętra pogórza. Chroniony obszar znajduje się w obrębie dużego kompleksu leśnego. W podłożu są tu zieleńce, łupki serycytowe i fyllity. Gleby mają charakter inicjalny, są silnie szkieletowe i dzięki wpływowi skały macierzystej stosunkowo żyzne, w dolnej części doliny występują gleby brunatne i mady. Naturalne wychodnie tworzą skalną bramę, występują także relikt podmorskiego wulkanizmu: lawy poduszkowe o średnicy 20-40 cm. Przez teren rezerwatu prowadzi żółty szlak z Myśliborza do Myślinowa (Szlak Wygasłych Wulkanów) oraz pętla ścieżki przyrodniczej od parkingu w Myśliborzu.

Rezerwat przyrody „Wąwóz Siedmicki”

rok utworzenia:	2001
powierzchnia ogółem:	68,761 ha
powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Jawor:	68,00 ha
rodzaj rezerwatu:	florystyczny
położenie administracyjne:	gmina Paszowice, powiat jaworski
położenie geograficzne:	
podprovincia:	Sudety i Przedgórze Sudeckie,
makroregion:	Pogórze Zachodniosudeckie,
mezoregion:	Pogórze Kaczawskie

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych zbiorowisk roślinnych, a zwłaszcza fitocenoz łąkowych z wieloma gatunkami chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin.

Rezerwat obejmuje swoim zasięgiem interesujący zarówno pod względem geomorfologicznym, jak i fitosocjologicznym przełomowy odcinek potoku Młynówka wraz z otaczającą go powierzchnią wierzchowinową. Tereny te położone są pomiędzy miejscowościami Nowa Wieś Wielka oraz Siedmica. Najbardziej charakterystyczny odcinek wąwozu, o cechach jaru o szerokości dna od 10 do 50 m, znajduje się w centralnej części rezerwatu i ma długość około 300 m. Wychodnie skalne na tym odcinku mają zróżnicowaną wysokość (5-20 m) oraz postać (ambony, ostrogi, ściany skalne). Jest to jeden z najlepiej wykształconych w Sudetach przełomów typu epigenetycznego, powstający w przypadku rozwoju sieci rzecznej na powierzchni utworzonej przez skały osadowe, przykrywające starą rzeźbę. Rzeka, po natrafieniu na twardsze podłoże, rozcina je, tworząc dolinę przełomową. Zarówno powyżej, jak i poniżej odcinka jarowego wąwóz posiada cechy płaskodennej doliny o dość stromych zboczach i szerokości od 80 do 150 m. Jej dno pokryte jest madami o grubości około metra. Po obu stronach wąwozu występują powierzchnie zrównania, które są częścią rozległej wierzchowiny Pogórza Kaczawskiego. Pod

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Nadarę Techniczno-Gospodarczą.

względem geologicznym obszar rezerwatu zbudowany jest głównie ze skał zieleńcowych, będących lekko zmetamorfizowanymi produktami wulkanizmu podmorskiego.

Ciekawostką historyczną rezerwatu stanowią pozostałości dawnego grodziska (tzw. Zbójcecki Zamek) w postaci podwójnego pierścienia fos o głębokości 1,5 — 2,5 m.

Przez rezerwat przebiega zielony szlak turystyczny, wytyczony pomiędzy miejscowościami: Muchów-Siedmica-Grobla. Najkrótsze dojście do rezerwatu szlakiem zielonym prowadzi od wsi Siedmica. Na teren rezerwatu można dostać się również od strony Nowej Wsi Wielkiej, szlakiem niebieskim, następnie zielonym.

Pomniki przyrody

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo aktualnie tą formą ochrony przyrody objętych jest 18 Pojedynczych drzew, 5 grup drzew, 12 alei, a także jeden pomnik przyrody nieożywionej „Małe Organy Myśluborskie”. W trakcie obowiązywania planu w latach 2008 – 2017 ilość pomników nie uległa zmianie.

Tabela nr 46 Wykaz pomników przyrody

Lp	Nr pomnika wg rejestru RDOŚ	Adres leśny	Gatunek/ nazwa	Wiek	Rodzaj obiektu
1	997	13-10-1-02-135-k -00 13-10-1-02-136-g -00	Lipa	80-180	Aleja
2	998	13-10-1-02-138-a -00	Buk	300	Pojedyncze drzewo
3	999	13-10-1-02-131-h -00	Lipa	200-250	Grupa drzew
4	1000	13-10-1-02-131-f -00	Lipa	200	Pojedyncze drzewo
5	1001	13-10-1-02-115-b -00	Dąb	180	Pojedyncze drzewo
6	1002	13-10-1-02-116-a -00	Modrzew	105-185	Aleja
7	991	13-10-1-02-131-t -00	Dąb	250	Pojedyncze drzewo
8	992	13-10-1-02-131g -99	Cis	400	Pojedyncze drzewo
9	1017	13-10-1-02-124-a -00	Buk	brak	Pojedyncze drzewo
10	1217	13-10-1-02-232-b -00	Kasztanowiec	70-80	Aleja
11	1224	13-10-1-02-233-i -00	Lipa	160	Pojedyncze drzewo
12	1003	13-10-1-01-105-c -00 13-10-1-01-105-f -00 13-10-1-01-113-j -00 13-10-1-01-113-k -00 13-10-1-01-113-l -00	Modrzew	brak	Aleja
13	1011	13-10-1-01-77-c -00 13-10-1-01-77-d -00	Dąb	100	Grupa drzew
14	993	13-10-1-01-96-b -00	Dąb	300	Pojedyncze drzewo
15	1234	13-10-1-05-283-b -00	Lipa	160	Pojedyncze drzewo
16	1225	13-10-1-05-269-a -00 13-10-1-05-269-b -00	Buk	120	Aleja
17	1226	13-10-1-05-269-d -00 13-10-1-05-269-f -00	Buk	118	Aleja

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Lp	Nr pomnika wg rejestru RDOS	Adres leśny	Gatunek/nazwa	Wiek	Rodzaj obiektu
18	1227	13-10-1-05-275-g -00 13-10-1-05-275-f -00 13-10-1-05-275-a -00	Lipa	150	Aleja
19	1228	13-10-1-05-266-c -00	Świerk	120-130	Grupa drzew
20	1230	13-10-1-05-268-d -00	Klon	100	Pojedyncze drzewo
21	1231	13-10-1-05-268-g -00	Daglezja	110	Grupa drzew
22	1233	13-10-1-05-268-d -00	Buk	150	Grupa drzew
23	1229	13-10-1-05-267-f -00	Buk	130	Pojedyncze drzewo
24	1219	13-10-1-05-261-a -00 13-10-1-05-252-h -00	Modrzew	80-110	Aleja
25	1214	13-10-1-05-293-g -00	Buk	120	Pojedyncze drzewo
26	1215	13-10-1-05-293-f -00	Daglezja	30-80	Aleja
27	1216	13-10-1-05-293-a -00	Daglezja	40-80	Aleja
28	121	13-10-1-05-291-f -00	Modrzew	120	Aleja
29	1222	13-10-1-05-288-a -00	Świerk	160	Pojedyncze drzewo
30	1239	13-10-1-05-280-j -00	Daglezja	100	Aleja
31	1220	13-10-1-05-291-g -00	Modrzew	150	Pojedyncze drzewo
32	1223	13-10-1-05-283-j -00	Lipa	brak	Pojedyncze drzewo
33	1235	13-10-1-05-282-j -00	Dąb	brak	Pojedyncze drzewo
34	1236	13-10-1-05-264-o -00	Dąb	brak	Pojedyncze drzewo
35	1232	13-10-1-05-267-c -00	Buk	brak	Pojedyncze drzewo
36	1204	13-10-1-02-231-j -00	Organy Myśluborskie	brak	Przyroda nieożywiona

Parki Krajobrazowe

Park Krajobrazowy „Chełmy”

Park Krajobrazowy „Chełmy” utworzony został w 1992 roku. Położony jest w Sudetach Zachodnich, we wschodniej części Pogórza Kaczawskiego zwanej Pogórzem Złotoryjskim. Na południu obejmuje częściowo Rów Świerzawy i Pogórze Wojcieszowskie. Jest to kraina wyżynna położona w centralnej części województwa dolnośląskiego na wysokości 350 - 400 m n. p. m. Najwyższy punkt - Mszana (475 m n.p.m.). Powierzchnia Parku wynosi 15 990 ha, a otuliny 12 470 ha. Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Jawor 6 599,38 ha.

Znaczna część terenu Parku Krajobrazowego „Chełmy” położona jest na obszarze Natura 2000 - Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk „Góry i Pogórze Kaczawskie”.

Na obszarze Parku znajduje się 5 rezerwatów przyrody, a zarazem obiektów geoturystycznych: „Wąwóz Myśluborski” - rezerwat florystyczny, „Wąwóz Lipa” - rezerwat leśno-geologiczny, „Wąwóz Siedmicki” - rezerwat florystyczny, „Nad Groblą” - rezerwat leśno-krajobrazowy, „Mszana i Obłoga” - rezerwat leśno-krajobrazowy. Na uwagę zasługuje użytek ekologiczny „Lena”, utworzony na zrekultywowanym zbiorniku poflotacyjnym nieczynnej kopalni rud miedzi z licznymi stanowiskami roślin chronionych i rzadkich (otulina Parku). Pomniki przyrody zasługujące na uwagę to m.in. lipa szerokolistna „Anna” (7,8 m obwodu - Muchów) oraz tulipanowiec amerykański (4,7 m obwodu - Sichów).

Książański Park Krajobrazowy

Został utworzony w 1981 roku i jest obok Śnieżnickiego najstarszym parkiem krajobrazowym w województwie dolnośląskim. Obejmuje obszar ponad 3 100 ha (otulina dodatkowe 6 000 ha). Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Jawor 635,77 ha. Jest najmniejszym Parkiem województwa. Leży w Sudetach Środkowych i obejmuje Pogórze Wałbrzyskie ciągnące się wzdłuż sudeckiego uskoku brzeżnego - głównego uskoku tektonicznego Sudetów, oddzielającego właściwe góry od rozległego obniżenia Równiny Świdnickiej. Podzielony jest umownie na trzy części: obręb Dobromierz na północy ze zbiornikiem zaporowym; obręb Lubiechów na wschodzie z górą Witosz (456 m n.p.m.); centralny obręb Książ z zamkiem Książ.

Rudawski Park Krajobrazowy

Rudawski Park Krajobrazowy został utworzony 6 grudnia 1989 r. i położony jest w Sudetach Zachodnich, w południowej części województwa dolnośląskiego, na terenach powiatów: jeleniogórskiego, kamiennogórskiego i jaworskiego. Powierzchnia Parku wynosi 15 705 ha, a otuliny 6 600 ha. Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Jawor 836,05 ha.

Celem działania Parku jest ochrona wartości przyrodniczych wraz z całym bogactwem flory i fauny oraz zachowanie geologicznej i geomorfologicznej różnorodności tego obszaru. W skład Parku wchodzi Rudawy Janowickie z Górami Sokolimi, Góry Ołowiane, fragmenty Kotliny Jeleniogórskiej, Kamiennogórskiej i Marciszowskiej oraz przełom rzeki Bóbr między Ciechanowicami a Janowicami Wielkimi.

Obszaru Chronionego Krajobrazu „Góra Krzyżowa”

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Jawor 55,60 ha

Krzyżowa Góra (353 m n.p.m.) wraz z sąsiednią Górą Św. Jerzego (354 m n.p.m.) należą do najwyższych kulminacji Wzgórz Strzegomskich. Wspólnie tworzą charakterystyczny, odosobniony masyw, dominujący w panoramie Strzegomia. Zasięg obszaru chronionego ogranicza się do zalesionych partii wzniesień i wyłącza zalane wyrobiska dawnego kamieniołomu bazaltu na Szerokiej, które zdążyły zatrzeć pierwotną formę wzgórza.

9. Infrastruktura

Nadleśnictwo Jawor na dzień 01.01.2008 r. posiadało 53 mieszkania i lokale mieszkalne. W latach 2008-2017 zostało sprzedanych 29 mieszkań i lokali mieszkalnych. Stan mieszkań i lokali mieszkalnych na dzień 31.12.2017 r. wynosi 24.

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 Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 47 Nakłady na inwestycje i remonty środków trwałych oraz koszty poniesione na utrzymanie dróg leśnych z wyłączeniem kosztów amortyzacji w Nadleśnictwie Jawor w latach 2008-2017.

Lp.	Rok	Inwestycje				Remonty środków trwałych			Koszty utrzymania dróg
		Nakłady ogółem	w tym: drogi	w tym: środki obce	Drog i km	Remonty ogółem	w tym: drogi	Drogi km	
1.	2008	2 725 239,06	55 047,26	36 600,00	0,00	317 241,09	247 533,05	4,36	376 554,99
2.	2009	321 162,23	2 100,00	0,00	0,00	328 466,31	151 567,10	5,84	674 393,40
3.	2010	480 644,38	0,00	0,00	0,00	563 856,28	255 743,48	8,11	993 511,30
4.	2011	2 631 724,90	465 244,41	465 244,41	0,00	462 348,35	50 000,00	0,20	890 763,35
5.	2012	3 458 832,37	1 049 578,64	1 293 470,89	0,72	129 547,20	0,00	0,00	943 681,40
6.	2013	7 183 869,93	2 415 545,47	5 044 224,30	7,49	225 054,14	71 900,60	7,49	849 122,29
7.	2014	3 218 572,79	1 098 026,19	2 576 871,21	4,02	317 743,23	215 404,22	6,22	872 894,18
8.	2015	1 741 180,41	1 406 888,81	756 621,76	0,85	124 569,19	50 409,11	2,70	356 712,33
9.	2016	782 418,14	312 096,10	0,00	0,65	270 664,17	202 219,85	6,19	414 860,87
10.	2017	942 514,47	626 336,30	0,00	0,15	68 171,57	26 000,00	0,00	338 136,67
R a z e m		23 486 158,68	7 430 863,18	10 173 032,57	13,88	2 807 661,53	1 270 777,41	41,11	6 710 630,78

Jak wynika z przedstawionej tabeli na przestrzeni minionego 10-lecia na inwestycje i remonty wydatkowano **26 293 820 zł** z czego na drogi leśne **8 701 640 zł**. Zostało wybudowanych 13,88 km dróg w tym ze środków zewnętrznych 8,48 km. Dodatkowo na utrzymanie dróg, w tym dróg nie będących środkami trwałymi wydano **6 710 630 zł**.

Nadleśnictwo uzyskało dofinansowanie ze środków zewnętrznych na budowę w 2013r. obiektu turystycznego w leśnictwie Myślinów w miejscowości Siedmica.

W latach 2012 – 2014 Nadleśnictwo realizowało zadania objęte projektem „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich”. W ramach ww. przedsięwzięcia wybudowano 30 zbiorników wodnych (62 533 m³ zretencjonowanej wody), oraz 49 pozostałych obiektów (brody, mosty, przepusty, kaszyce). Koszt realizacji projektu wyniósł 6 233 202,99 zł.

W ramach nakładów na obiekty kubaturowe w latach 2008 – 2013 Nadleśnictwo Jawor wykonało adaptację budynku mieszkalnego w miejscowości Siedmica na kwaterę myśliwską (uzyskano 14 miejsc noclegowych w pokojach 1 i 2 osobowych i lokal mieszkalny). Ponadto gruntownie przebudowano siedzibę nadleśnictwa w Jaworze (budynek biurowy, plac, ogrodzenie, miejsca parkingowe), wraz z wyposażeniem. Stare pomieszczenia warsztatowe i garaże zostały przebudowane na nowoczesne archiwum i sale konferencyjną.

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

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

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

Tabela nr 48 (Tabela XIII wg instrukcji u.l.) obręb Jawor.

Lp.	Wyszczególnienie		Jednost.	Wg stanu					
				1967r.	1974r.	1988r.	1998r.	2008r.	2018r.
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	7303,9	7249,24	7386,28	7618,93	7747,54	7791,91
2	Zasoby miąższości		tys. m ³	1406,2	1437,8	1548,6	1927,5	2224,1	2241,3
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	IIa	m ³ /ha	79	84	96	94	139	86
		IIb	m ³ /ha	117	138	154	173	214	201
		IIIa	m ³ /ha	208	229	191	230	272	299
		IIIb	m ³ /ha	259	263	220	246	287	323
		IVa	m ³ /ha	240	263	289	275	291	309
		IVb	m ³ /ha	282	286	283	349	318	232
		Va	m ³ /ha	277	287	280	323	379	357
		Vb	m ³ /ha	303	309	308	335	360	349
		VI	m ³ /ha	340	395	278	331	351	371
		VII i st.	m ³ /ha	284	321	311	339	369	394
		Klasa odnowienia	m ³ /ha		298	214	235	264	254
		Klasa do odnowienia	m ³ /ha		272	202	235	241	287
4	Przeciętna zasobność (pow. les. zal. i niezal.)		m ³ /ha	202	201	211	253	287	287,4
5	Przeciętny wiek		lat	57	54	64	70	78	84
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m ³				6,58	6,57	6,09
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha		m ³		2,77	1,24	0,9	1,94	3,14 ⁺
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha		m ³		2	2,79	2,5	2,98	2,32 ⁺
9	Przyrost bieżący użyteczny		m ³		4,77	4,74	7,6	8,32	7,19

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 49 (Tabela XIII wg instrukcji u.l.) obręb Bolków.

Lp.	Wyszczególnienie		Jednost.	Wg stanu					
				1967r.	1974r.	1988r.	1998r.	2008r.	2018r.
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	6692,75	5665,78	5885,25	6071,08	6228,51	6268,96
2	Zasoby miąższości		tys. m ³	1291,7	1258,6	1561,5	1721,2	1860,5	1961,7
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	IIa	m ³ /ha	78	87	90	92	125	127
		IIb	m ³ /ha	133	159	169	164	256	291
		IIIa	m ³ /ha	215	232	261	241	292	320
		IIIb	m ³ /ha	274	269	322	309	308	363
		IVa	m ³ /ha	291	318	307	355	306	355
		IVb	m ³ /ha	318	319	353	337	364	364
		Va	m ³ /ha	311	348	345	382	339	378
		Vb	m ³ /ha	294	367	382	360	356	342
		VI	m ³ /ha	335	330	346	371	357	392
		VII i st.	m ³ /ha	318	350	326	408	369	462
		Klasa odnowienia	m ³ /ha		280	252	292	300	280
		Klasa do odnowienia	m ³ /ha		235	243	260	281	310
4	Przeciętna zasobność (pow. les. zal. i niezal.)		m ³ /ha	193	223	266	283	299	312,9
5	Przeciętny wiek		lat	47	53	62	67	76	84
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m ³				7,61	7,38	7,3
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha		m ³		1,82	0,92	0,97	1,91	3,67
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha		m ³		1,96	3,12	3,15	3,25	2,62
9	Przyrost bieżący użyteczny		m ³		6,29	7,11	4,9	6,76	9,66

Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Tabela nr 50 (Tabela XIII wg instrukcji u.l.) Nadleśnictwo Jawor.

Lp.	Wyszczególnienie		Jednost.	Wg stanu					
				1967r.	1974r.	1988r.	1998r.	2008r.	2018r.
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	13996,65	12915,02	13504,18	13690,01	13976,05	14068,87
2	Zasoby miąższości		tys. m ³	2697,9	2696,5	3110,1	3648,8	4084,6	4203
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	IIa	m ³ /ha	79	85	93	93	132	106
		IIb	m ³ /ha	127	151	159	170	228	249
		IIIa	m ³ /ha	212	230	230	234	280	306
		IIIb	m ³ /ha	267	266	282	282	294	339
		IVa	m ³ /ha	266	289	298	323	299	325
		IVb	m ³ /ha	297	303	316	343	345	345
		Va	m ³ /ha	286	309	313	349	358	368
		Vb	m ³ /ha	301	328	339	347	359	345
		VI	m ³ /ha	339	388	295	344	354	378
		VII i st.	m ³ /ha	288	321	314	349	369	422
		Klasa odnowienia	m ³ /ha		264	234	260	280	266
		Klasa do odnowienia	m ³ /ha		211	210	250	254	287
4	Przeciętna zasobność (pow. les. zal. i niezal.)		m ³ /ha	198	210	236	267	292	298,7
5	Przeciętny wiek		lat	51	54	63	69	77	84
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m ³				7,04	6,93	6,63
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha		m ³		2,15	1,1	0,91	1,93	3,38 [*]
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha		m ³		1,92	2,94	2,8	3,1	2,45 [*]
9	Przyrost bieżący użyteczny		m ³		5,37	5,9	6,81	7,53	8,05

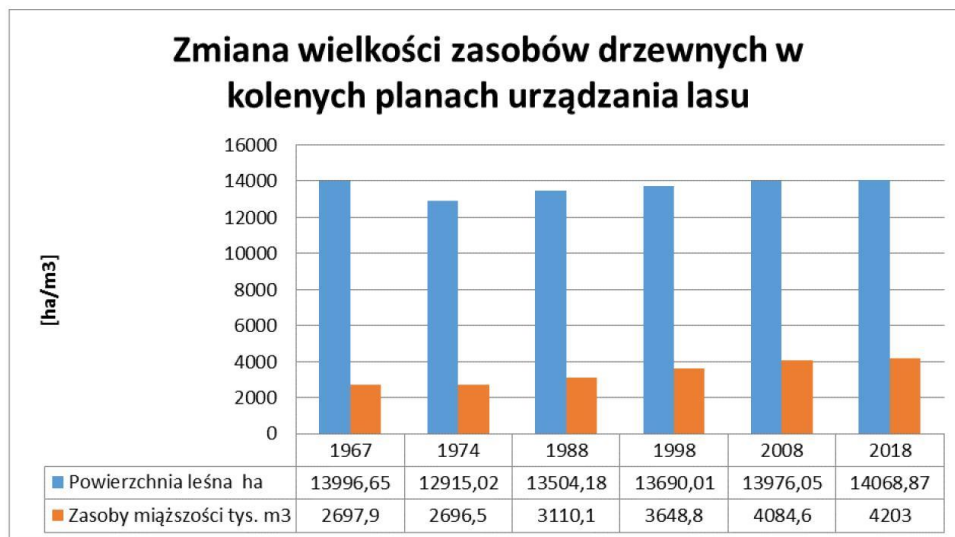
Analiza gospodarki leśnej

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Jawor w okresie 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

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

1. Systematycznie wzrasta powierzchnia leśna oraz wzrastają zasoby miąższości.
2. Przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa wynosi 84 lat i jest o 27 lat większy niż orientacyjny średni wiek rębności, wynoszący 57 lat. Obowiązująca IUL w par. 77 uznaje to za znaczące odstępstwo od stanu pożądanego. Tak znaczne odstępstwo spowodowane jest przez dwa czynniki, przede wszystkim przez bardzo duży udział drzewostanów w klasie odnowienia wynoszący ponad 3300 ha, prawie 24% powierzchni zalesionej nadleśnictwa oraz znaczny udział lasów rezerwatowych stanowiących prawie 4% powierzchni zalesionej. W związku z powyższym etat użytkowania powinien zostać zaplanowany tak, aby nie skutkował dalszym pogłębianiem odstępstwa przeciętnego wieku drzewostanów od średniego wieku rębności.

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



**2.2 KOREFERAT BUL I GL ODDZIAŁ W BRZEGU – DO ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ
W LATACH 2008 – 2017 R.**

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH WE WROCŁAWIU



NADLEŚNICTWO JAWOR

OBRĘBY: JAWOR, BOLKÓW

**KOREFERAT DO ANALIZY GOSPODARKI
PRZESZŁEJ ZA LATA 2008-2017**

Stan na 1 stycznia 2018r.



sekretariat@brzeg.buligl.pl

www.brzeg.buligl.pl

BRZEG 2018

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

Powierzchnia Nadleśnictwa Jawor wg stanu na dzień 1 stycznia 2018r. jest równa **14 811,1873** ha (powierzchnia bez współwłasności) i jest zgodna danymi przedstawionymi przez nadleśnictwo w referacie.

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.

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

+ 0,7027 ha, z czego w obrębie:

- Jawor +0,6827 ha,
- Bolków +0,0200 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 projektu PUL dla Nadleśnictwa Jawor

Lp.	Rodzaj powierzchni		Obręb leśny		Nadleśnictwo
			Jawor	Bolków	
			Powierzchnia (ha)		
1	Powierzchnia ogółem	wg Tabeli I	8 260,4273	6 550,7600	14 811,1873
		wg opisów taksacyjnych	8 261,11	6 550,78	14 811,89
		różnica	0,6827	0,0200	0,7027
2	Powierzchnia leśna	wg Tabeli I	7 961,3631	6 403,2157	14 364,5788
		wg opisów taksacyjnych	7 962,01	6 403,27	14 365,28
		różnica	0,6469	0,0543	0,7012
3	Powierzchnia nieleśna	wg Tabeli I	299,0642	147,5443	446,6085
		wg opisów taksacyjnych	299,10	147,51	446,61
		różnica	0,0358	-0,0343	0,0015

Powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania różni się pomiędzy danymi zawartymi w referacie nadleśnictwa, a wynikami inwentaryzacji lasu. Wszystkie różnice wynikają z dokonanych uzgodnień i wyszczególnione zostały w wykazach rozbieżności. Różnice te zostaną zlikwidowane po otrzymaniu przez

nadleśnictwo zawiadomień o ujawnieniu zmian w EGiB i wykonaniu w 2018r. dodatkowych prac geodezyjnych.

W stanie posiadania nadleśnictwa występują współwłasności o powierzchni **1,5215** ha (udział nadleśnictwa 0,1859), które zostały uwzględnione w projekcie planu urządzenia lasu. Opisanym współwłasnościom nadano ostatnie litery w oddziale.

I.2. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH Z ICH REALIZACJĄ

Zagadnienia dotyczące wykonania zaplanowanych zadań gospodarczych w nadleśnictwie zostały szczegółowo omówione w referacie przez nadleśniczego.

W związku z wystąpieniem w ostatnim dziesięcioleciu na terenie nadleśnictwa zjawisk o charakterze klęskowym (huragan Cyryl, huragan Emma, a przede wszystkim suszy hydrologicznej w latach 2015-2016) powodujących szkody w drzewostanach wymagające prowadzenia cięć porządkujących i sanitarnych oraz stwierdzeniem braku możliwości utrzymania przewidzianego w planie urządzenia lasu etatu cięć w roku 2017 dla Nadleśnictwa Jawor został sporządzony aneks do obowiązującego pul zwiększający etat miąższościowy użytków głównych z 749 596 m³ do 820 016 m³. W związku z powyższym nastąpiło przewartościowanie zaplanowanych wskazań gospodarczych z uwzględnieniem w pierwszej kolejności cięć zapewniających prawidłowy stan sanitarny drzewostanu. W latach 2016-2017 Nadleśnictwo Jawor zobowiązane do zapewnienia właściwego stanu sanitarnego lasu (po uzyskaniu zgody Dyrektora RDLP we Wrocławiu) uruchomiło pozycje rębne nie ujęte w planie urządzenia lasu w drzewostanach przedrębnych. Wykonane rębnie sanitarne zostały uwzględnione w projektowanym planie urządzenia lasu. W zdecydowanej większości występują one jako osobne wydzielania opisane jako zrąb, bądź już uprawa.

Nasiennictwo i selekcja

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. Powierzchnie wydzieleń zostały przyjęte z dokumentacji dostarczonej przez nadleśnictwo. Pojedyncze różnice w powierzchni dotyczące obiektów nasiennych wynikają z tytułu prowadzonej przez nadleśnictwo planowej gospodarki leśnej oraz zmian granic użytków gruntowych wydzieleń taksacyjnych. W wyniku tego w pojedynczych przypadkach w porozumieniu z nadleśnictwem ponownie rozliczono powierzchnię, zgodnie z jej stanem na gruncie.

W referacie nadleśniczego w zestawieniu dotyczącym wyłączonych drzewostanów nasiennych znalazł się WDN buka zwyczajnego w wydzielaniu 162d (obręb Bolków)

zarejestrowany w KRLMP pod numerem MP/2/44194/05. Z kolei w koreferacie do referatu BULiGL nadleśnictwo akceptuje nieuwzględnienie tego WDN w zestawieniach. Według decyzji Biura Nasiennictwa Leśnego, która jest pochodną posiedzenia z XXXIV Krajowej Komisji Nasiennictwa Leśnego drzewostan ten został warunkowo pozostawiony w KRLMP do jesieni 2017r. Procedury związane z całkowitą likwidacją WDN są w trakcie. Ostateczna decyzja o wykreśleniu wyłączzonego drzewostanu nasiennego zostanie podjęta po wizycie Krajowej Komisji ds. uznania drzewostanów nasiennych, obiektów zachowawczych oraz drzew matecznych w Lasach Państwowych. Nadleśnictwo Jawor posiada w depozycie nasiona pochodzące ze zbiorów z roku 2016. Na podstawie informacji dostarczonych przez nadleśnictwo, które monitoruje na bieżąco sytuację oraz za jego zgodą analizowany powyżej drzewostan bukowy nie został ostatecznie uwzględniony w projekcie planu urządzenia jako wyłączony drzewostan nasienny.

Gospodarstwo szkółkarskie

Szkółka leśna w Nadleśnictwie Jawor została zlikwidowana w ostatnim dziesięcioleciu. Materiał szkółkarski nadleśnictwo pozyskuje z innych nadleśnictw RDLP we Wrocławiu, głównie z Nadleśnictwa Złotoryja i Lwówek Śląski.

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.

Podczas prac taksacyjnych V rewizji planu u.l. na terenie Nadleśnictwa Jawor nie stwierdzono upraw niezgodnych z pożądanym składem. Upraw przepadłych brak.

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 1.01.2008r. 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 – pow. (ha)				
		KO	KDO	halizny i płazowiny	zręby	Nat. sukcesja
Obręb Jawor						
stan na 1.01.2008r.		1006,29	30,60	1,13	1,48	10,31
Stan na 01.01.2018 r.	Uprawy i młodniki			1,13	1,48	
	Uprawy i młodniki po rębni złożonej	273,98				
	Zręby					
	Nat. sukcesja					9,81
	KO	627,24	26,54			
	KDO	5,70				
	Drzewostan	99,37	4,06			0,50
Obręb Bolków						
stan na 1.01.2008 r.		779,74	21,14	0,00	0,77	30,45
Stan na 01.01.2018 r.	Uprawy i młodniki				0,77	3,02
	Uprawy i młodniki po rębni złożonej	215,46	2,75			
	Zręby					
	Nat. sukcesja					23,48
	KO	504,22	16,72			
	KDO	4,06				
	Drzewostan	56,00	1,67			3,95
Nadleśnictwo						
stan na 1.01.2008r.		1786,03	51,74	1,13	2,25	40,76
Stan na 01.01.2018 r.	Uprawy i młodniki			1,13	2,25	3,02
	Uprawy i młodniki po rębni złożonej	489,44	2,75			
	Zręby					
	Nat. sukcesja					33,29
	KO	1131,46	43,26			
	KDO	9,76				
	Drzewostan	155,37	5,73			4,45

Drzewostany w KO wg stanu na 01.01.2008 r. drzewostany o strukturze KO liczyły 1786,03 ha.

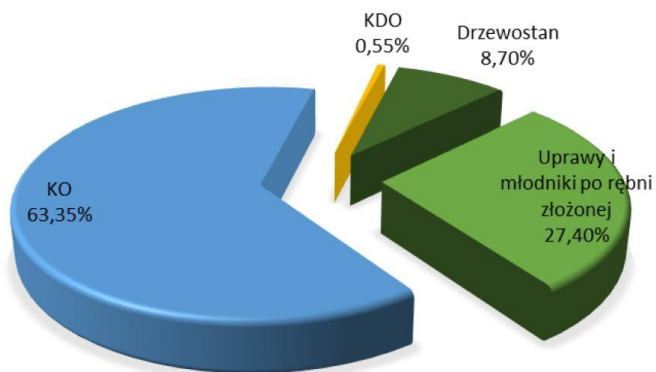
Obecnie to:

- ✓ 27,40% powierzchni stanowią uprawy i młodniki po rębni złożonej,

Analiza gospodarki leśnej

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

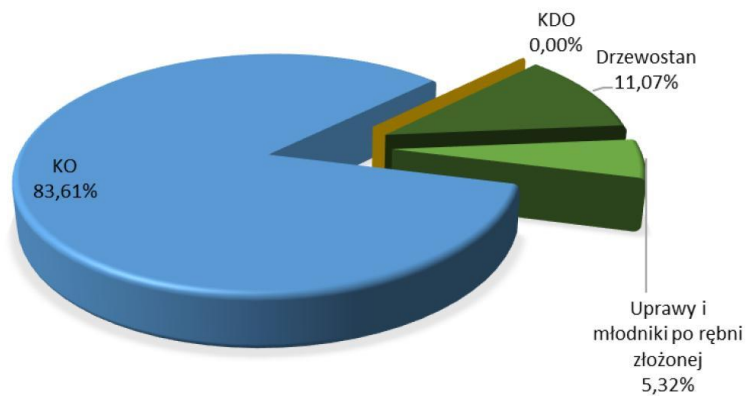
- ✓ 63,35% powierzchni stanowią w dalszym ciągu drzewostany w KO po kolejnym cięciu,
- ✓ 0,55% powierzchni stanowią drzewostany będące w KDO,
- ✓ 8,70% powierzchni stanowią drzewostany o zwykłej strukturze.



Drzewostany w KDO wg stanu na 01.01.2008 r. liczyły powierzchnię 51,74 ha.

Obecnie to:

- ✓ 5,32% powierzchni stwierdzono uprawy i młodniki po rębni złożonej,
- ✓ 83,61% d-stany o strukturze KO,
- ✓ 11,07% powierzchni stanowią drzewostany o zwykłej strukturze.



Powierzchnia zrębów licząca na 01.01.2008 r. 2,25 ha została w całości odnowiona i obecnie są to młodniki bądź uprawy.

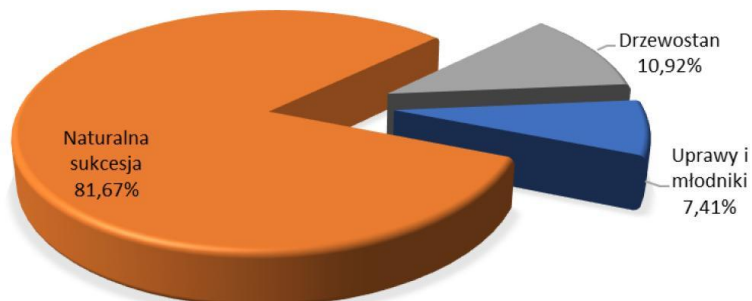
Powierzchnia halizn i płazowin licząca na 01.01.2008 r. 1,13 ha została w całości odnowiona i obecnie są to młodniki bądź uprawy.

Naturalna sukcesja – wg stanu na 01.01.2008 r. zarejestrowano na powierzchni 40,76 ha z czego obecnie to:

81,67% powierzchni w dalszym ciągu naturalna sukcesja,

10,92% powierzchni to drzewostany, których wykaz został uzgodniony z nadleśnictwem podczas odbioru prac terenowych,

7,41% powierzchni to uprawy.



Omówienie wpływu gospodarki przeszłej na skład gatunkowy drzewostanów

Zagadnienia związane z wpływem gospodarki przeszłej na skład gatunkowy drzewostanów zostały omówione w referatach nadleśniczego oraz BULiGL. W celu uzupełnienia zawartych tam informacji przedstawiono zmiany w udziale głównych gatunków lasotwórczych nadleśnictwa (zmiany udziałów powierzchniowych wg rzeczywistych składów gatunkowych). Zasadnicze różnice w powierzchniowym udziale dotyczą:

- Db 34,68%/wzrost o 8,83% tj. + 267,40ha;
- Św 22,87%/spadek o 19,17% tj. - 759,16ha;
- Bk 11,79%/wzrost o 54,70% tj. + 583,66ha;
- Jw 6,07%/wzrost o 34,11% tj. + 216,17ha;
- Md 4,37%/spadek o 6,90% tj. - 45,39ha;
- Brz 4,44%/spadek o 35,04 tj. - 334,92ha.

Analiza gospodarki leśnej

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

W poniższych tabelach przedstawiono charakterystykę zinwentaryzowanego młodego pokolenia.

Zinwentaryzowane młode pokolenie wg gatunków

Obręb	Warstwa	Pow. warstwy [ha]	Gatunek	Pow zred. [ha]	Udział % w warstwie
Jawor	NAL	64,34	DB	31,34	0,49
			ŚW	10,41	0,16
			BK	9,11	0,14
			JW	7,82	0,12
			JS	4,34	0,07
			KL	0,80	0,01
			DG	0,41	0,01
			LP	0,05	0,00
			GB	0,05	0,00
	PODR	871,74	BK	314,81	0,36
			DB	271,03	0,31
			JW	78,58	0,09
			JD	73,47	0,08
			ŚW	56,01	0,06
			LP	37,72	0,04
			GB	21,77	0,02
			OL	5,71	0,01
			JS	3,68	0,00
			KL	3,26	0,00
			SO	1,58	0,00
			MD	1,36	0,00
			BRZ	1,09	0,00
			WZ	0,90	0,00
			CIS	0,33	0,00
			OS	0,23	0,00
			BST	0,22	0,00
	PODS	99,90	DB	36,11	0,36
			BK	31,40	0,31
			JD	19,20	0,19
			LP	7,65	0,08
			JW	2,82	0,03
			OL	1,90	0,02
			CIS	0,38	0,00
			ŚW	0,36	0,00
			WZ	0,08	0,00
Bolków	NAL	350,64	DB	326,03	0,93
			BK	9,91	0,03

Analiza gospodarki leśnej

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

Obręb	Warstwa	Pow. warstwy [ha]	Gatunek	Pow zred. [ha]	Udział % w warstwie
			JS	8,42	0,02
			JW	2,68	0,01
			KL	2,03	0,01
			ŚW	1,57	0,00
	PODR	926,63	BK	476,08	0,51
			JD	122,17	0,13
			DB	108,70	0,12
			JW	94,74	0,10
			ŚW	76,80	0,08
			LP	24,87	0,03
			JS	8,26	0,01
			DG	5,70	0,01
			SO	2,68	0,00
			MD	2,29	0,00
			KL	1,87	0,00
			OL	1,46	0,00
			WZ	0,61	0,00
			BRZ	0,38	0,00
	PODS	65,06	JD	25,11	0,39
			BK	21,68	0,33
			DB	8,21	0,13
			LP	5,67	0,09
			JW	1,68	0,03
			OL	1,49	0,02
			ŚW	0,65	0,01
			JRZ.B	0,43	0,01
			MD	0,14	0,00

Zinventaryzowane młode pokolenie wg grup rodzajowych

Młode pokolenie (pow. zredukowana ha)			
Obręb	Podrosty	Podsadzenia	Naloty
Jawor	871,74	99,90	64,30
gat. z udz. powyżej 20%	Bk, Db	Db, Bk	Db
Bolków	926,63	65,06	350,64
gat. z udz. powyżej 20%	Bk	Jd, Bk	Db
Nadleśnictwo	1798,37	164,96	414,94
gat. z udz. powyżej 20%	Bk, Db	Db, Bk, Jd	Db

I.4. OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Wszystkie zagadnienia związane z infrastrukturą techniczną zostały omówione w referacie nadleśniczego.

W opisanu ogólnym planu urządzenia lasu zostaną omówione potrzeby inwestycyjne nadleśnictwa na lata 2018 – 2027 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.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 IUL). 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.
- e. Przyrost bieżący spodziewany – tabelaryczny, uzyskany – użyteczny.
- 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.

W Nadleśnictwie Jawor w stanie zasobów drzewnych pomiędzy IV a V rewizją urządzenia lasu nastąpiło:

- wzrost zapasu drzewostanów o **117 655** tys. m³ (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona), co stanowi wzrost o **2,88%** w stosunku do zapasu z IV rewizji U.L. Wzrósł również zapas nasienników i przestojów na powierzchniach odnowionych, zwiększający stopień bioróżnorodności lasu.

- wzrost zasobności na powierzchni leśnej; wzrost ten wynosi **7,6** m³ /ha (powierzchnia leśna) i w stosunku do zasobności z IV rewizji U.L. stanowi wzrost o **2,59%**;

- aktualna zasobność drzewostanów nadleśnictwa wynosi **298,7** m³ /ha (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona) i **300,2** m³ (powierzchnia leśna zalesiona);

- wzrost powierzchni leśnej zalesionej o **78,43** ha;

Analiza gospodarki leśnej

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

- wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia z 1786,03 ha wg stanu na 2008 r. do **3327,52** ha obecnie, oraz spadek drzewostanów w KDO z 51,74 ha do **34,05** ha obecnie.

- zmiany przeciętnego wieku:

- Nadleśnictw Jawor / wzrost z 77 lat w IV rewizji do 84 lat obecnie.

Szczegóły omówiono w referacie na NTG w rozdziale dotyczącym stanu lasu i zasobów.

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)	Przec. na 1 ha
1.01.2008 r.		13920,69	4073185	293
Wiek przeciętny				
Miąższość wykonanych użytków rębnych			594080	42,7
Miąższość wykonanych użytków przedrębnych			430922	31,0
Bieżący użyteczny przyrost				8,29
Zmiany		78,43	129080	7
1.01.2028 r.		13999,12	4202265	300
Wiek	Relacja			
	+/- 5 lat		5 > x < 15	> 15
Przeciętny		84		
Teoretyczny		-	57	-
Miąższość planowanych użytków rębnych			650490	46,5
Miąższość planowanych użytków przedrębnych			434880	31,1
Spodziewany tabelaryczny przyrost miąższości			927800	66,3
31.12.2027 r.		13999,12	4044695	289
Zmiany	ha – m ³	-	-157570	-11
	%	-	-3,75	-3,67

Przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa wynosi **84 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 **27 lat** od orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa, obliczonego jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności. Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu [IUL 2012] jest to znaczące odstępstwo od stanu pożądanego.

Powodem tak wysokiego wieku przeciętnego jest duża powierzchnia drzewostanów znajdujących się w rezerwach, bądź rezerwach projektowanych, gdzie nie planowano

użytkowania rębego. Jednak wydaje się, że tak wysoki wiek przeciętny jest głównie pochodną samej metody obliczania przeciętnego wieku, która nie do końca oddaje rzeczywisty wiek w drzewostanach zaliczanych do gospodarstwa przerębowo-zrębowego, gdyż nie uwzględnia ona młodego pokolenia.

W procesie tworzenia planów urządzenia lasu na etapie analizy stanu zasobów drzewnych w gospodarstwie przerębowo-zrębowym należałoby zmodyfikować sposób określania średniego wieku, który uwzględnia złożoną postać drzewostanów w procesie odnawiania, tj. zarówno warstwę odnowienia, jak i stopniowo usuwane w okresie odnowienia piętro drzewostanu. Zgodnie z zaproponowaną przez Banasia [Banaś i in. 2015] metodą dokonano obliczenia przeciętnego wieku, który uwzględnia wszystkie generacje drzewostanu. Dokonano jednak pewnej modyfikacji, gdyż wzięto pod uwagę tylko młode pokolenie w drzewostanach o strukturze KO, KDO. Dodatkowo nie brano pod uwagę warstwy nalotu, która ma charakter nieutralnego młodego pokolenia. Zgodnie z powyższymi założeniami wiek przeciętny dla Nadleśnictwa Jawor uwzględniający podrostry i podsadzenia w drzewostanach będących w KO, KDO jest równy **72 lata** i jest o 12 lat niższy od wieku obliczonego według wytycznych IUL. Analizując zaawansowanie cięć w KO, KDO można się spodziewać przejścia większości tych drzewostanów w uprawy i młodniki złożone w okresie 20 lat, co automatycznie spowoduje bardziej wyraźne obniżenie wieku przeciętnego.

Zaplanowany rozmiar użytkowania rębego na poziomie **650 490 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 **60%** spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w wysokości **434 880 m³ brutto** umożliwia w ramach użytkowania głównego pozyskanie **10,35%** zasobów i zapewnia zachowanie trwałości i prawidłowego rozwoju zasobów drzewnych w nadleśnictwie w kolejnym dziesięcioleciu.

Literatura:

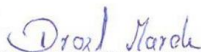
Banaś J., Zięba S., Bujoczek L., Zygmunt R., Drozd M. 2015. Metoda określania średniego wieku gospodarstwa w przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania lasu. Sylvan. Nr 159(9): 732-739.

Praca zbiorowa 2012. Instrukcja urządzania lasu, tom I, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa.

Analiza gospodarki leśnej

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

Koreferat opracował:



Kierownik Brygady U-3

dr inż. Marek Drozd

Sprawdził:

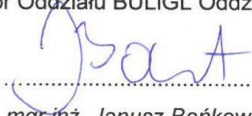
Zastępca Dyrektora BULiGL Oddz. w Brzegu



mgr inż. Marek Matyjaszczyk

Akceptuje:

Dyrektor Oddziału BULiGL Oddz. w Brzegu



mgr inż. Janusz Bańkowski

BRZEG 2018

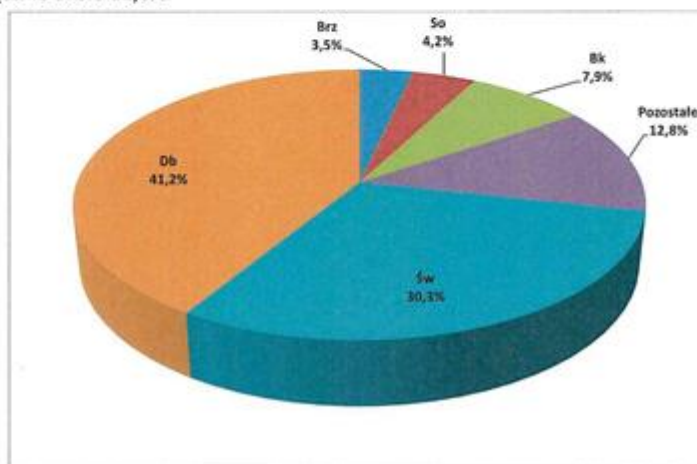
2.3 REFERAT KIEROWNIKA ZOL DOTYCZĄCEGO KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU

Hyopatologiczna charakterystyka Nadleśnictwa Jawor oraz wskazania w zakresie ochrony lasu

/informacja Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu
sporządzona na potrzeby opracowania Planu Urządzenia Lasu
Nadleśnictwa Jawor na lata 2018-2027/

I. Hyopatologiczna charakterystyka stanu lasu

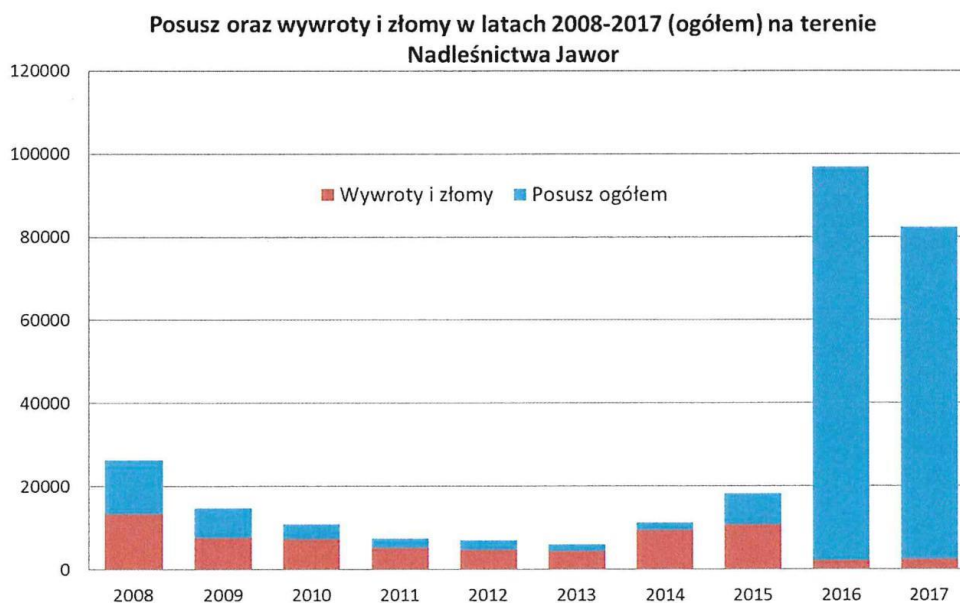
1. Lasy Nadleśnictwa Jawor tworzą drzewostany, w których składach gatunkowych dominuje dąb (41,2%) pozostałe liczniejsze gatunki to świerk (30,3%), buk (7,9%), sosna (4,2%), brzoza (3,5%) i inne gatunki łącznie około 12,8%.

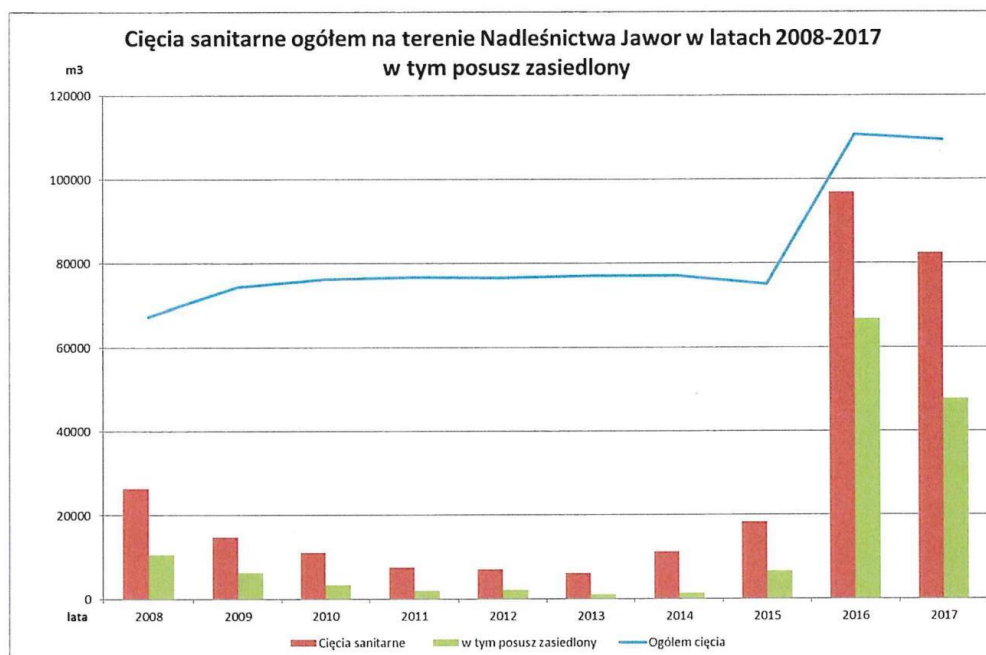


2. W powierzchni leśnej Nadleśnictwa to wyłącznie siedliska lasowe i olsy.

Typ siedliskowy	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
LMŚW	7,01	0,05
LŚW	295,11	2,10
LW	21,02	0,15
LMWYŻŚW	5246,20	37,27
LMWYŻW	9,31	0,07
LWYŻŚW	4647,66	33,04
LWYŻW	641,22	4,56
OLJWYŻ	8,58	0,06
LŁWYŻ	163,20	1,16
LMGŚW	1520,23	10,81
LGŚW	1404,30	9,98
LGW	83,28	0,59
LŁG	5,21	0,04
OLJG	16,54	0,12
Ogółem	14068,87	100,00

3. Udział siedlisk wilgotnych i bagiennych to 5,37%. Parametry drzewostanów, przeciętne: zasobność → 298,7 m³/ha; średni wiek → 84 lat; przyrost → 8,05 m³/ha/rok. Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona (stan na 01.01.2018) → 14068,87 ha, w tym pow. drzewostanów ≥ II kl. wieku → 13268,36 ha. Część obszarów leśnych terenu nadleśnictwa zaliczono do I i II strefy uszkodzeń przemysłowych:
 - I strefa – 11960,57 ha
 - II strefa – 2015,11 ha
4. Obszar leśny Nadleśnictwa Jawor w ostatnim dziesięcioleciu objęły między innymi kataklizmy szkód śniegołomowych i wiatrołomowych. W latach 2008-2017, najpoważniejsze śniegołomy wystąpiły w latach 2009-2011 a wiatrołomowe szkody atmosferyczne w nadleśnictwie miały miejsce w roku 2017. Przełożyło się to na zwiększone cięcia sanitarne. Szczególnie zauważalne wzmożenie wydzielania się posuszu nastąpiło w latach 2016 i 2017, po ekstremalnych zjawiskach pogodowych – zjawisku posuszy z roku 2015.
5. Poza szkodami atmosferycznymi, dodatkowym i ważnym powodem prowadzenia cięć sanitarnych w Nadleśnictwie Jawor, pozostaje bieżące usuwanie wydzielającego się posuszu - jako nieodzownego zabiegu w utrzymywaniu odpowiedniego stanu higieny lasu.



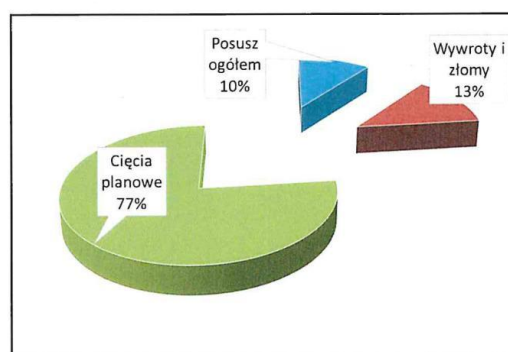


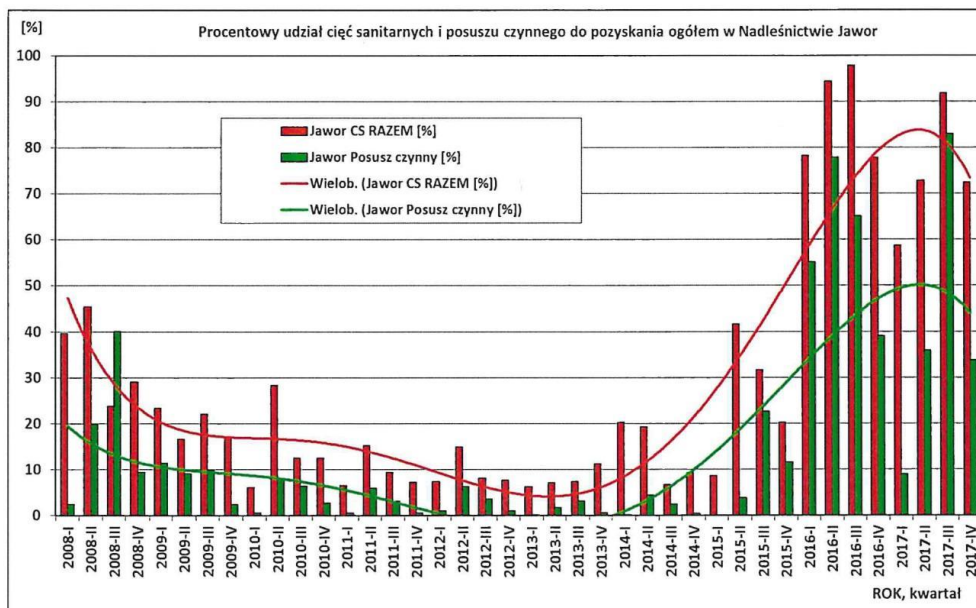
6. W wyniku całości zjawisk szkodliwych, jakie wystąpiły w latach 2008-2017 na obszarze Nadleśnictwa Jawor, masa grubizny wyrobionej z przyczyn zdrowotno-sanitarnych wiatrołomów oraz posuszu wyniosła łącznie **281992 m³**. Wielkość ta stanowi 34% udziału w pozyskanej masie grubizny ogółem (dane wg raportu RDLP).

przy czym:

- rozmiar potrzeb wyróbki posuszu, uwarunkowanych przyczynami przyrodniczo-gospodarczymi, wyniósł 200231 m³, tj. ok (→ 24% zrealizowanego rozmiaru cięć grubizny ogółem; 71% rozmiaru cięć sanitarnych)
- rozmiar potrzeb porządkowania skutków szkód atmosferycznych w drzewostanach (wiatro- i śniegołomów) wyniósł 81761 m³ (10% zrealizowanego rozmiaru cięć grubizny ogółem; 29% cięć sanitarnych).

Potrzeby podejmowania wymuszonych cięć sanitarnych w Nadleśnictwie Jawor w latach 2008-2017 determinowane były szkodami pochodzenia atmosferycznego (diagram) oraz związane z wydzielaniem posuszu, a ich rozmiar, z przeciętną roczną masą ~ 15,5 tys. m³ stanowił wielkość gospodarczo istotną.





7. Rozmiar uwarunkowany przyczynami przyrodniczo-gospodarczymi potrzeb usuwania posuszu zasiedlonego, kształtował się na poziomie ~14,8 tys. m³ rocznie. Intensywność wydzielania i wyróbki posuszu w Nadleśnictwie Jawor w latach 2008-2017 mieściła się w granicach 0,08-5,55 m³/ha/rok; tj. przeciętnie: 1,23 m³/ha/rok (2,34 m³/ha/rok posuszu ogółem).
8. Szkodniki owadzie w ubiegłym dziesięcioleciu, w Nadleśnictwie Jawor miały znaczący wpływ na kształtowanie predyspozycji chorobowych i obniżanie stanu zdrowotno-sanitarnego drzewostanów. Największe powierzchnie występowania owadów w analizowanym dziesięcioleciu odnotowano dla szkodników kambiofagicznych: kornika drukarza i rytownika pospolitego. – ogółem na powierzchni 4951 ha. Największy wpływ tych owadów na stan sanitarny lasu zaznaczył się po roku 2015 kiedy teren Nadleśnictwa Jawor dotknęło zjawisko posuchy.
Niewielki rozmiar szkód na terenie Nadleśnictwa w ostatnim dziesięcioleciu odnotowywano również od szeliniaka, zwójek dębowych i kornika modrzewiowca.
9. Ważnym czynnikiem szkodotwórczym, będącym powodem powstawania w Nadleśnictwie Jawor istotniejszych uszkodzeń drzew i sadzonek jest zwierzyna płowa. W latach 2008-2017 powierzchnia rejestrowanych uszkodzeń upraw i młodników od jeleniowatych (szkody istotne) wynosiła średniorocznie 155ha. Szkody od zwierzyny w tym nasileniu obejmują ok. 11% całości powierzchni drzewostanów (22% I i II kl. wieku). Wobec jeleniowatych nadleśnictwo podejmowało w okresie lat 2008-2017 zabiegi profilaktyczno-ograniczające na łącznej powierzchni 984 ha.
10. Ogółem w latach 2008-2017 wzmożone występowanie bądź uszkodzenia od szkodników drzew leśnych, wg wykazów ujętych w Formularzu nr 3 Instrukcji O.L., zarejestrowano w Nadleśnictwie Jawor na pow. 5908 ha co wskazuje, że średnio w roku uszkodzenia obejmowały około 4,2% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa.
11. Z zespołu czynników abiotycznych w warunkach Nadleśnictwa Jawor najczęściej szkód powodowały zakłócenia stosunków wodnych (3998 ha) niskie i wysokie temperatury (84 ha). Szkody od wiatru powstały w analizowanym okresie na powierzchni 630 ha a od śniegu na pow. 406 ha. Razem w latach 2008-2017 uszkodzenia od czynników abiotycznych odnotowano na łącznej powierzchni 5121 ha. w tym

Analiza gospodarki leśnej

5

na szkółkach:

Lata	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Razem
a) zakłócenia stosunków wodnych:		0,19	0,054			0,41	0,1	0,22			0,97
– podtopienia i zalania		0,19	0,054			0,41	0,1				0,75
– obniżenie poziomu wód, susza								0,22			0,22
b) niskie i wysokie temperatury:	0,22	0,14	0,051	1,74	0,35						2,50
– oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie	0,22		0,036	0,4							0,66
– zmrożenia, zwarzenia		0,14	0,015	1,34	0,35						1,85
c) wiatr											
d) śnieg											
e) grad											
f) pożar											
lmsje zanieczyszczeń											
Ogółem	0,22	0,33	0,105	1,74	0,35	0,41	0,1	0,22	0	0	3,475

w uprawach i młodnikach do 20 lat:

Lata	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Razem
a) zakłócenia stosunków wodnych:			7,45	3,93		0,2		36,73	6,49		54,8
– podtopienia i zalania			7,45	3,93		0,2		0,27			11,85
– obniżenie poziomu wód, susza								36,46	6,49		42,95
b) niskie i wysokie temperatury:	0,5			3,36							3,86
– oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie	0,5										0,5
– zmrożenia, zwarzenia				3,36							3,36
c) wiatr										6,73	
d) śnieg		28,22	12,15	41,99							
e) grad											
f) pożar				0,15	0,45			0,13		0,01	
lmsje zanieczyszczeń											
Ogółem	0,5	28,22	19,6	49,43	0,45	0,2	0	36,86	6,49	0,01	58,66

Analiza gospodarki leśnej

6

w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat:

Lata	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Razem
a) zakłócenia stosunków wodnych:	10	0,15					0,6	892,3	2868,68	170,57	3942,3
– podtopienia i zalania		0,15					0,6				0,75
– obniżenie poziomu wód, susza	10							892,3	2868,68	170,57	3941,55
b) niskie i wysokie temperatury:				72,16						5,1	77,26
– oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie										5,1	5,1
– zmrożenia, zwarzenia				72,16							72,16
c) wiatr	0,5	50,5	46	0,3			0,3			525,64	623,24
d) śnieg		184,5	69,78	61,5			7,47				323,25
e) grad											0
f) pożar				0,06	1,63		0,37	0,92	0,27		3,25
lmsie zanieczyszczeń											0
Ogółem	10,50	235,15	115,78	134,02	1,63		8,74	893,22	2868,95	701,31	4969,3

12. Wśród patogenów grzybowych największe arealy rejestrowanych w tym okresie uszkodzeń dotyczące huby korzeni 1378 ha/rok i opieńkowej zgnilizny korzeni 1500 ha/rok. na szkółkach:

Lata	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	razem
Pasożytnicza zgorzel siewek gatunków:	0,1	0,19				0,32					0,61
– iglastych		0,11									0,11
– liściastych	0,1	0,08			0,2	0,32					0,7
Szara pleśń			0,036								0,036
Mączniak dębu		0,12	0,54	0,56	0,36						1,58
Zamieranie pędów			0,28								0,28
Ogółem	0,2	0,5	0,856	0,56	0,56	0,64					3,316

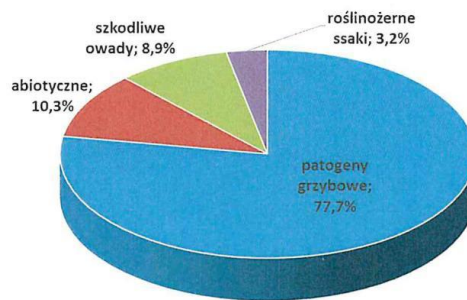
w uprawach i młodnikach do 20 lat:

Lata	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Razem
Rdze na igłach/liściach		5									5,00
Mączniak dębu	82,57	116,38	119,63	105,13	63,24	100,14	116,37	89,09	113,33	101,68	1 007,56
Zamieranie pędów		8,47									8,47
Zamieranie jesionu	22,07	11,95	6,8	17,65	13,5		11,51	2,55			86,03
Opieńkowa zgnilizna korzeni	63,53	40	40	40	20		50		19,74		273,27
Huba korzeni	34,45	40	40	40	20		20	20,00	19,74		234,19
Drzewa zahubione iglaste	22	15	15	15							67,00
Ogółem	224,62	236,8	236,33	225,64	116,74	100,54	197,88	185,1	165,79	101,68	1791,12

w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat:

Lata	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Razem
Zamieranie pędów		6,34									6,34
Zamieranie brzozy	4,68										4,68
Zamieranie jesionu	13,54		1,5	0,5	15	31,26	41,64	69,46	10,60	35,02	218,52
Zamieranie olszy							7,86	12,59			20,45
Zamieranie innych gatunków drzew JW			17,1	15,6	15	1,52	14,1	36,52			99,84
Opieńkowa zgnilizna korzeni	3475,86	2221,13	2221,13	2221,13		847,99	1700	67,89	961,12	1 288,20	15 004,45
Huba korzeni	1537,78	1621,14	1621,14	1621,14		1271,99	1447,89	1 447,89	1 620,23	1 591,82	13 781,02
Drzewa zahubione iglaste	1250	444	444	444		180,66	505,32	373,50	53,70	13,93	3 709,11
Drzewa zahubione liściaste		378	378	378		722,63	506,35	504,84	388,71	168,35	3 424,88
Ogółem	6281,86	4670,61	4682,87	4680,37	30	3056,05	4223,16	2512,69	3034,36	3097,32	36 269,29

13. Ogółem w latach 2008-2017 uszkodzenia od czynników abiotycznych i patogenów grzybowych, wg wykazów ujętych w Formularzu nr 4 Instrukcji O.L., rejestrowano średnio każdego roku na pow. 4310 ha. Wielkość ta stanowi około **31%** powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Rozmiar oddziaływania czynników biotycznych – chorób grzybowych (huba korzeni, opieńkowa zgnilizna korzeni) i abiotycznych w postaci zakłóceń stosunków wodnych jest wielkością istotną wpływającą na stan zdrowotny i sanitarny lasu.
14. Udział poszczególnych grup czynników szkodliwych w ogólnej powierzchni ich występowania zarejestrowanych w Nadleśnictwie Jawor w latach 2008-2017, przedstawiał się następująco: patogeny grzybowe (→ 78%), czynniki abiotyczne (→ 10%), szkodliwe owady (→ 9%), roślinożerne ssaki (→ 3 %).



15. Dokonując finalnej oceny istotności problematyki ochrony lasu w Nadleśnictwie Jawor wg miary udziału powierzchni drzewostanów z zarejestrowanym występowaniem szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych oraz notowanymi uszkodzeniami od tych czynników, odnoszonej do całej powierzchni leśnej nadleśnictwa, który to wskaźnik na przestrzeni lat 2008-2017 kształtował się średniorocznie na poziomie ~ 34% (→ 4900 ha/rok), oraz mierzonej natężeniem potrzeb wykonywania w tym okresie wymuszonych cięć sanitarnych, których to wielkość sięgnęła 34% rozmiaru pozyskania grubizny ogółem (diagramy), należy ocenić, że problematyka ochrony lasu w Nadleśnictwie Jawor, ma znaczenie istotne.

II Wskazania w zakresie ochrony lasu

Podstawowe wskazania w zakresie ochrony lasu dla Nadleśnictwa Jawor wynikają z aktualnego stanu lasu nadleśnictwa i z potrzeb realizowania obligatoryjnych regulacji Instrukcji Ochrony Lasu. To czynności związane z monitorowaniem stanu lasu oraz z podejmowaniem koniecznych zabiegów profilaktycznych i ochronnych:

Monitorowanie stanu lasu

1. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez owady:
 - kontrola występowania szkodników korzeni na powierzchniach wskazanych w instrukcji ochrony lasu;
 - kontrola występowania brudnicy mniszki;
 - jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych;
2. Wykonywanie doraźnych ocen zagrożenia lasu przez owady foliofagiczne w przypadku wystąpienia defoliacji drzew powyżej 60% (→ formularz 12 I.O.L).
3. Prowadzenie kontroli występowania szeliniaka w nowozakładanych uprawach sosny i modrzewia w obszarach rejestrowania szkód od owada.
4. Rejestrowanie zdarzeń związanych z występowaniem szkodników lasu i uszkodzeń przewidzianych odnotowywaniu w formularzu 3 I.O.L.
5. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez grzyby patogeniczne i czynniki abiotyczne; dokonywanie możliwie najpełniejszej, faktycznej diagnozy zagrożenia lasu przez te czynniki szkodotwórcze; rejestracja wyników ocen.
6. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez roślinożerne ssaki.
7. Sygnalizowanie do ZOL uszkodzeń i zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

Zabiegi profilaktyczne i ochronne

1. Utrzymywanie higieny sanitarnej lasu. Porządkowanie drzewostanów z powstających wiatrołomów i wydzielającego się posuszu.
2. W warunkach występowania w obszarze nadleśnictwa zagrożeń od szkodników upraw (w tym szeliniaka) podejmowanie wszelkich możliwych działań w celu ograniczania szkód (np. pułapki klasyczne, feromonowe).
3. Stosowanie wypraktykowanych metod ochrony nasadzeń przed uszkodzeniami od zwierzyny płowej.
4. Wspieranie ptactwa leśnego - wywieszanie skrzynek lęgowych dla dziuplaków.

Opracowanie:
Zespół Ochrony Lasu we Wrocławiu
/6 lutego 2018 r./

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
we Wrocławiu
Jarosław Góral

2.4 OCENA DYREKTORA REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH WE WROCŁAWIU

GOSPODARKI LEŚNEJ W NADLEŚNICTWIE JAWOR ZA UBIEGŁY OKRES GOSPODARCZY

2008 – 2017

OCENA DYREKTORA

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu

gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Jawor

za ubiegły okres gospodarczy 2008 – 2017

1. Stan posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Jawor wg stanu na 31 grudnia 2017 roku wyniosła **14 765,0849 ha** i zwiększyła się o 46,1024 ha, w ciągu 10 lat obowiązywania planu głównie w wyniku przejęcia gruntów od Agencji Nieruchomości Rolnych. Zwiększyła się powierzchnia leśna - o 67,8874 ha, natomiast powierzchnia pozostałych gruntów uległa zmniejszeniu o 21,7850 ha.

Wzrost udziału powierzchni leśnej był skutkiem przede wszystkim prowadzonych na przestrzeni 10 lat zalesień gruntów porolnych i ich przeklasyfikowania na grunty leśne, a także zmiany zasięgu terytorialnego nadleśnictwa i przejęcia gruntów od sąsiedniego nadleśnictwa. Dokonano także zamiany gruntów na podstawie art. 38e ustawy o lasach.

Powierzchnia Nadleśnictwa Jawor uległa zmniejszeniu na skutek regulacji przebiegu granic zasięgów terytorialnych nadleśnictw – przekazanie gruntów na rzecz Nadleśnictwa Złotoryja. Dokonano także sprzedaży nieruchomości gruntowych na podstawie art. 40a i 38 ustawy o lasach.

Część zmian powierzchni nadleśnictwa była wynikiem modernizacji ewidencji powszechnej gruntów i budynków.

Przejęcia gruntów były wyższe niż ubytek powierzchni ze stanu posiadania.

2. Analiza użytkowania

Zmieniony - w zatwierdzonym 15 maja 2017 aneksie do planu urządzenia lasu - etat cięć użytków głównych dla Nadleśnictwa Jawor wynosił **820 016 m³** grubizny netto, w tym:

- a) użytki rębne - 459 053 m³ grubizny netto,
- b) użytki przedrębne - 360 963 m³ grubizny netto.

Użytkowanie grubizny ogółem w latach 2008 – 2017 zrealizowano w wysokości **820 002,35 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 przedstawia się następująco: obręb Jawor 425 349,72 m³, tj. 100 % planowanej wielkości, obręb Bolków 394 652,63 m³, tj. 100 %.

Udział użytków przygodnych w pozyskaniu wyniósł około 29% pozyskania.

- a) Użytkowanie rębne wyniosło łącznie 475 264,33 m³. Etat ten w wymiarze miąższościowym zrealizowano w około 103 %, natomiast w wymiarze powierzchniowym w blisko 80 %. Użytkowanie przygodne w użytkach rębnych miało znaczny rozmiar i wyniosło 134 188,10 m³, co stanowi około 28 % użytkowania rębnego.
- b) Użytkowanie przedrębne wyniosło 344 738,02 m³, tj. około 95 % wielkości planowanej w wymiarze miąższościowym. Użytki przygodne w drzewostanach nieplanowanych do cięcia rębego były znacznie większe, wyniosły 102 231,79 m³, i osiągnęły blisko 30 %. Etat powierzchniowy użytkowania przedrębego, tj. CP-P i trzebieży łącznie, ustalony w wysokości 7 232,17 ha, został wykonany w blisko 96 %. Etat trzebieży wczesnych TW zrealizowano w 102 %, zaś etat trzebieży późnych TP w 93%. Ogółem wykonanie etatu powierzchniowego trzebieży wyniosło 95 %.

W roku 2015 pozyskano na gruntach rolnych poza etatem 1,04 m³ drewna.

3. Analiza zadań z zakresu hodowli lasu

Zadania w zakresie odnowień i zalesień za ubiegłe 10-lecie wynosiły według planu urządzenia lasu ogółem 1 468,11 ha. Wykonano 1 261,83 ha, co stanowi 86 % planu. W pełni odnowiono halizny i zręby zaległe. Planowane do zalesienia 28,93 ha zrealizowano w 58 %.

Odnowienia przy rębniach złożonych nadleśnictwo wykonało na 1 063,95 ha, co wobec planowanych 1 426,62 ha stanowi około 75 % planu. Z uwagi na uszkodzenia spowodowane głównie przez huraganowe wiatry w latach 2007-2009 oraz suszę hydrologiczną w roku 2015, 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 82,85 ha, przy planowanych 4,55 ha. Podsadzenia produkcyjne wprowadzono na 73,51 ha, przy planowanych 0,66 ha.

Planowane zadania z zakresu poprawek i uzupełnień wykonano na powierzchni 54,67 ha, czyli w wymiarze blisko dwukrotnie wyższym niż planowano, tj. 27,36 ha. W ekspirującym planie urządzenia 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 blisko 54% wykonując zabiegi

na powierzchni 824,43 ha. Czyszczenia wczesne - CW, zrealizowano w 124 %, co oznacza, że uprawy wypielęgnowano na powierzchni 980,28 ha. Pielęgnowanie młodników - CP wykonano w około 103 % (1 117,89 ha).

Zabiegi melioracji agrotechnicznych, zaplanowane na powierzchni 1 468,29 ha, wykonano na 791,30 ha, co stanowi 54 % planu. W minionym okresie nie planowano nawożenia. Melioracji wodnych wymagało jedynie 64,82 ha powierzchni (54 %) z planowanych 205,70 ha.

Powstałe w ubiegłym okresie gospodarczym uprawy na powierzchniach otwartych są najczęściej częściowo zgodne (77 %) lub 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 24,49 ha tj. 55 %. Nie stwierdzono upraw przepadłych.

Większość odnowienia w Nadleśnictwie Jawor 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 Jawor posiada program ochrony przyrody opracowany na dzień 1 stycznia 2008 roku. Służby terenowe Nadleśnictwa Jawor prowadziły stałą obserwację zmian zachodzących w ekosystemach leśnych. W mijającym okresie gospodarczym powstało opracowanie fitosocjologiczne dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Jawor (opracowanie według stanu na 01 stycznia 2017 roku).

5. Ochrona lasu

Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Jawor w okresie ostatniego dziesięciolecia ulegał zmianie. Początkowo dobry, na skutek czynników abiotycznych i biotycznych uległ pogorszeniu, a następnie stopniowo zaczął się ponownie poprawiać dzięki podjętym przez nadleśnictwo działaniom gospodarczym i ochronnym. Jednak intensywność prowadzonych cięć sanitarnych może świadczyć o istotnym znaczeniu szkodliwych czynników. Ilustruje to rozmiar wykonanych cięć przygodnych, łącznie 236 419,89 m³ oraz cięć sanitarnych w ilości 281 992,97 m³, co stanowi odpowiednio 29 % oraz 35 % ustalonego etatu miąższościowego. Największe nasilenie prac związanych z usuwaniem wyżej wymienionych szkód wywołały następujące czynniki: huraganowe wiatry w latach 2007-2009 oraz susza hydrologiczna w latach 2015-2016.

W celu ograniczenia rozmiaru szkód powodowanych przez zwierzynę nadleśnictwo podejmuje różnego rodzaju działania, w tym: zwiększanie udziału upraw pochodzących z odnowienia naturalnego, wykładanie drzew zgryzowych, a w mniejszym stopniu zabezpieczanie chemiczne oraz grodzenie upraw.

W trakcie minionego dziesięciolecia uszkodzenia od okiści dotknęły drzewostanów na powierzchni około 400 ha. Szczególnie dotkliwe dla drzewostanów opady mokrego i ciężkiego śniegu miały miejsce 3 maja 2011 roku.

Duży problem w lasach Nadleśnictwa Jawor stanowią różnego rodzaju śmieci, przede wszystkim odpady komunalne. Nadleśnictwo w minionym dziesięcioleciu uprzątnęło blisko 3 000 m³ śmieci wywiezionych do lasu.

W ramach działań profilaktycznych nadleśnictwo prowadzi obserwacje lotu brudnicy mniszki przy użyciu pułapek feromonowych oraz obserwacje żerowania zasnuj świerkowych. Jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny Nadleśnictwo Jawor nie prowadzi.

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 metody mechaniczne (korowanie surowca, palenie lub rozdrabnianie pozostałości zrębowych).

Lasy Nadleśnictwa Jawor zaliczone były do II kategorii zagrożenia pożarowego. Analizując przyczyny powstawania pożarów w zeszłym dziesięcioleciu należy stwierdzić, że największe znaczenie miały podpalenia. Czynniki wpływającymi na zwiększenie zagrożenia pożarowego na obszarze Nadleśnictwa są przede wszystkim: sąsiedztwo z gruntami innej własności oraz wczesnowiosenne wypalanie traw. W siedzibie Nadleśnictwa znajduje się Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny.

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 trybie uproszczonym. W konkluzji tego opracowania stwierdzono, że plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jawor nie ma znacząco negatywnego wpływu na środowisko i nie przewiduje realizacji zadań zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska i przedmiotów ochrony.

7. Wnioski

Na podstawie zaprezentowanych powyżej danych, stwierdzam, że prowadzona w ubiegłym okresie gospodarka leśna w Nadleśnictwie Jawor przyniosła pozytywne efekty.

Stan sanitarny lasów należy uznać za zadowalający. Zadania obligatoryjne i kierunkowe określone w planie urządzania lasu w większości zostały wykonane. Nieznacznie wzrosła powierzchnia leśna (0,7%) oraz zasoby miąższości drewna (około 2,9%), na co wpływ miały szkody od huraganowych wiatrów oraz suszy. Pomimo znaczących szkód od czynników abiotycznych wzrosła zasobność, z 292 m³/ha w 2008 roku do 299 m³/ha w roku 2017.

Przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 7 lat i obecnie wynosi 84 lata. Analizując istniejące i pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów Nadleśnictwa Jawor (84 lat), a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów (114 lat) stwierdzono znaczne odstępstwo od pożądanego stanu (27 lat). Należy jednak w tym zaznaczyć, że przywołany wyżej wskaźnik odnosi się do zrębowego sposobu zagospodarowania lasu, i nie jest w pełni miarodajny dla Nadleśnictwa Jawor, gdzie nie stosuje się zrębowego sposobu zagospodarowania, zaś w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych dominuje przerębowo-zrębowy (około 1 800 ha powierzchni) sposób zagospodarowania, oparty głównie na rębni stopniowej udoskonalonej IVD. Zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów Nadleśnictwa Jawor w ubiegłym dziesięcioleciu lepiej obrazuje, metoda określania średniego wieku gospodarstwa w przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania lasu zaproponowana przez pracowników Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie i Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu. Średni wiek obliczony zgodnie z wyżej przywołaną metodą dla Nadleśnictwa Jawor wynosi 72 lata.

Zmiany w strukturze gatunkowej nie są duże, wyraźnie zauważalny jest spadek powierzchni zajętych przez świerk, co jest efektem celowych działań Nadleśnictwa Jawor wykonywanych w ramach przebudowy. Zmniejszeniu uległ także udział powierzchniowy drzewostanów brzozowych. Nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów dębowych, bukowych i jaworowych.

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


DIREKTOR
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
we Wrocławiu
Adam Flaksej

3. OPIS PRZYJĘTYCH ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA

3.1 OGÓLNE ZASADY OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIEM TYCH DANYCH

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

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

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszlorębnych,
- 2) obniżenie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa,
- 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, przeszlorębnych przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych,
- ☒ planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych,
- ☒ stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikro zróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam, gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- ☒ stosowanie w ramach odnowień na chronionych przyrodniczo siedliskach leśnych gatunków zgodnym 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,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

- ☒ właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanów przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami,
- ☒ 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.

3.1.1 CELE I ZASADY TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ

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

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

1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;

2) kryterium utrzymania zdrowia i vitalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na

niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;

3) kryterium utrzymania i wzmacniania 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 dla nadleśnictwa

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

1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmacniania 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 trwale 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:

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

- optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności,
- dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

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

- ☒ 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);

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

- ☒ 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,
 - 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

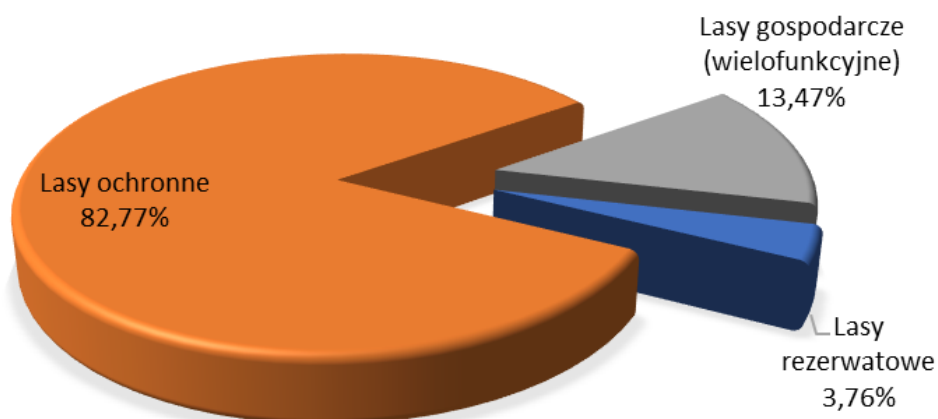
3.1.2.1 PRZYJĘTY PODZIAŁ LASU ZE WZGLĘDU NA PEŁNIONE FUNKCJE

Dla celów planowania urządzeniowego utworzono gospodarstwa na podstawie dominującej funkcji pełnionej przez las (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów zagospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych).

Tabela 61. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG GŁÓWNYCH FUNKCJI LASU

Lp.	Główna funkcja lasu	Obręb Jawor		Obręb Bolków		Nadleśnictwo	
		Powierzchnia gruntów zales. i niezales. ha / %					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Lasy rezerwatowe	358,50	4,60	170,31	2,72	528,81	3,76
2	Lasy ochronne	6926,16	88,80	4718,42	75,27	11644,58	82,77
3	Lasy gospodarcze (wielofunkcyjne)	515,25	6,61	1380,23	22,02	1895,48	13,47
4	Razem	7799,91	100,00	6268,96	100,00	14068,87	100,00

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa



Wykres 37. UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY WG GŁÓWNYCH FUNKCJI LASU

3.1.2.2 PODZIAŁ LASU NA GRUPY I KATEGORIE OCHRONNOŚCI

3.1.2.2.1 Lasy rezerwatowe

Tabela 62. WYKAZ POWIERZCHNI REZERWATÓW W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Nazwa rezerwatu	Grunty leśne zal. i niezal.	Grunty leśne związane z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Powierzchnia całkowita [ha]
1	2	3	4	5
„Nad Groblą”	84,94	1,66	1,24	87,84
„Wąwóz Siedmicki”	65,79	0,06	2,15	68,00
„Wąwóz Lipa”	99,45	0,64	0,91	101,00
„Buki Sudeckie”	170,31	2,63	1,48	174,42
„Wąwóz Myśluborski koło Jawora”	9,35	0,11	0,00	9,46
„Mszana i Obłoga”	98,97	0,67	0,28	99,92
Razem	528,81	5,77	6,06	540,64

3.1.2.2.2 Lasy ochronne

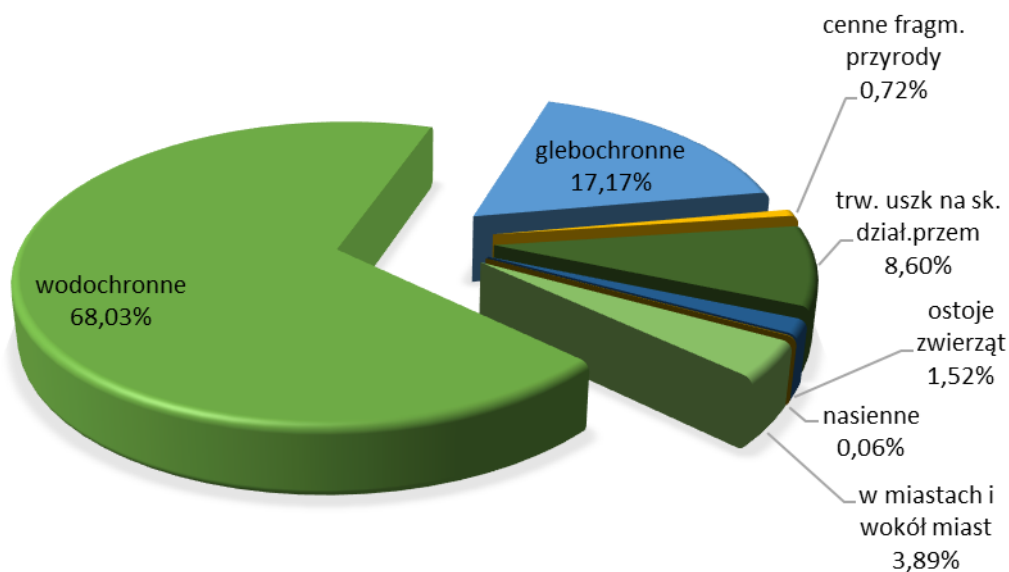
W wyniku ustaleń KZP zasięg i lokalizację obszarów chronionych przyjęto z poprzedniego planu urządzenia lasu, zgodnie z **Decyzją nr 36/99 Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 1 kwietnia 1999 roku, w sprawie uznania za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, wchodzące w skład Nadleśnictwa Jawor w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu.**

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Podział na wiodące kategorie ochronności z podziałem na obręby i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia się w tabeli zamieszczonej poniżej:

Tabela 63. STRUKTURY KATEGORII OCHRONNOŚCI W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Lp.	Kategoria lasu	Obręby		Nadleśnictwo	
		JAWOR	BOLKÓW		
		Powierzchnia [ha] Miąższość [m³]			
1	2	3	4	5	6
1	Rezerваты	358,50	170,31	528,81	3,76
		127689	78202	205891	4,90
2	Lasy ochronne razem	6926,16	4718,42	11644,58	82,77
		1972353	1498677	3471030	82,58
	wodochronne	4580,09	3341,87	7921,96	56,31
		1322606	1065183	2387789	56,81
	glebochronne	1263,61	736,04	1999,65	14,21
		389022	215962	604984	14,39
	cenne fragm. przyrody	83,66	-	83,66	0,59
		28830	-	28830	0,69
	trw. uszk na sk. dział.przem	979,28	22,50	1001,78	7,12
		224885	7740	232625	5,53
	ostoje zwierząt	16,59	160,70	177,29	1,26
		5810	55619	61429	1,46
	nasienne	2,93	4,33	7,26	0,05
		1200	2205	3405	0,08
	w miastach i wokół miast	-	452,98	452,98	3,22
		-	151968	151968	3,62
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	515,25	1380,23	1895,48	13,47
		141304	384778	526082	12,52
Razem		7799,91	6268,96	14068,87	100,00
		2241346	1961657	4203003	100,00



Wykres 38. UDZIAŁ KATEGORII OCHRONNOŚCI W POWIERZCHNI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA

3.1.2.2.3 Lasy gospodarcze – wielofunkcyjne

Grunty leśne nieobjęte w/w Decyzją zostały zaliczone do lasów gospodarczych położonych w I i II strefie uszkodzeń przemysłowych.

3.1.2.3 PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA

Bezpośrednie przeniesienie celów i zasad trwale zrównoważonej gospodarki leśnej z ogólnego poziomu nadleśnictwa do szczegółowego poziomu drzewostanu byłoby trudne bez poziomów pośrednich tj. gospodarstw. Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia KZP przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

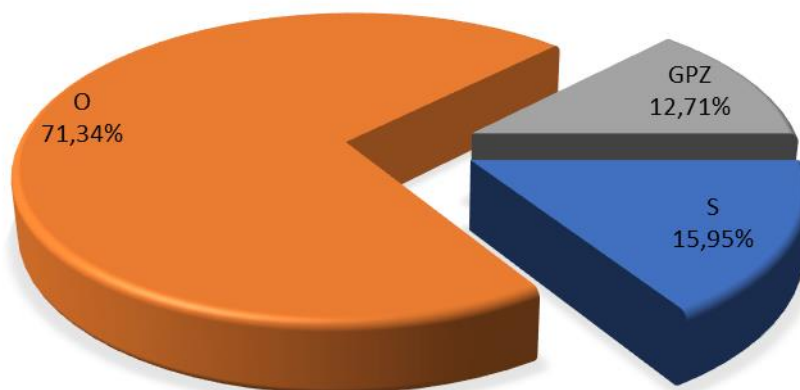
- ☑ **Gospodarstwo specjalne (S)** – utworzono na **2 243,33** ha powierzchni leśnej nadleśnictwa, do którego kwalifikowano drzewostany pełniące funkcje specyficzne.
- ☑ **Gospodarstwo lasów ochronnych (O)** – utworzono na **10 037,57** ha powierzchni leśnej nadleśnictwa. Gospodarstwo obejmuje lasy ochronne, z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.
- ☑ **Gospodarstwo przerębowo-zrębowe (GPZ)** – zaliczano tu wszystkie drzewostany w lasach gospodarczych, w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy stosuje się przerębowo – zrębowy sposób zagospodarowania. Gospodarstwo przerębowo-zrębowe opisano na **1 787,97** ha powierzchni leśnej nadleśnictwa.

W planie na lata 2018 – 2027 dla Nadleśnictwa Jawor nie tworzy się gospodarstw: zrębowego (GZ) oraz przerębowego (GP).

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Tabela 64. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ I NIEZALESIONEJ WG GOSPODARSTW W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Gospodarstwo		Obręby				Nadleśnictwo	
		JAWOR		BOLKÓW			
		Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
1		2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)		1318,12	16,90	925,21	14,76	2243,33	15,95
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		6020,38	77,18	4017,19	64,08	10037,57	71,34
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		461,41	5,92	1326,56	21,16	1787,97	12,71
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	-	-	-	-	-	-
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	461,41	5,92	1326,56	21,16	1787,97	12,71
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-
Ogółem		7799,91	100,00	6268,96	100,00	14068,87	100,00



Wykres 39. UDZIAŁ GOSPODARSTW W POWIERZCHNI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA

3.1.2.3.1 Gospodarstwo specjalne

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jawor opisano gospodarstwo specjalne w następujących przypadkach, wg dominującej funkcji:

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Tabela 65. STRUKTURA GOSPODARSTWA SPECJALNEGO

Lp.	Dominująca funkcja	Nadleśnictwa	
		ha /%	
1	2	3	4
1	rezerваты przyrody	528,81	23,57
2	projektowane rezerваты przyrody	137,70	6,14
3	wyłączone drzewostany nasienne	7,26	0,32
4	grunty sporne	0,84	0,04
4	otulina ośrodków wypoczynkowych, jednocześnie otulina Góry Krzyżowej - miejsce historyczno-kulturowe	56,57	2,52
6	stanowiska archeologiczne	12,93	0,58
7	drzewostany o charakterze parkowym	26,77	1,19
8	lasы glebochronne na stokach o nachyleniu powyżej 45o oraz na stromych zbozczach jarów, wąwozów i wzgórz	263,53	11,75
9	lasы stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody na siedliskach bagiennych i łęgowych oraz priorytetowe siedliska naturalne (91I0, 91E0, 9180), a także siedliska 9150*	1208,92	53,89
Razem		2243,33	100,00

* dotyczy to siedlisk występujących w obszarach Natura 2000, a także poza obszarami w przypadku gdy ich udział w wydzieleniu wynosił powyżej 50%

3.1.2.4 WIEKI RĘBNOŚCI

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały przyjęte zgodnie z zapisem na KZP. Dla sosny, świerka, dębu i buka przyjęto zgodnie z **Zarządzeniem nr 55 DGLP z dnia 21 listopada 2011 roku** w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 43 DGLP z dnia 18 kwietnia 2003 roku w sprawie Instrukcji urządzania lasu (załącznik nr 1). Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z postanowieniami na KZP.

Tabela 66. PRZYJĘTE WIEKI RĘBNOŚCI DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

Gatunek	Wiek rębności	Uwagi
1	2	3
SO, MD, ŚW, DG, DB.C, KL, JW, LP	100	
JD, BK, WZ, JS	120	
GB, BRZ, AK	80	
OL.S, TP, OS, WB	40	
DB	120	drzewostan odroślowy
DB	140	
OL	40	drzewostan odroślowy
OL	80	

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz lasów gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania.

3.1.2.5 ZASTOSOWANY PODZIAŁ LASU NA OSTĘPY

W Nadleśnictwie Jawor zachowano podział na ostępy z okresu ubiegłego.

W nawiązaniu do układu drzewostanów i w oparciu o istniejące linie podziału powierzchniowego dokonano w planie definitywnego urządzania lasu, we wszystkich obrębach, podziału na ostępy. W okresie aktualnej rewizji planów gospodarczych w zasadzie zachowano dawny podział lasu na ostępy, wprowadzając jedynie drobne poprawki uwzględniając powstałe sztuczne rozgraniczenie powierzchni leśnej, konfigurację terenu i kierunki panujących wiatrów.

Całość lasów nadleśnictwa Jawor podzielono na 460 ostępów stałych. Zostały one zaznaczone na mapach cięć strzałkami koloru czerwonego – oznaczającymi kierunki posuwania się z cięciami.

Granice szeregów ostępowych stanowią linie gospodarcze, a granice oddziałów w szeregach ostępowych linie oddziałowe. Wielkość ostępów waha się w granicach 1-3 oddziałów, a ich długość wynosi odpowiednio:

Tabela 67. STRUKTURA PODZIAŁU LASU NA OSTĘPY W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Lp.	Szeregi ostępowe		Obręb leśny		Nadleśnictwo
			Jawor	Bolków	
			szt. - m		
1	2		3	4	5
1	Stałe	Ilość	221	239	460
		długość – śred.	852	639	741
		długość – min.	100	80	80
		długość – max.	1883	1537	1883

W Nadleśnictwie Jawor jednostki kontrolne nie zostały założone.

3.1.3 OKREŚLENIE I PRZYJĘCIE ETATÓW CIĘĆ UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

Użytki główne podzielone 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 niezaliczone na poczet przyjętego o etatu.

3.1.3.1.1 Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenie etatu użytkowania rębego dokonano zgodnie z ustaleniami KZP 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 rębego 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 p.u.l.

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 współczynników redukcyjnych (I.U.L. § 93). Do tak obliczonej miąższości netto dodaje się 5% miąższości z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili wyrębu.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

TABELA XIV - ZESTAWIENIE OBLICZONYCH I PRZYJĘTYCH ETATÓW UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA OBRĘBU JAWOR

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	Z ostatniej klasy wieku	Z dwóch ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	771	9667	9667
LASÓW OCHRONNYCH (O)	30564	23695	17449	23695	47	21706	280254	280254
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)	2025	1755	1518	1755	48	1484	X	18854
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	2025	1755	1518	1755	48	1484	0	18854
OGÓŁEM OBRĘB	32589	25450	18967	25450	95	23961	289921	308775
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	60406	48985	36536	48985	99	48927	540455	614168

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

TABELA XIV - ZESTAWIENIE OBLICZONYCH I PRZYJĘTYCH ETATÓW UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA OBRĘBU BOLKÓW

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	Z ostatniej klasy wieku	Z dwóch ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	1272	17616	17616
LASÓW OCHRONNYCH (O)	21483	18110	13487	18110	4	19476	232918	232918
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)	6334	5425	4082	5425	0	4218	X	54859
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	6334	5425	4082	5425	0	4218	0	54859
OGÓŁEM OBRĘB	27817	23535	17569	23535	4	24966	250534	305393
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	60406	48985	36536	48985	99	48927	540455	614168

Porównane etaty są:

- ☒ w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych; użytkowanie rębne zaplanowano w drzewostanach rębnych i przeszlębnych na siedliskach L1 i OLJ, jak również o strukturze KO i KDO;
- ☒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych i stanowiącym w obrębie Jawor i w obrębie Bolków odpowiednio 118% i 129% miąższościowego etatu optymalnego;
- ☒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem w obrębie Jawor (stanowiącym 107% etatu optymalnego i jest wyższy od etatu zrównania średniego wieku) wynoszącym

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

18 854 m³, natomiast w obrębie Bolków (stanowiącym 101% etatu optymalnego i również jest większy od etatu zrównania średniego wieku) wynoszącym 54 859 m³.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach nadleśnictwa w obrębie Jawor wynosi 30 878 m³ brutto/rok i przekracza etat optymalny o 21% i jest wyższy od etatu zrównania średniego wieku, natomiast w obrębie Bolków wynosi 30 539 m³ brutto/rok i przekracza etat optymalny o 30% 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 do przebudowy intensywnej,
- ☒ drzewostany przeszłorębne,
- ☒ drzewostany rębne.

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono na zamieszczonej tabeli.

Tabela 68. PORÓWNANIE PRZYJĘTEGO ROZMIARU UŻYTKOWANIA RĘBNEGO Z ROZMIAREM Z UBIEGŁEGO OKRESU GOSPODARCZEGO I WYKONANIEM W MINIONYM OKRESIE

Użytek		Etat planowany wg stanu na 01.01.2008r.	Etat wykonany	Etat planowany wg stanu na 01.01.2018r.	Różnice	
					Ilość (4-3)	% (5/3)
1		2	3	4	5	6
Użytki rębne	miąższość [m ³ netto]	459053	475264	558874	83610	17,59
	powierzchnia [ha]	4638,51	3673,52	4941,17	1267,65	34,51

*etat łącznie ze spodziewanym 5% przyrostem i z nie zaliczonymi na poczet przyjętego etatu

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Charakterystyka użytków rębnych zaliczonych na etat w ujęciu powierzchniowym

TABELA XV - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	-	25,46	259,95	285,41	-	285,41
Lasów ochronnych (O)	3,29	788,61	3313,57	4102,18	-	4105,47
Lasów gospodarczych (GZ)	-	-	-	-	-	-
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	94,54	455,75	550,29	-	550,29
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	-	94,54	455,75	550,29	-	550,29
Ogółem	3,29	908,61	4029,27	4937,88	-	4941,17

Drzewostany przeszłorębne nieujęte w użytkowaniu rębnym

W Nadleśnictwie Jawor drzewostany przeszłorębne, które nie zostały ujęte w użytkowaniu rębnym, o ogólnej powierzchni **455,96** ha, zostały wyszczególnione w poniższym zestawieniu.

Tabela 69. WYKAZ DRZEWOSTANÓW PRZESZŁORĘBNYCH NIEOBJĘTYCH UŻYTKOWANIEM RĘBNYM

Oddział, pododdział	Pow.	Gosp	TSL	Drzew	Zd	Gat. pan	Wiek	Przyczyna nieużytkowania
1	2	3	4	5	6	7	8	9
JAWOR								
1 m	0,17	O	LŚW	DRZEW	0,8	JW	130	reprezentatywny
8 g	0,57	S	LŚW	DRZEW	0,8	JS	125	91E0
8 h	1,06	S	LW	DRZEW	0,8	JS	125	91E0
8 n	2,31	S	LŚW	DRZEW	0,7	LP	120	ekoton od pól
15 c	1,11	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	SO	105	ekoton od pól
17 a	1,24	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,6	SO	105	ekoton od pól
23 d	1,73	O	LŚW	DRZEW	0,8	DB	205	reprezentatywny
24 b	0,56	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,7	JS	160	reprezentatywny
24 g	0,35	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,6	DB	150	ekoton od pól
35 h	2,18	O	LMWYŻŚW	DRZEW	0,7	SO	104	reprezentatywny
35 j	1,55	O	LMWYŻŚW	DRZEW	0,7	SO	104	reprezentatywny
36 b	5,43	O	LWYŻW	DRZEW	1,0	OL	90	reprezentatywny
42A b	1,37	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,7	LP	140	reprezentatywny

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

50 b	12,84	S	LWYŻŚW	2 PIĘTR	0,8	LP	135	reprezentatywny
50 c	3,63	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,8	DB	145	reprezentatywny
50 d	6,58	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,7	LP	135	reprezentatywny
51 f	2,08	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,8	LP	105	reprezentatywny
53 f	3,97	O	LWYŻW	DRZEW	0,8	OL	98	reprezentatywny
53 i	2,91	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	DB	160	reprezentatywny
56 j	2,93	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,9	JS	145	wdn
58 a	5,58	O	LMWYŻŚW	DRZEW	0,8	DB	160	reprezentatywny
58 c	3,52	O	LMWYŻŚW	DRZEW	0,6	DB	180	reprezentatywny
60 b	1,54	O	LMWYŻŚW	DRZEW	0,7	DB	130	ekoton od pól
60 l	0,67	O	LMWYŻŚW	DRZEW	0,6	DB	130	ekoton od pól
84 k	0,64	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	OL	90	91E0
84 l	0,33	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,9	OL	90	reprezentatywny
86 c	1,40	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,7	OL	93	reprezentatywny
86 i	1,04	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,7	OL	93	reprezentatywny
99 d	0,07	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,8	JW	105	reprezentatywny
100 c	0,33	S	LŁWYŻ	DRZEW	1,0	ŚW	105	reprezentatywny
105 d	1,62	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,7	JS	135	reprezentatywny
128 g	0,09	O	LMWYŻŚW	DRZEW	0,9	DB	135	ekoton od pól
132 k	0,61	O	LMWYŻŚW	DRZEW	0,8	DB	135	położenie w ostępie
133 h	0,54	S	LŁWYŻ	DRZEW	1,0	ŚW	105	położenie w ostępie
135 a	0,19	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	OL	105	91E0
151 m	2,01	S	LWYŻW	DRZEW	1,1	OL	100	reprezentatywny
168 a	18,85	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,0	LP	103	rezerwat
168 d	4,61	O	LWYŻŚW	DRZEW	1,1	LP	103	położenie w ostępie
169 a	12,68	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,0	LP	114	rezerwat
191 n	1,78	O	LWYŻW	DRZEW	0,9	DB	150	ekoton od pól
193 d	1,80	O	LMWYŻŚW	DRZEW	0,5	DB	150	położenie w ostępie
196 g	0,35	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	DB	150	ekoton od pól
212 f	0,13	O	LWYŻW	DRZEW	0,5	ŚW	133	położenie w ostępie
214 n	0,66	O	LWYŻW	DRZEW	0,7	DB	157	reprezentatywny
217 d	7,41	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,8	LP	110	reprezentatywny
220 c	0,93	O	LWYŻW	DRZEW	0,8	DB	165	położenie w ostępie
223 d	1,42	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,7	DB	125	położenie w ostępie
224 j	0,16	O	LMWYŻŚW	DRZEW	0,9	LP	110	91I0
224 k	0,08	O	LMWYŻŚW	DRZEW	1,0	LP	110	ekoton od pól
224 l	0,16	O	LMWYŻŚW	DRZEW	0,8	GB	90	ekoton od pól
225 d	3,01	S	LWYŻW	DRZEW	1,0	JS	130	91E0
228 l	1,32	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	ŚW	118	erozja
229 d	7,25	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,9	DB	145	91I0
229 f	0,67	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,9	DG	115	erozja

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

229 h	1,01	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,7	ŚW	165	erozja
229 i	2,30	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,7	ŚW	180	erozja
229 j	1,76	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,8	DG	105	położenie w ostępie
230 f	1,23	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,1	ŚW	120	rezerwat proj.
230 g	1,28	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,7	JW	130	rezerwat proj.
230 j	3,38	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	ŚW	145	rezerwat proj.
230 o	0,85	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,6	ŚW	120	rezerwat proj.
230 r	0,07	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,9	ŚW	120	rezerwat proj.
231 g	6,19	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,0	LP	105	erozja
232 a	0,70	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,9	JS	135	91E0
232 b	0,67	S	LŁWYŻ	DRZEW	1,0	JS	135	91E0
232 f	0,33	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,8	ŚW	120	rezerwat proj.
233 b	0,24	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,8	OL.S	75	rezerwat proj.
233 c	2,51	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,1	JW	105	rezerwat proj.
233 f	2,36	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,8	JW	175	rezerwat proj.
233 j	4,16	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,7	ŚW	170	rezerwat proj.
233 l	1,27	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,7	ŚW	105	rezerwat proj.
234 c	0,75	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,6	ŚW	145	rezerwat proj.
234 h	0,62	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,7	ŚW	128	rezerwat
234 j	0,90	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,7	ŚW	163	rezerwat
235 b	4,76	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,7	ŚW	125	erozja
235 c	4,75	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,8	DB	125	91I0
235 d	1,59	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,7	ŚW	130	erozja
235 i	0,24	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,6	ŚW	130	położenie w ostępie
242 a	0,63	S	LŁWYŻ	DRZEW	1,0	ŚW	113	położenie w ostępie
244 b	9,64	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	DB	126	91I0
244 d	5,80	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,9	DB	125	rezerwat
244 f	2,00	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,9	DB	125	rezerwat
244 w	2,28	S	LMWYŻŚW	DRZEW	1,0	DB	125	rezerwat
245 n	2,81	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,8	DB	135	rezerwat
246 b	1,93	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,3	ŚW	143	rezerwat
246 c	3,58	S	LMWYŻŚW	DRZEW	1,0	DB	133	rezerwat
246 f	2,29	S	LMWYŻŚW	DRZEW	1,0	ŚW	113	rezerwat
246 g	1,63	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,9	ŚW	113	rezerwat
247 f	9,50	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,0	DB	132	rezerwat
248 c	12,86	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,9	DB	123	91I0
249 m	1,58	O	LMWYŻŚW	DRZEW	0,8	SO	128	położenie w ostępie
250 k	0,54	S	LWYŻW	DRZEW	1,1	OL	95	reprezentatywny
258 b	0,73	O	LMWYŻŚW	DRZEW	0,6	SO	102	położenie w ostępie
264 f	1,48	S	LWYŻW	DRZEW	0,8	OL.S	63	reprezentatywny
268 d	7,72	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,8	DB	128	91I0

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

284 i	2,68	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,7	ŚW	125	rezerwat
287 g	4,33	S	LMWYŻŚW	DRZEW	1,0	SO	150	rezerwat
288 b	0,53	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,8	OL	90	rezerwat
288 f	0,12	S	LŁWYŻ	DRZEW	1,0	OL	90	rezerwat
288 h	1,84	S	LWYŻW	DRZEW	0,9	OL	90	rezerwat
288 j	1,21	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,8	OL	90	rezerwat
288 k	0,03	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,8	OL	88	rezerwat
288 l	0,03	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,8	OL	90	rezerwat
290 b	2,15	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,8	DB	125	9110
291 f	2,72	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,8	ŚW	105	rezerwat
291 i	0,74	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,8	OL	90	rezerwat
292 i	0,90	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,7	OL	93	reprezentatywny
293 i	0,44	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,8	LP	120	ekoton od pól
304 a	0,69	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,8	DB	135	reprezentatywny
304 c	1,24	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	DB	135	reprezentatywny
BOLKÓW								
15 i	0,91	GPZ	LWYŻŚW	DRZEW	1,0	DB	150	ekoton od pól
17 c	4,47	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,5	ŚW	105	rezerwat proj.
17 f	4,56	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,0	DB	125	rezerwat proj.
17 h	1,74	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,4	ŚW	120	rezerwat proj.
17 n	1,97	S	LMWYŻŚW	DRZEW	0,8	LP	125	rezerwat proj.
41A mx	0,46	GPZ	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	GB	84	ekoton od pól
41A ox	0,78	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,8	JW	110	ekoton od pól
44 s	0,25	O	LWYŻW	DRZEW	0,7	ŚW	110	ekoton od pól
45 f	1,53	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	DB	150	reprezentatywny
58 g	3,81	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	ŚW	110	rezerwat
58 h	2,48	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,1	BK	140	rezerwat
59 b	15,58	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,2	JS	130	rezerwat
65 a	1,42	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	ŚW	116	rezerwat
65 b	2,75	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,0	BK	150	rezerwat
67 a	7,56	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,3	BK	150	rezerwat
67 d	4,45	S	LWYŻW	DRZEW	1,1	JS	130	rezerwat
68 a	7,16	S	LWYŻW	DRZEW	1,0	JS	140	rezerwat
68 b	15,75	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,1	JS	145	rezerwat
69 a	14,52	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,2	BK	130	rezerwat
70 c	3,57	S	LWYŻW	DRZEW	1,0	DB	155	rezerwat
70 f	15,16	S	LWYŻW	DRZEW	1,1	JS	155	rezerwat
85 d	6,22	S	LGŚW	DRZEW	0,8	JS	140	rezerwat
85 h	4,31	S	LGŚW	DRZEW	1,1	SO	115	reprezentatywny
85 i	3,29	GPZ	LGŚW	DRZEW	0,8	ŚW	110	reprezentatywny
104 b	0,27	GPZ	LMGŚW	DRZEW	0,9	MD	120	ekoton od pól

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

111 b	3,30	S	OLJG	DRZEW	0,7	OL	90	reprezentatywny
116 g	12,02	O	LGŚW	DRZEW	1,3	BK	130	reprezentatywny
116A bx	0,72	GPZ	LGŚW	DRZEW	1,1	BK	125	ekoton od pól
116A k	0,69	GPZ	LGŚW	DRZEW	1,1	ŚW	120	ekoton od pól
124 b	2,81	O	LGW	DRZEW	0,7	DB	155	reprezentatywny
152 h	2,65	O	LGŚW	DRZEW	0,8	JW	110	reprezentatywny
162 d	4,33	S	LGŚW	DRZEW	0,9	BK	135	wdn
163 d	1,74	O	LMGŚW	DRZEW	1,2	ŚW	105	położenie w ostępie
165 f	2,81	S	LGŚW	DRZEW	1,2	BK	133	erozja
167 b	1,58	O	LGŚW	DRZEW	0,9	ŚW	105	położenie w ostępie
173 d	4,50	S	LGŚW	DRZEW	1,0	BK	130	erozja
173 g	2,99	S	LGŚW	DRZEW	1,2	ŚW	125	reprezentatywny
200 b	3,85	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,0	LP	105	9180
203 g	0,81	O	LMWYŻŚW	DRZEW	0,6	ŚW	115	reprezentatywny
206 d	2,92	S	LWYŻŚW	DRZEW	1,2	JW	115	reprezentatywny
208 c	0,99	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	JW	110	położenie w ostępie
211 d	0,94	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	DB	125	położenie w ostępie
212 d	5,79	S	LWYŻŚW	DRZEW	0,9	JW	140	reprezentatywny
221 t	3,18	O	LWYŻŚW	DRZEW	0,8	DB	150	reprezentatywny
233 a	2,75	S	LŁWYŻ	DRZEW	0,6	OL	85	reprezentatywny
249 h	1,03	O	LMGŚW	DRZEW	0,8	BK	145	położenie w ostępie
Razem	455,96							

Do głównych przyczyn, które wpłynęły na decyzję o zaniechaniu użytkowania drzewostanów przeszlorębnych zaliczyć należy: położenie drzewostanu w rezerwacie lub w rezerwacie projektowanym, drzewostany reprezentatywne, drzewostany na których stwierdzono siedliska przyrodnicze priorytetowe, położenie w ostępie, ekoton od pól.

Zastosowane sposoby użytkowania rębego

Użytkowanie rębne jest projektowane zgodnie z uwzględnieniem ramowych (kierunkowych) wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu z 2011 r.” oraz innych wytycznych i instrukcji obowiązujących w Lasach Państwowych oraz zgodnie z ustaleniami KZP.

W poszczególnych typach siedliskowych lasu przyjęto następujące rodzaje rębni:

Tabela 70. PRZYJĘTE SPOSOBY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Lp.	TSL	Rodzaj rębni
1	2	3
1	Lśw	Ila, IIIa, IIIb, IVd
2	Lw	IIIb,
3	LMwyżśw	Ila, IIIb, IVd
4	Lwyżśw	Ic, IIa, IIIa, IIIb, IVd
5	Lwyżw	Ic, IIa, IIIb, IVd
6	Lłwyż	Ila, IIIb, IVd
7	LMGśw	Ila, IIIb, IVd
8	LGśw	Ic, IIa, IVd
9	LGw	Ila, IVd
10	OLJG	Ila

Projektowane użytkowanie rębne wynika wyłącznie ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych. Występują nieliczne odstępstwa w stosunku do proponowanych rębni ujętych w protokole KZP, które opisano poniżej.

Na siedlisku Lśw zaprojektowano rębnię IIa nieujęłą w protokole KZP w zaledwie dwóch przypadkach. Taki sposób postępowania podyktowany był odsłanianiem młodego pokolenia, które było rozmieszczone równomiernie pod okapem drzewostanu. Stąd też zaprojektowane cięcia częściowe w postaci rębni IIa wydają się odpowiednim sposobem postępowania.

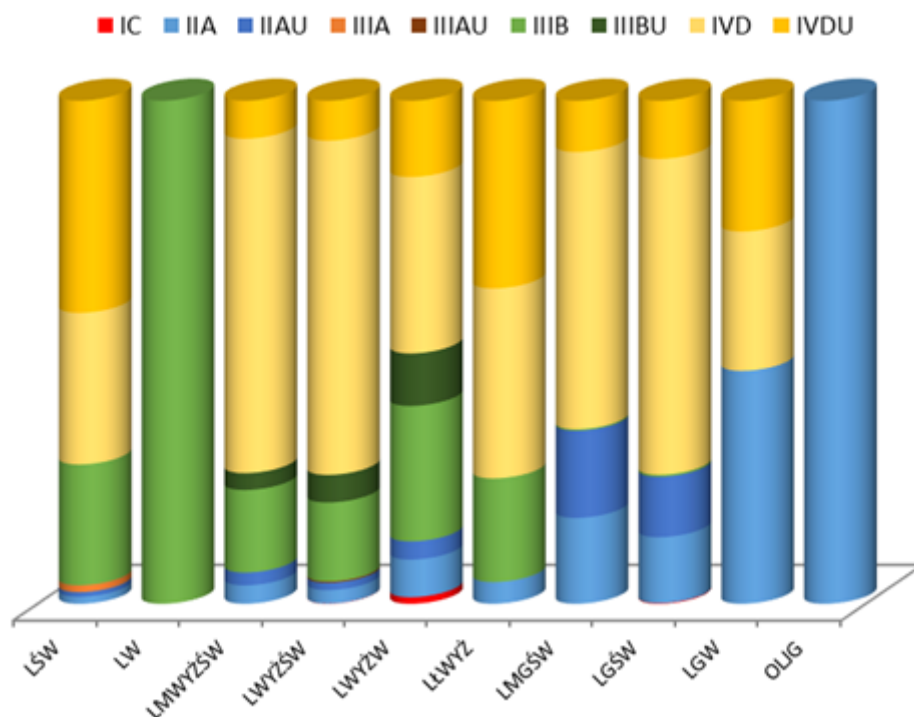
Na siedlisku Lw zaprojektowano w jednym przypadku rębnię IIIb nieujęłą w protokole KZP. Podyktowane to było tym, że dość trudno uzyskać odnowienie dębowe w wyniku stosowania rębni częściowej. Znacznie skuteczniejsze jest wykorzystanie części odnowienia sztucznego z gniazd, a części odnowienia naturalnego na powierzchni międzygniazdowej. W związku z powyższym zastosowanie rębni IIIb wydaje się zasadne.

Na siedliskach Lwyżśw, Lwyżw oraz na siedlisku LGśw w trzech przypadkach zastosowano rębnię zupełną. Były to drzewostany o stosunkowo małej powierzchni. W taki sposób będzie tam najłatwiej uzyskać młode pokolenie, które będzie dostosowane do TD.

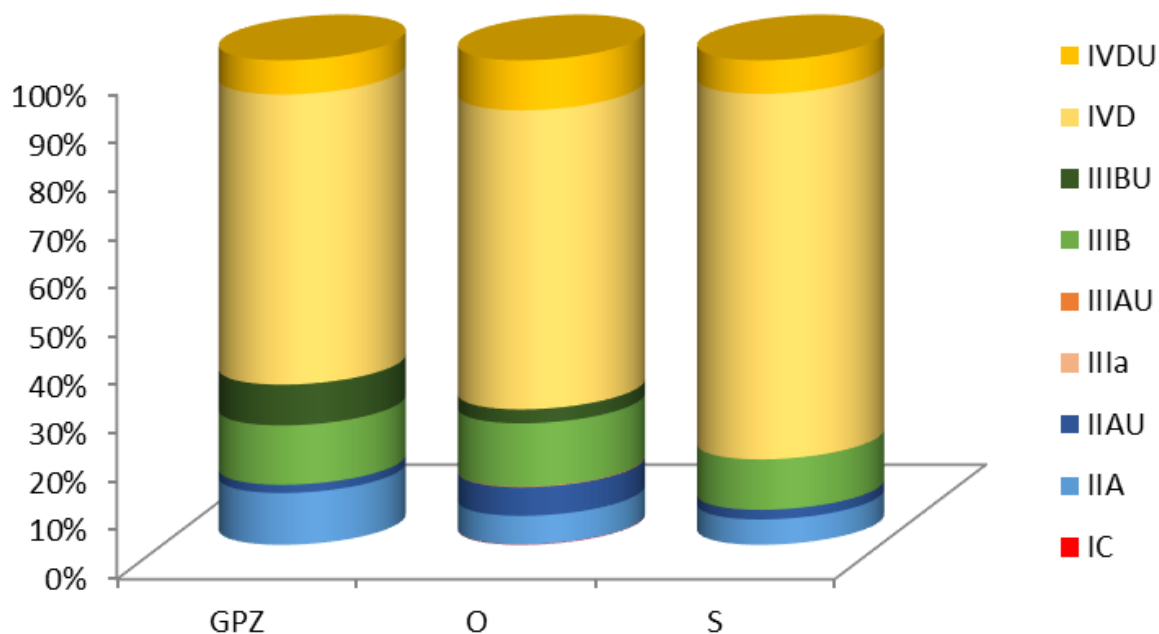
Na siedlisku OLJG, dla którego nie było propozycji rębni w protokole KZP, z uwagi na występujące równomiernie pod okapem drzewostanu młode pokolenie gatunków liściastych zaprojektowano rębnię IIa.

Na siedlisku Lłwyż, dla którego nie było propozycji rębni w protokole KZP zastosowano głównie rębnię IVd, w pojedynczych przypadkach IIIb. W sytuacji, gdzie młode pokolenie występowało pod okapem drzewostanu zaprojektowano rębnię IIa.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa



Wykres 40. ZAPROJEKTOWANE RĘBNIE W SIEDLISKOWYCH TYPAH LASU DLA NADLEŚNICTWA JAWOR (UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY)



Wykres 41. ZAPROJEKTOWANE RĘBNIE W GOSPODARSTWACH DLA NADLEŚNICTWA JAWOR (UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY)

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

W przypadku stosowania rębni zupełnych zalecany okres odnowienia wynosi 5 lat, w przypadku rębni częściowych i gniazdowych należy przyjąć okres odnowienia do 20 lat, a w przypadku rębni stopniowej zalecany jest z kolei długi okres odnowienia 30-40 lat.

Tabela 71. INTENSYWNOŚĆ CIĘĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU RĘBNI I CIĘCIA W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Rodzaj rębni	Rodzaj cięcie	Powierzchnia	Intensywność cięcia (%)
Ic		3,29	82,70
IIA	odnowieniowe	312,20	42,00
	uprzętające	257,63	90,60
IIIA	odnowieniowe	1,64	40,00
	uprzętające	4,02	95,00
IIIB	odnowieniowe	633,61	33,60
	uprzętające	164,64	93,50
IV	odnowieniowe	3081,96	33,30
	uprzętające	482,32	91,20
Ogółem		4941,31	66,88

Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego (**Wzór nr 6**) został sporządzony w kolejności oddziałów i pododdziałów i zamieszczony w części tabelarycznej p.u.l..

Plany cięć użytków rębnych zostały uzgodnione z Nadleśnictwem Jawor, w obecności przedstawicieli RDLP we Wrocławiu w dniu 6 grudnia 2017 r.

Zaplanowane cięcia użytków rębnych zostały wniesione na:

- ☒ mapy gospodarcze w skali 1:5 000,
- ☒ mapy przeglądowo-gospodarcze cięć rębnych w skali 1:10 000,
- ☒ mapy przeglądowe cięć rębnych dla obrębu w skali 1:25 000.

3.1.3.1.2 Użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu

Użytki rębne niezaliczone 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 rowów melioracyjnych.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Tabela 72. UŻYTKI RĘBNE NIEZALICZONE NA POCZET OBLICZONEGO ETATU

Kategoria cięć	Obręby								
	JAWOR			BOLKÓW			Nadleśnictwo		
	Pow. [ha]	Miąższość [m3]		Pow. [ha]	Miąższość [m3]		Pow. [ha]	Miąższość [m3]	
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	3368	2853	-	1527	1322	-	4895	4175
Pozostałe (Uprzątnięcie drzew z zadrzewień)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	-	3368	2853	-	1527	1322	-	4895	4175

Planuje się usunięcie nasienników i przestojów w obrębie Jawor w ilości 2 853 m³ netto i w obrębie Bolków 1 322 m³ netto, łącznie 4 175 m³ netto.

Miąższość grubizny netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu powiększa się o miąższość grubizny netto użytków rębnych niezaliczonych na poczet przyjętego etatu. Tak ustalona suma użytków rębnych na okres obowiązywania planu jest zatwierdzana jako **wielkość maksymalna**.

3.1.3.2 ETAT UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

Zgodnie z § 94.4 Instrukcji u.l. orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowaną do pozyskania w ramach użytkowania przedrębnego na 10-lecie określono na podstawie:

- danych uzyskanych w nadleśnictwie (przeciętne z wykonania zabiegów pielęgnacyjnych z ostatnich 5 lat),
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego 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 przedrębnego planowane są trzebieże selekcyjne, nie planowano czyszczeń późnych (CP-P). Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia

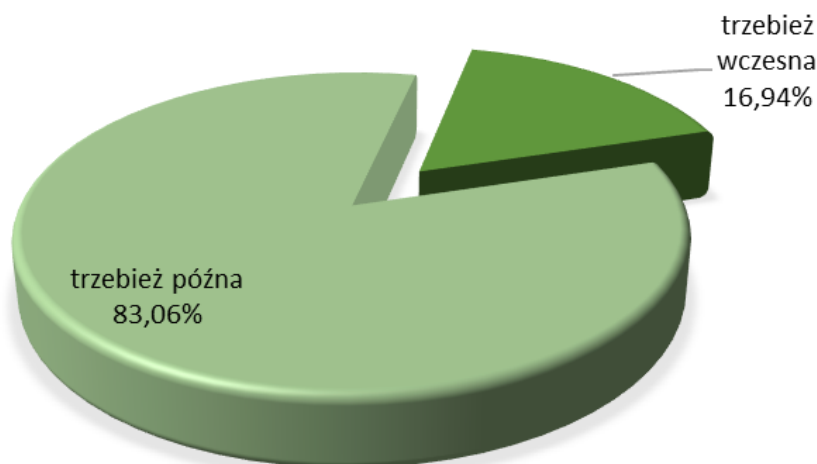
Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębного obejmują drzewostany lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębного.

3.1.3.2.1 Etat użytkowania przedrębного w wymiarze powierzchniowym

Tabela 73. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE UŻYTKÓW PRZEDRĘBНЫХ W WYMIARZE POWIERZCHNIOWYM

Rodzaj cięć		Obręby		Nadleśnictwo
		JAWOR	BOLKÓW	
		Powierzchnia [ha]		
1		2	3	4
Czyszczenia późne (CPP)		-	-	-
Trzebieże	Wczesne (TW)	504,64	501,30	1005,94
	Późne (TP)	2717,25	2215,93	4933,18
	Razem	3221,89	2717,23	5939,12
Ogółem		3221,89	2717,23	5939,12



Wykres 42. STRUKTURA TRZEBIEŻY W UJĘCIU POWIERZCHNIOWYM W NADLEŚNICTWIE JAWOR

3.1.3.2.2 Orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębного w wymiarze miąższościowym

Rozmiar użytkowania przedrębного w wymiarze miąższościowym na I 10-lecie został ustalony w oparciu o *Instrukcję Urządzania Lasu* (§ 94), sumarycznie dla całego obrębu, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw.

Proponowana wielkość rozmiaru użytkowania przedrębного dla Nadleśnictwa Jawor w drzewostanach przewidzianych do użytkowania przedrębного.

Wysokość planowanego rozmiaru cięć pielęgnacyjnych wynosi: 435 090 m³ brutto:
dla obrębu Jawor 220 620 m³ brutto,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

dla obrębu Bolków 214 470 m³ brutto.

Wielkości te dla obrębu Jawor i Bolków wynoszą 60% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nieplanowanych do użytkowania rębego.

Tabela 74. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH W WYMIARZE MIĄŻSZOŚCIOWYM

Lp.	Kategorie	Spodziewany przyrost bieżący	Przyrost d-stanów nieplanowanych do cięcia	Planowane pozyskanie	Procent
		Miąższość brutto m ³			
1	2	3	4	5	6
1	Obręb Jawor	472700	367700	220620	60
2	Obręb Bolków	455150	357450	214470	60
3	Nadleśnictwo	927850	725150	435090	60

Tabela 75. PORÓWNANIE PRZYJĘTEGO ROZMIARU UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO Z ROZMIAREM Z UBIEGŁEGO OKRESU GOSPODARCZEGO I WYKONANIEM W MINIONYM OKRESIE

Użytek		Etat planowany wg stanu na 01.01.2008r.	Etat wykonany	Etat planowany wg stanu na 01.01.2018r.	Różnice	
					Ilość (4-3)	% (5/3)
1		2	3	4	5	6
Użytki przedrębne	miąższość [m ³ netto]	360963	344738	348072	3334	0,97
	powierzchnia [ha]	7232,17	6931,21	5939,12	-992,09	14,31

3.1.4 ŁĄCZNY ETAT UŻYTKÓW GŁÓWNYCH

Na nadchodzące 10-lecie zaprojektowano użytki główne w wielkości **1 084 861 m³** brutto. Szczegółowe dane dotyczące wielkości użytków głównych zawierają tabele nr XVII, zamieszczone z danymi dla obrębów w elaboracie w części tabelarycznej p.u.l..

Dane zawarte w tabelach:

- powierzchnia do cięcia – manipulacyjna,
- powierzchnia do odnowienia,
- powierzchnia jednorazowego zabiegu pielęgnacyjnego dla użytków przedrębnych,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

- miąższość grubizny netto,
- miąższość grubizny brutto.

TABELA XVII - ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

Kategoria cięć	Obręb Jawor				Obręb Bolków			
	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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2710,43	700,60	308775	261675	2230,74	546,23	305393	266622
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			15439	13085			15270	13317
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2710,43	700,60	324214	274760	2230,74	546,23	320663	279939
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin								
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			3368	2853			1527	1322
3. pozostałe								
Razem nie zaliczone			3368	2853			1527	1322
Razem użytki rębne	2710,43	700,60	327582	277613	2230,74	546,23	322190	281261
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0			0	0
B. Trzebieże	3221,89		220620	176496	2717,23		214470	171576
Razem użytki przedrębne (m³ wg przyjęt. etatu)	3221,89		220620	176496	2717,23		214470	171576
Ogółem użytki główne (I+II)	5932,32	700,60	548202	454109	4947,97	546,23	536660	452837

*dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Kategoria cięć	Nadleśnictwo			
	Powierzchnia		Miażdżość grubizny	
	ha		w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	4941,17	1246,83	614168	528297
Spodziewany przyrost 5% miażdżości użytków rębnych			30708	26402
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	4941,17	1246,83	644876	554699
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			4895	4175
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone			4895	4175
Razem użytki rębne	4941,17	1246,83	649771	558874
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	5939,12		435090	348072
Razem użytki przedrębne (m³ wg przyjęt. etatu)	5939,12		435090	348072
Ogółem użytki główne (I+II)	10880,29	1246,83	1084861	906946

*dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu



Wykres 43. STRUKTURA UŻYTKOWANIA W NADLEŚNICTWIE JAWOR

W zaplanowanym użytkowaniu głównym dla Nadleśnictwa Jawor przeważają użytki rębne (61,62 %). Podobna tendencja dotyczy większości leśnictw. Jedynie w leśnictwie Chełmiec oraz Dobromierz udział użytkowania rębego i przedrębego rozkłada się praktycznie po połowie.

Tabela 76. PORÓWNANIE PRZYJĘTEGO ROZMIARU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO Z ROZMIAREM Z UBIEGŁEGO OKRESU GOSPODARCZEGO I WYKONANIEM W MINIONYM OKRESIE

Użytek		Etat planowany wg stanu na 01.01.2008r.	Etat wykonany	Etat planowany wg stanu na 01.01.2018r.	Różnice	
					Ilość (4-3)	% (5/3)
1		2	3	4	5	6
Użytki główne	miąższość [m ³ netto]	820016	820002	906946	86944	10,60
	powierzchnia [ha]	11,870,68	10604,73	10880,29	275,56	2,60

3.2 ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH WYNIKAJĄCYCH Z PLANU URZĄDZENIA LASU

3.2.1 ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

3.2.1.1 UŻYTKI RĘBNE

3.2.1.1.1 Użytki rębne zaliczone na poczet etatu

Charakterystyka użytków rębnych zaliczonych na etat

Na nadchodzący okres gospodarczy zaplanowano dla Nadleśnictwa Jawor użytkowanie rębne na **4 941,17** ha powierzchni manipulacyjnej w wymiarze **644 876 m³** miąższości brutto (wraz z 5% spodziewanym przyrostem). Ogółem na nadchodzący okres gospodarczy zaplanowano dla Nadleśnictwa Jawor użytkowanie rębne na 35% powierzchni leśnej, w wymiarze 15% 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.

Drzewostany zakwalifikowane do przebudowy w 10-leciu

W uzgodnieniu z nadleśnictwem zaprojektowano drzewostany do przebudowy intensywnej (A) na powierzchni 12,81 ha. W obrębie Jawor są to 2 drzewostany świerkowe, w których powodem przebudowy była stabilność drzewostanów obniżona występowaniem kornika (wycięte gniazda). W obrębie Bolków jest to drzewostan brzozowy, w którym zaprojektowano kontynuację przebudowy rozpoczętą w poprzednim dziesięcioleciu, a powodem tej przebudowy była niezgodność z typem drzewostanu.

Tabela 77. WYKAZ DRZEWOSTANÓW, W KTÓRYCH ZAPROJEKTOWANO PRZEBUDOWĘ

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb JAWOR								
181 g	6,57	KO	10	ŚW	50	0,5	IVD	20
226 c	5,36	KO	9	ŚW	65	0,6	IVD	20
Razem obręb	11,93							
Obręb BOLKÓW								
83 f	0,88	KO	8	BRZ	45	0,2	IIAU	95
Razem obręb	0,88							
Ogółem nadleśnictwo	12,81							

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Drzewostany w klasie odnowienia (KO)

Łączna powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia na terenie nadleśnictwa wynosi 3 327,52 ha i w stosunku do danych z IV rewizji u.l. wzrosła o 1 541,49 ha. Klasy odnowienia użytkowane są rębniami częściowymi (IIa), gniazdowymi (głównie IIIb) oraz rębnią stopniową udoskonaloną (IVd).

**Tabela 78. STRUKTURA UŻYTKOWANIA DRZEWOSTANÓW W KLASIE ODNOWIENIA (KO)
W NADLEŚNICTWIE JAWOR**

Obiekt	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni w m ³ brutto	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie		
			Powierzchnia w ha / %		miąższość m ³ brutto %
			manipulacyjna	do odnowienia	
1	2	3	4	5	6
Obręb Jawor	1744,28	443835	1744,11	399,88	193086
			99,99	22,93	43,50
Obręb Bolków	1583,24	442665	1583,24	351,50	222056
			100,00	22,20	50,16
Nadleśnictwo	3327,52	886500	3327,35	751,38	415142
			99,99	22,58	46,83

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia (Wzór nr 4) zamieszczono w części tabelarycznej p.u.l.

Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO)

Łączna powierzchnia drzewostanów w klasie do odnowienia na terenie nadleśnictwa wynosi 34,05 ha i w stosunku do danych z IV rewizji u.l. zmniejszyła się 17,69 ha.

Poniżej przedstawia się syntetyczne zestawienie powierzchni klas do odnowienia, powierzchnię manipulacyjną i do odnowienia oraz miąższość brutto zaplanowaną do pozyskania na bieżące 10-lecie.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

**Tabela 79. STRUKTURA UŻYTKOWANIA DRZEWOSTANÓW W KLASIE DO ODNOWIENIA (KDO)
W NADLEŚNICTWIE JAWOR**

Obiekt	Powierzchnia ha	Miaższność na całej powierzchni w m ³ brutto	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie		
			Powierzchnia w ha / %		miaższność - m ³ brutto %
			manipulacyjna	do odnowienia	
1	2	3	4	5	6
Obręb Jawor	18,89	5085	17,91	6,92	978
			94,81	36,63	19,23
Obręb Bolków	15,16	4695	4,08	5,20	549
			26,91	34,30	11,69
Nadleśnictwo	34,05	9780	21,99	12,12	1527
			64,58	35,59	15,61

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia (Wzór nr 5) zamieszczono w części tabelarycznej p.u.l.

**Tabela 80. STRUKTURA UŻYTKOWANIA DRZEWOSTANÓW W KATEGORIACH DRZEWOSTANÓW
WYRÓŻNIONYCH ZE WZGLĘDU NA DOJRZAŁOŚĆ RĘBNĄ**

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m ³		% %	ha m ³	% %
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	3327,52	3327,35	99,99	0,17	0,01
	886500	415142	46,83	471358	53,17
W klasie do odnowienia	34,05	21,99	64,58	12,06	35,42
	9780	1527	15,61	8253	84,39
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Przeszlórębne	765,87	309,91	40,47	455,96	59,53
	332170	44348	13,35	287822	86,65
Rębne	2195,50	1040,99	47,41	1154,51	52,59
	863630	128161	14,84	735469	85,16
Bliskorębne i młodsze	7676,18	240,93	3,14	7435,25	96,86
	2110160	24990	1,18	2085170	98,82
Ogółem nadleśnictwo	13999,12	4941,17	35,30	9057,95	64,70
	4202240	614168	14,62	3588072	85,38

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

3.2.1.1.2 Użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu

Obejmują uprzątnięcie:

- ☒ uprzątnięcie nasienników, przestojów i przedrostów, niezaliczonych do wartościowych dla hodowli selekcyjnej o miąższości 4 895 m³ grubizny brutto.

Ogółem przewidziano do uprzątnięcia 4 895 m³ grubizny brutto w ramach użytków rębnych nie zaliczonych na poczet wyliczonego etatu.

3.2.1.2 UŻYTKI PRZEDRĘBNE

Plan cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów.

W skład planów wchodzi:

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

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębного obejmują drzewostany – młodniki i drzewostany starsze, lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębного w I 10–leciu oraz wymagają zabiegu pielęgnacyjnego. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (TW i TP). Zgodnie z ustaleniami KZP nie podawano planowanego terminu wykonania zabiegu (początek, środek lub koniec okresu gospodarczego) ani zabiegów dwunawrotowych.

Tabela 81. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PLANU CIĘĆ UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

L.p.	Kategorie użytków	Obręb		Nadleśnictwo
		Jawor	Bolków	
		Powierzchnia - ha		
		Miąższość – m³ netto		
1	2	3	4	5
1	Czyszczenia (CP-P)	-	-	-
		-	-	-
2	Trzebieże wczesne (TW)	504,64	501,30	1005,94
		10639	21140	31779
3	Trzebieże późne (TP)	2717,25	2215,93	4933,18
		165857	150436	316293
4	Razem Trzebieże	3221,89	2717,23	5939,12
		176496	171576	348072
Razem		3221,89	2717,23	5939,12
		176496	171576	348072

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Cięcia pielęgnacyjne zaprojektowano wg potrzeb stwierdzonych na gruncie.

W części tabelarycznej p.u.l., przedstawiono zestawienia i dane dotyczące danych wynikających ze sporządzonych 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.

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 **276,95 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 uzgodnień terenowych.

Tabela 82. WYKAZ DRZEWOSTANÓW RĘBNYCH Z ZAPLANOWANYMI CIĘCIAMI PIELĘGNACYJNYMI (TP)

Adres	Funkcja lasu	TSL	Budowa pionowa	Pow.	Udział	Gat.. pan.	Wiek	Zd
Obręb Jawor								
13-10-1-06-3 -f -00	OCHR	LŚW	DRZEW	1,67	10	SO	83	0,9
13-10-1-06-6 -f -00	OCHR	LŚW	DRZEW	1,16	6	LP	95	0,7
13-10-1-06-10 -d -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	2,44	10	LP	100	0,9
13-10-1-06-12 -c -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	1,73	7	SO	88	0,9
13-10-1-06-30 -g -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	3,09	5	SO	85	1
13-10-1-06-32 -a -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	0,93	6	MD	88	0,9
13-10-1-06-46 -d -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	4,45	5	DB	130	0,8
13-10-1-06-57 -c -00	OCHR	LŁWYŻ	2 PIĘTR	7,1	10	DB	140	0,8
13-10-1-02-111 -f -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	1,92	4	SO	83	0,8
13-10-1-02-118 -i -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	0,82	7	ŚW	85	1
13-10-1-02-118 -j -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	1,46	10	ŚW	83	0,9
13-10-1-02-122 -f -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	1,04	7	DB	125	1
13-10-1-02-129 -g -00	OCHR	LMWYŻŚW	2 PIĘTR	7,8	9	DB	125	0,8
13-10-1-02-131 -p -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	0,95	9	ŚW	85	1
13-10-1-02-135 -k -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	20,85	8	DB	105	1
13-10-1-02-142 -b -00	OCHR	LWYŻW	DRZEW	0,97	6	DB	125	0,8
13-10-1-04-145 -s -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	1,5	7	DB	110	0,7

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Adres	Funkcja lasu	TSL	Budowa pionowa	Pow.	Udział	Gat.. pan.	Wiek	Zd
13-10-1-04-158 -f -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	3,95	7	ŚW	84	1,1
13-10-1-03-175 -d -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	3,21	7	ŚW	83	0,8
13-10-1-04-185 -d -00	GOSP	LMWYŻŚW	DRZEW	2,71	8	DB	125	0,9
13-10-1-04-214 -a -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	4,1	9	DB	105	0,8
13-10-1-04-214 -j -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	1,57	10	DB	117	0,8
13-10-1-02-225 -b -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	15,65	7	DB	115	0,9
13-10-1-02-226 -b -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	0,8	10	DB	115	0,8
13-10-1-02-226 -d -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	4,39	10	DB	110	0,9
13-10-1-02-226 -k -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	2,01	10	DB	110	1
13-10-1-02-226 -n -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	1,92	10	DB	110	0,9
13-10-1-02-228 -k -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	1,82	5	BRZ	65	0,7
13-10-1-02-231 -m -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	1,73	4	LP	90	1,1
13-10-1-03-237 -f -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	5,15	10	DB	113	0,9
13-10-1-03-239 -m -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	0,73	10	DB	102	0,9
13-10-1-03-242 -g -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	1,91	8	DB	128	0,8
13-10-1-03-242 -k -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	1,63	7	DG	83	0,9
13-10-1-05-268 -a -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	2,13	6	DG	83	0,8
13-10-1-04-270 -l -00	GOSP	LMWYŻŚW	DRZEW	2,94	6	DB	108	0,9
13-10-1-04-274 -g -00	GOSP	LMWYŻŚW	DRZEW	1,54	10	DB	105	1
13-10-1-05-276 -p -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	9,28	7	DB	103	0,7
13-10-1-05-285 -b -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	2,01	8	ŚW	85	0,8
Razem obręb	-	-	-	131,06	-	-	-	-
Obręb Bolków								
13-10-2-07-3 -b -00	GOSP	LMWYŻŚW	DRZEW	3,91	3	SO	85	0,8
13-10-2-07-18 -c -00	GOSP	LMWYŻŚW	DRZEW	8,94	7	DB	110	0,9
13-10-2-07-18 -f -00	GOSP	LMWYŻŚW	DRZEW	2,75	10	DB	105	0,9
13-10-2-07-19 -c -00	GOSP	LWYŻŚW	DRZEW	3,47	10	DB	110	1,1
13-10-2-07-20 -f -00	GOSP	LMWYŻŚW	DRZEW	1,57	10	DB	110	1,1
13-10-2-07-22 -i -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	1,2	10	DB	125	1
13-10-2-07-26 -d -00	GOSP	LMWYŻŚW	DRZEW	1,17	10	DB	120	1,2
13-10-2-07-28 -g -00	GOSP	LMWYŻŚW	DRZEW	4,86	10	DB	105	0,9
13-10-2-07-29 -g -00	GOSP	LMWYŻŚW	DRZEW	1,11	9	BRZ	70	0,7
13-10-2-07-39 -i -00	GOSP	LMWYŻŚW	DRZEW	7,94	6	SO	85	1
13-10-2-07-41 -c -00	GOSP	LMWYŻŚW	DRZEW	5,53	10	DB	105	0,9
13-10-2-07-41 -d -00	GOSP	LMWYŻŚW	DRZEW	0,92	10	DB	120	1
13-10-2-07-41 -i -00	GOSP	LMWYŻŚW	DRZEW	2,44	8	DB	120	0,9
13-10-2-07-45 -b -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	2,22	10	DB	125	0,7
13-10-2-08-60 -m -00	GOSP	LWYŻŚW	DRZEW	4,35	4	MD	90	1,1

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Adres	Funkcja lasu	TSL	Budowa pionowa	Pow.	Udział	Gat.. pan.	Wiek	Zd
13-10-2-08-104 -j -00	GOSP	LGŚW	DRZEW	11,78	7	ŚW	85	1
13-10-2-10-120 -c -00	OCHR	LMGŚW	DRZEW	8,86	3	JW	85	0,7
13-10-2-10-130A -g -00	GOSP	LMGŚW	DRZEW	2,02	7	BK	115	0,7
13-10-2-10-133 -b -00	OCHR	LMGŚW	DRZEW	5,95	6	ŚW	85	0,7
13-10-2-10-136 -g -00	GOSP	LMGŚW	DRZEW	2,88	6	ŚW	95	0,7
13-10-2-11-178 -b -00	GOSP	LWYŻŚW	DRZEW	3,05	6	BK	115	0,9
13-10-2-11-179 -a -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	1,14	3	BK	115	0,9
13-10-2-11-179 -f -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	0,65	10	MD	85	0,8
13-10-2-11-191 -b -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	13,91	6	DB	140	0,9
13-10-2-11-199 -a -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	2,06	3	MD	90	0,7
13-10-2-11-201 -i -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	0,57	7	BK	110	0,7
13-10-2-11-207 -r -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	4,43	10	DB	105	0,8
13-10-2-11-212 -b -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	1,68	10	DB	105	0,8
13-10-2-11-213 -h -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	1,34	4	BK	105	0,9
13-10-2-11-213 -n -00	OCHR	LWYŻŚW	DRZEW	1,42	8	MD	85	0,8
13-10-2-11-221 -h -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	1,9	6	DB	105	0,8
13-10-2-11-238 -d -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	0,55	9	DB	105	0,8
13-10-2-11-241 -b -00	OCHR	LMWYŻŚW	DRZEW	7,45	6	DB	105	0,8
13-10-2-10-243 -h -00	OCHR	LMGŚW	DRZEW	1,23	5	MD	85	1
13-10-2-10-247 -c -00	OCHR	LMGŚW	DRZEW	4,54	10	BK	120	1,2
13-10-2-10-250 -b -00	OCHR	LMGŚW	DRZEW	11,49	6	MD	90	1
13-10-2-10-256 -a -00	OCHR	LMGŚW	2 PIĘTR	2,41	6	BRZ	70	0,8
13-10-2-10-256 -b -00	OCHR	LMGŚW	DRZEW	2,2	10	BK	115	1,2
Razem obręb	-	-	-	145,89	-	-	-	-
Razem nadleśnictwo	-	-	-	276,95	-	-	-	-

W drzewostanach, głównie starszych klas wieku o równomiernym zwarcu i niskim zadrzewieniu, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, w drzewostanach reprezentatywnych, w części drzewostanów na siedliskach przyrodniczych, zgodnie z uzgodnieniami z przedstawicielami nadleśnictwa nie planowano użytkowania przedrębego na najbliższy okres gospodarczy.

3.2.1.3 ZESTAWIENIE LEŚNICTWAMI PRZYJĘTEGO ETATU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

Poniżej w zestawieniu tabelarycznym przedstawia się zestawienie leśnictwami przyjętego etatu użytkowania rębego i przedrębego.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Tabela 83. ZESTAWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA LEŚNICTW – POZYSKANIE DREWNA

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 nasienników i przestoi	Pozostałe		
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Męcinka	332	6960	44321	-	51613	-	555	27291	27846	79459	-	110	-	110	79569
	1,73	48,00	421,96	-	417,69	-	46,75	520,79	567,54	1039,23	-	-	-	0,00	1039,23
Chełmiec	-	8026	30469	-	38495	-	1875	39351	41226	79721	-	438	-	438	80159
	-	46,60	296,83	-	343,43	-	85,47	609,58	695,05	1038,48	-	-	-	0,00	1038,48
Myślinów	-	12406	44934	-	57340	-	2527	23978	26504	83844	-	415	-	415	84259
	-	80,08	409,55	-	489,63	-	84,13	312,80	396,93	886,56	-	-	-	0,00	886,56
Muchów	-	16287	34320	-	50607	-	1930	34099	36029	86636	-	220	-	220	86856
	-	102,39	382,62	-	485,01	-	80,05	433,37	513,42	998,43	-	-	-	0,00	998,43
Siedmica	-	4911	27207	-	32118	-	1061	18848	19908	52026	-	92	-	92	52118
	-	41,35	355,66	-	397,01	-	76,66	387,27	463,93	860,94	-	-	-	0,00	860,94
Dzierzków	-	14946	29641	-	44587	-	2693	22290	24983	69570	-	1578	-	1578	71148
	-	129,66	394,00	-	523,66	-	131,58	453,44	585,02	1108,68	-	-	-	0,00	1108,68
Kłaczyna	-	14443	35108	-	49551	-	1139	27406	28545	78096	-	621	-	621	78717
	-	99,95	331,56	-	431,51	-	48,97	553,32	602,29	1033,80	-	-	-	0,00	1033,80
Mysłów	-	15526	49774	-	56300	-	6355	27743	34098	99398	-	146	-	146	99544
	-	102,19	304,84	-	407,03	-	131,36	284,37	415,73	822,76	-	-	-	0,00	822,76
Kaczorów	126	24184	41290	-	65600	-	4218	25184	29402	95002	-	223	-	223	95225
	0,66	145,38	275,46	-	421,50	-	87,68	264,78	352,46	773,96	-	-	-	0,00	773,96

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

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 nasienników i przestoi	Pozostałe		
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe												
	Etat miąższościowy w m3 netto / etat powierzchniowy (powierzchnia manipulacyjna) w ha														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Półwieś	-	14294	46881	-	61175	-	5923	33105	39027	100202	-	195	-	195	100397
	-	101,59	361,83	-	463,42	-	118,51	394,48	512,99	976,41	-	-	-	0,00	976,41
Dobromierz	208	1194	36911	-	38313	-	3506	36998	40504	78817	-	137	-	137	78954
	0,90	11,42	494,96	-	507,28	-	114,78	718,98	833,76	1341,04	-	-	-	0,00	1341,04
Ogółem Nadleśnictwo	666	133177	420856	0	545699	0	31779	316293	348072	902771	0	4175	0	4175	906946
	3,29	908,61	4029,27	0,00	4887,17	0,00	1005,94	4933,18	5939,12	10880,29	0,00	0,00	0,00	0,00	10880,29

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Największe pozyskanie drewna zaplanowano w leśnictwach Półwieś, Mysłów, Kaczorów, najmniejsze z kolei w leśnictwie Siedmica.

3.2.2 ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU HODOWLI LASU

3.2.2.1 ZAKRES ZADAŃ GOSPODARCZYCH

Zadania z zakresu prac hodowlanych – odnowienia, zalesienia, pielęgnowania lasu, melioracji agrotechnicznych i wodnych zostały ujęte we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego sporządzonych dla Nadleśnictwa Jawor 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,

Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu zostało przedstawione w ***tabelach nr XVIII*** - opracowanej dla każdego z obrębów oraz łącznie dla nadleśnictwa.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

TABELA XVIII - SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z HODOWLI LASU W OBRĘBIE JAWOR

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń										
											Powierzchnia zredukowana - ha					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
LŁWYŻ	-	-	-	8,75	-	-	8,75	-	8,75	-	-	2,32	14,01	16,33	-	8,75
LMŚW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,59	1,59	3,18	-	-
LMWYŻŚW	4,88	-	-	290,83	2,08	-	297,79	3,22	301,01	-	47,49	186,00	320,09	553,58	-	301,01
LMWYŻW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,42	3,42	-	-
LŚW	-	-	-	27,90	-	-	27,90	0,42	28,32	-	0,22	10,20	101,97	112,39	-	28,32
LW	-	-	-	1,06	-	-	1,06	-	1,06	-	-	2,64	-	2,64	-	1,06
LWYŻŚW	3,68	-	-	335,29	-	0,20	339,17	4,85	344,02	-	49,88	163,19	376,47	589,54	-	344,02
LWYŻW	-	-	1,73	35,53	-	0,60	37,86	2,36	40,22	-	2,83	25,67	66,39	94,89	-	40,22
OLJWYŻ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OGÓŁEM	8,56	-	1,73	699,36	2,08	0,80	712,53	10,85	723,38	-	100,42	391,61	883,94	1375,97	-	723,38

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

TABELA XVIII - SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z HODOWLI LASU W OBRĘBIE BOLKÓW

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń										
											Powierzchnia zredukowana - ha					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
LGŚW	-	-	0,66	110,97	-	0,80	112,43	0,69	113,12	-	9,98	70,14	206,36	286,48	-	113,12
LGW	-	-	-	3,30	-	-	3,30	-	3,30	-	-	1,31	6,62	7,93	-	3,30
LŁG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LŁWYŻ	-	-	-	0,49	-	-	0,49	-	0,49	-	0,98	2,78	-	3,76	-	0,49
LMGŚW	1,40	-	-	172,50	-	0,81	174,71	0,15	174,86	-	16,64	84,18	307,32	408,14	-	174,86
LMWYŻŚW	0,68	-	-	168,97	-	1,57	171,22	1,22	172,44	-	22,82	95,76	157,45	276,03	-	172,44
LWYŻŚW	1,88	-	0,90	90,22	-	2,61	95,61	-	95,61	-	13,36	44,20	162,47	220,03	-	95,61
LWYŻW	-	-	-	1,36	-	-	1,36	0,18	1,54	-	-	1,25	2,19	3,44	-	1,54
OLJG	-	-	-	0,43	-	-	0,43	-	0,43	-	-	-	0,86	0,86	-	0,43
OLJWYŻ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OGÓŁEM	3,96	-	1,56	548,24	-	5,79	559,55	2,24	561,79	-	63,78	299,62	843,27	1206,67	-	561,79

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

TABELA XVIII - SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z HODOWLI LASU W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, piazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń										
											Powierzchnia zredukowana - ha					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
LGŚW	-	-	0,66	110,97	-	0,80	112,43	0,69	113,12	-	9,98	70,14	206,36	286,48	-	113,12
LGW	-	-	-	3,30	-	-	3,30	-	3,30	-	-	1,31	6,62	7,93	-	3,30
LŁG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LŁWYŻ	-	-	-	9,24	-	-	9,24	-	9,24	-	0,98	5,10	14,01	20,09	-	9,24
LMGŚW	1,40	-	-	172,50	-	0,81	174,71	0,15	174,86	-	16,64	84,18	307,32	408,14	-	174,86
LMŚW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,59	1,59	3,18	-	-
LMWYŻŚW	5,56	-	-	459,80	2,08	1,57	469,01	4,44	473,45	-	70,31	281,76	477,54	829,61	-	473,45
LMWYŻW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,42	3,42	-	-
LŚW	-	-	-	27,90	-	-	27,90	0,42	28,32	-	0,22	10,20	101,97	112,39	-	28,32
LW	-	-	-	1,06	-	-	1,06	-	1,06	-	-	2,64	-	2,64	-	1,06
LWYŻŚW	5,56	-	0,90	425,51	-	2,81	434,78	4,85	439,63	-	63,24	207,39	538,94	809,57	-	439,63
LWYŻW	-	-	1,73	36,89	-	0,60	39,22	2,54	41,76	-	2,83	26,92	68,58	98,33	-	41,76
OLJG	-	-	-	0,43	-	-	0,43	-	0,43	-	-	-	0,86	0,86	-	0,43
OLJWYŻ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OGÓŁEM	12,52	-	3,29	1247,60	2,08	6,59	1272,08	13,09	1285,17	-	164,20	691,23	1727,21	2582,64	-	1285,17

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Zgodnie z decyzją KZP, z tytułu uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki w drzewostanach KO i KDO, nie zwiększano powierzchni do odnowienia. Natomiast w drzewostanach zagospodarowanych Rb IIIa po wykonaniu cięcia uprzętającego powierzchnię do odnowienia zaplanowano w wielkości wynikającej z różnicy powierzchni odnowionych gniazd i powierzchni ogólnej wydzielienia.

3.2.2.2 OMÓWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH

I. Odnowienia i zalesienia – obejmują powierzchnię zrębów zaległych i zrębów bieżących. Zalesienia gruntów nieleśnych nie są planowane. Opisano tu odnowienia o powierzchni **15,81** ha.

II Odnowienia pod osłoną – projektowano, jako kontynuację procesu odnowienia realizowanego rębniami częściowymi, gniazdowymi lub stopniowymi oraz podsadzenia i dolesienia luk i przerzedzeń.

Ila. Odnowienia pod osłoną przy rębniach złożonych – projektowano jako kontynuację procesu odnowienia realizowanego rębniami częściowymi, gniazdowymi lub stopniowymi.

Opisano tu odnowienia na powierzchni **1247,60** ha, w tym

- odnowienia w drzewostanach z projektowanym użytkowaniem rębnym: 1243,54 ha
- odnowienia w KDO, gdzie nie planuje się użytkowania rębnego: 4,06 ha

Ilb. Podsadzenia produkcyjne – do 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 jednego wydzielienia w obrębie Jawor (69g) o powierzchni **2,08** ha.

Ilc. Dolesienia luk i przerzedzeń – obejmują powierzchnie luk wykazane w opisach taksacyjnych lasu w drzewostanach II i starszych klas wieku, lecz nie przeznaczonych do użytkowania rębnego. Powierzchnia drzewostanów, w których zaplanowano dolesienia 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. Zabieg zaplanowano na powierzchni **6,59** ha w wydzieleniach:

13-10-1-01-98 -g -00

13-10-1-03-191 -p -00

13-10-2-07-49 -a -00

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

13-10-2-08-80 -a -00
 13-10-2-08-80 -b -00
 13-10-2-08-84 -b -00
 13-10-2-09-95 -h -00
 13-10-2-09-110 -k -00
 13-10-2-10-124 -l -00
 13-10-2-11-191 -g -00
 13-10-2-11-196 -b -00
 13-10-2-11-196 -c -00
 13-10-2-11-212 -k -00
 13-10-2-11-215 -a -00
 13-10-2-11-217 -z -00
 13-10-2-11-220 -i -00
 13-10-2-11-223 -c -00
 13-10-2-11-237 -b -00

III. Poprawki i uzupełnienia – projektowano wg stwierdzonych potrzeb na gruncie w uprawach i młodnikach I klasy wieku, o niskim stopniu pokrycia. Poprawki dotyczą upraw zakładanych na powierzchniach otwartych – zalesień, w wieku do 5 lat. Uzupełnienia projektowano w starszych uprawach i młodnikach, w wieku do 20 lat, o niskim czynniku zadrzewienia.

IVa. Pielęgnowanie gleby – projektowano w uprawach do 5 lat. Nie planowano na powierzchniach projektowanych do odnowienia (za wyjątkiem istniejących już zrębów). Pozycje, w których zaplanowano pielęgnowanie gleby została uzgodniona z nadleśnictwem. Wykaz wydzieleń i powierzchni obligatoryjnych w zakresie pielęgnacji upraw – gleby (bez CW) przedstawia się poniżej. Łączna powierzchnia zabiegu pielęgnacji gleby jako zabiegu obligatoryjnego wynosi **95,28** ha.

Tabela 84. WYKAZ WYDZIELEŃ I POWIERZCHNI OBLIGATORYJNYCH PIELEGNACJI GLEBY

Lp.	Adres	Pow.	Lp.	Adres	Pow.
1	2	3	4	5	6
1	13-10-1-06-1 -h -00	0,22	72	13-10-2-07-10 -d -00	0,11
2	13-10-1-06-24 -h -00	1,28	73	13-10-2-07-11 -b -00	0,25
3	13-10-1-06-32 -h -00	0,20	74	13-10-2-07-13 -f -00	0,25
4	13-10-1-06-33 -f -00	0,45	75	13-10-2-07-13 -h -00	0,38
5	13-10-1-06-43 -a -00	0,68	76	13-10-2-07-19 -h -00	0,25
6	13-10-1-06-43 -d -00	0,65	77	13-10-2-07-27 -c -00	2,07
7	13-10-1-06-44 -h -00	0,91	78	13-10-2-07-28 -b -00	0,08
8	13-10-1-06-56 -d -00	1,21	79	13-10-2-07-37 -d -00	1,36

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Lp.	Adres	Pow.	Lp.	Adres	Pow.
1	2	3	4	5	6
9	13-10-1-01-61 -c -00	3,53	80	13-10-2-07-52 -g -00	0,24
10	13-10-1-01-75 -d -00	0,20	81	13-10-2-08-61 -d -00	0,72
11	13-10-1-01-82 -d -00	0,09	82	13-10-2-08-61 -g -00	0,68
12	13-10-1-01-83 -c -00	0,23	83	13-10-2-08-75 -i -00	0,27
13	13-10-1-01-92 -a -00	0,12	84	13-10-2-08-76 -b -00	0,15
14	13-10-1-01-100 -a -00	0,55	85	13-10-2-08-79 -d -00	0,24
15	13-10-1-02-116 -g -00	0,50	86	13-10-2-08-80 -a -00	0,12
16	13-10-1-02-116 -j -00	1,02	87	13-10-2-08-80 -b -00	0,07
17	13-10-1-02-118 -f -00	4,89	88	13-10-2-08-80 -h -00	0,83
18	13-10-1-02-121 -g -00	1,12	89	13-10-2-08-82 -a -00	0,40
19	13-10-1-02-125 -g -00	0,44	90	13-10-2-08-82 -h -00	0,99
20	13-10-1-02-126 -a -00	6,70	91	13-10-2-08-87 -f -00	0,35
21	13-10-1-02-127 -c -00	2,09	92	13-10-2-08-90 -h -00	0,15
22	13-10-1-02-136 -g -00	0,46	93	13-10-2-09-95 -f -00	0,32
23	13-10-1-02-136 -k -00	1,41	94	13-10-2-08-100 -i -00	0,50
24	13-10-1-02-139 -c -00	0,52	95	13-10-2-08-103 -b -00	0,72
25	13-10-1-02-141 -h -00	0,09	96	13-10-2-08-103 -c -00	0,50
26	13-10-1-02-142 -s -00	0,18	97	13-10-2-08-105 -b -00	0,44
27	13-10-1-02-144 -a -00	0,35	98	13-10-2-08-107 -h -00	0,24
28	13-10-1-04-146 -b -00	0,30	99	13-10-2-09-116A -d -00	1,02
29	13-10-1-04-148 -b -00	0,15	100	13-10-2-09-116A -f -00	0,20
30	13-10-1-04-155 -l -00	0,17	101	13-10-2-10-117 -f -00	0,40
31	13-10-1-04-156 -g -00	0,22	102	13-10-2-10-119 -b -00	0,36
32	13-10-1-04-157 -b -00	0,20	103	13-10-2-10-119 -c -00	0,20
33	13-10-1-03-163 -f -00	0,84	104	13-10-2-10-121 -b -00	0,34
34	13-10-1-03-171 -a -00	7,34	105	13-10-2-10-128A -b -00	0,60
35	13-10-1-04-181 -g -00	1,56	106	13-10-2-10-131 -d -00	0,36
36	13-10-1-03-191 -b -00	0,18	107	13-10-2-10-134 -c -00	0,21
37	13-10-1-03-192 -c -00	0,65	108	13-10-2-09-150 -k -00	0,16
38	13-10-1-03-193 -b -00	0,10	109	13-10-2-09-151 -d -00	0,49
39	13-10-1-03-193 -d -00	0,24	110	13-10-2-09-151 -g -00	1,85
40	13-10-1-04-195 -c -00	0,35	111	13-10-2-09-151 -k -00	0,32
41	13-10-1-03-196 -d -00	2,29	112	13-10-2-09-152 -g -00	0,21
42	13-10-1-03-197 -b -00	0,15	113	13-10-2-09-159 -a -00	0,30
43	13-10-1-04-201 -c -00	0,25	114	13-10-2-09-160 -g -00	0,13
44	13-10-1-03-206 -i -00	0,10	115	13-10-2-09-160 -n -00	0,79
45	13-10-1-04-210 -b -00	0,30	116	13-10-2-09-167 -h -00	0,55
46	13-10-1-04-210 -f -00	2,90	117	13-10-2-09-167 -m -00	0,37
47	13-10-1-04-212 -b -00	0,15	118	13-10-2-09-171 -g -00	0,40

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Lp.	Adres	Pow.	Lp.	Adres	Pow.
1	2	3	4	5	6
48	13-10-1-03-220 -a -00	0,14	119	13-10-2-11-192 -b -00	0,50
49	13-10-1-03-220 -d -00	0,58	120	13-10-2-11-208 -k -00	0,12
50	13-10-1-03-222 -f -00	0,35	121	13-10-2-11-208 -m -00	1,24
51	13-10-1-02-224 -g -00	0,12	122	13-10-2-11-209 -b -00	2,75
52	13-10-1-02-225 -g -00	0,35	123	13-10-2-11-209 -c -00	0,30
53	13-10-1-02-229 -a -00	0,15	124	13-10-2-11-210 -g -00	1,87
54	13-10-1-03-238 -j -00	0,15	125	13-10-2-11-213 -f -00	0,50
55	13-10-1-03-246 -j -00	0,57	126	13-10-2-11-215 -a -00	0,77
56	13-10-1-03-249 -n -00	0,11	127	13-10-2-11-215 -g -00	1,17
57	13-10-1-05-257 -a -00	0,11	128	13-10-2-11-216 -i -00	1,44
58	13-10-1-05-264 -a -00	0,26	129	13-10-2-11-218 -a -00	0,18
59	13-10-1-05-264 -g -00	1,64	130	13-10-2-11-218 -k -00	0,94
60	13-10-1-05-265 -c -00	0,32	131	13-10-2-11-220 -d -00	0,53
61	13-10-1-05-265 -g -00	0,30	132	13-10-2-11-223 -a -00	0,76
62	13-10-1-05-268 -b -00	0,22	133	13-10-2-11-229 -b -00	0,63
63	13-10-1-04-270 -j -00	0,25	134	13-10-2-11-229 -c -00	0,98
64	13-10-1-05-272 -f -00	0,30	135	13-10-2-11-230 -b -00	0,50
65	13-10-1-05-283 -k -00	0,20	136	13-10-2-11-234 -i -00	1,11
66	13-10-1-05-292 -d -00	0,11	137	13-10-2-10-245 -b -00	0,15
67	13-10-1-05-297 -c -00	0,32	138	13-10-2-10-249 -b -00	0,27
68	13-10-1-05-297 -f -00	0,11	139	13-10-2-10-249 -c -00	0,36
69	13-10-1-05-299 -a -00	0,24	140	13-10-2-10-259 -a -00	0,17
70	13-10-2-07-4 -c -00	0,50			
71	13-10-2-07-5 -c -00	0,17	Razem		95,28

IVb. Pielęgnowanie upraw (CW) – projektowano dla istniejącego młodego pokolenia, w tym:

- ☒ uprawach w wieku powyżej 5 lat,
- ☒ w dolesionych lukach i odnowionych gniazdach w uzgodnieniu z nadleśnictwem.

IVc. Pielęgnowanie młodników (CP) – zaplanowano te młodniki, które wymagają wykonania zabiegów hodowlanych związanych z regulowaniem składu, wyrównywaniem tempa wzrostu, normowaniem zwarcia, poprawą jakości i zdrowotności drzewostanu. Wykonywane czynności mają charakter selekcji negatywnej.

W szczególności projektowano w:

- ☒ młodnikach liściastych i wielogatunkowych Ib klasy wieku,
- ☒ w młodnikach sosnowych o wysokości powyżej 5m.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Pielęgnację, CW i CP planowano w młodnikach po rębniach złożonych oraz w drzewostanach w trakcie użytkowania rębniami częściowymi i gniazdowymi.

Dla powierzchni niestanowiących wydzieleni, opisanych jako dolesione luki lub dolesione przerzedzenia zaplanowano pielęgnację, czyszczenia wczesne lub czyszczenia późne. Zabiegi te uzgodniono z nadleśnictwem.

Va. 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.

W planie hodowli na najbliższe 10-lecie nie projektuje się zabiegów związanych z zalesieniem gruntów nieleśnych, wprowadzeniem podszytów, nawożeniem lasu i melioracji wodnych.

3.2.2.3 ZADANIA Z ZAKRESU HODOWLI LASU W LEŚNICTWACH

Poniżej w zestawieniu tabelarycznym przedstawia się zestawienie leśnictwami zadań z zakresu hodowli lasu.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Tabela 85. SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU W LEŚNICTWACH

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe						Zale- sienia	Pielęgnowanie lasu				Melior. 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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Męcinka	-	1,73	117,12	2,08	0,20	-	-	13,13	48,43	118,46	-	121,13
2	Chelmiec	-	1,64	90,18	-	-	2,54	-	37,30	79,49	96,98	-	94,36
3	Myślinów	-	3,60	136,56	-	0,60	4,16	-	22,80	59,50	159,42	-	144,92
4	Muchów	-	1,14	118,18	-	-	2,87	-	9,10	75,41	176,90	-	122,19
5	Siedmica	-	1,14	99,71	-	-	0,18	-	8,34	87,62	74,55	-	101,03
6	Dzierzków	-	1,04	137,61	-	-	1,10	-	9,75	41,16	257,63	-	139,75
7	Kłaczyna	-	-	110,05	-	1,26	1,40	-	13,98	80,95	133,56	-	112,71
8	Mysłów	-	-	96,88	-	0,94	0,34	-	9,09	68,85	167,29	-	98,16
9	Kaczorów	-	1,21	102,63	-	0,49	0,50	-	13,58	55,30	189,18	-	104,83
10	Półwieś	-	0,85	104,83	-	0,18	-	-	5,65	47,91	204,18	-	105,86
11	Dobromierz	-	3,46	133,85	-	2,92	-	-	21,48	46,61	149,06	-	140,23
Nadleśnictwo		-	15,81	1247,60	2,08	6,59	13,09	-	164,20	691,23	1727,21	-	1285,17

3.2.2.4 LEŚNA REGIONALIZACJA DLA NASION I SADZONEK W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Nadleśnictwo Jawor, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. „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.

3.2.2.5 GOSPODARKA NASIENNA NADLEŚNICTWA JAWOR

Gospodarkę nasienną Nadleśnictwa Jawor stanowią:

- gospodarcze drzewostany nasienne,
- wyłączone drzewostany nasienne.

W części tabelarycznej p.u.l. zamieszczono – **wzór nr 2 – „Wykaz obiektów bazy nasiennej”** – sporządzony dla obrębu leśnego.

3.2.2.6 GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA

Nadleśnictwo Jawor nie posiada szkółki leśnej. Materiał sadzeniowy pozyskiwany jest ze szkółek nadleśnictw RDLP Wrocław, głównie z Nadleśnictwa Złotoryja i Lwówek Śląski.

3.2.2.7 SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE W SPRAWIE WYKONYWANIA CZYNNOŚCI GOSPODARCZYCH

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 Jawor na lata 2018 – 2027 zawarto:

- ☒ informacje o zasięgu występujących na terenie nadleśnictwa powierzchniowych formach ochrony przyrody, w tym obszarach NATURA 2000 na mapach tematycznych oraz w części ogólnej planu. Wprowadzono odpowiednie zapisy przy opisie taksacyjnym wydzieleni. Podobna zasada obowiązuje w przypadku zidentyfikowanych w wydzieleniach siedlisk przyrodniczych oraz gatunków NATURA 2000,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

- ☒ uznając za słuszną koncepcję stwarzania warunków do rozwoju w ekosystemach leśnych naturalnych zespołów ksylobiontów, podjęto w tym zakresie następujące działania:

- pozostawianie drewna, przede wszystkim liściastego, ścinanego w ramach zabiegów pielęgnacyjnych i posuszu na wytypowanych powierzchniach trudnodostępnych,
- stosować postępowanie gospodarcze w przypadku dąbrów grądowych oraz kwaśnych buczyn, opisane w programie ochrony przyrody,
- w planowaniu hodowlanym, podejmowanie działań w kierunku odtwarzania lasów łęgowych i grądów w obrębie obszarów Natura 2000, w oparciu o przyjęte gospodarcze typy drzewostanów.

W warunkach, w jakich funkcjonuje Nadleśnictwo Jawor 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.

Na plan pierwszy wysuwają się prace z zakresu prac hodowlanych, przygotowania gleby do odnowienia lasu, pielęgnacji i ochrony drzewostanów, użytkowania lasu, retencji wodnej, w których należy:

☒ **Prace hodowlane:**

- w pełni wykorzystywać mikrosiedlisko celem wprowadzania odpowiednich gatunków drzew,
- 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.

☒ **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,
- powiązanie składu gatunkowego upraw z pełnym rozpoznaniem warunków fizykochemicznych gleb – należy dążyć do urozmaicenia składu gatunkowego upraw wykorzystując w pełni mozaikowość gleb,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

- pozostawianie na gruntach przeznaczonych do odnowień trwałych i okresowych oczek wodnych, bagien i mokradeł, drzew remiz śródpolnych itp., jako ostoji życia biologicznego i ważnych elementów krajobrazu.

☑ Pielęgnacja i ochrona drzewostanów:

- stosowanie selekcji pozytywnej w trzebieżach z popieraniem biogrup 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.

☑ Prace związane z użytkowaniem i odnowieniem lasu:

- terminowe i konsekwentne prowadzenie cięć pielęgnacyjnych,
- dostosować okres pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia lasu od czynników szkodotwórczych, 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 doborem 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 rębnia IIIb - (gniazdowo-częściowa) o gniazdach dla:
 - Bk o pow. 0,25 – 0,30 ha,
 - Db, Lp o pow. 0,40 – 0,45 ha,
 - Jd o pow. 0,10 – 0,15 ha

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

- zastosowana w nadleśnictwie rębnia 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.

☑ Działania zmierzające do utrzymania lub zwiększenia retencji wodnej w lasach:

- dostosowanie sposobów zagospodarowania lasów wodochronnych do potrzeb maksymalizacji funkcji, dla których uznane zostały za ochronne,
- zachowanie naturalnych formacji przyrodniczych w dolinach rzek, na bagnach, remizach i wychodniach skalnych jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz regulatorów wilgotności siedlisk i mikroklimatu,
- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródleśnych zbiorników i cieków wodnych, jako wyznacznika vitalności lasu.

Stan zdrowotny lasu, kumulacja oddziaływania różnych czynników szkodliwych, starzenie się drzewostanów, wyklucza stosowanie schematyzmu w wykonywanych pracach i zmusza do poszukiwania rozwiązań dostosowanych do konkretnych układów przyrodniczych, w poszczególnych drzewostanach.

3.2.2.8 MOŻLIWOŚĆ KSZTAŁTOWANIA ODPORNOŚCI LASU NA SZKODLIWE DZIAŁANIE CZYNNIKÓW

3.2.2.8.1 Uodpornienie drzewostanów na wiatr

Ulepszanie warunków zakorzeniania się drzew

Odprowadzenie nadmiaru wody i przygotowanie gleby

Jedną z głównych przyczyn powstawania szkód od wiatru jest niedostatecznie silne ukorzenienie drzew. Zalecanymi sposobami przygotowania powierzchni do odnowienia jest:

- ☒ stosowanie drenowania „kreciego” na glebach glejowych mineralnych,
- ☒ 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 ukorzenienia 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,
- ☒ 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 unikać 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 rębego należy mieć na uwadze zmniejszenie zagrożenia uszkodzenia przez wiatr zarówno drzewostanu odnawianego jak i sąsiednich. 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.
- ☒ mniejsze zagrożenia występują w drzewostanach użytkowanych rębiami 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, żebra, 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 udoskonalonej 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.

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 rębnego. 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.

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 spalowania 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 głęboką myśl koncepcji lasu normalnego, który jest systemem minimalizującym zagrożenie lasu ze strony szkodliwych czynników w tym także klimatycznych.

3.2.2.8.2 Uodpornienie drzewostanów na śnieg

Zakładanie upraw i skład gatunkowy upraw

Należy stosować luźne więzby ze skuteczną ochroną odnowień. Uprawy zakładać w zmieszaniu grupowym i drobnokępowym. Przy sadzeniu unikać prowadzenia rzędów prostopadle do warstwic, stosować raczej więzbę nieregularną.

Skład gatunkowy upraw powinien być dostosowany do warunków siedliskowych. Należy przy tym szczególną uwagę zwrócić na mikrorelief i mikrosiedliska. Stosować materiał sadzeniowy miejscowego pochodzenia, szczególnie preferować 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,
- ☒ 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 przerębowy.

3.2.2.8.3 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,
- ☒ spałowanie powodujące rozwój zgnilizny strzały, która obniża wytrzymałość drzew.

3.2.2.8.4 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 następujące informacje:

- ☒ czynnik sprawczy,
- ☒ 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.

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.

Efektem 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 osiągnięcie 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 dla nadleśnictwa

- ☒ 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.

3.2.3 OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU

3.2.3.1 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.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

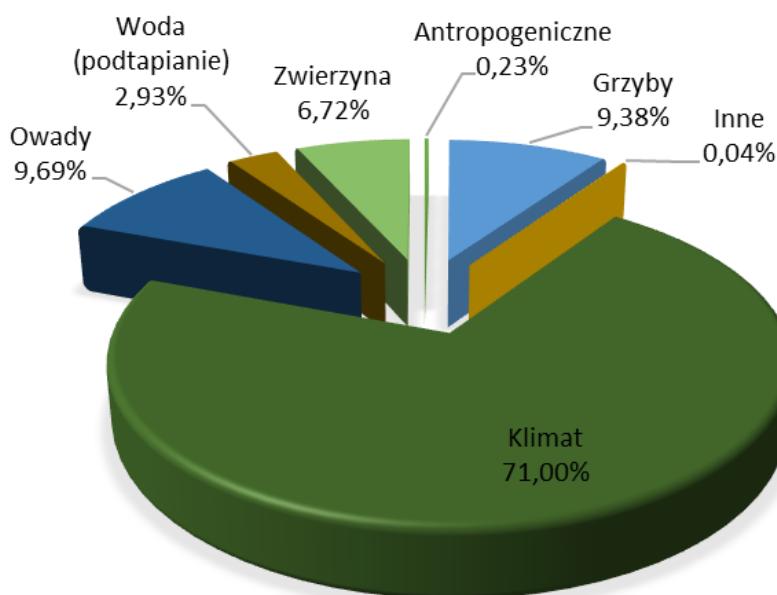
**Tabela 86. STRUKTURA POWIERZCHNI USZKODZEŃ DRZEWOSTANÓW OD CZYNNIKÓW
BIOTYCZNYCH I ABIOTYCZNYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR**

Rodzaj uszkodzenia	Procent uszkodzeń	Powierzchnia - ha		
		Obręb Jawor	Obręb Bolków	Nadleśnictwo
1	2	3	4	5
Antropogeniczne	10	-	9,09	9,09
	20	-	8,52	8,52
Razem		-	17,61	17,61
Grzyby	10	50,14	41,24	91,38
	20	346,79	139,57	486,36
	30	56,45	52,51	108,96
	40	17,59	8,68	26,27
	50	8,86	-	8,86
Razem		479,83	242,00	721,83
Inne	20	2,38	-	2,38
	30	0,64	-	0,64
Razem		3,02	-	3,02
Klimat	10	1685,31	1870,03	3555,34
	20	1073,70	651,47	1725,17
	30	82,78	66,16	148,94
	40	8,13	19,36	27,49
	50	0,67	4,92	5,59
Razem		2850,59	2611,94	5462,53
Owady	10	126,69	349,80	476,49
	20	100,28	126,63	226,91
	30	0,62	36,91	37,53
	40	0,48	4,35	4,83
Razem		228,07	517,69	745,76
Wodne	10	18,64	142,02	160,66
	20	14,51	42,03	56,54
	30	4,28	-	4,28
	40	-	3,30	3,30
	70	0,58		0,58
Razem		38,01	187,35	225,36
Zwierzyna	10	94,50	47,93	142,43
	20	190,47	62,41	252,88
	30	36,78	22,38	59,16
	40	39,17	4,53	43,70
	50	18,95	-	18,95
Razem		379,87	137,25	517,12

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Rodzaj uszkodzenia	Procent uszkodzeń	Powierzchnia - ha		
		Obręb Jawor	Obręb Bolków	Nadleśnictwo
1	2	3	4	5
OGÓŁEM	10	1975,28	2460,11	4435,39
	20	1728,13	1030,63	2758,76
	30	181,55	177,96	359,51
	40	65,37	40,22	105,59
	50	28,48	4,92	33,40
	60	0,00	0,00	0,00
	70	0,58	0,00	0,58
		3979,39	3713,84	7693,23

*zgodnie z Instrukcją urządzania lasu oraz ustaleniami KZP podawana jest tylko główna przyczyna uszkodzenia drzewostanu



Wykres 44. STRUKTURA USZKODZEŃ DRZEWOSTANÓW

Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nietrwałych). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na powierzchni 499,08 ha. Wśród uszkodzeń najpoważniejszą pozycję stanowią uszkodzenia od klimatu. Istotną grupą uszkodzeń stanowią także szkody wynikające z oddziaływań owadów, grzybów oraz zwierzyny, te ostatnie zwłaszcza w młodszych klasach wieku. Pozostałe grupy uszkodzeń mają charakter losowy i są podejmowane próby ich ograniczenia poprzez prowadzenie działań gospodarczych zgodnych z wiedzą i doświadczeniami nauk leśnych.

3.2.3.1.1 Zagrożenia abiotyczne

Spośród szkód abiotycznych występujących w Nadleśnictwie Jawor na szczególną uwagę zasługują szkody spowodowane przez huraganowe wiatry oraz szkody wynikające z obniżenia poziomu wód gruntowych. Pozostałe szkody tj. od okiści, przymrozki, podtopienia oraz oparzenia (zgorzel słoneczna) miały zdecydowanie mniejszy wpływ na stan zdrowotny drzewostanów.

W minionym okresie z powodu szkód wyrządzonych przez silne wiatry nadleśnictwo realizowało zwiększone rozmiary wyróbki złomów i wywrotów. Pozyskanie wywrotów i złomów w ostatnim dziesięcioleciu wyniosło około 77 tys. m³. Największe szkody spowodował huragan „Cyril” (2007 r.), orkan „Emma” (2008 r.), oraz orkany Grzegorz, Ksawery, i Marcin (2017 r.).

Uszkodzenia od wiatru mają głównie charakter mechaniczny (obłamywanie gałęzi, naruszanie systemu korzeniowego, pęknięcia strzał, wiatrolomy, wiatrowały). Najbardziej narażone na szkodliwe działanie wiatru są drzewostany lukowate, przerzedzone, jednogatunkowe, zaniedbane pod względem pielęgnacyjnym (niebezpieczne jest gwałtowne rozluźnienie zwarcia w drzewostanach nie trzebionych). Na powstawanie szkód od wiatru w szczególności narażone są także drzewostany porażone przez opieńkę i hubę korzeni oraz intensywnie spalowane przez zwierzynę.

Z zabiegów zabezpieczających drzewostany przed wystąpieniem szkód powodowanych przez wiatr, które nadleśnictwo może wykonać w bieżącym 10-leciu, wymienić należy:

- ☒ działania związane z planowaniem gospodarczym - przestrzeganie zaplanowanych rębni i kierunków cięć, a w przypadku rębni gniazdowych odpowiedni dobór kształtu i wielkości gniazd,
- ☒ maksymalne wykorzystanie odnowień naturalnych,
- ☒ planowanie i prawidłowe wykonanie cięć pielęgnacyjnych (unikanie gwałtownego rozluźnienia zwarcia, szczególnie w drzewostanach jednogatunkowych i jednowiekowych), pielęgnowanie stabilności drzewostanów z udziałem świerka,
- ☒ zwiększanie różnorodności biologicznej drzewostanów,
- ☒ przestrzeganie zasad rejonizacji nasiennej,
- ☒ ograniczenie mechanicznych uszkodzeń w trakcie wykonywania zabiegów hodowlanych,
- ☒ przestrzeganie zasad minimum sanitarnego lasu.

Najgroźniejszym zjawiskiem abiotycznym w minionym okresie okazała się susza hydrologiczna w 2015 roku. Spowodowała ona uszkodzenia w uprawach świeżo posadzonych 1 - 4 letnich przez wędnięcie sadzonek słabo i płytko jeszcze ukorzenionych,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

jak również w drzewostanach starszych powodując osłabienie, a czasami obumieranie drzew. Susza nie tylko uszkodziła drzewostany w Nadleśnictwie Jawor, ale także poprzez osłabienie drzewostanów, przyczyniła się do gradacji szkodników wtórnych. Zjawisko to należy taktować jako kluczowy czynnik mający wpływ na wielkość pozyskiwanego posuszu w ostatnich latach.

W nadleśnictwie szkody od okiści występowały, ale nie miały one dużego natężenia. W trakcie minionego dziesięciolecia uszkodzenia spowodowane okiścią wystąpiły na powierzchni 405 ha. Szczególnie dotkliwe dla drzewostanów opady ciężkiego i mokrego śniegu, który powodował uszkodzenia miały miejsce w maju 2011 r. Największe szkody z tytułu śniegołomów występują w drzewostanach II klasy wieku, w szczególności na gruntach porolnych.

W ramach profilaktyki, przed wystąpieniem szkód powodowanych przez śnieg nadleśnictwo może wykonać w bieżącym 10-leciu następujące czynności:

- ☒ maksymalne popieranie odnowień naturalnych, a na gruntach porolnych uznawanie istniejących samosiewów gatunków pionierskich,
- ☒ pielęgnowanie stabilności drzewostanów - poprzez stosowanie rozrzedzonej więźby podczas sadzenia i prowadzenie drzewostanów w luźnym zwarcu - 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.

Uszkodzenia od przymrozków w Nadleśnictwie Jawor odgrywają znikomą rolę wśród przyczyn abiotycznych. Jest to pochodna stosowania w nadleśnictwie głównie rębni złożonych, które zapewniają osłonę górną dla młodego pokolenia zabezpieczając go przed przymrozkami. Szkody od przymrozków mają charakter "zważenia" liści u gatunków takich jak dąb, buk, a z gatunków iglastych dagleżja i świerk. Ponadto gwałtowne spadki temperatury występujące w okresie kwitnienia poszczególnych gatunków obniżają w pewnym stopniu urodzaj nasion.

Z zabiegów zabezpieczających drzewostany przed wystąpieniem szkód powodowanych przez przymrozki, które nadleśnictwo może wykonać w bieżącym 10-leciu, wymienić należy:

- ☒ stosowanie odpowiednich metod przygotowania gleby w potencjalnych zmrozowiskach,
- ☒ stosowanie dobrej jakości materiału sadzeniowego (wielolatki) w potencjalnych zmrozowiskach,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

- ☒ wykorzystanie w odnowieniach wartościowych samosiewów (szczególnie lokalnych ekotypów, które charakteryzuje większa odporność),
- ☒ działania związane z planowaniem gospodarczym - przestrzeganie zaplanowanych rodzajów rębni, a w przypadku cięć gniazdowych - odpowiedni dobór kształtu i wielkości gniazd.

Na terenie Nadleśnictwa Jawor występują obszary okresowo podtapiane i zalewane. Dotyczy to głównie drzewostanów położonych przy większych ciekach wodnych. Możliwości nadleśnictwa do zmniejszania szkód w tym zakresie są ograniczone, sprowadzają się bowiem do utrzymania w stanie sprawności urządzeń wodnych typu zastawki, przepusty itp..

3.2.3.1.2 Zagrożenia antropogeniczne

Czynniki antropogeniczne to zanieczyszczenia powietrza, wód i gleby, pożary lasu, szkodnictwo leśne. 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

Przez teren Nadleśnictwa Jawor przebiega zasięg Sudeckiego Okręgu Przemysłowego. Lasy Nadleśnictwa Jawor położone są w I i II strefie –uszkodzeń na skutek działalności przemysłu. Brak jest natomiast dużych miast z infrastrukturą przemysłową, a infrastrukturę komunikacyjną, mającą wpływ na zanieczyszczenia, tworzą głównie dwie drogi krajowe (nr 3 i nr 5) oraz sieć dróg wojewódzkich.

Poważnym problemem na terenie nadleśnictwa jest zaśmiecanie terenów leśnych. Pomimo licznych akcji edukacyjnych wśród lokalnej społeczności sytuacja w tym zakresie jest poważna i corocznie pochłania znaczną ilość środków finansowych. Obserwowany w ostatnich latach rozwój turystyki pieszej i rowerowej, zwłaszcza na obszarze o tak dużych walorach przyrodniczych, może spowodować wzrost zagrożeń ze strony nadmiernej penetracji lasów przez człowieka oraz zaśmiecania lasu.

Charakterystykę pożarów, pod względem częstości i powierzchni występowania oraz opis profilaktyki i stosowanych metod zabezpieczenia drzewostanów Nadleśnictwa Jawor omówiono w rozdziale „Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej”.

3.2.3.1.3 Zagrożenia biotyczne

Choroby grzybowe

W trakcie prac terenowych notowano występowanie huby korzeniowej oraz grzybów wywołujących opieńkową zgniliznę korzeni na powierzchniach zajmowanych głównie, choć nie tylko przez drzewostany będące pierwszym pokoleniem na gruntach porolnych oraz w drzewostanach uszkodzonych wcześniej przez zwierzynę. Ich występowanie obniża odporność drzewostanów, szczególnie świerkowych i przyczynia się do rozwoju szkodników wtórnych.

Do metod zapobiegawczych przeciwko hubie korzeni i opieńce miodowej należą:

- ☒ odpowiedni termin wykonywania cięć pielęgnacyjnych – wiosna (występuje wtedy najmniejsza ilość zarodników grzyba),
- ☒ zabezpieczanie pniaków preparatami biologicznymi,
- ☒ odpowiedni dobór składów gatunkowych w nowozakładanych uprawach na gruntach porolnych,
- ☒ rozluźnienie więźby w zakładanych zalesieniach,
- ☒ ograniczanie mechanicznego przygotowania gleby na powierzchniach zagrożonych przez opieńkę.

Zamieranie jesiona oraz choroba jawora powodowane przez grzyb *Nectria cocconeae*, są obserwowane w ostatnich latach na terenie Nadleśnictwa Jawor, choć nie mają one dużego znaczenia gospodarczego ze względu na niewielki, rozproszony udział tych gatunków. Do czasu ustąpienia choroby zaleca się zastępowanie tego gatunku poprzez inne, które charakteryzują się zbliżonymi wymaganiami siedliskowymi.

W pierwszej klasie wieku obserwuje się nasilone występowanie mączniaka prawdziwego dębu powodowanego przez grzyba *Microsphaera alphitoides*. Patogen ten ma działanie nękające młode dęby zarówno w uprawach z odnowienia sztucznego, w odnowieniach naturalnych jak i w młodnikach. Pomimo, że jego występowanie obserwowane jest każdego roku, w minionym dziesięcioleciu nie stwierdzono przypadków przepadnięcia uprawy lub młodnika na skutek występowania w/w grzyba.

Szkodniki owadzie

Szkodniki owadzie (szkodniki wtórne – kornik drukarz) w ubiegłym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Jawor miały znaczący wpływ na kształtowanie predyspozycji chorobowych i obniżenie stanu zdrowotno-sanitarnego drzewostanów.

Szkodniki glebowe

Zagrożenie ze strony szkodników glebowych jest w nadleśnictwie małe, brak jest uporczywych pędraczysk. Powodem tego jest niewielka ilość otwartych powierzchni, gdyż większość odnowień jest wynikiem gospodarowania rębniami złożonymi.

Działania z zakresu hodowli i urządzania lasu ograniczające występowanie pędraczysk:

- ☒ w kompleksach leśnych, w których są rejestrowane szkody powodowane przez pędraki, termin zakładania zrębów bieżących, ich odnowienie jak też wprowadzanie poprawek i uzupełnień w istniejących uprawach i młodnikach dostosowywać w miarę możliwości do cyklu rozwojowego chrabąszcza,
- ☒ przygotowanie gleby pod odnowienia i zalesienia najlepiej przeprowadzać na krótko przed nadejściem silnych mrozów,
- ☒ preferować odnowienia naturalne oraz siew na siedliskach umożliwiających tego rodzaju formy odnowienia,
- ☒ w ramach użytkowania rębego unikać zakładania zrębów prowadzących do powstawania dużych powierzchni otwartych; w rębni I planować węższe działki zrębowe; w miarę możliwości projektować rębnie złożone,
- ☒ kształtować skład gatunkowy upraw w oparciu o gatunki lepiej rokujące powstanie udanych odnowień; zachowywać istniejące naloty,
- ☒ stosować przedplon (np. olszy, brzozy),
- ☒ do sadzenia wskazane jest stosowanie sadzonek wyrośniętych, z dobrze wykształconym systemem korzeniowym. W poprawkach, uzupełnieniach i dolesieniach zaleca się ponadto wprowadzać gatunki szybkorosnące i zacieniające glebę.

Szkodniki upraw i młodników

W minionym dziesięcioleciu nie odnotowano znaczących szkód w uprawach.

Jako zabiegi profilaktyczne zapobiegające szkodom powodowanym przez szkodniki upraw proponuje się:

- ☒ pozostawianie zrębów do odnowienia w 2-gim roku kalendarzowym od wycięcia,
- ☒ przestrzeganie odpowiednich nawrotów cięć w rębniach zupełnych,
- ☒ systematyczne wykaszanie chwastów,
- ☒ zachowanie odpowiednich terminów i sposobów przygotowania gleby,
- ☒ oczyszczanie powierzchni zrębowych z odpadów,
- ☒ stosowanie preparatów biologicznych do przyspieszenia rozkładu pniaków.

Podobnie jak w uprawach także w młodnikach nie odnotowano znaczących szkód.

Ograniczeniu występowania szkodników pierwotnych młodników służą:

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

- ☒ zakładanie wielogatunkowych upraw zgodnych z przyjętymi typami gospodarczymi oraz przyjętymi składami gatunkowymi upraw na najbliższe 10-lecie,
- ☒ prawidłowo wykonywane czyszczenia wczesne i późne (unikanie nadmiernego przerzedzenia młodników),
- ☒ zachowanie szczególnej ostrożności przy usuwaniu drzewek zakwalifikowanych jako rozpierzacze i przerosty.

Szkodniki pierwotne

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

- ☒ szkodników sosny – nie wyznacza się Stałych Partii Kontrolnych Jesiennych poszukiwań za zgodą ZOL we Wrocławiu w uzgodnieniu z RDLP we Wrocławiu ze względu na mały udział sosny w drzewostanach,
- ☒ brudnica mniszka – obserwacje i ustalenie czasu kulminacji lotu samic przy użyciu 30 pułapek feromonowych. Następnie wykonuje się w okresie rójki zliczanie samic na pniach drzew metodą wskazaną przez ZOL Wrocław bądź „metodą transektu”, bądź „metodą dwudziestu drzew”,
- ☒ zasnuja świerkowa – zgodnie z IOL wykonuje się corocznie w I połowie września w drzewostanach świerkowych III i starszych klas wieku.

Do metod zwiększających odporność drzewostanów na szkodniki pierwotne należą:

a) z grupy metod hylotechnicznych (agrotechnicznych) :

- ☒ racjonalnie prowadzona przebudowa drzewostanów, mająca na celu dostosowanie składu do warunków siedliskowych,
- ☒ stosowanie rodzimego materiału sadzeniowego – przestrzeganie zasad regionalizacji nasiennej,
- ☒ prawidłowe prowadzenie cięć pielęgnacyjnych – niedopuszczanie do nadmiernego rozluźnienia zwarcia drzewostanu,
- ☒ przestrzeganie zasad higieny lasu.

b) z grupy metod biologicznych :

- ☒ polepszanie warunków biocenotycznych lasu poprzez wprowadzanie na uprawach domieszek,
- ☒ ochrona istniejących mrowisk,
- ☒ stwarzania dogodnych warunków bytowania dla pożytecznych ptaków i nietoperzy.

c) z grupy metod chemicznych – w przypadku masowego pojawu powinny zostać wykorzystane odpowiednie insektycydy (należy unikać ich stosowania na terenach wodonośnych).

Szkodniki wtórne

Ze względu na dużą ilość drzewostanów świerkowych największe znaczenie mają szkodniki wtórne świerka, przede wszystkim kornik drukarz. W wyniku obniżenia poziomu wód gruntowych, które miało miejsce w latach 2015-2016 uaktywniły się patogeny grzybowe powodujące choroby korzeni. Suma ww. czynników spowodowała wystąpienie w latach 2016-2017 gradacji kornika drukarza, która wg naukowych ekspertyz powinna utrzymać się w latach następnych. W związku z ww. zagrożeniem nadleśnictwo prowadzi zarówno prognozowanie jak i intensywne zwalczanie szkodników wtórnych. Uszkodzenia od kornika były jedną z głównych przyczyn pozyskania posuszu w nadleśnictwie w minionym okresie. Ewentualne zagrożenie dla lasów nadleśnictwa występują także ze strony rytownika pospolitego, drwalnika paskowanego oraz czterooczaka świerkowca.

Do metod ochrony drzewostanów przed szkodnikami wtórnymi należą:

a) z grupy metod hylotechnicznych :

- ☒ utrzymywanie lasu w należyтым stanie sanitarnym (przestrzeganie zasad higieny lasu i minimum sanitarnego),
- ☒ usuwanie z lasu drewna nie korowanego,
- ☒ niedopuszczanie do powstawania nadmiernych przerzedzeń.

b) z grupy metod fizykomechanicznych :

- ☒ wykładanie drzew pułapkowych,
- ☒ stosowanie pułapek lepowych z czarnej folii,
- ☒ usuwanie drzew zasiedlonych,

c) od chemicznych :

- ☒ stosowanie preparatów chemicznych o działaniu kontaktowym do zabezpieczania drewna niekorowanego,

d) z grupy metod biotechnicznych :

- ☒ stosowanie pułapek

Uszkodzenia od zwierzyny

Na kondycję drzewostanów nadleśnictwa wpływ wywierały i wywierają także uszkodzenia od zwierzyny, szczególnie zgryzanie i spałowanie, opisane na powierzchni 517 ha. Najbardziej narażone na zgryzanie są uprawy z dużym udziałem gatunków liściastych, natomiast spałowanie dotyczy głównie młodników oraz młodszych drzewostanów świerkowych. Szkody te powstają w największym stopniu w okresie zimowo – wiosennym. Do głównych przyczyn tych uszkodzeń należy zaliczyć duży udział drzewostanów będących w KO ze znaczącym udziałem podrostów, które stanowią naturalne ostoje jelenia oraz duże kompleksy leśne sprzyjające koncentracji jeleniowatych w leśnictwach Męcinka, Chełmiec, Myślinów, Muchów oraz Siedmica. Opisane uszkodzenia warunkują jakość obecnych

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

i przyszłych pokoleń drzewostanów. Poprzez uszkodzenia w wyniku spalowania dochodzi do infekcji grzybami patogenicznymi oraz częstego wyłamywania drzewek pod ciężarem śniegu (okiść).

Należy podkreślić jednak tendencję spadkową uszkodzeń od zwierzyny w ogólnej powierzchni uszkodzeń. Jest to spowodowane min. zwiększeniem upraw z pochodzących z odnowienia naturalnego. Ważnym czynnikiem zmniejszającym uszkodzenia jest także grodzenie upraw oraz gniazd. Na dzień 1 stycznia 2018 r. w Nadleśnictwie Jawor w ogrodzeniach pozostaje 519,81 ha upraw.

Do metod ochrony lasu zmierzających do ograniczenia szkód wyrządzanych przez zwierzynę należą:

a) z grupy metod biologicznych :

- ☒ 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,
- ☒ poprawa warunków bytowych zwierzyny (wyłączanie stałych ostoi zwierzyny, dokarmianie w okresie niedoborów pokarmowych),
- ☒ zachowanie właściwej struktury płci i wieku zwierzyny.

b) z grupy metod mechanicznych :

- ☒ grodzenie upraw, grodzenie małopowierzchniowe – odnawiane gniazda, przy zagospodarowaniu rębniami gniazdowymi i stopniowymi oraz kępy, przy zagospodarowaniu rębniami zupełnymi i częściowymi,
- ☒ ochrona indywidualna sadzonek (wszelkiego rodzaju osłony). Stosowanie tej metody w połączeniu z materiałem sadzeniowym wysokiej jakości gwarantuje nam osiągnięcie zamierzonego celu hodowlanego.

c) z grupy metod chemicznych,

- ☒ stosowanie repelentów (smarowanie, opryskiwanie).



Na terenie nadleśnictwa uszkodzenia ze strony drobnych gryzoni występowały na uprawach leśnych dębowych, bukowych, świerkowych. Do działań zapobiegawczych można zaliczyć: systematyczną pielęgnację upraw ,ochronę i propagowanie naturalnych wrogów, stosowanie repelentów (smarowanie, opryskiwanie).

3.2.4 KIERUNKOWE WYTYCZNE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Zgodnie z **Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu z 2011 roku** – lasy Nadleśnictwa Jawor w całości zaliczone zostały do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Zadania dotyczące zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową ustalone zostały w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w **sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów** (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719).
- Wytyczne zawarte w „**Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu**”, (W-wa 2011 r., Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych).
- Rozporządzenie MŚ z dnia 13 lipca 2015 r. (poz. 1070) zmieniającego Rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r., w **sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów** (Dz. U. Nr 58 poz. 405 oraz 2010 r. Nr 137, poz. 923).
- Wytyczne zawarte w „**Instrukcji urządzania lasu**” (W-wa 2011 r., PGL LP Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych).
- „**Zasady uzgadniania przez Komendantów Wojewódzkich P.S.P. projektów planów urządzania lasu w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej**”, (W-wa 1996 r.).
- Zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Nr 15 z dnia 22 lutego 2008 r. w **sprawie nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne**.
- „**Dane z lat 2013-2017, dotyczące wilgotności względnej powietrza i wilgotności ściółki, wykorzystywane do ustalenia kategorii zagrożenia pożarowego lasu**” (2017 r., IBL)
- „**Sposoby postępowania na wypadek pożaru lasu Nadleśnictwa Jawor**” uzgodniono z odpowiednim Komendantem Powiatowym P.S.P

3.2.4.1 OKREŚLENIE KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO DLA NADLEŚNICTWA

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 87. ŚREDNIA ROCZNA LICZBA POŻARÓW LASU W NADLEŚNICTWIE (PRZECIĘTNA Z OSTATNICH 10 LAT)

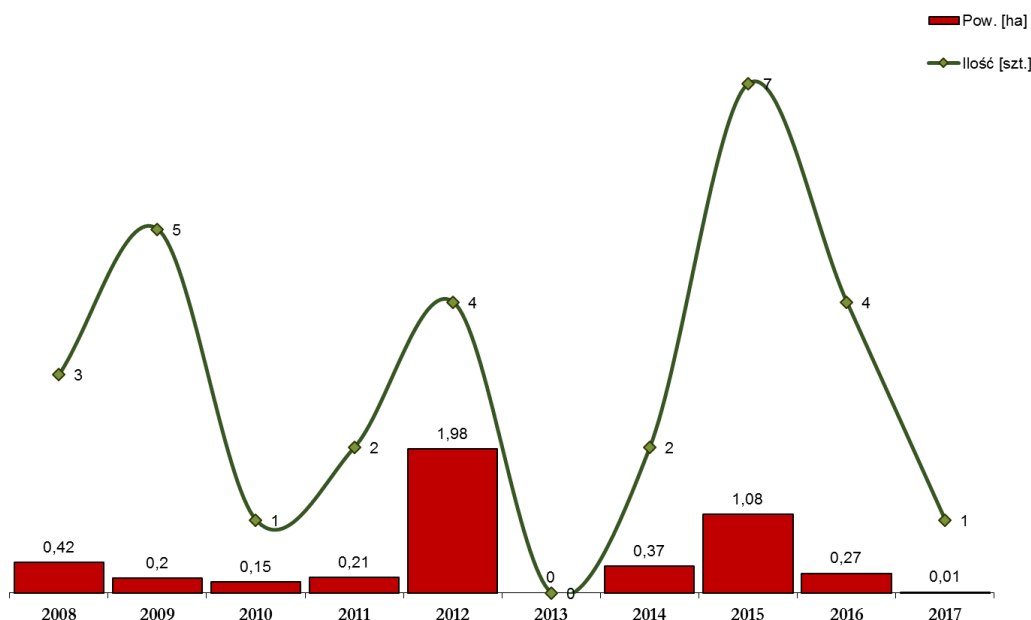
Lp.	Rok	Liczba pożarów [szt.]	Pow. pożarów ogółem [ha]	w tym pożary pokrywy gleby [ha]	Średnia pow. Pożaru [ha]
1	2	3	4	5	6
1	2008	3	0,42	0,32	0,14
2	2009	5	0,20	0,20	0,04
3	2010	1	0,15	0,15	0,15
4	2011	2	0,21	0,21	0,11
5	2012	4	1,98	1,98	0,50
6	2013	0	0,00	0,00	0,00
7	2014	2	0,37	0,37	0,19
8	2015	7	1,08	1,08	0,15
9	2016	4	0,27	0,27	0,07
10	2017	1	0,01	0,01	0,01
Razem		29	4,69	4,59	0,16

$$G_p = 2,9/143,6 \cdot 10 = 0,2019$$

$$P_p = 12,5 \log(11,2 \cdot 0,2019 + 0,725) + 1,5 = 7,44$$

Ilość punktów: 7 pkt

Ogólna powierzchnia pożarów lasu wyniosła 4,69 ha. Przeciętna powierzchnia jednego pożaru wynosiła 0,16 ha.



Wykres 45. STRUKTURA ZAEWIDENCJONOWANYCH POŻARÓW W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Procentowy udział powierzchni drzewostanów na określonych siedliskach

$$P_d = 0,1U_s$$

Procentowy udział siedlisk Bs, Bśw, BMśw, BMw, Lł (U_s): **1,20%**,

$$U_s = 1,20\%$$

$$P_d = 0,1U_s = 0,1 \cdot 1,20\% = 0,12\%$$

$$P_d = \mathbf{0,12\%}$$

Ilość punktów: 0 pkt.

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

$$P_k = 0,221 \cdot 9,31 - 0,59 \cdot 74,41 + 45,1 = 3,26$$

Ilość punktów: 3 pkt.

Obliczenia na podstawie danych **Pracowni Ochrony Przeciwpowodziowej Lasu IBL** dla 37 strefy prognostycznej z punktem pomiaru wilgotności względnej powietrza i wilgotności ściółki znajdującym się w Ruszowie.

Średnia liczba mieszkańców przypadająca 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.

$$P_a = 2,46 \log(0,0461 \cdot 7,83) + 5,16 = 4,07$$

Ilość punktów: 4 pkt.

Całkowita liczba uzyskanych punktów dla Nadleśnictwa Jawor jest równa 14.

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 2010r. oraz Rozporządzeniem MŚ z dnia 13 lipca 2015r. „zmieniające rozporządzenia w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów” obliczono kategorię zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa Jawor zaliczając je do **III kategorii małego zagrożenia pożarowego** (całkowita liczba punktów poniżej 15).

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Tabela 88. SPOSÓB ZALICZANIA NADLEŚNICTWA DO KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO LASÓW

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					wyliczona	przyjęta
1	2	3		4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu okresie 10 lat przypadających na 10 km ² (Pp)	średnia roczna ilość pożarów w okresie 10 lat (Lp)	2,9	Pp = 12,5log(11,2Gp + 0,725) + 1,5	7,44	7
				gdzie:		
		powierzchnia leśna Km ² (Pl) ¹	143,6	Gp = Lp / Pl x 10		
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Pd)	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Us)	0,12	Pd = 0,1Us	0,12	0
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)	74,41	Pk = 0,221Uds – 0,59Wp + 45,1	3,26	3
		udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9 ⁰⁰ mniejszą od 15% (Uds)	9,31			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km ² (Pa)	średnia liczba mieszkańców (Lm) ³	112434	Pa = 2,46log(0,0461Gz) + 5,16	4,07	4
				gdzie: Gz = Lm / Pl / 100		
5	1) >= 25 – I kategoria zagrożenia pożarowego			Suma punktów		14
	2) 16 – 24 – II kategoria zagrożenia pożarowego					
	3) <= 15 – III kategoria zagrożenia pożarowego			Kategoria zagrożenia pożarowego		III

⁻¹ Pl - powierzchnia leśna Nadleśnictwa Jawor w granicach powiatu jaworskiego, jeleniogórskiego, kamiennogórskiego, średzkiego, świdnickiego, wałbrzyskiego, złotoryjskiego

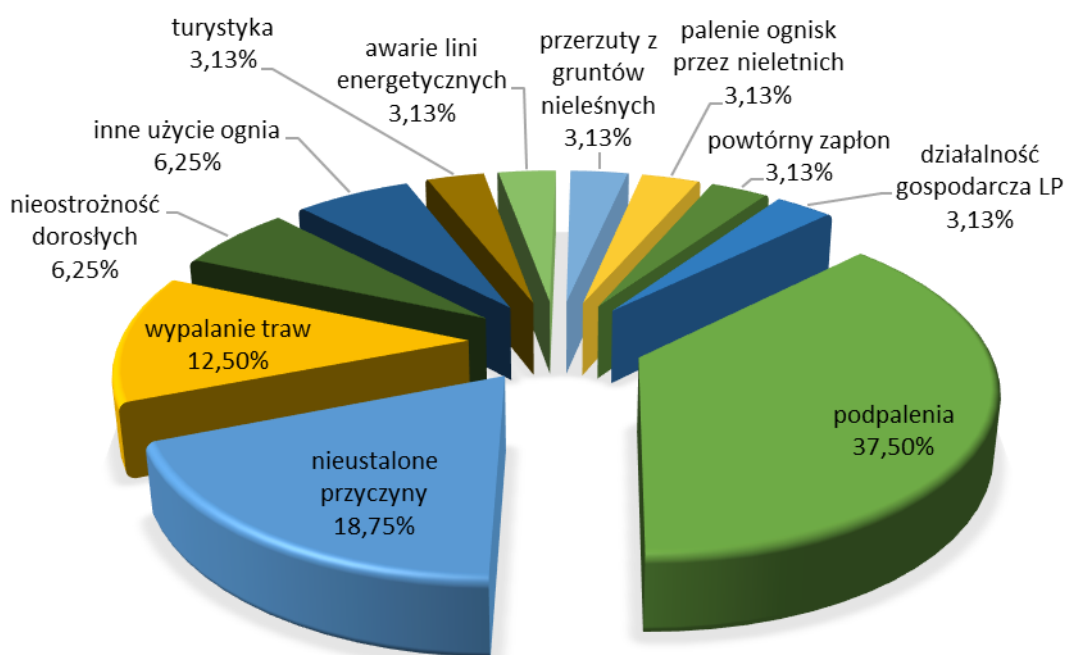
⁻² Pk - średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰ wg danych IBL z lat 2013 – 2017,

⁻³ Lm - średnia liczba mieszkańców powiatu jaworskiego, jeleniogórskiego, kamiennogórskiego, średzkiego, świdnickiego, wałbrzyskiego, złotoryjskiego w zasięgu terytorialnym

Nadleśnictwa Jawor.

3.2.4.2 OCENA POTENCJALNEGO ZAGROŻENIA OBSZARU LEŚNEGO ORAZ JEGO ZRÓŻNICOWANIA WYNIKAJĄCEGO Z UWARUNKOWAŃ LOKALNYCH

W minionym okresie gospodarczym (lata 2008-2017) na terenie Nadleśnictwa Jawor odnotowano powstanie 29 pożarów, obejmujących swym zasięgiem powierzchnię 4,69 ha, w tym pożary pokrywy gleby stanowiły 98% ogólnej powierzchni pożarów (średnia powierzchnia pożaru wyniosła 0,16 ha). Główną grupę stanowiły pożary wynikające z podpaień (12 pożarów) oraz z nieustalonej przyczyny (6 pożarów).



Wykres 46. GŁÓWNE PRZYCZYNY POWSTAWANIA POŻARÓW W NADLEŚNICTWIE JAWOR W LATACH 2008-2017.

3.2.4.2.1 Czynniki kształtujące zagrożenie pożarowe

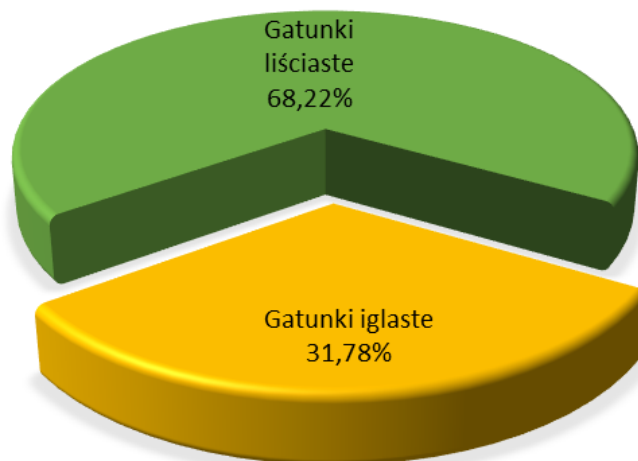
Do czynników kształtujących zagrożenie pożarowe na terenie nadleśnictwa należy wymienić:

- ilość i rozmiar kompleksów leśnych – jest to ważny czynnik kształtujący potencjalne zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa Jawor. Nadleśnictwo charakteryzuje duża zmienność przestrzennego rozmieszczenia kompleksów leśnych. Szczególnie obręb Jawor (leśnictwo Dzierzków) charakteryzuje znaczne rozproszenie (analiza kompleksów leśnych w rozdziale „*charakterystyka ekonomicznych warunków produkcji leśnej*”). Kompleksy leśne w przeważającej większości pokrywają tereny o mniejszym lub większym wzniesieniu terenu, fragmenty dolin rzek i potoków, o małej przydatności do gospodarki rolnej. Ich bezpośrednie otoczenie stanowią pola

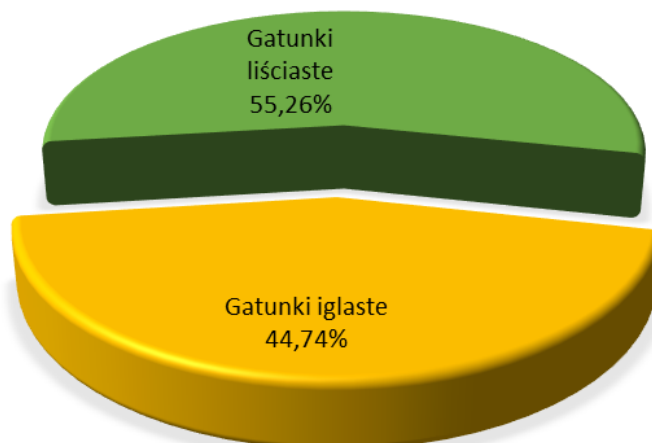
Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

uprawne, będące potencjalnym źródłem zagrożenia pożarowego, z tytułu przerzutu ognia z wypalanych ściernisk i łąk.

- skład gatunkowy drzewostanów oraz ich wiek - jest to bardzo ważny czynnik kształtujący potencjalne zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa Jawor. Drzewostany iglaste zajmują w obrębie Jawor 31,78%, a w obrębie Bolków 44,74% powierzchni leśnej. Świerk zajmuje 30,31% powierzchni leśnej zalesionej. Udział I i II klasy wieku w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa stanowi 14,56%.



Wykres 47. UDZIAŁ POWIERZCHNI GATUNKÓW IGLASTYCH W DRZEWOSTANACH OBRĘBU JAWOR



Wykres 48. UDZIAŁ POWIERZCHNI GATUNKÓW IGLASTYCH W DRZEWOSTANACH OBRĘBU BOLKÓW

- rodzaj pokrywy gleby - występujące drzewostany, szczególnie starszych klas wieku, a także te o strukturze KO, KDO charakteryzują się rozluźnioną strukturą poziomą, co

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

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 Jawor należą do bardzo atrakcyjnych turystycznie. Na atrakcyjność tą wpływają:
 - położenie lasów nadleśnictwa w sąsiedztwie ośrodka miejskiego – Wałbrzych, Legnica,
 - istniejące cenne fragmenty rodzimej przyrody, liczne walory przyrodniczo – kulturowe zlokalizowane na obszarze nadleśnictwa. Istnieje wzmożony ruch turystyczny ze względu na obecność rezerwatu „Wąwóz Myśliborski koło Jawora”, a także w Obszarze Chronionego Krajobrazu „Góra Krzyżowa” w sąsiedztwie miasta Strzegom (16 tys. mieszkańców),
 - przebieg licznych szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych i ścieżek rowerowych,
 - dostępność komunikacyjna,
 - na gruntach nadleśnictwa istnieją liczne miejsca postoju dla pojazdów mechanicznych.
- sieć dróg i linii kolejowych – tereny nadleśnictwa pokrywa słabo rozwinięta sieć szlaków komunikacyjnych. Wśród dróg należy wymienić drogę krajową nr 3 i 5 przebiegającą przez kompleksy leśne, jak również w ich sąsiedztwie, a także (aktualnie w budowie) południowy odcinek drogi ekspresowej S3. Jedyny fragment drogi kolejowej to linia nr 274 w sąsiedztwie oddziału 173h w leśnictwie Kaczorów sąsiadująca z drzewostanem na odcinku 70 m.
- obszary o podwyższonej palności –
 - zaleganie materiałów niebezpiecznych – niewybuchów i niewypałów w kompleksie leśnym w okolicach miejscowości Lusina w oddziałach 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 oraz 17 leśnictwa Dzierzków,
 - linie energetyczne (wykaz linii energetycznych w rozdziale „*wykaz gruntów nadleśnictwa objętych służebnością przesyłu*”),
 - linie gazownicze przebiegają przez teren leśnictwa Myślinów (obręb Jawor) w oddziałach 142, 143, 144.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jawor nie występują zakłady produkcyjne, ani przemysłowe stwarzające istotne zagrożenie pożarowe. Brak jest także zakładów przemysłowych związanych z wydobywaniem lub składowaniem gazu oraz materiałów

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

ropopochodnych. Sąsiedztwo lasów prywatnych, których udział jest niewielki również nie powoduje zwiększenia zagrożenia pożarowego.

Nadleśnictwo Jawor posiada miejsca, gdzie dopuszczalne jest palenie ognisk. Znajdują się one w wydzieleniach: 79n, 108f, 135m, 159l, 173b, 244h, 223j, 181b, 276a w obrębie Jawor oraz 2c, 127j, 132g, 192c w obrębie Bolków.

3.2.4.2.2 Działania ograniczające rozprzestrzenianie się pożarów lasu

Pasy przeciwpożarowe - obszar leśny Nadleśnictwa Jawor nie posiada sztucznych przerw ograniczających i osłabiających rozwój pożaru w postaci pasów przeciwpożarowych i dla III kategorii zagrożenia pożarowego nie są one wymagane.

3.2.4.3 OCENA SEZONOWOŚCI WYSTĘPOWANIA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO OBSZARU LEŚNEGO

Największe zagrożenie obszaru leśnego Nadleśnictwa Jawor 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 zagrożenia pożarowe.

3.2.4.4 OCENA SPRAWNOŚCI SYSTEMU OBSERWACYJNO – ALARMOWEGO I INTERWENCYJNEGO

Zgodnie z „**Rozporządzeniem MŚ z dnia 22 marca 2006 r.**” obserwacja lasu Nadleśnictwa Jawor jest prowadzona w formach:

- przez naziemne patrole przeciwpożarowe,
- patrole lotnicze.

Na terenie nadleśnictwa odstąpiono od prowadzenia obserwacji z dostrzegalni pożarowych i nie jest ona wymagana dla III kategorii zagrożenia pożarowego. Nadleśnictwo Jawor nie współpracuje z dostrzegalniami z sąsiednich nadleśnictw.

Wymienione sposoby prowadzenia obserwacji pozwalają na wczesne wykrycie pożaru i są wystarczające dla potrzeb Nadleśnictwa Jawor.

System obserwacyjny – 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,

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla 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 Jawor jest objęty systemem obserwacji lotniczej R.D.L.P. Baza lotnicza znajdują się w Lubinie i we Wrocławiu. Orientacyjny czas lotu samolotu poniżej 20 min.

Nadleśnictwo Jawor 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 Jawor, w którym prowadzone są codzienne dyżury od marca do października. Jest on wyposażony w wymagany sprzęt łącznościowy oraz dokumentację i mapy. W terenie punkty alarmowe znajdują się w siedzibach leśnictw. Wszystkie siedziby leśnictw wyposażone są w telefony.

W nadleśnictwach III kategorii zagrożenia pożarowego zgodnie z „Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu” PAD organizuje się jeżeli zachodzi taka potrzeba.

Bazę sprzętu gaśniczego

Baza sprzętu gaśniczego zlokalizowana jest w siedzibie Nadleśnictwa Jawor (ul. Myśluborska 3, 59-400 Jawor) i w jej skład wchodzi:

• szpadel ogrodowy	szt. 20
• łopata piaskowa	szt. 10
• siekiera 0,8 kg	szt. 1
• siekiera 1,8 kg	szt. 2
• hydronetka plecakowa	szt. 10
• tłumica gumowa składana	szt. 10
• bosak	szt. 2
• koce azbestowe	szt. 1
• zbiorniki (paletopojemniki) 1000l	szt. 2
• pług do wyorywania pasów LPZ-95	szt. 1
• środek pianotwórczy	litr 50
• zwilżacz	litr 10
• tablice kierunkowe „do pożaru”	szt. 4
• tablice kierunkowe „do punktu czerpania wody”	szt. 4

- tablice „zakaz wstępu do lasu zagrożenie pożarowe” szt. 10

Wypożyczenie bazy w sprzęt do gaszenia pożarów jest wystarczający dla lasów III kategorii zagrożenia pożarowego.

W razie wystąpienia pożaru punkt alarmowo-dyspozycyjny powiadamia odpowiednią Komendą Powiatową Państwowej Straży Pożarnej (K.P.P.S.P.) 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 Jaworze, Środzie Śląskiej, Świdnicy, Złotoryi, Kamiennej Górze oraz Komendę Miejską PSP w Wałbrzychu oraz w Jeleniej Górze. Z uwagi na to, że KPPSP 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.

3.2.4.5 OCENA DOSTĘPNOŚCI TERENÓW LEŚNYCH

W Nadleśnictwie Jawor 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 III kategorii zagrożenia nie przekracza odległości 1500 m.

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 (asfaltowych), 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 zbiorników wody gaśniczej. 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.

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. **Drogi leśne wykorzystywane jako dojazdy pożarowe w Nadleśnictwie Jawor powyższe kryteria spełniają.**

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 11m,
- skrajnia 6 m szerokości (odstęp pomiędzy koronami drzew do wysokości 4 m od poziomu ziemi),
- szerokość jezdni co najmniej 3m,
- 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 6m, a długość mijanki 23 m.

3.2.4.6 OCENA STANU ZAOPATRZENIA WODNEGO

Stopień pokrycia obszarów leśnych Nadleśnictwa Jawor 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 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.

Lasy Nadleśnictwa Jawor zaliczane są do III kategorii zagrożenia pożarowego, natomiast sieć hydrantów i punktów czerpania wody spełnia kryteria jak dla kategorii II.

Zaopatrzenie wodne do prowadzenia akcji gaśniczej zapewnia sieć hydrantów w zasięgu Nadleśnictwa Jawor, hydranty w miejscowości Leszczyna oraz punkty czerpania wody. Do celów przeciwpożarowych wykorzystywana jest w miarę potrzeby istniejąca sieć hydrantowa o wydajności 10 l/s, którą zamieszczono na Mapie Przeglądowej Ochrony Przeciwpożarowej. **Szczegółowe wykazy sieci hydrantowych w poszczególnych powiatach przekazane przez Komendy Powiatowe Państwowej Straży Pożarnej zostały zamieszczone jako załączniki w formie elektronicznej.** Do wszystkich punktów czerpania wody istnieją dojazdy pożarowe.

3.2.4.7 ANALIZA POTRZEB NADLEŚNICTWA W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OCHRONY

PRZECIWPÓŻAROWEJ

- ☒ 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**”. 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 powyżej. Wszystkie drogi leśne wykorzystywane, jako dojazdy pożarowe, powinny być oznakowane. Wszystkie dojazdy pożarowe będą utrzymywane zgodnie z przepisami.
- ☒ System łączności alarmowo – dyspozycyjnej – dokonywać na bieżąco wymiany zużytego sprzętu radiotelefonicznego oraz wyposażenia.
- ☒ Bazy sprzętu – duża liczba działających na terenie nadleśnictwa ochotniczych straży pożarnych, jak również istnienie jednostek P.S.P gwarantuje szybkie i sprawne działanie na wypadek powstania pożaru. Sprzęt pozostający w dyspozycji nadleśnictwa należy uznać za wystarczający.

3.2.4.8 WYTYCZNE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ NA BIEŻĄCY OKRES GOSPODARCZY

W bieżącym okresie gospodarczym zadania w zakresie ochrony przeciwpożarowej przedstawiają się następująco:

- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym istniejących dojazdów pożarowych i dojazdów do punktów czerpania wody,
- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym punktów czerpania wody oraz zapewnienie do nich dogodnego dostępu,
- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym bazy sprzętu pożarniczego,
- zapewnienie dostępu do istniejącej sieci hydrantowej,
- konserwacja i w miarę zaistniałych potrzeb uzupełnianie tablic informacyjnych o dojazdach pożarowych i punktach czerpania wody,
- uzupełniania w miarę zaistniałych potrzeb brakujących numerów dojazdów pożarowych.

W zakresie techniki hodowlanej zaleca się:

- przy zakładaniu upraw wzdłuż dróg i linii podziału powierzchniowego należy wprowadzić maksymalną ilość gatunków domieszkowych i pomocniczych, w wielorzędowej formie zmieszania,
- 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 gatunków domieszkowych i pomocniczych wprowadzanych w pasowej formie zmieszania,
- przy zakładaniu upraw w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych, dróg publicznych, itp. mechaniczne przygotowanie gleby należy wykonywać równolegle do potencjalnych źródeł zagrożenia, tam gdzie jest to możliwe.

Zaleca się także prowadzenie działalności informacyjnej i ostrzegawczej poprzez współpracę z lokalnymi ruchami ekologicznymi, szkołami, samorządami terytorialnymi, itp.

Integralną częścią planu ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Jawor jest „**Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w Skali 1:25000.**” – dla obrębów leśnych

3.2.5 OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU UBOCZNEGO UŻYTKOWANIA LASU ORAZ

GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ

3.2.5.1 UŻYTKOWANIE UBOCZNE

W bieżącym 10-leciu w Nadleśnictwie Jawor planuje się:

Pozyskanie żywicy

Nadleśnictwo Jawor nie pozyskuje i nie planuje pozyskania żywicy w nadchodzącym okresie gospodarczym.

Pozyskanie kory garbarskiej (dębu i świerka)

Nadleśnictwo Jawor nie pozyskuje i nie planuje pozyskania kory garbarskiej w nadchodzącym okresie gospodarczym.

Pozyskanie choinek

Pozyskanie choinek było realizowane w ubiegłym dziesięcioleciu (około 200 szt. rocznie), a także jest planowane w nadchodzącym okresie. Będzie ono realizowane w drodze cięć pielęgnacyjnych w młodnikach.

Pozyskanie stroiszu, cetyny, ziół i kruszyw mineralnych

Nadleśnictwo Jawor pozyskiwało w minionym okresie stroisz oraz planuje sporadyczne pozyskiwanie jego w następnym dziesięcioleciu. Nie pozyskuje się i nie planuje do pozyskania cetyny, ziół w nadchodzącym okresie gospodarczym. W związku z Decyzją nr 509 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 października 2016 roku w sprawie informowania i konsultacji wydzierżawiania kruszyw naturalnych przez podmioty zewnętrzne, w nadchodzącym okresie gospodarczym nie wyklucza się możliwości pozyskania kruszyw mineralnych, co wynika z założeń projektu rozwojowego Lasów Państwowych pt. „Pozyskanie koncesji na eksploatację kopalin nieruchomości gruntowej ze złóż na obszarach w zarządzie PGL LP” przyjętego do realizacji Decyzją nr 481 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 września 2016 r.

Bazy roślin runa leśnego możliwość ich użytkowania oraz potrzeby w zakresie odnawiania i ochrony

Nadleśnictwo Jawor nie prowadzi zbioru runa i nie posiada baz do zbioru runa leśnego. Zbiór owoców runa leśnego prowadzony był i będzie w sposób niezorganizowany przez okoliczną ludność.

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Gospodarka szkółkarska

Nadleśnictwo Jawor nie posiada szkółki leśnej. Materiał sadzeniowy pozyskiwany jest z innych nadleśnictw RDLP Wrocław, głównie z Nadleśnictwa Złotoryja i Nadleśnictwa Lwówek Śląski.

3.2.5.2 GOSPODARKA ŁOWIECKA

Nadleśnictwo Jawor zarządza i nadzoruje 13 obwodami łowieckimi o łącznej powierzchni 58 345 ha. Zgodnie z Zarządzeniem Nr 5/2007 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu z dnia 6 marca 2007 r., w sprawie powołania rejonów hodowlanych, znowelizowanym Zarządzeniem Nr 10/2017 z dnia 10 marca 2017 r. Ośrodek Hodowli Zwierzyny oraz obwody łowieckie nadzorowane wchodzi w skład dwóch rejonów hodowlanych:

- V Przedgórze Sudeckie – 213, 214, 215, 241, 242, 267,
- VI Nizina Śląska – 216, 217, 219, 243, 244, 268, 269.

Tabela 89. CHARAKTERYSTYKA OBWODÓW ŁOWIECKICH NA TERENIE NADLEŚNICTWA JAWOR

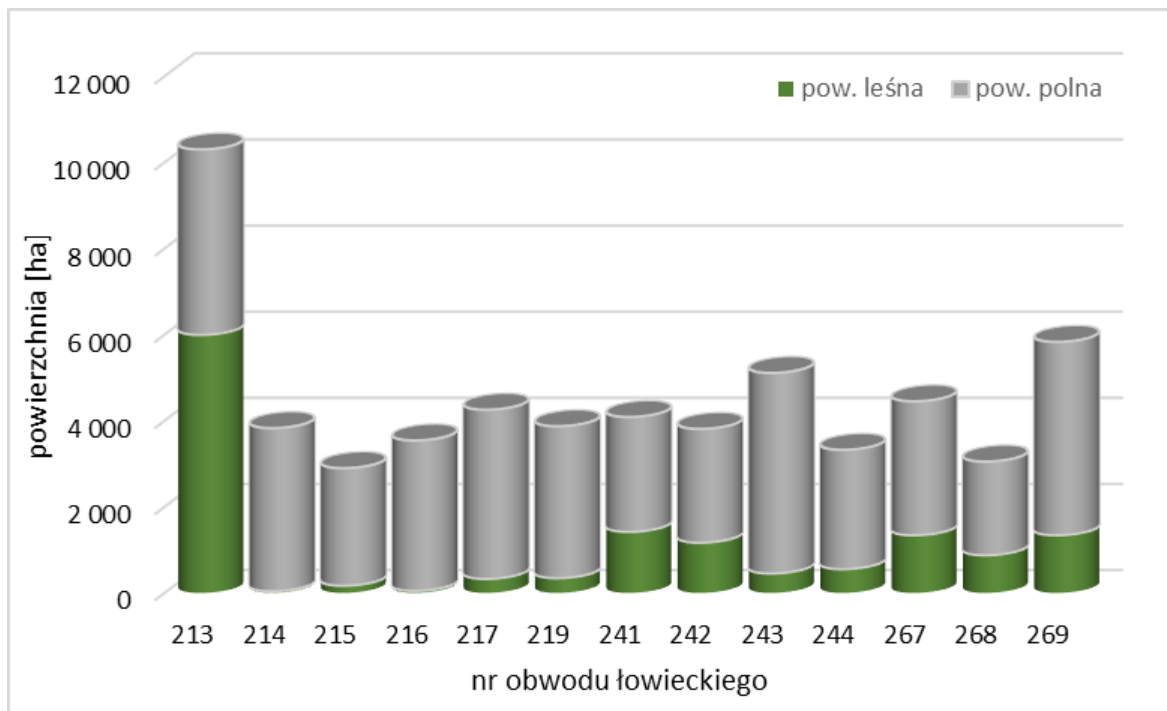
Nr obwodu łowieckiego	Nazwa koła łowieckiego	Powierzchnia ogółem	W tym pow. leśna	Nadleśnictwo wiodące	Właściwy terytorialnie Łowiecki Rejon Hodowlany
1	2	3	4	5	6
213	„OHZ”	10 299	5 994	Jawor	Przedgórze Sudeckie
214	„Jeleń” Jawor	3 827	40	Jawor	Przedgórze Sudeckie
215	„Orzeł” Legnica	2 897	168	Jawor	Przedgórze Sudeckie
216	„Bażant” Legnica	3 541	49	Jawor	Nizina Śląska
217	„Jeleń” Jawor	4 254	327	Jawor	Nizina Śląska
219	„Koziołek” Konary	3 871	344	Jawor	Nizina Śląska
241	„Dzik” Jawor	4 085	1 419	Jawor	Przedgórze Sudeckie
242	„Łoś” Jawor	3 810	1 167	Jawor	Przedgórze Sudeckie
243	„Łoś” Jawor	5 109	452	Jawor	Nizina Śląska
244	„Jeleń” Strzegom	3 323	553	Jawor	Nizina Śląska
267	„Darz Bór” Marciszów	4 449	1 340	Jawor	Przedgórze Sudeckie
268	„Gwizd” Leśna	3 051	876	Jawor	Nizina Śląska
269	„Knieja” Wałbrzych	5 829	1 340	Jawor	Nizina Śląska
Razem		58 345	14 069		

*na podstawie danych z nadleśnictwa

Na terenie nadleśnictwa przeważają obwody polne, jedynie obwód 213 wchodzący w skład ośrodka hodowli zwierzyny jest obwodem leśnym. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2002 r. w sprawie zasad kategoryzacji obwodów łowieckich w obu rejonach występują przede wszystkim obwody średnie i słabe, jedynie

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

obwód 213 został sklasyfikowany jako bardzo dobry a obwody 216 i 244 to obwody bardzo słabe.



Wykres 49. STRUKTURA POWIERZCHNI OBWODÓW ŁOWIECKICH

Granice obwodów łowieckich zostały przyjęte na podstawie danych źródłowych z Dolnośląskiego Urzędu Marszałkowskiego i wraz z istniejącą infrastrukturą łowiecką zostały uwidocznione na Mapach przeglądowych gospodarki łowieckiej w skali 1:25 000. Szczegółowa charakterystyka obwodów znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa została zamieszczona w „Analizie gospodarki leśnej”.

W marcu 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.

3.2.5.2.1 Stan zwierzyny

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

Tabela 90. LICZEBNOŚĆ ZWIERZINY ŁOWNEJ WG POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW W OBWODACH ŁOWIECKICH WG STANU NA 10.03.2017 R.

Numer obwodu	Jelenie	Daniele	Sarny	Muflony	Dziki
213	299	-	400	196	326
214	10	-	170	-	10
215	-	-	115	-	24
216	-	-	110	-	10
217	-	-	120	-	32
219	-	-	179	-	28
241	100	-	147	16	56
242	80	-	220	50	117
243	-	-	250	-	28
244	-	-	160	-	36
267	40	-	169	-	42
268	40	-	246	15	75
269	22	30	276	9	86
RAZEM	624	30	2 562	286	870

*na podstawie danych z nadleśnictwa

Wg przeprowadzonej w marcu 2017 inwentaryzacji najliczniejszym gatunkiem zwierzyny grubej bytującej na terenie nadleśnictwa była sarna. Jej populacja utrzymuje się na podobnym poziomie jak w okresie poprzednim. Populacja dzików zwiększyła się o około 35%. Największy procentowy wzrost ilości zwierzyny nastąpił w populacji jeleni, których liczebność za sprawą okresowych migracji przekroczyła 600 szt. Stan muflonów praktycznie się nie zmienił, a daniele występują tylko w jednym obwodzie. Głównymi sprawcami szkód łowieckich na terenie nadleśnictwa są jelen i sarna, wyrządzając znaczne szkody, głównie w drzewostanach I i II klasy wieku.

Populacja zwierzyny łownej, realizacja rocznych planów łowieckich, rozmiar szkód wyrządzanych przez zwierzynę w ubiegłym okresie gospodarczym oraz rozmiar wykonanych prac profilaktycznych z zakresu ochrony lasu przed szkodami od zwierzyny została przedstawiona szczegółowo w referacie Nadleśniczego zamieszczonego w „Analizie gospodarki przeszłej”. Dodatkowo w rozdziale „Charakterystyka występujących uszkodzeń” zamieszczono zestawienie tabelaryczne uszkodzeń od zwierzyny zainwentaryzowane podczas prac taksacyjnych.

Do najważniejszych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej, mających na celu prawidłowe zagospodarowanie łowisk oraz ograniczenie szkód powodowanych przez zwierzynę należy:

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

- ☒ przystosowanie liczebności zwierzyny do poziomu optymalnego ustalonego wieloletnim planem hodowlanym,
- ☒ regulacja struktury płci w obrębie populacji,
- ☒ poprawa warunków bytowania zwierzyny.

3.2.5.2.2 Poletka łowieckie

Nadleśnictwo Jawor posiada 18 poletek łowieckich o powierzchni 13,68 ha na powierzchni leśnej oraz poletka łowieckie o powierzchni 54,94 ha na powierzchni nieleśnej zgodnie z poniższym zestawieniem:

Tabela 91. WYKAZ POLETEK ŁOWIECKICH NA POWIERZCHNI LEŚNEJ

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]
1	13-10-1-06-56 -f -00	1,22	10	13-10-1-04-202 -h -00	0,24
2	13-10-1-02-118 -d -00	0,51	11	13-10-1-04-213 -b -00	0,62
3	13-10-1-02-132 -b -00	0,36	12	13-10-1-03-240 -o -00	0,31
4	13-10-1-02-144 -j -00	0,57	13	13-10-1-03-249 -c -00	0,84
5	13-10-1-03-168 -f -00	0,29	14	13-10-1-05-264 -l -00	0,34
6	13-10-1-04-180 -g -00	0,77	15	13-10-1-05-280 -d -00	1,03
7	13-10-1-03-190 -f -00	0,28	16	13-10-2-07-8 -g -00	0,42
8	13-10-1-03-191 -l -00	0,27	17	13-10-2-11-211 -b -00	0,86
9	13-10-1-04-194 -f -00	4,24	18	13-10-2-11-227 -d -00	0,51
			Razem		13,68

Tabela 92. WYKAZ POLETEK ŁOWIECKICH NA POWIERZCHNI NIELEŚNEJ

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]
1	13-10-1-06-32 -f -00	1,02	28	13-10-2-07-25 -a -00	1,88
2	13-10-1-06-43 -m -00	1,95	29	13-10-2-07-27 -b -00	0,48
3	13-10-1-06-48 -h -00	0,56	30	13-10-2-07-40 -d -00	0,67
4	13-10-1-01-85 -g -00	0,94	31	13-10-2-07-40 -f -00	0,50
5	13-10-1-01-102 -j -00	0,32	32	13-10-2-08-89 -b -00	1,09
6	13-10-1-02-120 -i -00	1,60	33	13-10-2-08-89 -c -00	1,52
7	13-10-1-02-131 -j -00	1,05	34	13-10-2-08-89 -d -00	0,21
8	13-10-1-02-143 -j -00	1,98	35	13-10-2-09-116 -d -00	0,10
9	13-10-1-04-145 -k -00	1,38	36	13-10-2-09-116 -f -00	0,26
10	13-10-1-04-147 -k -00	1,47	37	13-10-2-09-116 -i -00	0,90
11	13-10-1-04-153 -f -00	2,49	38	13-10-2-10-123 -b -00	1,19
12	13-10-1-03-174 -b -00	2,10	39	13-10-2-10-130 -c -00	0,64
13	13-10-1-03-174 -c -00	0,20	40	13-10-2-10-132 -j -00	0,79
14	13-10-1-04-179 -g -00	1,09	41	13-10-2-10-132 -k -00	0,59
15	13-10-1-02-236 -p -00	4,13	42	13-10-2-09-150 -p -00	0,61

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]
16	13-10-1-03-242 -i -00	0,82	43	13-10-2-11-180 -b -00	0,70
17	13-10-1-03-242 -m -00	1,25	44	13-10-2-11-181 -g -00	1,71
18	13-10-1-03-244 -c -00	0,50	45	13-10-2-11-190 -g -00	0,21
19	13-10-1-03-244 -r -00	0,62	46	13-10-2-11-196 -a -00	0,72
20	13-10-1-03-249 -h -00	0,65	47	13-10-2-11-200 -n -00	0,73
21	13-10-1-03-249 -i -00	0,44	48	13-10-2-11-208 -f -00	0,58
22	13-10-1-03-249 -j -00	2,33	49	13-10-2-11-208 -g -00	1,32
23	13-10-1-05-285 -d -00	1,46	50	13-10-2-11-208 -h -00	0,29
24	13-10-2-07-16 -f -00	0,14	51	13-10-2-11-213 -a -00	1,01
25	13-10-2-07-19 -i -00	0,84	52	13-10-2-11-213 -d -00	1,83
26	13-10-2-07-20 -i -00	0,78	53	13-10-2-11-239 -b -00	0,72
27	13-10-2-07-21 -c -00	0,58	54	13-10-2-11-239 -c -00	1,00
			Razem		54,94

Wyżej wymienione poletka zostały umieszczone na Mapach przeglądowych zagospodarowania łowieckiego w skali 1:25 000.

3.2.6 OKREŚLENIE POTRZEB W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Niezbędnym warunkiem efektywnej realizacji wielofunkcyjnych zadań nadleśnictwa – gospodarczych, ochronnych, rekreacyjnych, itp., określonych w planie urządzenia gospodarstwa leśnego, jest odpowiednia infrastruktura techniczna. Głównym zadaniem inżynierskiego zagospodarowania lasu jest udostępnienie dla celów gospodarczych, społecznych oraz zabezpieczenie terenów leśnych przed destrukcyjnym działaniem różnych czynników.

3.2.6.1 BUDOWA I REMONTY DRÓG, MOSTÓW, PRZEPUSTÓW I URZĄDZEŃ MELIORACYJNYCH

Dla Nadleśnictwa Jawor opracowywana jest obecnie ekspertyza optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej przez BULiGL Oddział Brzeg.

Drogi wywozowe na terenie nadleśnictwa są dobrej jakości. 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. 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.

W minionym dziesięcioleciu zostało wybudowanych 13,88 km dróg, w tym ze środków zewnętrznych 8,48 km. W kolejnych latach nadleśnictwo planuje prowadzenie remontów

oraz dalszą przebudowę dróg leśnych w celu stworzenia sieci dróg o cechach przystosowanych do obecnych potrzeb wywozowych i przeciwpożarowych.

W ramach prac terenowych zinwentaryzowano istniejące potoki, rowy i urządzenia melioracyjne, które naniesiono na mapach gospodarczych i ujęto je w opisach taksacyjnych. Obecnie zachodzi potrzeba uzupełnienia przepustów na istniejącej sieci rowów, a także konserwacji i bieżących remontów już istniejących przepustów i mostów. Na bieżący okres gospodarczy nie projektuje się melioracji wodnych. Zakres wykonywanych prac na powierzchniach silnie uwilgotnionych powinien wiązać się przede wszystkim z udrażnianiem istniejącej sieci rowów melioracyjnych.

Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016 uwzględnia cztery główne problemy, a jednym z nich jest utrzymanie lub przywracanie zdolności retencyjnych lasów. Polityka Leśna państwa z 1997 r. również zalecała opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej.

W nadchodzącym 10 – leciu Nadleśnictwo Jawor 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 negatywnego oddziaływania na ekosystemy, w tym podpiętrzanie wody w sieci rowów melioracyjnych, a lokalnie likwidację 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.

3.2.6.2 WYKONANIE I UTRZYMANIE SZLAKÓW TECHNOLOGICZNYCH

Nadleśnictwo Jawor posiada sieć szlaków zrywkowych i na bieżąco w miarę potrzeb udostępnia drzewostany.

Potrzeby nadleśnictwa w stosunku do założenia sieci szlaków technologicznych ograniczają się w bieżącym 10-leciu głównie do bieżących potrzeb.

3.2.6.3 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.

Wykonawstwo prac budowlanych i remontowych powinno być realizowane na podstawie szczegółowej dokumentacji techniczno-kosztorysowej, sporządzonej przez komórki specjalistyczne nadleśnictwa lub przez inne jednostki specjalistyczne na zlecenie nadleśnictwa.

3.2.6.4 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 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 największych 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 ostoj 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.

3.2.6.5 KIERUNKOWE WYTYCZNE W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA REKREACYJNEGO

Lasy Nadleśnictwa Jawor położone są na terenie o bardzo ciekawym krajobrazie i odznaczają się dużymi walorami przyrodniczymi, a tym samym są ważnym ogniwem sieci turystycznej i rekreacyjnej regionu. Szczególne nasilenie ruchu rekreacyjno – turystycznego ma miejsce w okresach letnich.

Dotychczasowy sposób zagospodarowania turystycznego, polegał głównie na założeniu i urządzeniu miejsc postoju pojazdów przy intensywnie uczęszczanych drogach i partiach lasu oraz utrzymaniu w należyтым stanie przebiegających przez kompleksy leśne szlaków turystycznych i ścieżek edukacyjnych. Sieć istniejących szlaków turystycznych pozwala uprawiać aktywną turystykę, a bogactwo kulturowo-historyczne regionu umożliwia prowadzenie turystyki kulturowej.

Przez tereny leśne nadleśnictwa przebiegają liczne szlaki turystyczne:

- ☒ szlak zielony;
- ☒ szlak czerwony;
- ☒ szlak żółty;
- ☒ szlak niebieski;
- ☒ szlak czarny.

Ze szlaków o innym charakterze należy wymienić:

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

- ☒ ścieżkę rowerową, o zróżnicowanym stopniu trudności przeznaczona przede wszystkim dla rowerów górskich. Trasa w większości biegnie drogami polnymi i leśnymi. W pobliżu trasy zlokalizowane są obiekty zabytkowe oraz pałac i park w Jakuszowej na terenie, którego znajduje się pomnik przyrody w postaci pojedynczego okazu cisu pospolitego *Taxus baccata*;
- ☒ szlak konny w leśnictwie Kaczorów;
- ☒ szlak „Salamandry”;
- ☒ szlak „Trzech Wąwozów”.

Na terenie Nadleśnictwa Jawor znajduje się także szereg obiektów edukacyjnych oraz ścieżek dydaktycznych mających na celu lepsze zapoznanie odwiedzających tereny leśne z wartościami przyrodniczymi, historycznymi i kulturowymi regionu. Mają one na celu również rozwijanie zainteresowań i pasji, szczególnie ludzi młodych, związanych głównie z problemami ochrony i kształtowania środowiska. Należą do nich min.:

- ☒ obiekt edukacyjny „Siedmicka polana” w Siedmicy, zlokalizowany na terenie leśnictwa Myślinów.
- ☒ punkt dydaktyczny „Gnomon” w leśnictwie Muchów - punkt przecięcia współrzędnych geograficznych N51 i E16,
- ☒ ścieżki edukacyjne:
 - ścieżka archeologiczna „Śladami Trzebowian”
 - ścieżka przyrodnicza „Wąwóz Myśliborski”,
 - ścieżka dydaktyczna „Śladami kopaczy”,
 - ścieżka dydaktyczna „Na Bazaltową Górę”,
 - ścieżka dydaktyczna „Góra Krzyżowa”;
 - ścieżka dydaktyczna „Mrówczym szlakiem”;
 - ścieżka dydaktyczna „Grodzisko Gniewków-Bolkowice”.



Zdjęcie 4. OBIEKT INFRASTRUKTURY DYDAKTYCZNEJ (FOT. M. DROZD)

Ponadto na terenie nadleśnictwa zlokalizowane są trzy wieże widokowe o charakterze obiektów zarówno turystycznych jak i edukacyjnych. Należą do nich:

- ☒ wieża widokowa murowana, ceglana, okrągła, wysokość ok. 20 m, zlokalizowana na terenie Leśnictwa Siedmica na górze Radogost;
- ☒ wieża widokowa murowana, kamienna, kwadratowa, wysokości ok. 10 m, zlokalizowana na terenie Leśnictwa Myślinów;
- ☒ wieża widokowa murowana, kamienna, okrągła, wysokość ok. 15 m, zlokalizowana na terenie Leśnictwa Siedmica na Bazaltowej Górze.



Zdjęcie 5. WIEŻE WIDOKOWE ZLOKALIZOWANE W NADLEŚNICTWIE JAWOR (FOT. ARCH. BULIGL)

W celu racjonalnego korzystania z tras turystycznych na terenie nadleśnictwa utworzono szereg miejsc postoju i wypoczynku.



Zdjęcie 6. OBIEKT INFRASTRUKTURY TURYSTYCZNO-REKREACYJNEJ (FOT. M. DROZD)

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Elementy zagospodarowania rekreacyjnego zostały przedstawione na Mapach przeglądowych funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego na podstawie informacji uzyskanych z Nadleśnictwa Jawor.

W celu prowadzenia skutecznej edukacji dla zrównoważonego rozwoju Nadleśnictwo Jawor 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 Jawor w rozdziale „Rozwój turystyki i rekreacji”, który jest częścią Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Jawor.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Miejsce i rola Nadleśnictwa Jawor w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu została opisana w Programie Ochrony Przyrody.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Jawor jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Jawor”, sporządzonego na okres od 1.01.2018 r. do 31.12.2027 r. Dane inwentaryzacyjne przedstawiono wg stanu na 1.01.2018 roku.

Sporządzony Program ochrony przyrody jest oparty na istniejącym programie ochrony przyrody, wg stanu na 1 stycznia 2008 roku. Jego treść została zaktualizowana zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz § 110 i 111 obowiązującej instrukcji. Wszelkie informacje dotyczące istniejących i projektowanych form ochrony przyrody zostały zamieszczane w planie urządzenia lasu w uzgodnieniu z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Jawor 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.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Od kilku lat dyskutuje się w prasie leśnej i w mediach o możliwości użytkowania lasów w Polsce. W dyskusjach tych wyrażane są opinie skrajne: leśnicy twierdzą, że użytkują las w sposób racjonalny, ekologiczny, że nadmierny, zaś przedstawiciele przemysłu drzewnego uważają, że pozyskuje się za mało. Propaganda niektórych grup ekologów utwierdza w społeczeństwie przeświadczenie, że w Lasach Państwowych wycina się zbyt dużo drzew. Sprawia to, że użytkowanie lasu staje się coraz częściej przedmiotem interesów i przetargów różnych grup zawodowych. W tego typu dyskusjach prezentuje się bowiem poglądy oparte na ogół na odczuciach, a nie na badaniach naukowych.

Stan i perspektywy rozwoju zasobów leśnych Nadleśnictwa Jawor w latach 2018-2047.

Opracowanie przygotowano na podstawie dokumentacji urzędniczej, na potrzeby Narady Techniczno-Gospodarczej, posilując się materiałami ze szkolenia zorganizowanego przez Zarząd BULiGL w dniu 23.11.2015 r. w Sękocinie, dotyczącego „Regulacji zasobów drzewnych”.

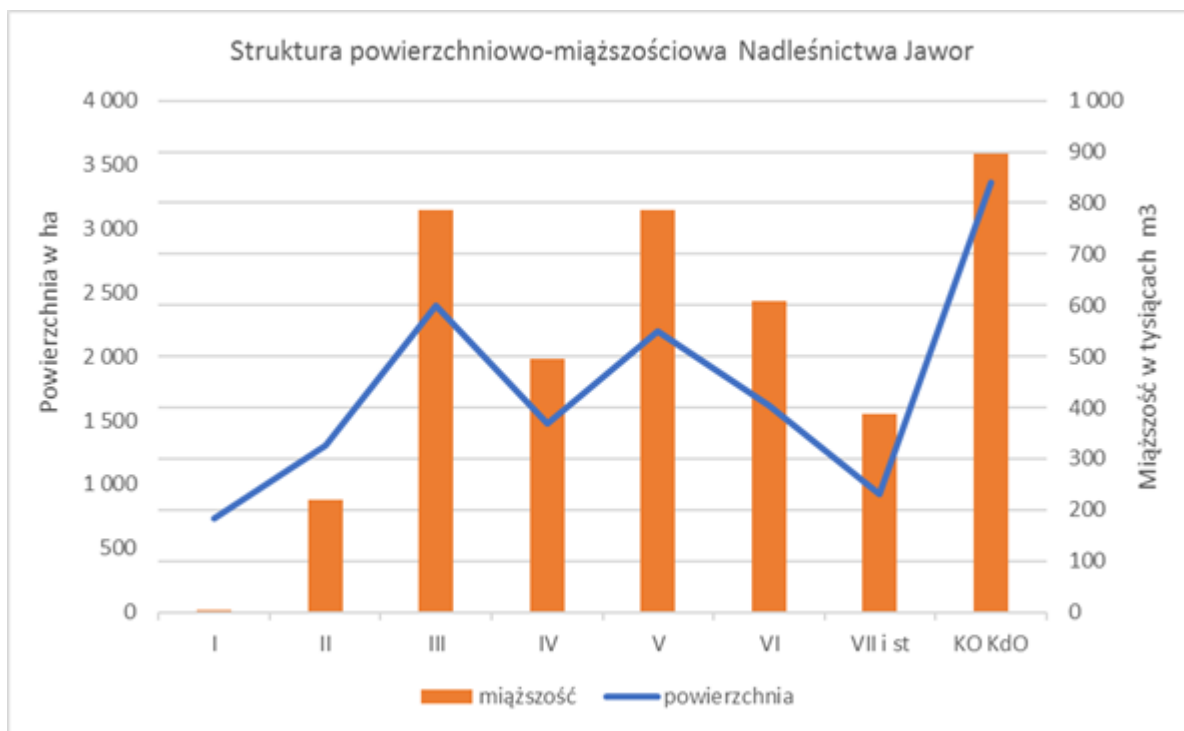
Zastosowano w opracowaniu indukcyjny typ prognozowania (wg podziału wprowadzonego przez prof. Ryszarda Poznańskiego), polegający na dobieraniu rezultatu do następstwa zdarzeń uznanych za rzeczywiste. Na podstawie zdarzeń zaistniałych w przeszłości analizuje się możliwe etapy i kierunki rozwoju przewidywanych 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 – przyjęto, że określa on tempo przechodzenia drzewostanów z poszczególnych klas wieku 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 okresach będzie użytkowana. Wskaźniki zaplanowanego użytkowania wyrównano do wysokości zaplanowanego użytkowania w projekcie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jawor. Trafność prognozy jest uzależniona od poprawności przyjętych na kolejne

Prognoza zasobów drzewnych

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.

Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa Jawor (projekt planu urządzenia lasu wg stanu na 01.01.2018 r.) wynosi 14,8 tys. ha, w tym grunty zalesione – 14,0 tys. ha, grunty leśne zalesione i niezalesione – 14,1 tys. ha. W skład nadleśnictwa wchodzi dwa obręby leśne: Jawor i Bolków.

Wielkość zasobów drzewnych w nadleśnictwie (na gruntach leśnych zalesionych) wynosi 4 202 tys. m³, przy średnim wieku 84 lata (wg IUL). Przeciętna zasobność wynosi 300 m³/ha.



Wykres 50. STRUKTURA POWIERZCHNI I MIĄSZOŚCI W NADLEŚNICTWIE JAWOR

W porównaniu z ubiegłą rewizją zapas na gruntach leśnych zalesionych wzrósł o 129,1 tys.m³ (3 %), powierzchnia zaś zwiększyła się o 78 ha, a przeciętny wiek wzrósł o 7 lat. W ciągu 10 lat miąższościowy udział świerka, według rzeczywistych składów gatunkowych zmniejszył się o 183,1 tys. m³ (11%). Obecnie gatunkiem o większym udziale miąższościowym wg gatunków panujących od świerka (37%) w Nadleśnictwie Jawor jest: Db (39%).

Metodyka wyliczania przeciętnego wieku, zapisana w Instrukcji urządzania lasu zakłada przyjmowanie wieku gatunku panującego w drzewostanie. Tak wyliczony przeciętny wiek jest porównywany z połową przeciętnego wieku rębności w nadleśnictwie, pozwala to

Prognoza zasobów drzewnych

na określenie stopnia odstępstwa od właściwego stanu zasobów drzewnych. Przy różnicy powyżej 5 lat mamy do czynienia z odstępstwem, a przy 15 latach znaczącym odstępstwem od pożądanego stanu. Jest to zasadne przy analizie zasobów drzewnych nadleśnictwa zagospodarowywanego rębiami zupełnymi, gdzie starsze drzewostany bezpośrednio przechodzą w uprawy w wyniku użytkowania. W Nadleśnictwie Jawor, użytkowanie odbywa się w 100% rębiami złożonymi, czego konsekwencją jest znacząca powierzchnia klas odnowienia. Zasadne jest tutaj analizowanie wieku uwzględniającego wiek młodego pokolenia w klasach odnowienia. Taką metodykę wyliczania przeciętnego wieku zaproponował prof. Jan Banaś (Banaś J., Zięba S., Bujoczek L., Zygmunt R., Drozd M. 2015. *Metoda określania średniego wieku gospodarstwa w przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania lasu. Sylvan. Nr 159(9): 732-739*). Tak wyliczony wiek dla Nadleśnictwa Jawor wynosi 72 lat i oddaje rzeczywisty charakter tych drzewostanów.

Użytkowanie główne w Nadleśnictwie Jawor zaplanowano w rozmiarze 906,9 tys. m³ netto, w tym:

- ☒ użytkowanie rębne – 558,9 tys. m³ netto;
- ☒ użytkowanie przedrębne – 348,1 tys. m³ netto (60% tablicowego przyrostu drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym);

Oszacowane zostały wskaźniki intensywności użytkowania rębnego i przedrębnego według klas i podklas wieku przy wykorzystaniu założeń do pul na lata 2018-2027:

Użytkowanie	I		II		III		IV		V		VI	VII i st	KO, KDO
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15
01_rębne	0,00000001	0,00000001	0,00000001	0,00000001	0,00000001	0,00153779	0,01230668	0,04148522	0,06295513	0,10784226	0,11352048	0,13192572	0,46641095
02_przedrębne	0,00000001	0,18196167	0,31735262	0,27791969	0,26768404	0,25560006	0,18572085	0,14138171	0,08590887	0,06750940	0,03528533	0,00801621	0,00000001

Wielkość tych wskaźników w I dziesięcioleciu prognozy odpowiada rocznej intensywności użytkowania głównego w wysokości 2,58% w stosunku do wielkości zasobów drzewnych oraz 117% w stosunku do spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości.

Prognoza (wg IUL) na koniec okresu pokazuje spadek zasobów o 4%.

Zmiany zasobów i ich użytkowania w Nadleśnictwie Jawor	01.01.1988-31.12.1997	01.01.1998-31.12.2007	01.01.2008-31.12.2017	01.01.2018-31.12.2027
Powierzchnia zal. i niezal. (tys.ha)	13,5	13,7	14,0	14,1
Miąższość na pow. zal. i niezal. (tys.m3)	3 110,1	3 648,8	4 084,6	4 203,0
Przeciętna zasobność na 1 ha (m3/ha)	230	266	292	298
Przeciętny wiek	63	69	77	84

Prognoza zasobów drzewnych

Przyjęte założenia

- Przyrost tablicowy wynosi 6,6 m³/ha/rok, przyrost użyteczny obliczono na 8,3 m³/ha/rok. Do analizy przyjęto jako szacowany bieżący roczny przyrost, jako wartość pomiędzy przyrostem tablicowym a użytecznym, a w kolejnych dziesięcioleciach jego spadek o niespełna 1,5% rocznie:
 - w I dziesięcioleciu 7,5 m³/ha/rok;
 - w II dziesięcioleciu 7,4 m³/ha/rok;
 - w III dziesięcioleciu 7,3 m³/ha/rok.
- Pozyskanie rębniami złożonymi w strukturze miąższościowej wynosi blisko 100%. Wśród rębni złożonych dominują rębnie stopniowe (IV), w ramach których użytkowane jest 70% drzewostanów w ujęciu miąższościowym. Cięcia uprzątające zaplanowano na 24% 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 115 lat (przeciętny wiek młodego pokolenia – 12 lat). W analizie przyjęto, że po cięciu uprzątającym powierzchnia przenoszona jest w 10% do upraw po rębniach złożonych (Ia klasa wieku), 65% do młodników po rębniach złożonych (Ib klasa wieku) oraz 25% do młodników po rębniach złożonych (IIa);
- Wskaźnik intensywności użytkowania w KO – 51%

Prognoza

Nadleśnictwo Jawor wg stanu na 1 stycznia 2018 r.									
Rok Okres	Powierzchnia [ha]	Przeciętny wiek [lata]	Miąższość [m ³ grubizny brutto]	Możliwości użytkowania grubizny brutto/netto/udział [m ³ /m ³ /%]			Bieżący przyrost miąższości [m ³ grub. brutto]	Bieżący przyrost miąższości [m ³ grub. brutto/ha/rok]	Intensywność użytkowania głównego [% miąższości rocznie]
		Przeciętna zasobność [m ³ /ha]		rębnego	przedrębnego	razem			
2018	13 999,12	84	4 202 265	650 490	434 880	1 085 370	1 055 165	7,5	25,83%
-		300		559 544	347 904	907 448			
2027				61,7%	38,3%	100,0%			
2028	13 999,12	80	4 172 060	601 705	396 520	998 225	1 047 756	7,4	23,93%
-		298		517 576	317 216	834 792			
2037				62,0%	38,0%	100,0%			
2038	13 999,12	77	4 221 587	628 630	456 868	1 085 498	1 031 329	7,3	25,71%
-		302		540 736	365 494	906 230			
2047				59,7%	40,3%	100,0%			
2048	13 999,12	74	4 167 412						
		298							

Wnioski

Prognozy przeprowadzane na okres 30-letni pozwalają lepiej uzasadnić przyjmowane etaty użytkowania głównego na etapie prac urzędniowych.

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 (utrzymania obecnej intensywności użytkowania drzewostanów) w Nadleśnictwie Jawor, w kolejnych dziesięcioleciach możemy spodziewać się utrzymania dotychczasowej wielkości zasobów drzewnych (prognozowana ich zmiana nie powinna przekraczać wielkości błędu wykonywanej inwentaryzacji). Wg stanu na 01.01.2018 miąższość grubizny brutto na gruntach leśnych zalesionych w nadleśnictwie wynosi 4 202,2 tys. m³ grubizny brutto. W perspektywie 30 – letniej, prognozowany jest spadek miąższości drzewostanów do 4 167,4 tys. m³ grubizny brutto. Wg prognozy zasobność spadnie z 300 m³/ha do 298 m³/ha. Przeciętny wiek będzie systematycznie się obniżał o 3 – 4 lata w dziesięciolecie. Jest to konsekwencją znaczącej powierzchni klas odnowienia – stanowiących blisko 25% powierzchni wszystkich drzewostanów oraz równie znaczącej wielkości użytkowanych drzewostanów w ramach rębni złożonych cięciami uprzątającymi – 24% w ujęciu miąższościowym.

Obecnie zaplanowano użytkowanie główne na poziomie 906,9 tys. m³ netto grubizny i jest ono o 11% wyższe od wykonanego z ubiegłego dziesięciolecia. Możliwości użytkowania głównego będą w kolejnych dziesięcioleciach utrzymywały się na zbliżonym poziomie. Intensywność użytkowania w kolejnych dziesięcioleciach w stosunku do zasobów będzie również utrzymywać się na zbliżonym poziomie ok. 2,4-2,6% rocznie. Użytkowanie rębne będzie stanowić 60-62% całości użytkowania głównego.

Podsumowując: zaplanowane użytkowanie rębne jest zbieżne z pożądanym kierunkiem rozwoju zasobów drzewnych w Nadleśnictwie Jawor, zakładającym zahamowanie trendu starzenia się drzewostanów oraz utrzymanie poziomu użytkowania głównego na obecnym poziomie w kolejnych dziesięcioleciach.

Zakończenie

Użytkowanie w Lasach Państwowych systematycznie rośnie, w latach 2010 – 2015 wzrosło z 39,9 mln m³ brutto do 45,6 mln m³ brutto. Prognoza na lata 2015 – 2025 podaje możliwości użytkowania na poziomie 46,2 mln m³ brutto rocznie.

Przewidywane w najbliższych latach zwiększone użytkowanie będzie dotyczyło przede wszystkim użytkowania rębego i będzie obejmowało w coraz większym zakresie

Prognoza zasobów drzewnych

całkowity przyrost bieżący miąższości. Dzisiaj Polska w porównaniu z innymi krajami europejskimi konsumuje stosunkowo niewielką część bieżącego przyrostu miąższości - 64%, w porównaniu z Niemcami – 93%, Austrią – 98%, Szwecją – 78%, Szwajcarią 70% (Bernadzki E. 2005).

Określenie stanu 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 w części tabelarycznej p.u.l..

Tabela nr VIIIa – tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy w części tabelarycznej p.u.l.

Tabela nr XVII – zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć w części tabelarycznej p.u.l.

Tabela 93. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

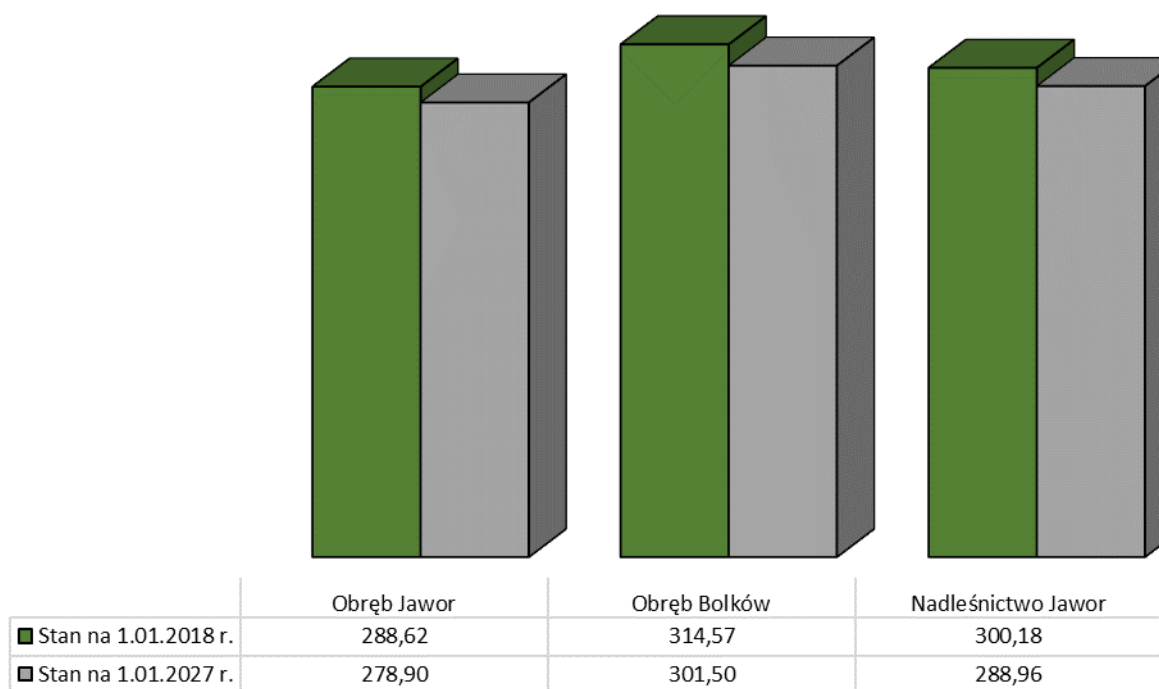
Obręb	Wielkość zasobów na początku okresu (na 1.01. 2018 r.)	Spodziewany przyrost miąższości grubizny	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Wielkość zasobów na koniec okresu (na 31.12.2027 r.)	Relacja wielkości zasobów na końcu i początku okresu.
	m ³ brutto/10lat				
Jawor	2240960	472700	548202	2165458	-75502
					-3,37
Bolków	1961280	455150	536660	1879770	-81510
					-4,16
Nadleśnictwo	4202240	927850	1084861	4045229	-157011
					-3,74

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 94. WSKAŹNIKI STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH – STAN OBECNY I PROGNOZA

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1.01.2018 r.	Stan na 31.12.2027 r.	Różnica	
				+ / -	%
1	2	3	4	5	6
Obręb Jawor					
Miąższość aktualna	m ³	2240960	2165458	-75502	-3,37
Zasobność	m ³ / ha	288,62	278,90	-9,72	-3,37
Obręb Bolków					
Miąższość aktualna	m ³	1961280	1879770	-81510	-4,16
Zasobność	m ³ / ha	314,57	301,50	-13,07	-4,16
Nadleśnictwo Jawor					
Miąższość aktualna	m ³	4202240	4045229	-157011	-3,74
Zasobność	m ³ / ha	300,18	288,96	-11,12	-3,74



Wykres 51. STAN ZASOBÓW DRZEWNYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR

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 2016 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 6.0.298.

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 Dyрекcję Generalną LP niezbędne do wykonania oraz kontroli leśnej mapy numerycznej w planach urządzenia lasu.

Dane stałe globalne zarządzane przez RDLP

1. Obręby leśne [obrl_pol] – dostosowane zostały do nowych zasięgów nadleśnictw stanowiących DSG zarządzane przez DGLP [nadm_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 z datą modyfikacji 27.01.2016 r.

Dane stałe globalne zarządzane przez DGLP

1. Zasięgi nadleśnictw [nadm_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 Jawor wykonana została, ze zdjęć lotniczych wykonanych w 2015 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 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 KOPIA MATERIAŁÓW Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY Z REGIONALNEJ DYREKCJI OCHRONY ŚRODOWISKA
WE WROCŁAWIU**

6.1.5 REJESTR GRUNTÓW

Rejestr gruntów sporządzony został na podstawie danych pozyskanych z SILP i tworzy on relacyjną bazę danych opisowych z mapą numeryczną.

**6.1.6 OPIS METODYKI WYSZUKIWANIA NIEZGODNOŚCI MIĘDZY OPISEM LASU, JEDNOSTKAMI TYPOLOGII LEŚNEJ A
WYSTĘPOWANIEM ZBIOROWISK ROŚLINNYCH I SIEDLISK PRZYRODNICZYCH**

Wykonawca dokonał analizy danych dotyczących siedlisk przyrodniczych zawartych w planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jawor w oparciu o przekazaną przez Zamawiającego „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”. 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 2016 roku i porównano je z danymi wektorowymi na temat siedlisk przyrodniczych.

Analizę uzupełniono o porównanie opisu drzewostanów (stan na 01.01.2018). 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. 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 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, związki pomiędzy typami siedliskowymi lasu, a zespołami roślinnymi są generalnie zgodne z dotychczasowym stanem wiedzy. Wystąpiły

Podsumowanie prac urzędzeniowych

natomiast stosunkowo nieliczne, jak na skalę występowania siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Jawor, przypadki niezgodności dotyczące siedliska przyrodniczego 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe. Siedliska te występują na siedlisku LWYŻŚW, LGŚW oraz w jednym przypadku na siedlisku LMWYŻŚW z glebą głównie brunatną kwaśną (BRk) oraz glebą opadowoglejową właściwą (OGw). W ujęciu siedliskowym lasy łąkowe ściśle wiążą się z występowaniem utworów akumulacji rzecznej czyli mad rzecznych. Rozbieżność wynika tu również z niemożliwości ujęcia na mapie siedliskowej wielu drobnych źródlisk oraz cieków, stanowiących siedlisko zbiorowisk łąkowych, występujących w obrębie dużych kompleksów siedlisk lasowo-mieszanych. Poza tym wyróżnienie siedlisk wilgotnych i łąkowych w opracowaniu siedliskowym nie gwarantuje też, że siedliska te przy jednoczesnym dominującym występowaniu innych siedlisk będą podstawą do przypisania typu siedliskowego do wydzielenia. Przypadki niezgodności odwołują się również do różnic metodyki prac, omówionych na wstępie.

Poniższa tabela przedstawia przypadki niezgodności danych glebowo-siedliskowych z danymi o siedliskach przyrodniczych.

Tabela 95. NIEZGODNOŚCI DANYCH GLEBOWO-SIEDLISKOWYCH Z DANymi O SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Kod siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Podtyp gleby
13-10-1-01-84 -k -00	0,64	91E0	LWYŻŚW	BRk
13-10-1-01-87 -l -00	1,71	91E0	LWYŻŚW	BRk
13-10-1-01-101 -h -00	1,09	91E0	LWYŻŚW	BRk
13-10-1-02-115 -i -00	0,97	91E0	LWYŻŚW	BRk
13-10-1-02-116 -f -00	0,7	91E0	LWYŻŚW	BRk
13-10-1-02-131 -a -00	1,12	91E0	LMWYŻŚW	BRk
13-10-1-02-135 -a -00	0,19	91E0	LWYŻŚW	BRk
13-10-1-02-137 -a -00	3,06	91E0	LWYŻŚW	BRk
13-10-1-04-145 -l -00	0,53	91E0	LWYŻŚW	BRk
13-10-1-04-147 -l -00	1,18	91E0	LWYŻŚW	BRk
13-10-1-03-171 -f -00	0,94	91E0	LWYŻŚW	OGw
13-10-1-04-179 -b -00	3,01	91E0	LWYŻŚW	OGw
13-10-1-04-180 -h -00	1,96	91E0	LWYŻŚW	BRk
13-10-1-04-207 -h -00	1,28	91E0	LWYŻŚW	OGw
13-10-1-04-214 -h -00	0,96	91E0	LWYŻŚW	OGw
13-10-1-03-240 -i -00	0,66	91E0	LWYŻŚW	BRk
13-10-1-05-292 -i -00	0,9	91E0	LWYŻŚW	Dbr
13-10-2-07-44 -l -00	1,49	91E0	LWYŻŚW	OGw
13-10-2-07-45 -d -00	3,22	91E0	LWYŻŚW	BRk
13-10-2-07-45 -m -00	0,48	91E0	LWYŻŚW	BRk

Podsumowanie prac urzędniowych

13-10-2-08-59 -b -00	15,58	91E0	LWYŻŚW	OGw
13-10-2-08-73 -g -00	0,9	91E0	LGŚW	BRk
13-10-2-08-85 -d -00	6,22	91E0	LGŚW	OGw
13-10-2-08-85 -f -00	0,53	91E0	LGŚW	BRk
13-10-2-08-93 -c -00	2,32	91E0	LGŚW	BRk
13-10-2-08-93 -j -00	4,73	91E0	LGŚW	BRk
13-10-2-08-93 -m -00	0,81	91E0	LGŚW	BRk
13-10-2-08-99 -b -00	1,47	91E0	LGŚW	BRk
13-10-2-08-104 -l -00	1,05	91E0	LGŚW	BRk
13-10-2-08-108 -c -00	5,34	91E0	LGŚW	OGw
13-10-2-09-111 -j -00	0,67	91E0	LGŚW	AUi
13-10-2-09-111 -k -00	0,35	91E0	LGŚW	OGw
13-10-2-10-122 -b -00	2,92	91E0	LGŚW	BRk
13-10-2-10-123 -d -00	1,11	91E0	LGŚW	BRk
13-10-2-10-125 -a -00	1,8	91E0	LGŚW	BRk
13-10-2-10-126 -d -00	2,06	91E0	LGŚW	BRk
13-10-2-10-126 -f -00	2,08	91E0	LGŚW	BRk
13-10-2-10-131 -j -00	1,15	91E0	LGŚW	OGw
13-10-2-10-131 -k -00	3,34	91E0	LGŚW	BRk
13-10-2-10-131 -r -00	1,45	91E0	LGŚW	OGw
13-10-2-10-131 -t -00	0,67	91E0	LGŚW	BRk
13-10-2-10-140 -f -00	0,93	91E0	LGŚW	BRk

6.1.7 OPERAT GLEBOWO - SIEDLISKOWY

Typy siedliskowe na potrzeby V rewizji u.l. dla Nadleśnictwa Jawor zostały przyjęte według opracowania siedliskowego wykonanego przez BULiGL Oddz. w Brzegu wg stanu na 01.01.2016 r.

6.2 PRACE PRZYGOTOWAWCZE

6.2.1 MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE

Dla potrzeb urządzania lasu sporządzono podkład mapowy w postaci zaktualizowanych map gospodarczych w skali 1:5 000, obejmujących łącznie 57 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 posilając 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) wydzieleń, które weszły w całości do nowego wydzielenia,
- ☒ nowe wydzielenie powstało z podziału istniejącego wydzielenia.

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 zrehabilitowanych dodatkowo cechę gleby. W związku ze zmianami klasyfikacji, podtypy gleb zostały dostosowane do nowej nomenklatury.

6.3 PODSTAWOWE PRACE URZĄDZENIOWE

6.3.1 PRACE TERENOWE

Prace terenowe wykonano w okresie :

- ☒ taksacja lasu: od maja do listopada 2016 r.,
- ☒ zakładanie powierzchni próbnych: od czerwca do września 2017 r.

Taksacja lasu, wraz z pomiarem sytuacji wewnętrznej

Ogólna powierzchnia gruntów nadleśnictwa objętych taksacją wyniosła **14 811,89** ha. Opisano łącznie 4904 pododdziałów w 580 oddziałach w ramach umowy nr 1/2016 z dnia 29 stycznia 2016 r., zawartej z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych we Wrocławiu.

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,

Podsumowanie prac urzędniowych

2. Uzgodnienie „Wytycznych do sporządzenia planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa na lata 2018 – 2027”,

4. Odbiory prac terenowych przez Zleceniodawcę – przedstawiciela RDLP we Wrocławiu,

5. 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),
- ☒ drzewostany przeznaczone do przebudowy,
- ☒ poletka łowieckie na gruntach leśnych i rolnych,
- ☒ drzewostany o strukturze KO i KDO,
- ☒ 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 urządzeniowego. Pomiarem 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 wydzieleni, przebieg elementów liniowych oraz weryfikacja powierzchni nietworzących wydzieleni (kępy, gniazda odnowione, itp.) była ortofotomapa o terenowej wielkości piksela 0,25 m sporządzona dla Nadleśnictwa Jawor 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 próbnych relaskopowych, określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL. Warszawa 1986).

Etap drugi - inwentaryzacja miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób

Podsumowanie prac urzędniowych

pomiarowych. W tym celu założono 2 384 szt. powierzchni próbnych, rozlosowanych przez program „Taksator”.

Tabela 96. CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA POWIERZCHNI PRÓBNYCH DLA NADLEŚNICTWA JAWOR

Wskaźnik	Cecha	Obręb Jawor	Obręb Bołków
1	2	3	4
Liczba powierzchni założonych	szt	1264	1120
Błąd procentowy określenia miąższości	%	1,33	1,56

W dniach 12 do 15 września 2017 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 powierzchni kołowych. 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 - statystyczna 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:

- | | |
|--|------------------------------|
| ☒ Kierownik drużyny | dr inż. Marek Drozd |
| ☒ Kierownik drużyny | inż. Wacław Dempniak, |
| ☒ Taksator specjalista | mgr inż. Andrzej Grembowski, |
| ☒ Taksator specjalista | mgr inż. Sławomir Korwin, |
| ☒ Taksator specjalista | mgr Piotr Trznadel, |
| ☒ Taksator | mgr inż. Tomasz Korzec. |

Prace kameralne wykonano w okresie od grudnia 2016 do grudnia 2017 r.

Opracowanie wyników inwentaryzacji lasów

Sporządzenie map gospodarczych, gospodarczo-przeglądowych, przeglądowych lub sytuacyjno-przeglądowych 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 Jawor.

Podsumowanie prac urzędniowych

Przy sporządzaniu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jawor, 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).

Poniższy wykaz przedstawia wydzielienia wieloczęściowe, które w trakcie sporządzania LMN dla Nadleśnictwa Jawor powstały w wyniku przecięcia liniami energetycznymi małych powierzchni obiektów podstawowych.

Tabela 97. ZESTAWIENIE WYDZIELEŃ WIELOCZĘŚCIOWYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Nr działki ewidencyjnej	Adres leśny	Powierzchnia multipartu [ha]	Co dzieli
1	2	3	4
899	13-10-1-01-87 -p -00	0,06	I. energetyczne
390	13-10-1-02-135 -a -00	0,16	I. energetyczne
361	13-10-1-02-135 -b -00	0,05	I. energetyczne
361	13-10-1-02-135 -j -00	0,07	I. energetyczne
380	13-10-1-02-136 -c -00	0,02	I. energetyczne
380	13-10-1-02-136 -f -00	0,01	I. energetyczne
208	13-10-1-02-231 -f -00	0,05	I. energetyczne
548	13-10-1-03-162 -a -00	0,12	I. energetyczne
203	13-10-1-03-244 -j -00	0,22	I. energetyczne
402	13-10-1-06-45 -a -00	0,01	I. energetyczne
215	13-10-2-07-41A -ox -00	0,17	I. energetyczne
255	13-10-2-11-210 -h -00	0,06	I. energetyczne
453	13-10-2-11-217 -a -00	0,02	I. energetyczne
447	13-10-2-11-218 -g -00	0,03	I. energetyczne

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.

Podsumowanie prac urzędniowych

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.

Warstwy Leśnej Mapy Numerycznej (LMN) opracowano i przekazano dla zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Jawor, określonego na podstawie Zarządzenia Nr 90 DGLP z dnia 29 grudnia 2014 roku „W sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję 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.

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 3.7.0.

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 wydzielen, przebieg elementów liniowych oraz weryfikacja powierzchni nietworzących wydzielen (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.)

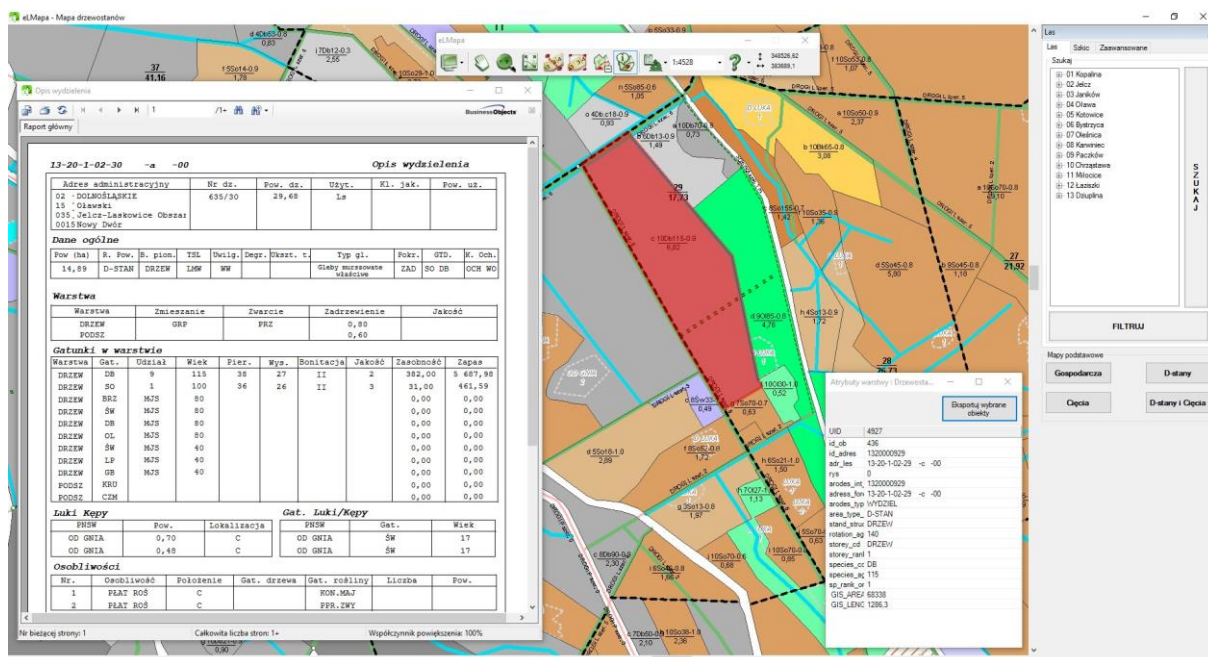
Dane w systemie mogą być stale uzupełniane i tworzone wg ciągle rosnących potrzeb, zarówno pracowników nadleśnictwa, regionalnej dyrekcji czy też każdej innej instytucji, której zostaną udostępnione. Każda baza danych posiadająca adres leśny, identyfikujący poszczególne jej rekordy z konkretnymi drzewostanami 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 Urządzania 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.
- ☒ Selekttywne wyszukiwanie – polega na wybraniu i zaznaczeniu obiektów, których cechy atrybutowe spełniają pewien warunek logiczny, np. drzewostanów brzoźowych w II klasie wieku.

Podsumowanie prac urządzeniowych

- ☑ Klasyfikacja – podział obiektów na klasy często stosuje się przy tworzeniu warstw i opisywaniu obiektów, np. klasy wieku, bonitacje drzewostanów czy strefy uszkodzeń przemysłowych.



Te i inne funkcje umożliwiają szybkie, proste przygotowanie map tematycznych, analizujących żądany problem i wykonanie natychmiastowego wydruku.

6.4 ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Jawor 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:

Podsumowanie prac urzędniowych

- ☒ Protokoły KZP i NTG
- ☒ Decyzja nr 36/99 Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 1 kwietnia 1999 roku w sprawie uznania za ochronne lasy wchodzące w skład Nadleśnictwa Jawor
- ☒ Analiza gospodarki leśnej w latach 2008-2017 i jej wpływ na stan lasu dokonana przez nadleśniczego
- ☒ Koreferat BUL i GL w Brzegu do „Analiza gospodarki leśnej w latach 2008-2017 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
- ☒ Wykaz odnowień naturalnych w Nadleśnictwie Jawor
- ☒ Metodyka porównania wyników prac inwentaryzacyjnych w ramach sporządzanego projektu planu urządzenia lasu z danymi o siedliskach przyrodniczych i z opisem lasu
- ☒ 10 kartek czystego papieru na kronikę (na końcu tomu)

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

Podsumowanie prac urzędniowych

Tabela nr VIIa	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy
Tabela nr VIIb	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany
Tabela nr VIIc	Tabela spodziewanego rocznego przyrostu użytkownego 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 urządzenia lasu i w prognozie
Tabela nr XIV	Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego
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
(Wzór nr 7)	Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu
	Wykaz drzewostanów bez wskazówek gospodarczych

Tabela nr XXI Zestawienie miąższości martwego drewna

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 przedrębного,
 - 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 1:10 000,
 - mapa gospodarczo – przeglądowa projektowanych cięć rębnych, w skali 1:10 000.

Podsumowanie prac urzędniowych

Elaborat opracował:

.....
dr inż. Marek Drozd

Sprawdził:

Zastępcą Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

Akceptuje:

Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Janusz Bańkowski

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1 PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU

P R O T O K Ó Ł

z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Jawor, która odbyła się w dniu 23.06.2015 roku w Jaworze, 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 Marek Kmiecik – Zastępca Dyrektora RDLP we Wrocławiu. Nazwiska pozostałych uczestników znajdują się na załączonej do niniejszego protokołu liście obecności.

Po wysłuchaniu referatu nadleśniczego, koreferatu naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP we Wrocławiu 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 Jawor posiada opracowanie glebowo – siedliskowe wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu według stanu na 1 stycznia 1986 roku. W dniu 26 lutego 2014 roku pomiędzy Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu oraz Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu zawarta została umowa nr 6/2014 na sporządzenie m.in. nowego operatu siedliskowego dla Nadleśnictwa Jawor z częściową dokumentacją fitosocjologiczną – obejmującą tereny zlokalizowane w zasięgu obszarów Natura 2000. Termin zakończenia prac związanych z wykonaniem wyżej wymienionej dokumentacji ustalony został na dzień 28 lutego 2016 roku.

Do prac urządzeniowych należy wykorzystać pełen zakres informacji zawartych w operacie siedliskowym sporządzanym według stanu na 1 stycznia 2016 roku; typ siedliskowy lasu i wariant uwilgotnienia, typ, podtyp i gatunek gleby, a dla gruntów porolnych i zrekultywowanych dodatkowo cecha gleby. Gruntom nie objętym opracowaniem siedliskowym zostanie przypisany typ siedliskowy lasu na podstawie oceny taksatora z wykorzystaniem opracowania siedliskowego na gruntach sąsiednich.

Przewodniczący Komisji zdecydował, aby podjąć próbę uzupełnienia opracowania fitosocjologicznego o grunty nadleśnictwa poza obszarami Natura 2000 w ramach zamówienia uzupełniającego.

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 urządzania lasu oraz informacje zamieszczone w referacie nadleśniczego.

Zgodnie z § 25 Instrukcji urządzania lasu, lasy nadleśnictwa zostaną podzielone, ze względu na pełnione funkcje na trzy główne grupy lasów:

- lasy rezerwatowe
- lasy ochronne
- lasy gospodarcze.

Powierzchnie i granice lasów ochronnych należy przyjąć na podstawie Decyzji nr 36/99 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 1 kwietnia 1999 roku.

Do drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego na podstawie decyzji zarządzającego lasami lub uprawnionych organów właściwych do spraw ochrony przyrody należy zaliczyć wydzielania według wykazu zamieszczonego w załączniku nr 1 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 Jawor w swoim zasięgu terytorialnym posiada grunty na terenie województwa dolnośląskiego w siedmiu powiatach (powiaty – jaworski, jeleniogórski, kamiennogórski, średzki, świdnicki, wałbrzyski oraz złotoryjski) obejmujących teren gmin: Jawor, Bolków, Męcinka, Mściwojów, Paszowice, Janowice Wielkie, Marciszów, Udanin, Dobromierz, Strzegom, Stare Bogaczowice, Świerzawa i Złotoryja. 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.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnia 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 urzędzeniowymi 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 stanowi:

- zaimportowana baza materiałów źródłowych SILP, wg stanu na 1 stycznia 2016 roku,
- leśna mapa numeryczna
- rejestr gruntów nadleśnictwa wg stanu na 1 stycznia 2016 roku.

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 2016 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 przekazuje 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 r. 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 urządzeniowych, 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”.

Szczegółowe czynności podczas importu z SILP do aplikacji „Taksator” są opisane w instrukcji użytkownika programu „Taksator” a także – w załączniku do pisma ZA.603.1.2.2015 (załącznik nr 2 do niniejszego protokołu).

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.

Dane geometryczne LMN należy przekazywać w postaci warstw, generowanych z wykorzystaniem odpowiednich aplikacji, a przekazywane dane powinny być sprawdzone aplikacją kontrolną.

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. 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 nadleśnictwo wstrzyma, w miarę możliwości, obrót gruntami w czwartym kwartale ostatniego roku obowiązywania obecnego planu urządzenia lasu.

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 sporządzonych mapach.

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych lub obrazów satelitarnych

Na potrzeby prac urządzeniowych wykorzystane zostaną ortofotomapy najbardziej aktualne i możliwe do pozyskania przez RDLP we Wrocławiu.

7. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu

Cechy drzewostanów należy ująć zgodnie z Instrukcją urządzania lasu. Dodatkowe cechy nieujęte w Instrukcji urządzania lasu wykonawca przekaze w formie warstwy numerycznej, w tym: drzewostany postrzelane, bloki upraw pochodnych, siedliska Natura 2000 oraz odnowienia naturalne uznane przez nadleśnictwo (należy przenieść cechę DRZ NAT do nowej bazy).

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych

Przewiduje się zastosowanie jednostek kontrolnych dla drzewostanów zagospodarowanych rębnią stopniową udoskonaloną (IVd). 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 niezagrożonej 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. W wykazie drzewostanów do przebudowy należy ująć drzewostany w których przebudowa będzie kontynuowana.

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. W drzewostanach zagospodarowanych rębnią IVd do inwentaryzacji miąższości zostaną wykorzystane stałe powierzchnie kontrolne założone w siatce kwadratów generowanej w oprogramowaniu Taksator.

12. Wytyczne do sporządzania i wydruku map gospodarczych, gospodarczo-przeglądowych, 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 wejść 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-przeglądowe (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 z rzeczywistym usytuowaniem kompleksów leśnych.

Mapę sytuacyjną obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa należy sporządzić w skali 1:50 000.

Mapę sytuacyjno-przeglądową 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 przeglądowej ochrony lasu w formie wykazu przedstawi ZOL.

15. Terminy i sposoby kontroli prac urzędzeniowych

Kontrole wykonywanych prac przeprowadzane będą zgodnie z wytycznymi zarządzenia nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 sierpnia 2002 r. 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 urzędzeniowych 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 teczках, pudełkach zbiorczych zaopatrzonych także w etykiety informujące o zawartości.

a) materiały bazodanowe:

- baza danych opisowych do SILP wygenerowana programem Taksator, wraz z plikami eksportu do SILP – nagrana na nośnik optyczny lub magnetyczny (3 egz.),
- baza danych geometrycznych oraz wszystkie materiały rastrowe i fotogrametryczne wykorzystywane przy tworzeniu LMN w układzie PUWG92 – nagrane na nośnik optyczny lub pamięć flash (2 egz.) oraz dodatkowo nagrane na jeden zewnętrzny dysk twardy z interfejsem USB 3.0,

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 – przeglądowa funkcji lasu, mapy przeglądowe drzewostanów dla obrębów leśnych, mapy przeglądowe siedlisk – typów siedliskowych lasu dla obrębów leśnych, mapy przeglądowe 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 urządzenia 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 – 5 egz. (z przeznaczeniem dla RDOŚ, PWIS, DGLP, RDLP i nadleśnictwa) Alternatywnie dokumentacja kartograficzna może być przekazana w osobnej teczce,

- h) wersje elektroniczne opracowanych materiałów 4 szt. – nagrane na nośnik optyczny oraz 1 szt. nagrana na dysk przenośny, o którym mowa w pkt. a) – 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,
- część kartograficzna zawierająca:
 - mapę gospodarczo – przeglądową drzewostanów dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000 – wykonana w sytuacji, podklejona na płótno, zafooliowana, 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.,
- część opisowa i kartograficzna w formie elektronicznej w postaci plików PDF nagranych na nośnik optyczny – 2 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 nie objętych 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.

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.

a) Rezerваты:

- Rezerwat leśny „Wąwóz Siedmicki” o powierzchni 68,6400 ha,
- Rezerwat leśny „Nad Groblą” o powierzchni 88,4100 ha,
- Rezerwat florystyczny „Wąwóz Myśliborski” o powierzchni 9,7200 ha,
- Rezerwat leśny „Buki Sudeckie” o powierzchni 174,4200 ha,
- Rezerwat leśny „Wąwóz Lipa” o powierzchni 101,0000 ha,
- Rezerwat leśny „Mszana i Obłoga” o powierzchni 101,0000 ha.

b) Rezerваты projektowane:

- „Swarna Góra” o powierzchni 32,1700 ha,
- „Rataj” o powierzchni 7,6700 ha,
- Powiększenie rezerwatu „Wąwóz Myśliborski” o pow. 96,8500 ha,
- „Łąki Muchowskie” o powierzchni 79,9100 ha.

c) Parki krajobrazowe:

- Park Krajobrazowy „Chełmy”,
- Rudawski Park Krajobrazowy,
- Książański Park Krajobrazowy.

d) Obszary Natura2000

- PLH020034 „Dobromierz”,
- PLH020037 „Góry i Pogórze Kaczawskie”.

e) Obszar chronionego krajobrazu

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Góra Krzyżowa”.

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 2008 roku na terenie Nadleśnictwa Jawor zinwentaryzowano:

- 9 typów leśnych siedlisk przyrodniczych (9110, 9130, 9150, 9170, *9180, 9190, *91E0, 91F0, *91I0),

- 13 typów siedlisk nieleśnych (*6110, 6120, *6210, 6230, 6410, 6430, 6510, 6520, 7150, 7230, *8160, 8210, 8220).

Dane należy zaktualizować zgodnie z § 22 pkt3 IUL z uwzględnieniem sporządzanego opracowania fitosocjologicznego dla obszarów Natura 2000 według stanu na 1 stycznia 2016 roku oraz ewentualnego uzupełnienia do tego opracowania dla gruntów nadleśnictwa poza obszarami Natura 2000.

h) Pomniki przyrody

Na gruntach będących w zarządzie Lasów Państwowych na terenie Nadleśnictwa Jawor znajdują się następujące pomniki przyrody:

- pojedyncze drzewa 17 szt.,
- grupy drzew 6 szt.,
- aleje i szpalery 12 szt.

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 Jawor ze względu na dominujące funkcje omówiono w części A 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 składów typów drzewostanów i projektowanych składów gatunkowych upraw o kierunku gospodarczym.

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
1	LMŚW	So Db	Db 40, So 40, Md i inne 20
2	LŚW	Bk Db	Db 50, Bk 30, Lp i inne 20
3	LW	Db	Db 70, Wz i inne 30
4	BMWYŻ	Db So	So 50, Db 30, Bk i inne 20
5	LMWYŻŚW	Jd Db Bk	Bk 30, Db 30, Jd 20, Lp i inne 20
6	LMWYŻW	Św Bk Db	Db 40, Bk 20, Św 20 Lp i inne 20
7	LWYŻŚW	Jd Bk	Bk 50, Jd 30, Db i inne 20
8	LWYŻW	Jd Db	Db 50, Jd 10, Bk i inne 40
9	OLJWYŻ	Jw Ol Js	Js 30, Ol 20, Jw 20 Db i inne 30
10	LMGŚW	Jd Św Bk	Bk 30, Św 30, Jd 20, Md i inne 20

Załączniki

11	LGŚW	Św Jd Bk	Bk 40, Jd 30, Św i inne 30
12	LGW	Bk Jd Św	Św 20, Jd 20, Bk 20, Wz i inne 40

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.

Zamienne stosowanie dębu i buka nie znajduje uzasadnienia.

Na gruntach porolnych przyjąć typy drzewostanów jak na pozostałych gruntach leśnych.

W przypadku siedlisk, dla których w proponowanym składzie występuje jesion wyniosły należy promować jego odnowienie naturalne. W sytuacji stwierdzenia braku udatności upraw oraz udatności uzupełnień lub poprawek w wyniku zamierania sadzonek jesionu gatunek ten może być zastępowany przez inne gatunki najbardziej zbliżone do danych warunków siedliskowych np. Wz, Jw, Ol.

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.)

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	9150	Cieplolubna buczyna storczykowa	Bk	Bk 70, Kl i inne 30
4	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	Lp Db	Db 40, Lp 30, inne 30
5	*9180	Jaworzyny i lasy klonowo – lipowe na stromych stokach i zboczach	Jw	Jw 70, Lp, Bk i inne 30
6	9190	Dąbrowy acydofilne	Db	Db 70, inne 30
7	*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Ol Js	Js 40, Ol 30, Jw i inne 30
8	*91I0	Cieplolubne dąbrowy	Db	Db 70, Lp i inne 30

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	So, Św	100
2	Bk, Jd	120
3	Db	140
Wiek rębności dla pozostałych gatunków		
4	Js, Db odr	120
5	Md, Dg, Jw, Kl, Lp, Db cz	100
6	Olc, Gb, Ak, Brz	80
7	Os, Olodr, Tp, Olsz, Wb	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 Jawor 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 opracowanie wytycznych do regulacji użytkowania głównego.

6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach

W gospodarstwie specjalnym i 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 wydzieleni mniejszych, niż 1 ha, w blokach upraw pochodnych, jeżeli sąsiedztwo takie byłoby niewskazane.

W miarę potrzeb, w przypadku stwierdzenia nieprawidłowego sąsiedztwa, projektować rozrębny i orębny. 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.

Załączniki

Proponuje się przyjąć następujące okresy odnowienia (od obsiania się aż do usamodzielnienia podrostu) dla różnych odnawianych gatunków:

Buk 10-20 lat.

Świerk 8-15 lat.

Dąb 5-15 lat.

Sosna 3-4 lata.

Propozycje rodzajów rębni.

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Rębnia
1	LMŚW	II, III
2	LŚW	III, IV
3	LW	II
4	BMWYŻ	III, I
5	LMWYŻŚW	IV, III, II
6	LMWYŻW	IV, III, II
7	LWYŻŚW	IV, III, II
8	LWYŻW	IV, III, II
9	OLJWYŻ	III
10	LMGŚW	IV, III, II
11	LGŚW	IV, III, II
12	LGW	IV, III, II

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 rębnią 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 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,
- 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 (PU) 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 rębного.

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 opisanie 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 świerkowego. Nadleśnictwo przekaze 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

Zagadnienie dotyczące infrastruktury powinny podlegać uzgodnieniu przez wykonawcę z nadleśnictwem. Nadleśnictwo okaże wykonawcy planu dokumentację inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane w trakcie prac urządzeniowych do końca 2017 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. Natomiast dla gruntów znajdujących się w zasięgu obszarów Natura 2000 wykorzystać opracowanie fitosocjologicznego według stanu na 1 stycznia 2016 roku oraz ewentualnego uzupełnienia do tego opracowania dla gruntów nadleśnictwa poza obszarami Natura 2000.
- 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 wydzielienia.

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.

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 Jawor, uzasadniając tym potrzebę zmiany podejścia do sposobu regulacji rozmiaru użytkowania.

.....
DYREKTOR
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
we Wrocławiu
.....
Grzegorz Pietruńko

Załączniki

Komisja Założeń Planu dla Nadleśnictwa Jawor

Jawor 23.06.2015

Lista obecności

Lista obecności na Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Jawor.

Lp.	Imię, nazwisko	Nazwa instytucji / jednostki organizacyjnej	Podpis
1.	Marek Kmieć	ROLP w Wrocławiu	[Podpis]
2.	Henryk Litwin	— " —	[Podpis]
3.	Kamil Brómski	"	[Podpis]
4.	Kamila Recyńska	Uniwersytet Wrocławski	[Podpis]
5.	Sandra K. S.	Uniwersytet Wrocławski	[Podpis]
6.	Wojciech Marun	ROLP w Wrocławiu	[Podpis]
7.	Katarzyna Skoczko	Leśnictwo Główny Las w Wrocławiu	[Podpis]
8.	Tomasz Gajda	NADLEŚNICTWO JAWOR	[Podpis]
9.	Magda Kamińska	ROLP w Wrocławiu	[Podpis]
10.	Brygida Boral	ROLP w Wrocławiu	[Podpis]
11.	Paweł Mazur	ROLP w Wrocławiu	[Podpis]
12.	Jacek Celmer	N-leśn. Jawor	[Podpis]
13.	Jolita Rybicka	N-leśn. Jawor	[Podpis]
14.	Andrzej Stankiewicz	DZPK O/S Wrocław	[Podpis]
15.	Jacek Marun	DZPK O/S Wrocław	[Podpis]
16.	Liliana Iduszkiewicz	UG POZNAN	[Podpis]
17.	Joanna Oleksy	Stowarzyszenie Pomocnicy i Komitetu Głównego	[Podpis]
18.	Agnieszka Sokoł	Unia Gminna Pomocnicy	[Podpis]
19.	Marek Czerny	DZPK O/S Legnica	[Podpis]
20.	Janusz Gao	N-leśn. Jawor	[Podpis]

Załączniki

Komisja Założeń Planu dla Nadleśnictwa Jawor

21.	JAN BRODA	BULIGE Zągor	prodn
22.	Bożenna Cielmeł	Nadleśnictwo Jawor	C
23.	Kennil Montygnik	RAŚ i L. Krawiec	Phk
24.	Bożenna Tereszkiewicz	starostwo Powiatowe i Jawor	dyk
25.	Małgorzata Matyjaszczyk	BULIGE O. B. B. B.	11
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
32.			
33.			
34.			
35.			
36.			
37.			
38.			
39.			
40.			
41.			
42.			
43.			

7.2 PROTOKÓŁ Z NARADY TECHNICZNO – GOSPODARCZEJ

PROTOKÓŁ

**z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Jawor,
zwołanej w celu końcowych ustaleń w sprawie organizacji prac urzędniowych
i oceny gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu
oraz oceny projektu planu urządzenia lasu**

Narada odbyła się w dniu 6 lutego 2018 r. w siedzibie Nadleśnictwa Jawor,
ul. Myśluborska 3, 59 – 400 Jawor

Naradzie przewodniczył Adam Płaksej, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów
Państwowych we Wrocławiu.

**Część A: końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz ocena
gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu**

W naradzie wzięli udział przedstawiciele:

1. Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie,
2. Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu,
3. Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu,
4. Nadleśnictwa Jawor,
5. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
6. Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym,
7. Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.

Szczegółowa lista obecności uczestników stanowi załącznik do protokołu.

Naradę otworzył Nadleśniczy Nadleśnictwa Jawor, który powitał uczestników narady.
Następnie Dyrektor RDLP we Wrocławiu, przedstawił zebranym podstawy formalnoprawne
opracowywanego projektu planu urządzenia lasu oraz harmonogram obrad.

Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

Zgodnie z harmonogramem zaprezentowano referaty i wystąpienia uczestników:

**I. Referat nadleśniczego przedstawiający analizę gospodarki leśnej w minionym
okresie (01.01.2008 r. – 31.12.2017 r.)**

Nadleśniczy w swoim referacie, z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, omówił
szczegółowo następujące tematy:

1. **Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów i analiza przyczyn
powstania**
2. **Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie
z ich wykonaniem**
 - 2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne
 - 2.2. Zadania z zakresu hodowli lasu
 - 2.3. Selekcja i nasiennictwo
 - 2.4. Produkcja szkółkarska
3. **Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu**
 - 3.1. Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni według
najważniejszych gatunków drzew w obrębie
 - 3.2. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z siedliskami leśnymi
 - 3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu
4. **Rozmiar prac zalesieniowych**
5. **Rozmiar szkód w lasach spowodowany przez czynniki biotyczne, abiotyczne
i antropogeniczne**
 - 5.1. Szkody spowodowane przez zwierzyne

- 5.2. Szkody spowodowane przez pożar
- 5.3. Szkody spowodowane przez szkodliwe owady, i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ich ograniczania
- 5.4. Szkody spowodowane przez zanieczyszczenia środowiska
- 5.5. Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne

6. Użytkowanie uboczne

7. Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego

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

9. Infrastruktura

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

II. Koreferat kierownika drużyny urządzania 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 dokonano analizy stanu posiadania oraz zmian struktury drzewostanów w okresie 10-letnim oraz wpływ gospodarki leśnej na skład gatunkowy drzewostanów.

W koreferacie zostały omówione 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

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. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu

Kierownik ZOL we Wrocławiu w syntetyczny sposób przedstawił najważniejsze zagadnienia zawarte w referacie na Naradę Techniczno-Gospodarczą dla Nadleśnictwa Jawor dot. sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu na lata 2018 – 2027.

W referacie: „Hylopatologiczna charakterystyka Nadleśnictwa Jawor oraz wskazania z zakresu ochrony lasu” omówiono:

1. Podstawowe dane przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

2. Hylopatologiczna charakterystyka stanu lasu

- 2.1. Szkody atmosferyczne; cięcia sanitarne – struktura, rozmiar; zdrowotność; higiena posuszowa lasu, ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu

Stan zdrowotny lasu Nadleśnictwa Jawor charakteryzuje się generalnie dobrą zdrowotnością drzewostanów, przede wszystkim dęba, jako gatunku dominującego oraz złą zdrowotnością świerka i brzozy.

Potrzeby podejmowania wymuszonych cięć sanitarnych w Nadleśnictwie Jawor w latach 2008-2017 determinowane były szkodami pochodzenia atmosferycznego oraz związane z wydzielaniem posuszu, a ich rozmiar kształtował się:

- rozmiar potrzeb wyróbki posuszu, uwarunkowanych przyczynami przyrodniczo-gospodarczymi, wyniósł w dziesięcioleciu 200231 m³, tj. ok (24% zrealizowanego rozmiaru cięć grubizny ogółem; 71% rozmiaru cięć sanitarnych),
- rozmiar potrzeb porządkowania skutków szkód atmosferycznych w drzewostanach (wiatro i śniegołomów) wyniósł 81761 m³ (10% zrealizowanego rozmiaru cięć grubizny ogółem; 29% cięć sanitarnych).

Potrzeby podejmowania wymuszonych cięć sanitarnych w Nadleśnictwie Jawor w latach 2008-2017 determinowane były szkodami pochodzenia atmosferycznego, a ich rozmiar, z przeciętną roczną masą ~ 28,2 tys. m³ stanowił wielkość gospodarczo istotną.

Natomiast rozmiar uwarunkowany przyczynami przyrodniczo-gospodarczymi potrzeb usuwania posuszu zasiedlonego, kształtował się na poziomie ~ 14,8 tys. m³ rocznie. Intensywność wydzielania i wyróbki posuszu (zasiedlonego) w Nadleśnictwie Jawor w latach 2008-2017 mieściła się w granicach 0,08-5,55 m³/ha/rok; tj. przeciętnie: 1,23m³/ha/rok, (2,34 m³/ha/rok posuszu ogółem).

Stan sanitarny lasu kształtowany poziomem posuszowej higieny lasu, częstością oraz rozmiarem szkód atmosferycznych, presji szkodników wtórnych oraz realizowanymi przez nadleśnictwo działaniami porządkującymi (wyróbka posuszu, wiatro i śniegołomów), utrzymywany jest w Nadleśnictwie Jawor na dobrym poziomie, minimalizującym poprzez te działania możliwość powstawania oraz rozwoju potencjalnych ognisk zagrożeń dla trwałości lasu.

2.2. Rola szkodników owadów we współkształtowaniu stanu zdrowotno – sanitarnego drzewostanów

Szkodniki owadów w ubiegłym dziesięcioleciu, w Nadleśnictwie Jawor miały znaczący wpływ na kształtowanie predyspozycji chorobowych i obniżanie stanu zdrowotno-sanitarnego drzewostanów

Największe powierzchnie występowania owadów w analizowanym dziesięcioleciu odnotowano dla szkodników kambiofagicznych: kornika drukarza i rytownika pospolitego – ogółem na powierzchni 4951 ha. Największy wpływ tych owadów na stan sanitarny lasu zaznaczył się po roku 2015 kiedy teren Nadleśnictwa Jawor dotknęło zjawisko posuchy.

Niewielki rozmiar szkód na terenie Nadleśnictwa w ostatnim dziesięcioleciu odnotowywano również od szeliniaka, zwójek dębowych i kornika modrzewiowca.

2.3. Szkodniki drzew leśnych

Ważnym czynnikiem szkodotwórczym, będącym powodem powstawania w Nadleśnictwie Jawor istotniejszych uszkodzeń drzew i sadzonek jest zwierzyna płowa. W latach 2008-2017 powierzchnia rejestrowanych uszkodzeń upraw i młodników od jeleniowatych (szkody istotne) wynosiła średniorocznie 155ha. Szkody od zwierzyny w tym nasileniu obejmują ok. 11% całości powierzchni drzewostanów (22% I i II kl. wieku). Wobec jeleniowatych nadleśnictwo podejmowało w okresie lat 2008-2017 zabiegi profilaktyczno-ograniczające na łącznej powierzchni 984 ha.

Ogółem w latach 2008-2017 wzmożone występowanie bądź uszkodzenia od szkodników drzew leśnych zarejestrowano w Nadleśnictwie Jawor na pow. 5908 ha, co wskazuje, że średnio w roku uszkodzenia obejmowały około 4,2% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa.

2.4. Uszkodzenia lasu – czynniki abiotyczne i patogeny grzybowe

Z zespołu czynników abiotycznych w warunkach Nadleśnictwa Jawor najczęściej szkód powodowały zakłócenia stosunków wodnych (3998 ha) niskie i wysokie temperatury (84 ha). Szkody od wiatru powstały w analizowanym okresie na powierzchni 630 ha a od śniegu na pow. 406 ha. Razem w latach 2008-2017 uszkodzenia od czynników abiotycznych odnotowano na łącznej powierzchni 5121 ha.

Wśród patogenów grzybowych największe areale rejestrowanych w tym okresie uszkodzeń dotyczą huby korzeni 1378 ha/rok i opieńkowej zgnilizny korzeni 1500 ha /rok.

Ogółem w latach 2008-2017 uszkodzenia od czynników abiotycznych i patogenów grzybowych, rejestrowano średnio każdego roku na pow. 4310 ha. Wielkość ta stanowi około 31% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Rozmiar oddziaływania czynników biotycznych – chorób grzybowych (huba korzeni, opieńkowa zgnilizna korzeni) i abiotycznych w postaci zakłóceń stosunków wodnych jest wielkością istotną wpływającą na stan zdrowotny i sanitarny lasu.

Dokonując finalnej oceny istotności problematyki ochrony lasu w Nadleśnictwie Jawor wg miary udziału powierzchni drzewostanów z zarejestrowanym występowaniem szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych oraz notowanymi uszkodzeniami od tych czynników, odnoszonej do całej powierzchni leśnej nadleśnictwa, który to wskaźnik na przestrzeni lat 2008-2017 kształtował się średniorocznie na poziomie ~ 34% (4900 ha/rok), oraz mierzonej natężeniem potrzeb wykonywania w tym okresie wymuszonych cięć sanitarnych, których to wielkość sięgnęła 34% rozmiaru pozyskania grubizny ogółem, należy ocenić, że problematyka ochrony lasu w Nadleśnictwie Jawor, ma znaczenie istotne.

3. Wskazania w zakresie ochrony lasu

Wykonywanie rutynowych, corocznych i doraźnych kontroli zagrożenia lasu zgodnie z I.O.L.

4. Zabiegi profilaktyczne i ochronne

Utrzymywanie higieny sanitarnej lasu. Porządkowanie drzewostanów z powstających wiatrołomów i wydzielającego się posuszu.

W warunkach występowania w obszarze nadleśnictwa zagrożeń od szkodników upraw (w tym szeliniaka) podejmowanie wszelkich możliwych działań w celu ograniczania szkód (np. pułapki klasyczne, feromonowe).

W obszarach wzmożonego występowania szeliniaka i uszkodzeń od owada podejmowanie zabiegów profilaktycznych i ograniczających. Podstawową metodą w walce z szeliniakiem stanowi profilaktyka oraz mechaniczne zabiegi ochronne.

5. Działania z zakresu hodowli lasu oraz urządzania lasu

Działania powinny być dostosowane do aktualnego stanu lasu oraz do zidentyfikowanych dla terenu nadleśnictwa realnych i potencjalnych zagrożeń.

W obszarach wzmożonego występowania szeliniaka i uszkodzeń od owada podejmowanie zabiegów profilaktycznych i ograniczających. Podstawową metodą w walce z szeliniakiem stanowi profilaktyka oraz mechaniczne zabiegi ochronne.

Stosowanie wypraktykowanych metod ochrony nasadzeń przed uszkodzeniami od zwierzyny płowej.

Przewodniczący narady zaakceptował wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu i podkreślił znaczenie ZOL w zapewnieniu właściwego sanitarnego i zdrowotnego stanu lasu.

IV. - Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu

Przewodniczący narady pozytywnie ocenił gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Jawor za okres 2008-2017.

O czym świadczą następujące dane:

- użytkowanie grubizny ogółem w latach 2008 – 2017 zrealizowano blisko w 100 % wielkości ustalonej decyzją Ministra Środowiska, tj. w wysokości 820 002,35 m³, w tym 104 % w użytkowaniu rębnym i 96 % w użytkowaniu przedrębnym,
- zadania w zakresie odnowień i zalesień za ubiegłe 10-lecie wykonano na powierzchni 1 261,83 ha, co stanowi 86 % planu,
- odnowienia po rębniach złożonych nadleśnictwo wykonało na 1 063,95 ha, co stanowi około 75 % planu,
- powstałe w ubiegłym okresie gospodarczym uprawy na powierzchniach otwartych są najczęściej częściowo zgodne (77 %) lub zgodne (23 %) z projektowanym składem. Upraw niezgodnych z projektowanym składem nie stwierdzono,
- stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Jawor można uznać za dobry i stabilny. Jednak intensywność prowadzonych cięć sanitarnych może świadczyć o istotnym znaczeniu szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych.

Na podstawie zaprezentowanych powyżej danych, można stwierdzić, że prowadzona w ubiegłym okresie gospodarka leśna w Nadleśnictwie Jawor przyniosła pozytywne efekty. Stan sanitarny lasów jest dobry, w zadowalającej mierze wykonano obligatoryjne i kierunkowe zadania określone w poprzednim planie. Nieznacznie wzrosła powierzchnia leśna (0,7%) oraz zasoby miąższości drewna (około 2,9). Pomimo znaczących szkód od czynników abiotycznych wzrosła zasobność, z 292 m³/ha w 2008 roku do 299 m³/ha w roku 2017.

Przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 7 lat i obecnie wynosi 84 lata.

Zmiany w strukturze gatunkowej nie są duże, wyraźnie zauważalny jest spadek powierzchni zajętych przez świerk, co jest efektem celowych działań Nadleśnictwa Jawor wykonywanych w ramach przebudowy. Zmniejszeniu uległ także udział powierzchniowy drzewostanów brzoźowych. Nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów dębowych, bukowych i jaworowych.

Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych

I. Referat Wykonawcy projektu planu dotyczący propozycji gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy

Kierownik drużyny urządzania lasu 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 urządzania 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 rębego i przedrębego
- projektowane zadania oraz wytyczne w zakresie prac hodowlanych
- wytyczne w zakresie ochrony lasu
- ochrona przeciwpożarowa
- 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.

W dniach 12 – 15 września 2017 roku przeprowadzono test kontroli pomiaru miąższości w obrębie leśnym Jawor. Kontrola objęła 50 powierzchni kołowych w trakcie, której stwierdzono prawidłowość wykonanych prac. Średni błąd procentowy dla pomierzonych cech wg warstw gatunkowo-wiekowych wynosi 1,33 % dla obrębu Jawor i 1,56 % dla obrębu Bolków. 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 urządzenia 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 Jawor.

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 – TW i TP, projektowano zgodnie z zasadami określonymi w obowiązującej Instrukcji urządzenia 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 Jawor i RDLP 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 Jawor na okres 30 lat. Przy założeniu dotychczasowych sposobów prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Jawor, w kolejnych dziesięcioleciach możemy spodziewać się niewielkich (w granicach dokładności określania zapasu w nadleśnictwie) zmian wielkości zasobów drzewnych. Zahamowany zostanie wzrost przeciętnego wieku, przy utrzymaniu możliwości użytkowania na obecnym poziomie. Będziemy obserwować wzrost udziału użytkowania rębego w

użytkowaniu głównym, wzrost powierzchni klasy odnowienia i zmniejszanie się powierzchni I klasy wieku.

Przedstawiciel DGLP w Warszawie pozytywnie ocenił przedstawiony projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jawor. Zaplanowany rozmiar użytkowania głównego został określony prawidłowo.

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 dlatego te dokumenty muszą być wykonywane na etapie sporządzania projektu planu urządzenia 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 Jawor (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 wydzielienia leśnego. Metodyka zakłada dokładność +/- 1 mm przeniesienia z materiału mapowego do projektu planu urządzenia lasu. Komisja zaakceptowała tę metodykę.

Wykonawca prac w przekazanych materiałach zaprezentował ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu. Komisja zaakceptowała przedstawione mapy.

Przedstawiciel RDOŚ we Wrocławiu podniósł kwestię znaczenia obszaru działania nadleśnictwa dla ochrony przyrody, jak również o wkładzie Lasów Państwowych na rzecz zdobywania informacji o walorach przyrodniczych lasów będących w ich zarządzie. Przedstawiciel RDOŚ we Wrocławiu podkreślił dobrą współpracę z Nadleśnictwem Jawor i RDLP we Wrocławiu na rzecz ochrony przyrody. Poinformował uczestników narady, że jest w trakcie realizacji plan ochrony obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie, którego termin wykonania określono na 2022 rok.

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

Nadleśniczy Nadleśnictwa Jawor 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 na środowisko i obszary Natura 2000

1. Komisja podjęła decyzję o ujęciu w planie urządzenia lasu - bukowego wyłączonego drzewostanu nasiennego zlokalizowanego w oddziale 162 d w obrębie Bolków (MP/2/44194/05).
2. Przyjęte zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Jawor projektowane były w oparciu o zapisy Protokołu z KZP.
3. Komisja zaakceptowała wyniki testu kontroli pomiaru miąższości w obrębie leśnym Jawor.
4. Komisja zaakceptowała – przedstawiany w projekcie planu urządzenia lasu – zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennej zagospodarowania regionu.
5. Komisja zaakceptowała uzupełnienia do ustaleń protokołu KZP w postaci:
 - dopisania wieku rębności dla: Wz – 120 lat,
6. Komisja zaakceptowała modyfikację w planowanym sposobie użytkowania rębnego w postaci:
 - dopisania rębni IIa do siedlisk: Lśw, OIJG
 - dopisania rębni IIIb do siedliska Lw,
 - dopisania rębni Ic do siedlisk: Lwyzśw, Lwyzw, LGśw,
 - dopisania dla siedliska Lwyz, rębni: IVd, IIIb.
7. Komisja zaakceptowała uszczegółowienie typów lasu oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych w ramach obszarów ochronnych Natura 2000, z uwzględnieniem typów siedliskowych lasu.
8. Komisja zaakceptowała - przedstawiane w projekcie planu urządzenia lasu - wykazy drzewostanów do przebudowy typu A na ogólną pow. 12,81 ha.
9. Komisja przyjęła propozycję wariantowania planu urządzenia lasu, zgodnie z przedstawioną na naradzie technicznej, metodyką Wykonawcy pul -3 warianty.
10. 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 558 874 m³ grubizny netto. 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 5 939,12 ha, (CP-P – 0,00 ha, TW – 1 005,94 ha, TP – 4 933,18 ha), z szacunkowym pozyskaniem w drzewostanach przeznaczanych do użytkowania przedrębego w wysokości 348 072 m³ grubizny netto - przyjętego na poziomie ca 60 % wielkości spodziewanego przyrostu miąższości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego.
11. Komisja zaakceptowała uzupełnienie typów drzewostanu dla
 - siedliska Lwyz, OIJG i LIG TD: OI – Js, z orientacyjnym składem gatunkowym odnowień: Js 50%, OI 40%, inne 10%.
12. Komisja zaakceptowała zaproponowany przez Wykonawcę rozmiar prac z zakresu hodowli lasu, w tym:

Załączniki

- projektowaną powierzchnię odnowień, w tym poprawki i uzupełnienia, w rozmiarze 1 285,17 ha,
 - projektowaną powierzchnię pielęgnowania upraw i młodników (piel. gleby, CW i CP) w wysokości 2 582,64 ha,
 - projektowaną powierzchnię melioracji agrotechnicznych w wysokości 1 285,17 ha, melioracji wodnych nie planowano.
13. Komisja zaakceptowała zadania dotyczące ochrony lasu, w tym zadania ochrony przeciwpożarowej. Nadleśnictwo Jawor spełnia wymogi zabezpieczenia przeciwpożarowego, z uwzględnieniem dróg leśnych i publicznych jako dojazdów pożarowych oraz przy uwzględnieniu punktów czerpania wody na gruntach nadleśnictwa jak i sieci hydrantowej poza gruntami Lasów Państwowych.
14. Komisja zaakceptowała zadania dotyczące gospodarki łowieckiej i potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej.
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 Jawor 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.

Załączniki:

Załącznikami do protokołu Cz. A są:

- Lista obecności na NTG
- Projekt Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Jawor, w postaci cyfrowej na płycie DVD, w tym:
 - Referat na NTG - propozycje planu gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy
 - Program ochrony przyrody
 - Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu

Protokółował:

Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

Marek Matyjaszczyk

Przewodniczył:

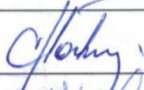
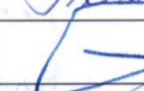
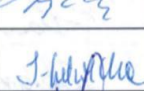
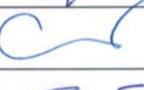
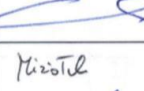
DYREKTOR
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
we Wrocławiu

Adam Płaksej

Jawor 06.02.2018

Lista obecności

Lista obecności na Naradzie Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Jawor.

Lp.	Imię, nazwisko	Nazwa instytucji / jednostki organizacyjnej	Podpis
1.	ADAM FLAKSEJ	RDLP Wrocław	
2.	Wojciech Wolcendorff	DGLP Warszawa	
3.	Henryk Kosiński	RDLP Wrocław	
4.	Wienbich Piotr	N-cho Jawor	
5.	Artur Jędrzej	N-cho Jawor	
6.	Ryszard Jędrzej	N-cho Jawor	
7.	Józef Litwiniuk	RDOŚ we Wrocławiu	
8.	Janusz Góral	ROL we Wrocławiu	
9.	Grażyna Góral	RDLP we Wrocławiu	
10.	Piotr Kyc	RDLP Wrocław	
11.	Bożena Celmer	N-cho Jawor	
12.	Eugeniusz Kosiński	N-cho Jawor	
13.	ZYGMUNT MIZIOŁEK	N-cho Jawor	Miziolek
14.	Artur Okrasiński	N-cho Jawor	
15.	Jerzy Okrasiński	N-cho Jawor	
16.	Robert Waskowski	N-cho Jawor	
17.	Artur Jędrzej	RDLP Wrocław	
18.	Janusz Celmer	N-cho Jawor	
19.	Piotr Sęperant	N-cho Jawor	
20.	Domen Filipiński	N-cho Jawor	

Załączniki

21.	Elaine Keres	Nadleszczno Jawor	Gen
22.	Dariusz Deon	N. Jawor	Deon
23.	Julita Rydzicka-Bajarska	N. Jawor	Rydzicka
24.	Drozd Marek	BULi GL Breg	Drozd
25.	Dariusz Rosiński	BULi GL o/Breg	Rosiński
26.	Janusz Bańkowski	- II -	Bańkowski
27.	Jan Broda	BULi GL Zwręcz	Broda
28.	Marek Hutyjszczyk	BULi GL O. Breg	Hutyjszczyk
29.	Piotr Gantych	RDLP we Wrocławiu	Gantych
30.	Dariusz Cypria	N. Jawor	Cypria
31.	Zbigniew Łucak	N. Jawor	Łucak
32.	Robert Janowski	N. Jawor	Janowski
33.	Tomasz Gajda	N. Jawor	Gajda T.
34.	Kamil Błotnicki	RDLP we Wrocławiu	Błotnicki
35.			
36.			
37.			
38.			
39.			
40.			
41.			
42.			
43.			

7.3 DECYZJA NR 36/99 MINISTRA OCHRONY ŚRODOWISKA I ZASOBÓW NATURALNYCH Z

DNIA 1 KWIETNIA 1999 ROKU W SPRAWIE UZNANIA ZA OCHRONNE LASY WCHODZĄCE W

SKŁAD NADLEŚNICTWA JAWOR

DECYZJA Nr 36/99
Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
z dnia 1 kwietnia 1999 r.

DLOPiK.1p-0233-37/99

Na podstawie art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz. U. Nr 101 poz. 444, z. 1992r. Nr 21, poz. 85 i Nr 54 poz. 254 z 1994r. Nr 1 poz. 3 i Nr 127 poz. 627, z 1995r. Nr 147 poz. 713, z 1996r. Nr 91 poz. 409, z 1997r. Nr 54 poz. 349, Nr 121 poz. 770, Nr 160 poz. 1079 oraz z 1998r. Nr 106 poz. 668) postanawia się, co następuje:

I. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej 11891 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Jawor w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu położone wg stanu na dzień 01.01.1989r., jak niżej:

- 1) w obrębie leśnym Jawor, o powierzchni łącznej 7161 ha, w tym:
 - a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej około 80 ha, w oddziałach: 224, 253, 293, 297;
 - b) lasy glebochronne, wodochronne - o powierzchni łącznej około 960 ha, w oddziałach: 71-79, 82-89, 105-107, 116, 170, 171, 216, 217, 228, 231, 244-246, 251, 256-258, 266-268, 271, 272, 275, 287, 290, 298, 303, 307;
 - c) lasy glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - o powierzchni łącznej około 454 ha, w oddziałach: 163-166, 168-170, 228-235, 244-247, 258, 287, 291;
 - d) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 3970 ha, w oddziałach: 63-70, 80, 81, 90-104, 108-111, 113-115, 117-139, 141-162, 172-176, 187-190, 192-198, 200-214, 218-223, 225-227, 236-243, 248-250, 252, 259-265, 269, 276-286, 288, 289, 291, 292, 294-296, 299-302, 304-306;
 - e) lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej - o powierzchni łącznej około 213 ha, w oddziałach: 92, 117, 118, 177, 182, 187, 188, 191, 212, 292, 294;
 - f) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast - o powierzchni łącznej około 100 ha, w oddziałach: 58, 60, 61;
 - g) lasy trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, o powierzchni łącznej około 930 ha, w oddziałach: 1, 1A, 2-7, 7A, 9-17, 24-34, 36-49, 52;
 - h) lasy wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu - o powierzchni łącznej około 336 ha, w oddziałach: 8, 18-23, 35, 36, 46, 53-57;
 - i) lasy stanowiące drzewostany nasienne, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu - o powierzchni łącznej około 3 ha, w oddziale: 56;
 - j) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu - o powierzchni łącznej około 5 ha, w oddziale: 56;
 - k) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, glebochronne - o powierzchni łącznej około 16 ha, w oddziałach: 231, 253;
 - l) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne - o powierzchni łącznej około 40 ha, w oddziałach: 167, 284;
 - l) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu - o powierzchni łącznej około 54 ha, w oddziałach: 50, 51;

- 2) w obrębie leśnym Bolków, o powierzchni łącznej 4730 ha w tym:

- a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej około 103 ha, w oddziałach: 249-251, 254, 258, 260;
- b) lasy glebochronne, wodochronne - o powierzchni łącznej około 60 ha, w oddziałach: 247, 248, 252, 257-259;
- c) lasy glebochronne, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast - o powierzchni łącznej około 547 ha, w oddziałach: 173-176, 197-209, 213-217, 222;

- d) lasy glebochronne, położone w granicach administracyjnych miast - o powierzchni łącznej około 22 ha, w oddziałach: 253;
- e) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 1280 ha, w oddziałach: 4, 7-10, 17, 20-24, 27, 28, 31, 41A, 42-46, 52, 53, 55-58, 60-64, 66, 71, 112, 117-128, 128A, 129-134, 137, 140, 177, 223-225, 227-230, 233, 242, 245, 252;
- f) lasy wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu - o powierzchni łącznej około 155 ha, w oddziałach: 75, 79-84;
- g) lasy wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast - o powierzchni łącznej około 263 ha, w oddziałach: 76-78, 88, 93-96, 98-100;
- h) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast - o powierzchni łącznej około 1675 ha, w oddziałach: 41A, 72-74, 103, 105, 106, 108, 110, 111, 113-115, 141-169, 180-183, 185, 188, 190-195, 197, 210-212, 218-221, 226, 231, 232, 234-239, 241;
- i) lasy trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast - o powierzchni łącznej około 22 ha, w oddziale: 97;
- j) lasy stanowiące drzewostany nasienne, położone w granicach administracyjnych miast - o powierzchni łącznej około 4 ha, w oddziale: 162;
- k) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, glebochronne - o powierzchni łącznej około 30 ha, w oddziałach: 255, 256;
- l) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, glebochronne, wodochronne - o powierzchni łącznej około 22 ha, w oddziałach: 246, 247;
- l) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne - o powierzchni łącznej około 17 ha, w oddziałach: 71, 245;
- m) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast - o powierzchni łącznej około 90 ha, w oddziałach: 170-172;
- n) lasy położone w granicach administracyjnych miast - o powierzchni łącznej około 440 ha, w oddziałach: 91, 92, 101, 102, 109, 110, 114, 116, 145, 179, 184, 186-189, 193, 196, 237, 241, 243, 244;

II. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych w poszczególnych kategoriach ochronności, określi plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Jawor na lata 1998-2007.

III. Pozostałe lasy tego Nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie wymienione w pkt. I pozbawia się charakteru ochronnego.

IV. Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona może zwrócić się do organu, który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

UZASADNIENIE

Stosownie do zapisu 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 11.05.1998r. wystąpił do Ministra OŚNiL z wnioskiem o uznanie za ochronne około 11891 ha lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Jawor.

Wniosek ten uzyskał pozytywne opinie zainteresowanych rad gmin w stosunku do powierzchni 11452 ha (96 % wnioskowanej powierzchni), a negatywne do 174 ha powierzchni lasów wnioskowanych do uznania za ochronne. Natomiast Rada Gminy Janowice Wielkie w stosunku do powierzchni 265 ha nie przedstawiła opinii w ustawowym terminie.

Rada Gminy Stare Bogaczowice zaopiniowała negatywnie uznanie lasów za wodochronne na części oddziału 216 obrębu leśnego Bolków – bez określenia powierzchni, w związku z przeznaczeniem tego terenu w miejscowym planie ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy pod drogę ruchu ekspresowego – autostradę A-8.

Rada Gminy Paszowice negatywnie zaopiniowała wniosek o uznanie lasów za wodochronne na powierzchni ok. 27 ha tj. w części dotyczącej terenów przewidywanych do wybudowania zbiornika retencyjnego.

Zarówno pod budowę autostrady A-8 jak i zbiornika retencyjnego brak jest zgody Ministra OŚZNiL na zmianę przeznaczenia granice zajęcia terenu oraz lata realizacji inwestycji nie są ustalone.

Zastrzeżeń Rad Gmin: Stare Bogaczowice i Paszowice nie uwzględniono, bowiem przepisy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późn. zm.) umożliwiają realizację przedmiotowych inwestycji w lasach ochronnych, z możliwością zastosowania nawet zawieszenia i umorzenia opłat i należności z tytułu wyłączenia gruntów z produkcji - w przypadku zbiornika retencyjnego.

Rada Gminy Świerzawa zaopiniowała pozytywnie uznanie 22 ha lasów za wodochronne, natomiast negatywnie 147 ha, uzasadniając m.in. charakterystyką gromadzenia i spływu wód w kierunku zbiornika retencyjnego przeciwpowodziowego, nadmiernym i zbyt szybkim gromadzeniem wód spływowych a tym samym niekorzystnym lokalnym bilansem wodnym stwarzającym zagrożenie przepełnienia zbiornika, zmniejszeniem chłonności wód opadowych oraz, że wykazany obszar leśny nie stanowi niezbędnej ochrony naturalnej potoków o istotnym znaczeniu dla lokalnej gospodarki wodnej, a przepływający przez ten teren największy potok Kamiennik posiada swoje źródła na innym obszarze oraz wystarczająco dużą zlewnię poza obszarami leśnymi.

Przylegające do nich lasy od strony północno – wschodniej uzyskały pozytywną opinię Rady Gminy Męcinka, natomiast od strony zachodniej lasy Nadleśnictwa Złotoryja uznane są za wodochronne.

Wnioskowane lasy w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o lasach oraz w rozporządzeniu Ministra OŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337). W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Wydanie niniejszej Decyzji związane jest z potrzebą opracowania nowego planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jawor na lata 1998-2007.

Pozostałe lasy tego Nadleśnictwa, które dotychczas były lasami ochronnymi, a nie wymienione w pkt. I decyzji, pozbawia się charakteru ochronnego jako nie spełniające warunków określonych w art. 15 ustawy o lasach.

Otrzymują:

1. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych – 3 egz.
2. Urząd Gminy w Janowicach Wielkich – 1 egz.
3. Urząd Gminy w Paszowicach – 1 egz.
4. Urząd Gminy w Starych Bogaczowicach – 1 egz.
5. Urząd Gminy w Mściwojowie – 1 egz.
6. Urząd Gminy w Marciszowie – 1 egz.
7. Urząd Gminy w Dobromierzu – 1 egz.
8. Urząd Gminy w Udaninie – 1 egz.
9. Urząd Gminy w Złotoryi – 1 egz.
10. Urząd Gminy w Męcince – 1 egz.
11. Urząd Miasta w Bolkowie – 1 egz.
12. Urząd Miasta i Gminy w Świerzawie – 1 egz.
13. Urząd Miasta w Strzegomiu – 1 egz.



Z up. MINISTRA
PODSEKRETARZ STANU
Janusz Radziejewski

7.4 PROTOKÓŁ Z ODBIORU POWIERZCHNI KOŁOWYCH

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 1/2016 z dnia 29.01.2016 r.

Nadleśnictwo: Jawor (obręby: Jawor, Bolków)

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:
Dariusz Orda – Inżynier Nadzoru Nadleśnictwa Jawor,
Marek Drozd – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu,
Kamil Błoński - Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP Wrocław –
12-15.09.2017 r.

**PROTOKÓŁ
kontroli 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: 15,0% (narastająco: 75,0%)	NADLEŚNICTWO JAWOR obręb Jawor - 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 Jawor.

Termin usunięcia usterek: nie dotyczy.

Podpisy zespołu kontrolnego:

p.o. Inżynier nadzoru

1. Przedstawiciel nadleśnictwa:

Dariusz Orda

2. Przedstawiciel wykonawcy

Kierownik Brygady U-3
dr inż. Marek Drozd

3. Przedstawiciel RDLP

STARSZY SPECJALISTA S.L.
Kamil Błoński

Potwierdzenie usunięcia usterek: nie dotyczy

Załączniki

Obręb: 13-10-1

Kontrola powierzchni próbnych

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
-----------------	--	--	--------------------------	------------------------------------	-------------------------	---------------------------	-------

8	0,66	0,72	30,0	29,0	3,00	3,00	
33	1,65	1,67	28,0	27,0	5,00	5,00	
58	1,79	2,25	20,0	21,0	5,00	5,00	BŁĄD GRUBY! Różnica w pierśnicowym polu przekroju: 20,7%
83	1,29	1,27	29,0	28,0	5,00	5,00	
108	1,20	1,19	31,0	30,0	5,00	5,00	
133	1,97	1,87	28,5	29,0	5,00	5,00	
158	1,18	1,21	14,5	15,0	5,00	5,00	
183	1,32	1,31	26,5	26,0	5,00	5,00	
208	1,24	1,25	28,0	26,0	3,00	3,00	
233	0,95	0,96	29,0	29,0	5,00	5,00	
258	1,34	1,36	26,0	27,0	5,00	5,00	
283	0,44	0,46	17,5	17,0	2,00	2,00	
308	1,07	1,08	28,0	28,0	5,00	5,00	
333	1,26	1,30	26,0	27,0	5,00	5,00	
358	1,86	1,80	27,5	27,0	5,00	5,00	
383	0,44	0,43	20,0	21,0	3,00	3,00	
408	2,24	2,23	35,0	35,0	5,00	5,00	
433	0,61	0,64	24,0	25,0	4,00	4,00	
458	1,50	1,49	20,0	21,0	4,00	4,00	
483	0,90	0,91	20,0	21,0	3,00	3,00	
508	1,01	1,11	27,5	28,0	3,00	3,00	
533	1,66	1,66	22,5	21,0	5,00	5,00	
558	1,00	1,00	31,0	30,0	2,00	2,00	
583	0,58	0,58	20,0	18,0	2,00	2,00	
608	0,73	0,78	16,5	16,0	5,00	5,00	
633	1,18	1,16	32,0	32,0	5,00	5,00	
658	1,69	1,73	26,5	27,0	5,00	5,00	
683	1,29	1,28	24,0	25,0	5,00	5,00	
708	1,07	1,03	25,5	24,0	2,00	2,00	
733	1,14	1,19	24,0	25,0	5,00	5,00	
758	1,60	1,59	25,0	24,0	5,00	5,00	
783	2,22	2,17	30,5	31,0	5,00	5,00	
808	0,15	0,15	16,5	17,0	1,00	1,00	
833	1,63	1,66	29,5	29,0	5,00	5,00	
858	0,76	0,72	32,0	31,0	5,00	5,00	
883	0,90	0,92	25,0	26,0	5,00	5,00	
908	0,02	0,02	6,5	8,0	5,00	5,00	
933	0,96	0,95	19,0	19,0	5,00	5,00	
958	1,44	1,41	24,0	24,0	4,00	4,00	
983	1,71	1,63	23,5	24,0	5,00	5,00	
1008	1,15	1,16	18,5	19,0	4,00	4,00	
1033	1,39	1,39	16,5	17,0	5,00	5,00	
1058	1,12	1,11	14,0	14,0	4,00	4,00	
1083	0,91	0,98	30,0	30,0	5,00	5,00	
1108	1,27	1,34	34,0	34,0	3,00	3,00	
1133	0,86	0,88	22,0	23,0	4,00	4,00	
1158	0,67	0,67	22,0	22,0	4,00	4,00	
1183	1,52	1,56	15,0	16,0	5,00	5,00	
1208	1,50	1,50	20,0	21,0	5,00	5,00	
1233	1,41	1,40	25,5	25,0	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 1

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,149

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,035

7.5 WYKAZ ODNOWIEŃ NATURALNYCH W NADLEŚNICTWIE JAWOR

Adres leśny	Pow. wydzielania [ha]	Warstwa	Gatunek	Udział	Wiek	Zadrzewienie	Pow. zred. [ha]	Uwagi nadleśnictwa
13-10-1-06-21 -c -00	3,99	DRZEW	JW	1	15	0,9	0,36	
13-10-1-06-23 -a -00	11,39	PODR	BK	4	15	0,8	3,64	
13-10-1-06-23 -a -00	11,39	PODR	JW	1	15	0,8	0,91	
13-10-1-06-23 -a -00	11,39	PODR	DB	1	12	0,8	0,91	
13-10-1-06-25 -a -00	5,4	PODR	JW	2	15	0,7	0,76	
13-10-1-06-25 -a -00	5,4	PODR	DB	1	25	0,7	0,38	
13-10-1-06-25 -a -00	5,4	PODR	JW	1	25	0,7	0,38	
13-10-1-06-26 -i -00	9,06	PODR	DB	4	12	0,6	2,17	
13-10-1-06-26 -i -00	9,06	PODR	JW	1	12	0,6	0,54	
13-10-1-06-27 -c -00	15,51	PODR	DB	2	15	0,6	1,86	
13-10-1-06-27 -c -00	15,51	PODR	BK	1	15	0,6	0,93	
13-10-1-06-27 -c -00	15,51	PODR	JW	1	15	0,6	0,93	
13-10-1-06-27 -c -00	15,51	PODR	BK	1	20	0,6	0,93	
13-10-1-06-27 -c -00	15,51	PODR	JW	1	20	0,6	0,93	
13-10-1-06-27 -c -00	15,51	PODR	DB	2	10	0,6	1,86	
13-10-1-06-27 -c -00	15,51	PODR	BK	1	10	0,6	0,93	
13-10-1-06-27 -c -00	15,51	PODR	LP	1	10	0,6	0,93	
13-10-1-06-30 -j -00	1,7	DRZEW	BK	2	11	0,8	0,27	
13-10-1-06-33 -b -00	4,92	PODR	BK	4	13	0,6	1,18	
13-10-1-06-47 -d -00	8,9	PODR	BK	1	10	0,5	0,44	
13-10-1-06-47 -d -00	8,9	PODR	JW	1	10	0,5	0,44	
13-10-1-06-53 -b -00	3,89	DRZEW	OL	3	16	0,7	0,82	
13-10-1-06-55 -b -00	10,84	PODR	DB	3	15	0,7	2,28	
13-10-1-06-55 -b -00	10,84	PODR	LP	1	15	0,7	0,76	
13-10-1-06-55 -b -00	10,84	PODR	DB	2	25	0,7	1,52	
13-10-1-06-55 -b -00	10,84	PODR	LP	1	25	0,7	0,76	
13-10-1-06-55 -b -00	10,84	PODR	DB	1	9	0,7	0,76	
13-10-1-06-55 -b -00	10,84	PODR	LP	1	9	0,7	0,76	
13-10-1-06-56 -a -00	8,13	PODR	DB	6	14	0,4	1,95	
13-10-1-06-56 -a -00	8,13	PODR	LP	2	14	0,4	0,65	
13-10-1-06-56 -a -00	8,13	PODR	LP	1	9	0,4	0,33	
13-10-1-06-57 -i -00	5,47	PODR	JW	1	16	0,7	0,38	
13-10-1-06-57 -i -00	5,47	PODR	JS	1	16	0,7	0,38	

Załączniki

13-10-1-01-61	-c -00	17,67	PODR	BK	4	10	0,3	2,12	
13-10-1-01-63	-a -00	7,27	PODR	JW	1	10	0,3	0,22	
13-10-1-01-64	-a -00	2,39	NAL	JW	6	6	0,2	0,29	
13-10-1-01-64	-a -00	2,39	NAL	DB	3	6	0,2	0,14	
13-10-1-01-68	-a -00	10,02	PODS	JW	1	8	0,1	0,1	
13-10-1-01-73	-d -00	5,5	DRZEW	JW	1	10	0,8	0,44	
13-10-1-01-73	-f -00	3,07	DRZEW	BK	4	15	0,9	1,11	
13-10-1-01-82	-d -00	11,31	PODR	BK	3	12	0,4	1,36	
13-10-1-01-82	-d -00	11,31	PODR	JW	1	12	0,4	0,45	
13-10-1-01-90	-a -00	14,52	PODR	BK	8	9	0,3	3,48	
13-10-1-01-90	-a -00	14,52	PODR	ŚW	2	9	0,3	0,87	
13-10-1-01-94	-a -00	13,23	PODR	BK	6	8	0,3	2,38	
13-10-1-01-97	-a -00	15,6	PODR	ŚW	1	21	0,7	1,09	
13-10-1-01-97	-a -00	15,6	PODR	ŚW	1	10	0,7	1,09	
13-10-1-01-104	-a -00	9,2	PODR	ŚW	1	18	0,8	0,74	
13-10-1-02-111	-c -00	1,43	DRZEW	JW	3	23	0,9	0,39	
13-10-1-02-116	-j -00	5,11	DRZEW	JW	1	16	0,8	0,41	
13-10-1-02-120	-c -00	2,07	PODR	JW	4	15	0,5	0,41	
13-10-1-02-122	-d -00	14,75	PODR	DB	1	13	0,3	0,44	
13-10-1-02-123	-b -00	8,15	PODR	DB	5	10	0,7	2,85	
13-10-1-02-127	-c -00	6,96	PODR	BK	10	20	0,1	0,7	
13-10-1-02-131	-n -00	4,54	DRZEW	JW	2	22	0,8	0,73	
13-10-1-02-131	-n -00	4,54	DRZEW	BRZ	1	22	0,8	0,36	
13-10-1-02-131	-o -00	1,87	PODR	DB	8	10	0,5	0,75	
13-10-1-02-132	-c -00	9,55	PODR	ŚW	1	15	0,6	0,57	
13-10-1-02-132	-c -00	9,55	PODR	DB	2	8	0,6	1,15	
13-10-1-02-132	-c -00	9,55	PODR	BK	2	23	0,6	1,15	
13-10-1-02-133	-a -00	9,83	PODR	BK	4	17	0,6	2,36	
13-10-1-02-133	-a -00	9,83	PODR	ŚW	2	17	0,6	1,18	
13-10-1-02-137	-f -00	12,77	PODR	BK	8	8	0,1	1,02	
13-10-1-02-137	-f -00	12,77	PODR	JW	2	6	0,1	0,26	
13-10-1-02-138	-j -00	5,32	PODR	JW	3	15	0,5	0,8	
13-10-1-02-138	-j -00	5,32	PODR	JW	2	10	0,5	0,53	
13-10-1-02-138	-j -00	5,32	PODR	BK	1	10	0,5	0,27	
13-10-1-02-138	-j -00	5,32	PODR	JW	1	7	0,5	0,27	
13-10-1-02-139	-d -00	13,15	DRZEW	DB	2	13	0,8	2,1	
13-10-1-02-139	-d -00	13,15	DRZEW	ŚW	1	13	0,8	1,05	
13-10-1-02-139	-f -00	3,75	PODR	BK	10	12	0,2	0,75	
13-10-1-04-148	-d -00	8,69	PODR	BK	3	18	0,7	1,82	
13-10-1-04-148	-d -00	8,69	PODR	DB	2	18	0,7	1,22	
13-10-1-04-155	-h -00	3,99	NAL	ŚW	10	8	0,3	1,2	

Załączniki

13-10-1-04-155	-h -00	3,99	PODR	ŚW	2	12	0,3	0,24	
13-10-1-04-158	-g -00	1,96	PODR	BK	3	11	0,8	0,47	
13-10-1-04-158	-g -00	1,96	PODR	ŚW	1	11	0,8	0,16	
13-10-1-04-158	-g -00	1,96	PODR	DB	1	11	0,8	0,16	
13-10-1-03-160	-g -00	7,82	PODR	ŚW	1	10	0,3	0,23	
13-10-1-03-171	-a -00	24,48	PODS	LP	1	7	0,3	0,73	
13-10-1-03-172	-a -00	8,66	PODR	BK	1	12	0,6	0,52	
13-10-1-03-172	-a -00	8,66	PODR	ŚW	1	16	0,6	0,52	
13-10-1-03-176	-g -00	3,42	DRZEW	ŚW	1	10	0,8	0,27	
13-10-1-03-177	-a -00	13,01	PODR	BK	2	15	0,1	0,26	
13-10-1-03-177	-a -00	13,01	PODR	ŚW	1	10	0,1	0,13	
13-10-1-03-177	-a -00	13,01	PODR	BK	1	10	0,1	0,13	
13-10-1-03-177	-c -00	7,24	PODR	ŚW	1	25	0,5	0,36	
13-10-1-03-177	-c -00	7,24	PODR	BK	2	10	0,5	0,72	
13-10-1-03-177	-c -00	7,24	PODR	ŚW	2	10	0,5	0,72	
13-10-1-04-181	-d -00	13,55	PODR	ŚW	4	16	0,6	3,25	
13-10-1-04-181	-d -00	13,55	PODR	ŚW	1	26	0,6	0,81	
13-10-1-04-181	-f -00	4,43	PODR	ŚW	9	12	0,4	1,59	
13-10-1-04-181	-f -00	4,43	PODR	BK	1	12	0,4	0,18	
13-10-1-04-182	-c -00	20,85	PODR	BK	5	7	0,3	3,13	
13-10-1-04-182	-c -00	20,85	PODR	LP	2	7	0,3	1,25	
13-10-1-04-182	-c -00	20,85	PODR	BK	1	12	0,3	0,63	
13-10-1-04-187	-a -00	14,74	PODR	BK	3	13	0,5	2,21	
13-10-1-04-187	-a -00	14,74	PODR	BK	2	8	0,5	1,47	
13-10-1-03-190	-d -00	16,03	PODR	ŚW	1	22	0,7	1,12	
13-10-1-03-192	-c -00	12,07	DRZEW	ŚW	1	16	0,8	0,97	
13-10-1-03-192	-c -00	12,07	DRZEW	ŚW	1	26	0,8	0,97	
13-10-1-03-193	-a -00	15,54	PODR	ŚW	1	15	0,4	0,62	
13-10-1-03-193	-a -00	15,54	PODR	ŚW	1	23	0,4	0,62	
13-10-1-04-194	-c -00	11,16	PODR	ŚW	1	22	0,7	0,78	
13-10-1-04-195	-h -00	2,81	PODR	LP	6	5	0,3	0,51	
13-10-1-04-201	-d -00	4,2	PODR	LP	8	10	0,2	0,67	
13-10-1-04-201	-d -00	4,2	PODR	LP	2	15	0,2	0,17	
13-10-1-04-205	-f -00	1,69	PODR	ŚW	2	10	0,6	0,2	
13-10-1-04-205	-g -00	2,26	PODR	ŚW	8	10	0,6	1,08	
13-10-1-04-205	-g -00	2,26	PODR	BK	1	10	0,6	0,14	
13-10-1-04-208	-d -00	3,25	DRZEW	DB	1	13	0,8	0,26	
13-10-1-04-208	-d -00	3,25	DRZEW	ŚW	1	13	0,8	0,26	
13-10-1-04-208	-d -00	3,25	DRZEW	BK	1	25	0,8	0,26	
13-10-1-04-208	-g -00	15,55	PODR	BK	3	15	0,4	1,87	
13-10-1-04-208	-g -00	15,55	PODR	BK	2	20	0,4	1,24	

Załączniki

13-10-1-04-209 -a -00	25,16	PODR	BK	4	15	0,7	7,04	
13-10-1-04-209 -a -00	25,16	PODR	ŚW	1	15	0,7	1,76	
13-10-1-04-210 -c -00	2,5	PODR	BK	5	18	0,7	0,87	
13-10-1-04-210 -c -00	2,5	PODR	GB	3	18	0,7	0,52	
13-10-1-04-210 -c -00	2,5	PODR	BK	2	9	0,7	0,35	
13-10-1-04-211 -a -00	4,73	PODR	BK	10	10	0,3	1,42	
13-10-1-04-212 -a -00	12,09	NAL	BK	10	6	0,1	1,21	
13-10-1-04-212 -a -00	12,09	PODR	BK	6	15	0,5	3,63	
13-10-1-04-212 -a -00	12,09	PODR	BK	4	9	0,5	2,42	
13-10-1-04-213 -c -00	5,25	PODR	BK	5	18	0,6	1,58	
13-10-1-04-213 -c -00	5,25	PODR	BK	4	14	0,6	1,26	
13-10-1-03-220 -b -00	5,5	DRZEW	ŚW	4	17	0,9	1,98	
13-10-1-03-220 -b -00	5,5	DRZEW	DB	2	17	0,9	0,99	
13-10-1-03-222 -d -00	16,64	PODR	ŚW	1	15	0,7	1,16	
13-10-1-03-240 -d -00	7,59	DRZEW	ŚW	3	21	0,9	2,05	
13-10-1-03-240 -d -00	7,59	DRZEW	ŚW	1	17	0,9	0,68	
13-10-1-03-242 -f -00	7,14	PODR	ŚW	2	10	0,4	0,57	
13-10-1-03-243 -b -00	1,79	PODR	ŚW	4	15	0,6	0,43	
13-10-1-05-255 -a -00	8,15	PODR	BK	7	13	0,3	1,71	
13-10-1-05-255 -a -00	8,15	PODR	LP	2	13	0,3	0,49	
13-10-1-05-255 -a -00	8,15	PODR	DB	1	7	0,3	0,24	
13-10-1-05-263 -a -00	2,14	PODR	ŚW	4	17	0,7	0,6	
13-10-1-05-263 -a -00	2,14	PODR	DB	2	17	0,7	0,3	
13-10-1-05-263 -a -00	2,14	PODR	BK	1	17	0,7	0,15	
13-10-1-05-263 -h -00	3,67	PODS	ŚW	2	7	0,3	0,22	
13-10-1-05-264 -k -00	4,8	PODR	ŚW	3	14	0,7	1,01	
13-10-1-05-265 -c -00	8,87	PODR	BK	4	14	0,6	2,13	
13-10-1-05-265 -c -00	8,87	PODR	BK	2	20	0,6	1,06	
13-10-1-05-265 -c -00	8,87	PODR	DB	1	20	0,6	0,53	
13-10-1-05-265 -c -00	8,87	PODR	ŚW	1	20	0,6	0,53	
13-10-1-05-269 -f -00	1,3	PODR	BK	10	11	0,2	0,26	
13-10-1-05-269 -h -00	2,85	PODR	BK	10	13	0,2	0,57	
13-10-1-05-269 -k -00	3,41	PODR	DB	8	8	0,3	0,82	
13-10-1-05-269 -k -00	3,41	PODR	DB	2	15	0,3	0,2	
13-10-1-05-272 -d -00	1,82	DRZEW	DB	4	16	0,8	0,58	
13-10-1-05-272 -d -00	1,82	DRZEW	BK	2	16	0,8	0,29	
13-10-1-05-272 -d -00	1,82	DRZEW	DB	1	8	0,8	0,15	
13-10-1-05-272 -d -00	1,82	DRZEW	JW	1	8	0,8	0,15	
13-10-1-05-277 -c -00	3,73	PODR	DB	6	12	0,4	0,9	
13-10-1-05-277 -d -00	3,26	PODR	BK	5	15	0,7	1,14	
13-10-1-05-277 -d -00	3,26	PODR	DB	2	15	0,7	0,46	

Załączniki

13-10-1-05-281 -c -00	10,12	PODR	DB	3	13	0,5	1,52	
13-10-1-05-283 -j -00	0,87	DRZEW	BRZ	1	20	0,8	0,07	
13-10-1-05-283 -j -00	0,87	DRZEW	LP	1	30	0,8	0,07	
13-10-1-05-283 -j -00	0,87	DRZEW	DB	1	40	0,8	0,07	
13-10-1-05-293 -c -00	3,29	PODR	BK	4	10	0,5	0,66	
13-10-1-05-293 -c -00	3,29	PODR	JW	4	10	0,5	0,66	
13-10-1-05-293 -c -00	3,29	PODR	BK	2	15	0,5	0,33	
13-10-1-05-294 -i -00	12,99	PODR	BK	6	11	0,2	1,56	
13-10-1-05-294 -i -00	12,99	PODR	LP	3	11	0,2	0,78	
13-10-1-05-295 -i -00	14,6	PODR	BK	3	16	0,5	2,19	
13-10-1-05-295 -i -00	14,6	PODR	DB	3	16	0,5	2,19	
13-10-1-05-296 -c -00	12,35	PODR	BK	8	7	0,1	0,99	
13-10-1-05-296 -c -00	12,35	PODR	BK	1	12	0,1	0,12	
13-10-1-05-299 -i -00	7,87	PODR	DB	5	12	0,6	2,36	
13-10-1-05-299 -i -00	7,87	PODR	JS	1	12	0,6	0,47	
13-10-1-05-300 -c -00	4,56	PODR	DB	3	14	0,6	0,82	
13-10-1-05-300 -h -00	1,09	PODS	DB	3	8	0,3	0,1	
13-10-1-05-300 -i -00	4,88	PODR	DB	6	10	0,3	0,88	
13-10-1-05-302 -a -00	7,05	PODR	DB	1	15	0,1	0,07	
13-10-1-05-302 -c -00	5,22	PODS	DB	3	10	0,4	0,63	
13-10-1-05-307 -a -00	22,49	PODR	DB	6	10	0,3	4,05	
13-10-1-05-307 -b -00	6,99	NAL	DB	10	6	0,1	0,7	
13-10-1-05-308 -b -00	18,31	PODR	DB	9	8	0,3	4,94	
13-10-1-05-308 -d -00	6,68	PODR	DB	6	12	0,5	2	
13-10-2-07-3 -a -00	13,7	PODR	DB	9	8	0,4	4,93	
13-10-2-07-4 -a -00	9,13	PODR	DB	10	11	0,5	4,56	
13-10-2-07-5 -b -00	7,08	PODR	DB	8	10	0,5	2,83	
13-10-2-07-5 -b -00	7,08	PODR	JW	1	10	0,5	0,35	
13-10-2-07-5 -b -00	7,08	PODR	JS	1	10	0,5	0,35	
13-10-2-07-8 -a -00	3,37	NAL	DB	10	5	0,4	1,35	
13-10-2-07-8 -h -00	5,43	PODR	DB	10	10	0,3	1,63	
13-10-2-07-11 -d -00	5,77	PODR	DB	2	14	0,6	0,69	
13-10-2-07-11 -d -00	5,77	PODR	ŚW	1	30	0,6	0,35	
13-10-2-07-12 -c -00	11,65	PODR	DB	2	12	0,4	0,93	
13-10-2-07-13 -i -00	5,08	DRZEW	DB	4	12	0,9	1,83	
13-10-2-07-14 -c -00	2,52	PODR	DB	8	12	0,5	1,01	
13-10-2-07-14 -d -00	4,88	PODR	DB	3	10	0,6	0,88	
13-10-2-07-15 -a -00	4,22	NAL	DB	10	7	0,7	2,95	
13-10-2-07-15 -d -00	9,87	PODR	DB	6	17	0,9	5,33	
13-10-2-07-15 -d -00	9,87	PODR	DB	2	11	0,9	1,78	
13-10-2-07-15 -n -00	1,61	DRZEW	DB	2	12	0,7	0,23	

Załączniki

13-10-2-07-16	-a -00	5,25	PODR	DB	10	13	0,7	3,67	
13-10-2-07-16	-c -00	5,3	PODR	DB	10	12	0,1	0,53	
13-10-2-07-16	-g -00	9,79	PODR	DB	10	10	0,2	1,96	
13-10-2-07-19	-f -00	9,7	PODR	DB	10	9	0,3	2,91	
13-10-2-07-20	-g -00	3,91	PODR	ŚW	3	11	0,6	0,7	
13-10-2-07-24	-b -00	3,82	DRZEW	ŚW	1	20	0,9	0,34	
13-10-2-07-24	-b -00	3,82	DRZEW	JW	1	20	0,9	0,34	
13-10-2-07-30	-a -00	11,78	PODR	ŚW	1	12	0,4	0,47	
13-10-2-07-34	-d -00	4,51	PODR	DB	10	12	0,5	2,26	
13-10-2-07-36	-b -00	6,96	PODR	DB	10	10	0,1	0,7	
13-10-2-07-37	-a -00	1,37	PODR	DB	10	10	0,1	0,14	
13-10-2-07-37	-d -00	6,81	PODR	DB	2	15	0,4	0,54	
13-10-2-07-37	-d -00	6,81	PODR	DB	1	10	0,4	0,27	
13-10-2-07-37	-g -00	1,53	PODR	DB	10	8	0,3	0,46	
13-10-2-07-38	-b -00	4,54	DRZEW	DB	4	14	0,9	1,63	
13-10-2-07-38	-b -00	4,54	DRZEW	DB	2	10	0,9	0,82	
13-10-2-07-38	-c -00	4,39	PODR	DB	10	10	0,1	0,44	
13-10-2-07-39	-c -00	5,82	DRZEW	DB	4	9	0,7	1,63	
13-10-2-07-39	-g -00	1,15	PODR	BK	10	10	0,2	0,23	
13-10-2-07-45	-j -00	4,19	PODR	BK	2	12	0,5	0,42	
13-10-2-07-45	-j -00	4,19	PODR	BK	2	21	0,5	0,42	
13-10-2-07-46	-d -00	1,79	PODR	JW	1	10	0,5	0,09	
13-10-2-07-46	-d -00	1,79	PODR	BK	2	15	0,5	0,18	
13-10-2-07-46	-d -00	1,79	PODR	JW	1	15	0,5	0,09	
13-10-2-07-48	-d -00	3,58	PODR	ŚW	1	15	0,5	0,18	
13-10-2-07-52	-g -00	12,81	PODR	BK	2	10	0,7	1,79	
13-10-2-07-52	-g -00	12,81	PODR	JW	1	10	0,7	0,9	
13-10-2-07-53	-b -00	1,36	PODR	BK	7	10	0,5	0,48	
13-10-2-07-53	-b -00	1,36	PODR	JW	3	10	0,5	0,2	
13-10-2-07-56	-d -00	5,18	DRZEW	BK	4	15	0,8	1,66	
13-10-2-07-56	-d -00	5,18	DRZEW	JS	1	15	0,8	0,41	
13-10-2-07-56	-d -00	5,18	DRZEW	LP	1	15	0,8	0,41	
13-10-2-08-58	-b -00	6,46	PODR	BK	7	10	0,4	1,81	
13-10-2-08-58	-b -00	6,46	PODR	BK	2	15	0,4	0,52	
13-10-2-08-58	-b -00	6,46	PODR	JW	1	15	0,4	0,26	
13-10-2-08-60	-h -00	2,6	PODR	BK	8	10	0,8	1,66	
13-10-2-08-61	-c -00	10,71	PODR	BK	7	13	0,5	3,75	
13-10-2-08-61	-f -00	4,87	PODR	BK	5	13	0,3	0,73	
13-10-2-08-62	-c -00	1,9	PODR	BK	6	14	0,4	0,46	
13-10-2-08-62	-f -00	2,55	PODR	BK	5	13	0,7	0,89	
13-10-2-08-62	-f -00	2,55	PODR	JW	2	13	0,7	0,36	

Załączniki

13-10-2-08-62	-g -00	8,19	PODR	BK	3	13	0,7	1,72	
13-10-2-08-63	-a -00	13,24	PODR	JW	1	8	0,4	0,53	
13-10-2-08-64	-d -00	2,25	DRZEW	BK	5	14	0,8	0,9	
13-10-2-08-64	-f -00	3,1	PODR	BK	8	12	0,3	0,74	
13-10-2-08-66	-c -00	10,08	PODR	BK	5	16	0,6	3,02	
13-10-2-08-71	-g -00	3,5	PODR	BK	5	10	0,5	0,88	
13-10-2-08-71	-g -00	3,5	PODR	BK	2	15	0,5	0,35	
13-10-2-08-72	-g -00	2,99	PODR	BK	6	8	0,5	0,9	
13-10-2-08-72	-g -00	2,99	PODR	BK	3	15	0,5	0,45	
13-10-2-08-72	-g -00	2,99	PODR	JW	1	15	0,5	0,15	
13-10-2-08-75	-h -00	6,75	PODR	BK	3	12	0,3	0,61	
13-10-2-08-89	-a -00	2,31	PODR	BK	4	10	0,2	0,18	
13-10-2-08-89	-a -00	2,31	PODR	JS	4	10	0,2	0,18	
13-10-2-08-89	-a -00	2,31	PODR	JW	2	10	0,2	0,09	
13-10-2-08-89	-i -00	3,49	PODR	BK	2	18	0,7	0,49	
13-10-2-08-89	-i -00	3,49	PODR	JW	1	18	0,7	0,24	
13-10-2-08-89	-i -00	3,49	PODR	ŚW	1	18	0,7	0,24	
13-10-2-08-89	-i -00	3,49	PODR	BK	1	25	0,7	0,24	
13-10-2-08-92	-c -00	6,37	PODR	BK	5	10	0,5	1,59	
13-10-2-08-92	-c -00	6,37	PODR	ŚW	1	10	0,5	0,32	
13-10-2-09-96	-d -00	1,25	PODR	BK	10	7	0,5	0,62	
13-10-2-09-96	-i -00	10,16	PODR	BK	4	14	0,7	2,84	
13-10-2-09-96	-i -00	10,16	PODR	ŚW	2	14	0,7	1,42	
13-10-2-09-96	-i -00	10,16	PODR	JW	2	14	0,7	1,42	
13-10-2-08-101	-a -00	16,61	PODR	BK	1	8	0,5	0,83	
13-10-2-08-101	-a -00	16,61	PODR	JW	1	8	0,5	0,83	
13-10-2-08-102	-b -00	14,96	PODR	BK	1	12	0,4	0,6	
13-10-2-08-102	-b -00	14,96	PODR	ŚW	1	12	0,4	0,6	
13-10-2-08-103	-b -00	12,13	PODR	ŚW	1	10	0,7	0,85	
13-10-2-08-106	-d -00	4,24	PODR	ŚW	1	15	0,8	0,34	
13-10-2-08-106	-d -00	4,24	PODR	ŚW	2	20	0,8	0,68	
13-10-2-08-107	-h -00	6,44	PODR	BK	5	10	0,5	1,61	
13-10-2-08-107	-h -00	6,44	PODR	BK	2	20	0,5	0,64	
13-10-2-09-109	-a -00	18,28	PODR	BK	5	12	0,4	3,66	
13-10-2-09-109	-a -00	18,28	PODR	BK	2	20	0,4	1,46	
13-10-2-09-109	-a -00	18,28	PODR	JW	1	20	0,4	0,73	
13-10-2-09-109	-c -00	5,25	PODR	BK	8	12	0,4	1,68	
13-10-2-09-109	-c -00	5,25	PODR	JW	2	12	0,4	0,42	
13-10-2-10-112	-a -00	15,83	PODR	BK	2	8	0,4	1,27	
13-10-2-10-114	-h -00	1,52	PODS	BK	7	8	0,5	0,53	
13-10-2-10-115	-a -00	6,6	PODR	BK	4	12	0,7	1,85	

Załączniki

13-10-2-10-115 -a -00	6,6	PODR	JW	1	12	0,7	0,46	
13-10-2-09-116A -c -00	4,34	DRZEW	JW	2	16	0,9	0,78	
13-10-2-09-116A -c -00	4,34	DRZEW	ŚW	1	16	0,9	0,39	
13-10-2-10-118 -k -00	11,93	PODR	BK	4	13	0,7	3,34	
13-10-2-10-118 -k -00	11,93	PODR	ŚW	1	13	0,7	0,84	
13-10-2-10-118 -k -00	11,93	PODR	BK	2	20	0,7	1,67	
13-10-2-10-118 -k -00	11,93	PODR	JW	1	20	0,7	0,84	
13-10-2-10-118 -o -00	4,89	PODR	BK	3	15	0,7	1,03	
13-10-2-10-118 -o -00	4,89	PODR	BK	2	6	0,7	0,68	
13-10-2-10-119 -d -00	5,69	PODR	BK	3	25	0,7	1,19	
13-10-2-10-119 -d -00	5,69	PODR	JW	2	25	0,7	0,8	
13-10-2-10-119 -d -00	5,69	PODR	JW	1	15	0,7	0,4	
13-10-2-10-119 -d -00	5,69	PODR	BK	2	10	0,7	0,8	
13-10-2-10-124 -k -00	0,98	PODR	BK	6	11	0,3	0,18	
13-10-2-10-126 -a -00	4,9	PODR	BK	7	11	0,5	1,72	
13-10-2-10-126 -a -00	4,9	PODR	JW	1	11	0,5	0,24	
13-10-2-10-126 -b -00	9,13	PODR	BK	6	12	0,8	4,38	
13-10-2-10-129 -a -00	12,11	PODR	ŚW	2	10	0,7	1,7	
13-10-2-10-130 -a -00	6,67	PODR	BK	3	18	0,8	1,6	
13-10-2-10-130 -a -00	6,67	PODR	ŚW	1	18	0,8	0,53	
13-10-2-10-130 -a -00	6,67	PODR	LP	1	18	0,8	0,53	
13-10-2-10-130 -a -00	6,67	PODR	BK	3	25	0,8	1,6	
13-10-2-10-131 -f -00	7,96	PODR	BK	4	18	0,8	2,55	
13-10-2-10-132 -f -00	12,25	PODR	BK	8	8	0,6	5,88	
13-10-2-10-132 -h -00	7,96	PODR	ŚW	8	15	0,7	4,46	
13-10-2-10-132 -h -00	7,96	PODR	BK	1	15	0,7	0,56	
13-10-2-10-133 -a -00	8,42	PODR	BK	6	14	0,6	3,03	
13-10-2-10-133 -a -00	8,42	PODR	BK	2	20	0,6	1,01	
13-10-2-10-135 -c -00	2,59	PODR	ŚW	4	20	0,4	0,41	
13-10-2-10-135 -c -00	2,59	PODR	DG	3	20	0,4	0,31	
13-10-2-10-135 -c -00	2,59	PODR	ŚW	2	8	0,4	0,21	
13-10-2-10-137 -b -00	3,02	PODR	BK	7	15	0,5	1,06	
13-10-2-09-144 -c -00	2,09	PODR	JW	1	18	0,7	0,15	
13-10-2-09-144 -c -00	2,09	PODR	ŚW	1	8	0,7	0,15	
13-10-2-09-144 -m -00	2,52	DRZEW	BK	6	16	0,8	1,21	
13-10-2-09-144 -m -00	2,52	DRZEW	ŚW	1	8	0,8	0,2	
13-10-2-09-145 -c -00	4,27	DRZEW	BK	5	12	0,8	1,71	
13-10-2-09-145 -c -00	4,27	DRZEW	ŚW	1	12	0,8	0,34	
13-10-2-09-145 -c -00	4,27	DRZEW	JW	1	12	0,8	0,34	
13-10-2-09-145 -c -00	4,27	DRZEW	BK	2	20	0,8	0,68	
13-10-2-09-145 -f -00	1,55	PODS	BK	1	12	0,3	0,05	

Załączniki

13-10-2-09-145 -j -00	6,78	PODR	BK	4	15	0,8	2,17	
13-10-2-09-145 -j -00	6,78	PODR	ŚW	1	20	0,8	0,54	
13-10-2-09-145 -k -00	1,85	PODR	BK	3	12	0,7	0,39	
13-10-2-09-145 -k -00	1,85	PODR	ŚW	1	12	0,7	0,13	
13-10-2-09-146 -a -00	17,62	PODR	BK	2	10	0,7	2,47	
13-10-2-09-146 -a -00	17,62	PODR	ŚW	1	10	0,7	1,23	
13-10-2-09-148 -a -00	13,52	PODR	BK	5	12	0,3	2,03	
13-10-2-09-148 -a -00	13,52	PODR	ŚW	2	12	0,3	0,81	
13-10-2-09-148 -a -00	13,52	PODR	JW	1	12	0,3	0,41	
13-10-2-09-150 -h -00	1,47	DRZEW	ŚW	1	16	0,8	0,12	
13-10-2-09-153 -c -00	3,94	PODR	BK	7	12	0,5	1,38	
13-10-2-09-153 -c -00	3,94	PODR	ŚW	2	12	0,5	0,39	
13-10-2-09-154 -c -00	5,41	PODR	ŚW	2	12	0,5	0,54	
13-10-2-09-154 -c -00	5,41	PODR	BK	2	18	0,5	0,54	
13-10-2-09-154 -f -00	2,99	PODR	BK	6	16	0,7	1,26	
13-10-2-09-154 -f -00	2,99	PODR	ŚW	2	16	0,7	0,42	
13-10-2-09-154 -g -00	2,03	PODR	BK	6	13	0,5	0,61	
13-10-2-09-155 -b -00	4,27	PODR	ŚW	3	12	0,7	0,9	
13-10-2-09-155 -b -00	4,27	PODR	DG	3	12	0,7	0,9	
13-10-2-09-155 -b -00	4,27	PODR	DG	2	20	0,7	0,6	
13-10-2-09-155 -c -00	1,01	PODR	ŚW	2	7	0,5	0,1	
13-10-2-09-156 -c -00	4,26	PODR	BK	5	11	0,5	1,06	
13-10-2-09-156 -c -00	4,26	PODR	ŚW	2	11	0,5	0,43	
13-10-2-09-156 -c -00	4,26	PODR	BK	1	20	0,5	0,21	
13-10-2-09-156 -c -00	4,26	PODR	DG	1	20	0,5	0,21	
13-10-2-09-157 -a -00	4,71	PODR	BK	5	11	0,5	1,18	
13-10-2-09-157 -a -00	4,71	PODR	BK	3	16	0,5	0,71	
13-10-2-09-157 -a -00	4,71	PODR	JW	1	16	0,5	0,24	
13-10-2-09-157 -a -00	4,71	PODR	DG	1	16	0,5	0,24	
13-10-2-09-159 -b -00	1,67	PODS	BK	3	8	0,6	0,3	
13-10-2-09-159 -c -00	12,95	PODR	ŚW	6	8	0,3	2,33	
13-10-2-09-159 -c -00	12,95	PODR	BK	2	16	0,3	0,78	
13-10-2-09-159 -f -00	3,84	PODR	ŚW	2	9	0,5	0,38	
13-10-2-09-159 -f -00	3,84	PODR	ŚW	2	16	0,5	0,38	
13-10-2-09-160 -w -00	4,45	PODR	BK	1	15	0,5	0,22	
13-10-2-09-160 -w -00	4,45	PODR	ŚW	1	15	0,5	0,22	
13-10-2-09-162 -b -00	8,18	PODR	BK	3	10	0,3	0,74	
13-10-2-09-162 -b -00	8,18	PODR	BK	2	19	0,3	0,49	
13-10-2-09-162 -c -00	1,93	PODR	BK	4	15	0,7	0,54	
13-10-2-09-162 -c -00	1,93	PODR	BK	3	20	0,7	0,41	
13-10-2-09-162 -c -00	1,93	PODR	MD	1	20	0,7	0,14	

Załączniki

13-10-2-09-162	-c -00	1,93	PODR	BK	1	30	0,7	0,14	
13-10-2-09-163	-a -00	3	DRZEW	BK	5	14	0,9	1,35	
13-10-2-09-163	-a -00	3	DRZEW	JW	2	14	0,9	0,54	
13-10-2-09-163	-a -00	3	DRZEW	BK	2	20	0,9	0,54	
13-10-2-09-163	-a -00	3	DRZEW	JW	1	20	0,9	0,27	
13-10-2-09-168	-g -00	6,55	NAL	BK	10	6	0,1	0,66	
13-10-2-09-168	-h -00	5,17	NAL	BK	8	6	0,2	0,83	
13-10-2-09-168	-h -00	5,17	NAL	JW	2	6	0,2	0,21	
13-10-2-09-170	-a -00	7,26	PODR	BK	4	12	0,2	0,58	
13-10-2-09-170	-a -00	7,26	PODR	ŚW	4	7	0,2	0,58	
13-10-2-09-170	-a -00	7,26	PODR	BK	2	17	0,2	0,29	
13-10-2-09-172	-d -00	3,14	DRZEW	ŚW	2	16	0,9	0,57	
13-10-2-09-172	-d -00	3,14	DRZEW	DG	1	16	0,9	0,28	
13-10-2-09-172	-k -00	2,23	PODR	BK	5	15	0,7	0,78	
13-10-2-09-172	-k -00	2,23	PODR	JW	3	15	0,7	0,47	
13-10-2-09-172	-k -00	2,23	PODR	LP	1	15	0,7	0,16	
13-10-2-09-172	-k -00	2,23	PODR	BK	1	25	0,7	0,16	
13-10-2-09-173	-b -00	3,22	PODR	BK	6	10	0,6	1,16	
13-10-2-09-173	-b -00	3,22	PODR	BK	3	20	0,6	0,58	
13-10-2-09-173	-g -00	2,99	PODR	BK	10	8	0,2	0,6	
13-10-2-09-174	-a -00	1,11	PODR	BK	10	18	0,2	0,22	
13-10-2-09-174	-c -00	4,42	PODR	BK	6	10	0,3	0,8	
13-10-2-09-174	-c -00	4,42	PODR	BK	2	15	0,3	0,27	
13-10-2-09-174	-c -00	4,42	PODR	JW	1	15	0,3	0,13	
13-10-2-09-174	-c -00	4,42	PODR	BK	1	20	0,3	0,13	
13-10-2-11-184	-b -00	4,73	PODR	BK	8	7	0,3	1,14	
13-10-2-11-184	-b -00	4,73	PODR	JW	2	7	0,3	0,28	
13-10-2-11-184	-g -00	2,83	PODR	DB	10	8	0,5	1,42	
13-10-2-11-186	-g -00	3,41	NAL	DB	10	5	0,2	0,68	
13-10-2-11-198	-b -00	18,91	PODR	DB	1	6	0,4	0,76	
13-10-2-11-204	-d -00	3,34	PODR	DB	9	8	0,3	0,9	
13-10-2-11-207	-r -00	4,43	PODR	BK	10	14	0,1	0,44	
13-10-2-11-208	-l -00	9,51	PODR	DB	5	8	0,4	1,9	
13-10-2-11-209	-b -00	9,16	PODR	DB	3	6	0,3	0,82	
13-10-2-11-209	-c -00	2,44	PODR	DB	2	15	0,4	0,2	
13-10-2-11-210	-g -00	3,74	PODR	DB	7	5	0,5	1,31	
13-10-2-11-211	-f -00	21,25	PODR	BK	2	8	0,3	1,28	
13-10-2-11-211	-f -00	21,25	PODR	DB	1	8	0,3	0,64	
13-10-2-11-211	-f -00	21,25	PODR	JW	1	8	0,3	0,64	
13-10-2-11-211	-f -00	21,25	PODR	LP	1	8	0,3	0,64	
13-10-2-11-212	-f -00	21,75	PODR	DB	3	12	0,5	3,26	

Załączniki

13-10-2-11-212 -f -00	21,75	PODR	JW	1	12	0,5	1,09	
13-10-2-11-212 -f -00	21,75	PODR	LP	1	12	0,5	1,09	
13-10-2-11-212 -f -00	21,75	PODR	BK	1	8	0,5	1,09	
13-10-2-11-214 -b -00	18,88	NAL	DB	10	4	0,3	5,66	
13-10-2-11-219 -b -00	1,97	PODR	DB	5	7	0,4	0,39	
13-10-2-11-219 -b -00	1,97	PODR	JW	1	20	0,4	0,08	
13-10-2-11-222 -h -00	1,46	DRZEW	MD	1	8	0,8	0,12	
13-10-2-11-222 -n -00	2,24	PODR	DB	2	6	0,5	0,22	
13-10-2-11-223 -a -00	7,64	NAL	DB	5	8	0,1	0,38	
13-10-2-11-223 -a -00	7,64	NAL	BK	4	8	0,1	0,31	
13-10-2-11-223 -a -00	7,64	PODR	BK	2	13	0,2	0,31	
13-10-2-11-223 -a -00	7,64	NAL	JS	1	8	0,1	0,08	
13-10-2-11-224 -a -00	9,92	PODR	DB	6	10	0,3	1,79	
13-10-2-11-229 -c -00	2,44	NAL	DB	10	7	0,1	0,24	
13-10-2-11-238 -b -00	2,42	DRZEW	BK	1	25	0,8	0,19	
13-10-2-11-239 -f -00	2,74	DRZEW	DB	2	14	0,9	0,49	
13-10-2-10-245 -c -00	4,14	DRZEW	JW	1	25	0,8	0,33	
13-10-2-10-247 -d -00	1,53	PODR	JW	4	15	0,7	0,43	
13-10-2-10-247 -d -00	1,53	PODR	BK	3	15	0,7	0,32	
13-10-2-10-249 -c -00	6,59	DRZEW	BK	1	10	0,8	0,53	
13-10-2-10-252 -c -00	7,17	PODR	BK	5	8	0,7	2,51	
13-10-2-10-253 -a -00	4,91	PODR	BK	2	8	0,7	0,69	
13-10-2-10-253 -a -00	4,91	PODR	JW	2	8	0,7	0,69	
13-10-2-10-253 -c -00	3,79	PODR	BK	2	14	0,8	0,61	
13-10-2-10-253 -c -00	3,79	PODR	JW	2	30	0,8	0,61	
13-10-2-10-253 -d -00	2,69	PODR	BK	4	14	0,5	0,54	
13-10-2-10-253 -d -00	2,69	PODR	BK	2	8	0,5	0,27	
13-10-2-10-257 -a -00	12,09	PODR	BK	6	15	0,5	3,63	
13-10-2-10-257 -a -00	12,09	PODR	BK	2	20	0,5	1,21	
13-10-2-10-259 -c -00	5,12	PODR	BK	4	23	0,6	1,23	
13-10-2-10-259 -c -00	5,12	PODR	BK	3	17	0,6	0,92	
13-10-2-10-259 -c -00	5,12	PODR	BK	3	12	0,6	0,92	
Razem nadleśnictwo	3135,78						423,30	

**7.6 METODYKA PORÓWNANIA WYNIKÓW PRAC INWENTARYZACYJNYCH W RAMACH
SPORZĄDZANEGO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU ORAZ OPRACOWANIA
SIEDLISKOWEGO Z DANYMI O SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH I Z OPISEM LASU**

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH WE
WROCŁAWIU**



**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

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 wydzieleń, nie uwzględnia punktowego i fragmentarycznego występowania siedliska przyrodniczego w wydzieleniu leśnym.

9110 - Kwaśne buczyny (Luzulo – Fagetum)

Opis drzewostanu (udz.gat.drzew):

Bk	< 60 %
Db	> 40 %
So + Św	> 30 %
Gb + Lp	> 20 %
Jd, Js, Jw, Ol	> 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 rumoszkowe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszkowe, Rędziny właściwe, Rędziny butwinowe, Rędziny próchniczne, Rędziny brunatne, 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 wylugowane, 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 pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

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 rumoszkowe, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszkowe, 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 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 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.

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 rumoszkowe, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Rankery brunatne, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszkowe, 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 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.

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 gytiowe, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowe torfowisk przejściowych, Gleby torfowe torfowisk wysokich, Gleby torfowo-murszowe, Gleby mułowo-murszowe, Gleby gytiowo-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.

***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 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 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.

9190 - Kwaśne dąbrowy(Molinio caeruleae - Quercetum; Calamagrostio arundinaceae- 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 rumoszkowe, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszkowe, 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 gytowe, Gleby torfowe torfowisk niskich, Gleby torfowe torfowisk przejściowych, Gleby torfowe torfowisk wysokich, Gleby torfowo-murszowe, Gleby mułowo-murszowe, Gleby gytowo-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.

***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 gytioowo-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.

***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.

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 rumoszkowe, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Rankery brunatne, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszkowe, 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 pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

**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 rumoszowe, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Rankery brunatne, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszowe, Rędziny właściwe, Rędziny butwinowe, Rędziny próchniczne, Rędziny brunatne, 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 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 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 pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykształt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

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 pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

91T0 - Śródlądowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum, Peucedano-Pinetum pulsatiletosum)

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 rumoszkowe, Rankery właściwe, Rankery butwinowe, Rankery bielcowe, Rankery brunatne, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszkowe, 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 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 pobagienne, Gleby industro- i urbanoziemne, Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof., Gl. industro i urbanoziemne próchniczne, Pararędziny antropogeniczne, Gleby antropogeniczne słone.

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 rumoszkowe, Rankery brunatne, Arenosole inicjalne, Arenosole właściwe, Arenosole bielcowane, Pelosole, Rędziny inicjalne skaliste, Rędziny inicjalne rumoszkowe, 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.

8. LITERATURA

- Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego. 1997. Pracownia Atlasu Dolnego Śląska. Uniwersytet Wrocławski, PAN oddział we Wrocławiu.
- Banaś J., Zięba S., Bujoczek L., Zygmunt R., Drozd M. 2015. Metoda określania średniego wieku gospodarstwa w przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania lasu. *Sylvan*. Nr 159(9): 732-739.
- Bank Danych o Lasach. 2016. www.bdl.lasy.gov.pl
- Bernadzki E. 2005. Możliwości użytkowania w Lasach Państwowych, *Las Polski* 1:12-13.
- BULiGL. 2015. Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów w Polsce. Wyniki za okres 2010-2014. Sękocin Stary.
- Gaździcki J. 1990. Systemy informacji przestrzennej. PPWK Warszawa.
- Klasyfikacja gleb leśnych Polski 2000. Praca zbiorowa. Wydanie III PTG. CILP. Warszawa.
- Kleczkowski A. S. (red.), Adamczyk A. F. i in. 1990. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) w Polsce - własności hydrogeologiczne, jakość wód, badania modelowe i poligonowe. SGGW-AR. Kraków.
- Kondracki J. 2011. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (wg stanu CAG na marzec 2012 r.). Państwowy Instytut Geologiczny.
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski. 2007. Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.
- Matuszkiewicz J. M. 2002. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.
- Numeryczny Model Terenu (NMT) oraz Numeryczny Model Pokrycia Terenu (NMPT). 2015. Państwowe Zasoby Geodezyjne i Kartograficzne.
- Obwody łowieckie – Dolnośląski Urząd Marszałkowski.
- Ortofotomapa ze zdjęć lotniczych 2015. FotoGIS DMC, 97-300 Piotrków Trybunalski.
- Poznański R. 2011. Prognoza użytkowania Lasów Państwowych na okres 2011-2020. *Sylvan* 155 (12): 827-834.
- Praca zbiorowa 2012 Instrukcja urządzania lasu, tom I, II, III Centrum Informacyjne Lasów Państwowych Warszawa.
- Praca zbiorowa 2012 Instrukcja ochrony lasu, tom I, II Centrum Informacyjne Lasów Państwowych Warszawa.
- Praca zbiorowa 2012 Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych Warszawa.
- Praca zbiorowa 2012 Zasady hodowli lasu, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych

Załączniki

Warszawa.

Statystyczne Vademecum Samorządowca 2013. GUS we Wrocławiu.

Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa.









































