

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KROŚNIE

PLAN URZĄDZENIA LASU

OGÓLNY OPIS LASÓW

NADLEŚNICTWA SIENIAWA

na lata 2021 - 2030

Przemyśl 2020 r.



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemyślu,
ul. Wysockiego 46A, 37-700 Przemyśl,
tel. 16 6705281,
e-mail: sekretariat@przemysl.buligl.pl, <http://www.buligl.pl>

PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2021 do 2030

dla Nadleśnictwa Sieniawa

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2021 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1 stycznia 2021 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha,

1425956

w tym według obrębów leśnych:

1) Rudka

593247

2) Sieniawa

832709

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha,

1402235

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwaty przyrody

410

- lasów uznanych za ochronne

994505

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

407320

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

1360060

- gruntów niezalesionych

12251

w tym: do odnowienia

7213

- gruntów związanych z gospodarką leśną

29924

I.3. POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

23721

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha,

w tym: przeznaczonych do zalesienia

000

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2021 DO 2030

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

721725 m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

504118 m³ grubizny netto

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

7	7	7	1	6	7
---	---	---	---	---	---

2	1	7	6	0	7
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha,

1	0	3	4	6	8	8
---	---	---	---	---	---	---

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

7	2	7	7	8
---	---	---	---	---

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

2	3	2	1	6	2
---	---	---	---	---	---

c) trzebieże

7	2	9	7	4	8
---	---	---	---	---	---

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

7	2	1	3
---	---	---	---

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

1	4	0	0	9	7
---	---	---	---	---	---

2	3	4	6	9
---	---	---	---	---

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

2	0	2	1
---	---	---	---

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

8	7	2
---	---	---

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

0	0	0
---	---	---

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha, w tym wodnych - ha

1	5	0	2	0	3
---	---	---	---	---	---

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

SPIS TREŚCI

Strona

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. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa	11
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa	16
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.....	22
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.....	26
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego.....	26
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych	29
1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji.....	31
1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia	32
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	32
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów	32
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe	32
1.3.3. Rzeźba terenu.....	33
1.3.4. Warunki klimatyczne, wodne, glebowe.....	33
1.3.4.1. Warunki klimatyczne	33
1.3.4.2. Warunki wodne	34
1.3.4.3. Warunki glebowe	35
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych gatunków drzew	37
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.....	44
1.3.7. Zestawienie przyjętych typów drzewostanów (TD) dla poszczególnych typów siedliskowych lasu z uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych .	44
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej.....	48
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	55
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa.....	55
1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego	56

1.3.10. Analiza występowania złóż	57
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	59
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa.....	59
1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu.....	59
1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.....	64
1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej Nadleśnictwa	66
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urzędzenia lasu	67
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa	68
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu	69
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	69
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku	71
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących.....	80
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału.....	82
1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących.....	92
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD	95
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej oraz technicznej drzewostanów	99
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej	103
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego.....	104
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.....	105
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	109
2.1. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Sieniawa.....	109
2.2. Koreferat wykonawcy planu.....	153
2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu	165
2.4. Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych.....	189
2.5. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.....	199
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	205

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa.....	205
3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.....	206
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	210
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności.....	210
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa.....	212
3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej.....	215
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.....	215
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	216
3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego.....	216
3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.....	216
3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu.....	220
3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębnego.....	220
3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego.....	221
3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych.....	223
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa	225
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego.....	225
3.2.1.1. Użytkowanie rębne.....	227
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne.....	229
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.....	230
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej.....	235
3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu.....	235
3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	240
3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej.....	243
3.2.4.1. Użytkowanie uboczne.....	243
3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji.....	248
3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych.....	248
3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych.....	249
3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek Lasów Państwowych oraz budynków gospodarczych.....	249
3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji.....	249
3.2.5.5. Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego.....	250
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	251
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.....	253
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH	255
6.1. Prace przygotowawcze	255
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe	255

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe	255
6.2.1. Prace terenowe	256
6.2.2. Prace kameralne	260
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu	260
7. KRONIKA	265
8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE	273
9. ZAŁĄCZNIKI	423

SKOROWIDZ TABEL

Numer tabeli	TYTUŁ	Strona
I	Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	275
II	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	307
III	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	316
IV	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	327
Va	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	350
Vb	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	369
VI	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	387
VIIIa	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy	397
IX	Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem	117
X	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami	124
XI	Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych	125
XII	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	127
XIII	Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie	132

Numer tabeli	T Y T U Ł	Strona
XIV	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego	217
XV	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach	228
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	400
XVII	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć	408
XVIII	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	411
XIX	Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej	66
XX	Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego	67
XXI	Zestawienie miąższości drewna martwego	104
Wzór 2	Wykaz obiektów selekcji nasiennej	414
Wzór 3	Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy	226
	Wykaz drzewostanów wyżywicowanych	420
	Wykaz upraw do 10 lat na gruntach porolnych	421

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

1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

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

Nadleśnictwo Sieniawa usytuowane jest w południowo-wschodniej części Polski, na terenie województwa podkarpackiego, w powiatach:

- jarosławskim,
- leżajskim,
- lubaczowskim,
- przewoskim.

Nadleśnictwo prowadzi swoją działalność w granicach administracyjnych gmin: Jarosław, Wiązownica, Kuryłówka, Stary Dzików, Adamówka, Tryńcza, Sieniawa miasto i obszar wiejski.

Nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Nadleśnictwo Sieniawa sąsiaduje z następującymi jednostkami administracyjnymi Lasów Państwowych:

- od północy: z Nadleśnictwem Józefów i Nadleśnictwem Biłgoraj (RDLP Lublin);
- od północnego-wschodu: z Nadleśnictwem Oleszyce (RDLP Krosno);
- od południowego-wschodu: z Nadleśnictwem Jarosław (RDLP Krosno);
- od południa: z Nadleśnictwem Kańczuga (RDLP Krosno);
- od zachodu: z Nadleśnictwem Leżajsk (RDLP Krosno).

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w Sieniawie (obręb leśny Sieniawa, leśnictwo Czerce, oddz. 286 d).

adres: Sieniawa, ul. Kościuszki 11, 37-530 Sieniawa

tel.: (16) 622 79 65

e-mail: sieniawa@krosno.lasy.gov.pl

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Sieniawa

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Rudka	5 650,2498 5 650,27	52,4723 52,45	116,6329 116,65	5 819,3550 5 819,37	113,1118 113,10	5 932,4668 5 932,47
2	Sieniawa	7 950,3899 7 950,33	70,0743 70,06	182,4863 182,59	8 202,9505 8 202,98	124,1025 124,11	8 327,0530 8 327,09
Razem nadleśnictwo		13 600,6397 13 600,60	122,5466 122,51	299,1192 299,24	14 022,3055 14 022,35	237,2143 237,21	14 259,5198 14 259,56

Wykazana powierzchnia ogólna Nadleśnictwa, według stanu na dzień 01.01.2021 r., wynosi 14 259,56 ha, a obrębu Rudka – 5 932,47 ha, Sieniawa – 8 327,09 ha.

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

Różnice pomiędzy tabelą I, a zestawieniami przedstawionymi w planie urządzenia lasu wynikają z zaokrągleń do arów powierzchni ewidencyjnej wykazanej w m² w ramach poszczególnych działek ewidencyjnych oraz wyłączeń.

Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gosp. leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Jarosław	0,2000	-	-	0,2000	0	0,2000
gm. Wiązownica	3273,6617	26,6879	77,9845	3378,3341	44,53	3422,8641
pow. Jarosławski	3273,8617	26,6879	77,9845	3378,5341	44,53	3423,0641
gm. Kuryłówka	242,7192	-	2,8285	245,5477	0,0814	245,6291
pow. Leżajski	242,7192	-	2,8285	245,5477	0,0814	245,6291
gm. Stary Dzików	27,2039	-	0,1049	27,3088	6,7526	34,0614
pow. Lubaczowski	27,2039	-	0,1049	27,3088	6,7526	34,0614
gm. Adamówka	5054,5136	50,5532	104,6287	5209,6955	105,2842	5314,9797
gm. Sieniawa Miasto	-	-	1,2972	1,2972	0	1,2972
gm. Sieniawa Obszar wiejski	4167,3419	38,5579	97,0311	4302,9309	70,1404	4373,0713
gm. Tryńcza	834,9994	6,7476	15,2443	856,9913	10,4257	867,417
pow. Przeworski	10056,8549	95,8587	218,2013	10370,9149	185,8503	10556,7652
woj. Podkarpackie	13600,6397	122,5466	299,1192	14022,3055	237,2143	14259,5198
Ogółem	13600,6397	122,5466	299,1192	14022,3055	237,2143	14259,5198

Nadleśnictwo składa się z dwóch obrębów leśnych oraz 11 leśnictw, których wielkość i przebieg zasadniczo nie zmienił się w porównaniu z poprzednią rewizją Planu Urządzenia Lasu (PUL). Obręb leśny Rudka podzielony jest na 5 leśnictw, a obręb leśny Sieniawa na 6. Nadleśnictwo składa się z 568 oddziałów (obręb leśny Rudka - 232, obręb leśny Sieniawa - 336).

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia [ha]				Powierzchnia ogółem [ha]
			Grunty leśne		Razem	Grunty nieleśne	
			zalesione i niezalesione	związane z gosp.leśną			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Kot	180-180A, 181-218	847,15	18,63	865,78	23,53	889,31
2	Majdan	1-10, 15-23, 36-43, 55-63, 76-83, 97-102, 112-115	1489,10	33,68	1522,78	10,89	1533,67
3	Szkótkarskie Pawłowa	64-67, 84-87, 103-104	262,49	10,09	272,58	0,21	272,79
4	Pawłowa	11-14, 24-35, 44-54, 68-75, 88-96, 105-111, 116-122	1418,14	31,61	1449,75	46,99	1496,74
5	Szegdy	123-172C, 173-179, 219-228	1685,84	22,64	1708,48	31,48	1739,96
Razem obręb Rudka			5702,72	116,65	5819,37	113,10	5932,47
6	Białobrzeżki	290-331	841,95	15,25	857,20	10,42	867,62
7	Chrapy	87-128, 155-160, 211-212, 259-272A, 273	1443,66	31,70	1475,36	15,68	1491,04
8	Czerwona Wola	202-210, 213-258	1396,58	40,44	1437,02	34,41	1471,43
9	Czerce	33-34A, 35-35A, 77-86, 145-154A, 177-185, 274-274A, 275-289	1312,30	27,53	1339,83	24,70	1364,53
10	Przyjemek	36-42, 47-53, 55-64, 129-132, 161-176, 186-201	1496,01	33,58	1529,59	33,87	1563,46
11	Witoldówka	1-32, 43-46, 54, 65-76, 133-144	1529,89	34,09	1563,98	5,03	1569,01
Razem obręb Sieniawa			8020,39	182,59	8202,98	124,11	8327,09
Razem Nadleśnictwo			13723,11	299,24	14022,35	237,21	14259,56

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Sieniawa wynosi 447,27 km². Został ustalony Zarządzeniem Nr 79 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 roku w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych w Krośnie.

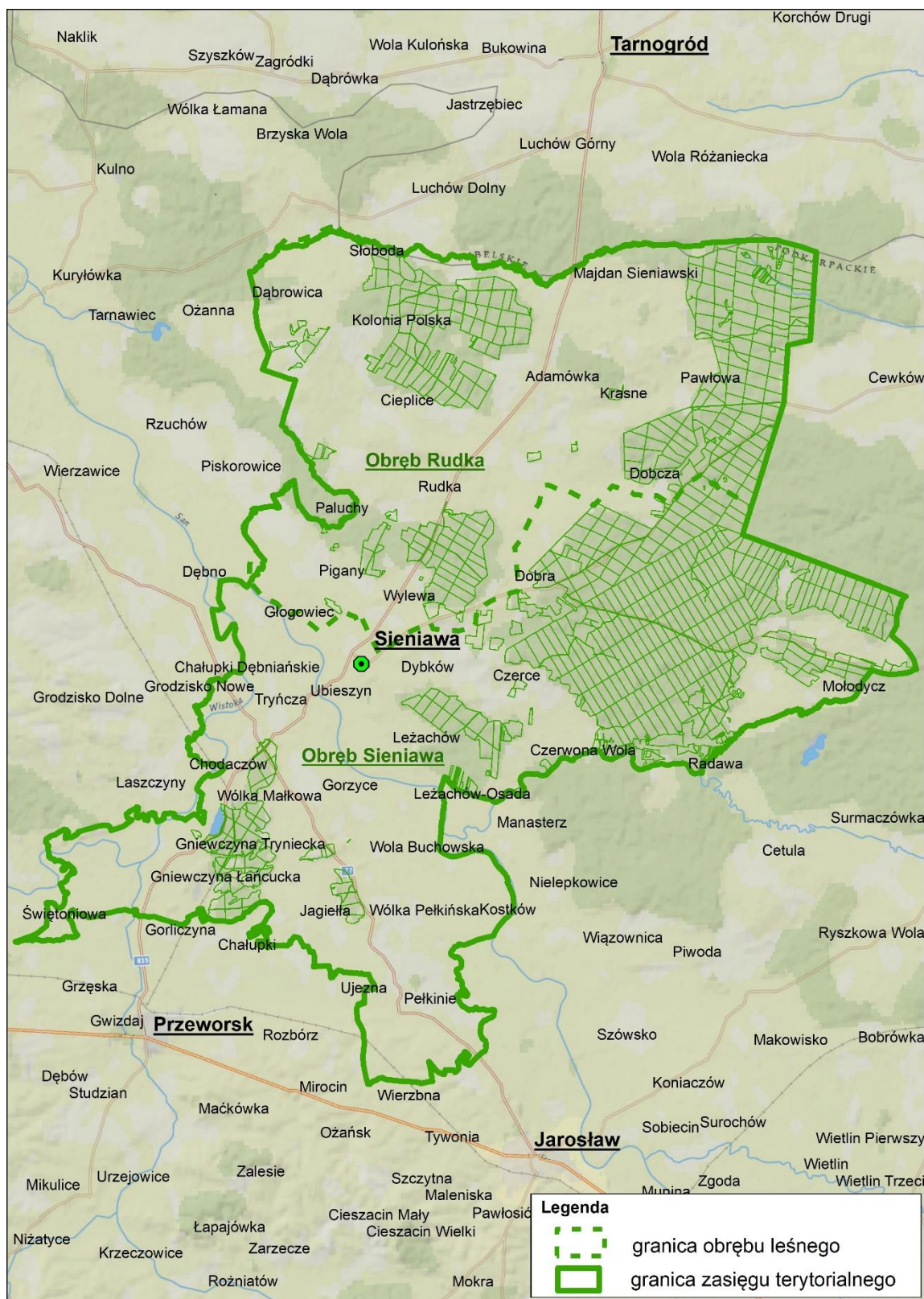
Lesistość w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Sieniawa wynosi 42,1%, z czego udział lasów Skarbu Państwa pod zarządem Lasów Państwowych stanowi 74,5% (GUS).

W celu pełniejszego zobrazowania przestrzennego usytuowania Nadleśnictwa Sieniawa oraz lesistości sporządzono mapę przedstawiającą teren zasięgu jego działania oraz tabelę wg Wzoru nr 7 Instrukcji Urządzania Lasu.

Lokalizację siedziby Nadleśnictwa oraz jej odległości od ważniejszych urzędów zestawiono poniżej.

Odległość Nadleśnictwa od ważniejszych urzędów

Odległość siedziby Nadleśnictwa od:	[km]
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie	108
Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie	58
Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie	58
Podkarpackiego Urzędu Marszałkowskiego w Rzeszowie	58
Starostwa Powiatowego w Przeworsku	18
Urzędu Gminy i Miasta w Sieniawie	0,3
Urzędu Gminy w Adamówce	11
Urzędu Gminy w Tryńczy	7
Starostwa Powiatowego w Leżajsku	19
Urzędu Gminy w Leżajsku	19
Urzędu Gminy w Kuryłówce	21
Starostwa Powiatowego w Jarosławiu	24
Urzędu Gminy w Wiązownicy	14
Starostwa Powiatowego w Lubaczowie	41
Urzędu Gminy w Starym Dzikowie	26



Mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Sieniawa w skali 1 : 200 000

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa

Lasy Sieniawskie położone w granicach dzisiejszego Nadleśnictwa Sieniawa, w okresie przed II wojną światową należały w całości do lasów prywatnych właścicieli oraz instytucji komunalnych i kościelnych. Lasy te były nadzorowane i kontrolowane pod kontem prowadzenia prawidłowej, jednolitej gospodarki przez Inspekcje Leśne i Komisarzy Leśnych.

W 1936 r. Minister Rolnictwa i Reform Rolnych ustalił nowy podział lasów na Obwody Komisarzy Ochrony Lasów i teren Nadleśnictwa przypadł obwodowi z siedzibą w Przemyślu. Taki stan rzeczy trwał do czasów wojennych.

W 1944 r. na wyzwolonych terenach wschodniej Polski tworzono administracje państwową. Powołano Ministerstwo Leśnictwa, Dyrekcje Lasów w poszczególnych województwach i Nadleśnictwa do przejęcia wielkich majątków leśnych.

Nadleśnictwo Państwowe w Sieniawie zaczęło działać od 1 października 1944 roku. W dniu 10 stycznia 1945 roku, na podstawie dekretu PKWN z dnia 12 grudnia 1944 roku, pierwszy Nadleśniczy inż. Błażej Fila przejął na rzecz Skarbu Państwa Polskiego majątki wielkich upaństwowionych własności: Ordynacji Sieniawskiej Książąt Czartoryskich 7063,41 ha, Rewir Bór Augusta Ks. Czartoryskiego 389,23 ha, lasy „Pełkińskie” Witolda Ks. Czartoryskiego 3705,00 ha, lasy gromadzkie 766,04 ha, lasy włościańskie 201,99 ha i lasy kościelne 36,48 ha (razem 12162,15 ha).

W latach 1944 - 47 ze względu na dużą liczbę ludności narodowości ukraińskiej, przetoczyła się przez te tereny fala terroru i zniszczeń. Do końca 1947 r. prace prowadzono tylko na terenach dostępnych, nie objętych działaniami UPA.

W 1951 roku zatwierdzono Plan Gospodarczy Urządzenia Nadleśnictwa Państwowego Sieniawa na okres od 1 stycznia 1951 do 31 grudnia 1960 roku. W roku 1952 nastąpiła reorganizacja wewnętrzna nadleśnictw. W Nadleśnictwie Sieniawa w miejsce 5 leśnictw i 24 obchodów utworzono 11 leśnictw jednoosobowych. W Nadleśnictwie Rudka w miejsce 3 leśnictw i 15 uroczysk (obchodów) utworzono 7 leśnictw i obchodów.

Od chwili utworzenia w Nadleśnictwach Rudka, Sieniawa i Wiązownica gospodarkę leśną prowadzono na podstawie planów urządzenia lasu:

1. Prowizorycznego urządzenia lasów.
2. Definitywnego urządzenia lasów.
3. I rewizji urządzenia lasów na okresy obowiązywania

dla byłych Nadleśnictw:

- Rudka od 1.X.1969 r. do 30.IX.1979 r.;
- Sieniawa od 1.X.1967 r. do 30.IX.1977 r.;
- Wiązownica od 1.X.1970 r. do 30.IX.1980 r.

Od stycznia 1973 roku nastąpiły zasadnicze zmiany organizacyjne w Nadleśnictwach. Dotychczasowe Nadleśnictwa jedonobrzębowe zostały pogrupowane, do Nadleśnictwa Sieniawa dołączono 2 sąsiednie: Rudkę i Wiązownicę, tworząc nadleśnictwo 3 obrębowe.

4. II rewizji urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa, obręby: Rudka, Sieniawa i Wiązownica na okres od 1.I.1979 r. do 31.XII. 1988 r.
W 1982 r. Dyrektor OZLP w Krośnie podjął decyzję o przekazaniu obrębu Wiązownica do nowopowstałego Nadleśnictwa Radymno.
5. III rewizji urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa, obręby: Rudka i Sieniawa na okres od 1.I.1991 r. do 31.XII. 2000 r.
6. IV rewizji urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa, obręby: Rudka i Sieniawa na okres od 1.I.2001 r. do 31.XII. 2010 r.

W wyniku wprowadzenia nowego podziału administracyjnego kraju w 1975 r. duże zmiany nastąpiły w granicach omawianych Nadleśnictw. Z byłego Nadleśnictwa Rudka przeszły do Nadleśnictwa Leżajsk cztery kompleksy leśne położone na terenie woj. rzeszowskiego (dawne l-ctwa – Kulno, Brzyńska Wola, Jastrzębiec oraz północno-zachodnią część uroczyska „Kot”). Nowe granice obrębów zostały ustalone Zarządzeniem Dyrektora OZLP w Krośnie z dnia 16.XII.1978 r.

W planach prowizorycznego i definitywnego urzędzenia lasu stosowano następujące sposoby zagospodarowania:

- zrębowy – na siedliskach borowych i olsie (rębnie Ia i Ib);
- przerębowo-zrębowy – na siedliskach lasowych i olsach jesionowych (rębnie IIa i IIb).

W rewizyjnym planie urzędzenia lasu, sporządzonym dla dawnych Nadleśnictw (Rudka, Sieniawa, Wiązownica), wyodrębniono lasy grupy I - ochronne i lasy grupy II – gospodarcze, tworząc z nich gospodarstwa: lasów ochronnych (390,26 ha) i lasów gospodarczych (19395,32 ha). W gospodarstwach tych stosowano dwa sposoby zagospodarowania lasu – sposób zrębowy i sposób zrębowo-przerębowy.

W sposobie zrębowym, na siedliskach Bśw, BMśw, BMw i Ol, stosowano rębne zupełne Ia i Ib z 3-5 letnim nawrotem cięć.

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania stosowano na siedliskach LM, Lśw, Lw, OlJ, z wykorzystaniem rębni częściowych II i III oraz 5-7 letniego nawrotu cięć.

W II rewizyjnym planie urzędzenia lasu opracowanym dla Nadleśnictwa Sieniawa (obręby: Rudka i Sieniawa), lasy podzielono na: rezerwy, lasy grupy

I i lasy grupy II. W lasach tych utworzono gospodarstwa: specjalne, zrębowe i zrębowo-przerębowe.

Do gospodarstwa zrębowego zaliczono drzewostany na siedliskach Bśw, Bw, BMśw, BMw, BMb, LMb, Ol, gdzie stosowano rębnie Ia i Ib z nawrotem cięć 3-5 lat.

Do gospodarstwa zrębowo-przerębowego zaliczono drzewostany na siedliskach LM, Lśw, Lw i OlJ, gdzie stosowano rębnie II-gie i III-cie z nawrotem cięć 5-7 lat i 20-letnim okresem odnowienia (rębnia IIIa – 10 lat).

Plan urządzenia lasu III rewizji, opracowano dla Nadleśnictwa Sieniawa na okres 1.I.1991 r. do 31.XII.2000 r.

W III rewizyjnym planie urządzenia lasu opracowanym dla Nadleśnictwa Sieniawa (obręby: Rudka i Sieniawa), lasy podzielono na: rezerwat, lasy ochronne, zrębowe, zrębowo-przerębowe i przerębowe.

Do gospodarstwa zrębowego zaliczono drzewostany na siedliskach Bśw, Bw, BMśw, BMw, Ol, gdzie stosowano rębnie Ib i Ic z nawrotem cięć 3-5 lat.

Do gospodarstwa zrębowo-przerębowego zaliczono drzewostany na siedliskach LMśw, LMw, Lśw, Lw i OlJ, gdzie stosowano rębnie Id, IId i IIE z 20-letnim okresem odnowienia.

Do gospodarstwa przerębowego zaliczono drzewostany na siedliskach Bb i LMb.

Plan urządzenia lasu IV rewizji opracowano dla Nadleśnictwa Sieniawa na okres 1.I.2001 r. do 31.XII.2010 r.

W IV rewizyjnym planie urządzenia lasu opracowanym dla Nadleśnictwa Sieniawa (obręby: Rudka i Sieniawa), lasy podzielono na: rezerwat, lasy ochronne, zrębowe, zrębowo-przerębowe i przerębowe.

Do gospodarstwa zrębowego - 699,72 ha, zaliczono drzewostany na siedliskach Bśw, Bw, BMśw, BMw i Ol, gdzie zastosowano rębnie zupełne: Ib i Ic.

Do gospodarstwa zrębowo-przerębowego – 11742,72 ha zaliczono drzewostany użytkowane za pomocą rębni złożonych, z krótkim okresem odnowienia 15-20 lat (IId, IIE, IIIa, IIIb), rosnących na siedliskach BMśw, LMśw, LMw, Lśw i Lw.

Do gospodarstwa przerębowego zaliczono drzewostany na siedliskach Bb i LMb – 11,98 ha.

Lasy wodochronne stanowiły 6428,73 ha, uszkodzone przez przemysł 3447,06 ha, nasienne wyłączone 35,21 ha a stanowiące ostoje zwierząt chronionych 60,10 ha.

Zgodnie z obowiązującymi zarządzeniami na lata 2001 – 2010 obowiązywały następujące wieki rębności: Db, Jś – 140 lat; So, Md, Jd, Bk, Db cz. – 100 lat; Św, Ol, Brz, Gb – 80 lat; Oś – 50 lat Tp, Wb – 40 lat.

W poniższej tabeli podano podstawowe dane odnoszące się do poszczególnych cykli urządzeniowych.

Wyszczególnienie	Obręb RUDKA				
	II rewizja 1979 r.	III rewizja 1991 r.	IV rewizja 2001 r.	V rewizja 2011 r.	VI rewizja 2021 r.
1	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogółem	5585,92	5856,64	5953,82	5957,58	5932,47
Grunty leśne (zal. + niezal.)	5272,28	5563,67	5643,13	5703,79	5702,72
Grunty związane z gospodarką leśną	*	*	138,16	139,35	116,65
Grunty nieleśne	313,64	292,97	172,53	114,44	113,10
Lasy ochronne	-	4315,59	3475,70	3480,46	3480,80
Rezerwy (zal. + niezal.)	-	-	-	-	-
Powierzchnia Obszarów Chronionego Krajobrazu	-	5856,64	5781,29	5957,58	5932,47
Zapas na powierzchni leśnej	1338461	1184570	1273698	1314988	1356764
Zasobność m ³ /ha	254	216	228	231	238
Średni wiek	52	55	59	62	59
Wiek rębności:					
So	100	100	100	100	100
Md	100	100	100	100	100
Św	80	80	80	80	80
Jd		100	100	100	100
Bk	100	100	100	100	100
Db	140	140	140	140	140
Jw, Wz				100	100
Jś		140	140	110	110
Gb	80	80	80	80	80
Gb odrośl.	60	60	60	60	60
Brz	80	80	80	80	80
Ol	80	80	80	80	80
Ol odrośl	60	60	60	60	60
Os	50	50	50	50	50
Tp	40	40	50	40	40
Etat użytków rębnych:					
plan					
wykonanie	<u>706,10</u>	<u>807,90</u>	<u>1318,95</u>	<u>1306,67</u>	<u>1219,09</u>
powierzchnia - ha	368,30	1043,20	1362,75	1276,44	
masa netto - m ³	<u>124750</u>	<u>90360</u>	<u>148139</u>	<u>210322</u>	<u>197469</u>
Etat użytków przedrębnych:					
plan					
wykonanie	<u>4253,00</u>	<u>5350,00</u>	<u>4120,18</u>	<u>3704,74</u>	<u>3106,79</u>
powierzchnia - ha	4498,00	4674,10	4165,86	3661,11	
masa netto - m ³	<u>81010</u>	<u>110300</u>	<u>120783</u>	<u>103733</u>	<u>86990</u>
Plan odnowień i zalesień:					
plan	<u>479,10</u>	<u>578,00</u>	<u>662,05</u>	<u>723,18</u>	<u>619,06</u>
wykonanie	423,20	494,50	561,87	698,19	

x – brak danych dla obrębu

Wyszczególnienie	Obręb SIENIAWA				
	II rewizja 1979 r.	III rewizja 1991 r.	IV rewizja 2001 r.	V rewizja 2011 r.	VI rewizja 2021 r.
1	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogółem	7969,02	8113,71	8312,69	8314,20	8327,09
Grunty leśne (zal. + niezal.)	7606,74	7804,05	7948,44	8017,59	8020,39
Grunty związane z gospodarką leśną	*	*	208,50	194,58	182,59
Grunty nieleśne	362,28	309,66	155,75	102,03	124,11
Lasy ochronne	151,43	7804,05	6495,40	6498,17	6464,25
Rezerwy (zal. + niezal.)	4,23	4,23	4,23	4,23	4,12
Powierzchnia Obszarów Chronionego Krajobrazu		7370,80	7425,18	7586,05	7587,60
Zapasy na powierzchni leśnej	19821158	1677405	1878932	1889237	2096144
Zasobność m ³ /ha	261	217	238	236	261
Średni wiek	52	57	62	65	64
Wiek rębności:					
So	100	100	100	100	100
Md	100	100	100	100	100
Św	80	80	80	80	80
Jd		100	100	100	100
Bk	100	100	100	100	100
Db	140	140	140	140	140
Jw, Wz				100	100
Jś		140	140	110	110
Gb	80	80	80	80	80
Gb odrośl.	60	60	60	60	60
Brz	80	80	80	80	80
Ol	80	80	80	80	80
Ol odrośl		60	60	60	60
Os	50	50	50	50	50
Tp	40	40	40	40	40
Etat użytków rębnych:					
plan					
wykonanie					
powierzchnia - ha	<u>846,90</u> 463,30	<u>1071,10</u> 1382,80	<u>1740,89</u> 1790,65	<u>1667,65</u> 1640,87	<u>1852,61</u>
masa netto - m ³	<u>141120</u> 94580	<u>119770</u> 118260	<u>214282</u> 235669	<u>228208</u> 248691	<u>306649</u>
Etat użytków przedrębnych:					
plan					
wykonanie					
powierzchnia - ha	<u>6238,50</u> 5610,00	<u>7085,00</u> 6195,90	<u>5955,89</u> 5927,91	<u>5262,56</u> 5253,64	<u>4664,88</u>
masa netto - m ³	<u>126190</u> 130490	<u>146210</u> 147050	<u>160815</u> 173006	<u>147351</u> 158411	<u>130617</u>
Plan odnowień i zalesień:					
plan	<u>664,70</u>	<u>744,10</u>	<u>824,11</u>	<u>799,29</u>	<u>874,25</u>
wykonanie	623,10	655,50	669,98	861,16	

x – brak danych dla obrębu

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Sieniawa			
	III rewizja 1991 r.	IV rewizja 2001 r.	V rewizja 2011 r.	VI rewizja 2021 r.
1	2	3	4	5
Powierzchnia ogółem	13970,35	14266,51	14271,78	14259,56
Grunty leśne (zal. + niezal.)	13367,72	13591,57	13721,38	13723,11
Grunty związane z gospodarką leśną	359,19	346,66	333,93	299,24
Grunty nieleśne	243,44	328,28	216,47	237,21
Lasy ochronne	13363,49	9971,10	9978,63	9945,05
Rezerваты (zal. + niezal.)	4,23	4,23	4,23	4,12
Powierzchnia Obszarów Chronionego Krajobrazu		13206,47	13543,63	13522,07
Zapas na powierzchni leśnej	2861975	3152630	3204225	3452908
Zasobność m ³ /ha	216	234	234	252
Średni wiek	56	61	64	62
Wiek rębności:				
So	100	100	90	90
Md	100	100	100	100
Św	80	80	80	80
Jd	100	100	120	120
Bk	100	100	120	120
Db	140	140	140	140
Jw			100	100
Jś	140	140	110	110
Gb	80	80	80	80
Gb odrośl.	60	60	60	60
Brz	80	80	80	80
Ol	80	80	80	80
Ol odrośl	60	60	60	60
Os	50	50	40	40
Tp	40	40	30	30
Etat użytków rębnych:				
plan				
wykonanie	<u>7385,87</u>	<u>6579,16</u>	<u>2987,04</u>	<u>3071,70</u>
powierzchnia - ha	5578,00	4926,01	2917,31	
masa netto - m ³	<u>287432</u>	<u>379894</u>	<u>438509</u>	<u>504118</u>
230948	406320	436285		
Etat użytków przedrębnych:				
plan				
wykonanie	<u>14837,82</u>	<u>13292,14</u>	<u>8967,30</u>	<u>7771,67</u>
powierzchnia - ha	11037,00	7960,59	8914,75	
masa netto - m ³	<u>267947</u>	<u>382640</u>	<u>251084</u>	<u>217607</u>
277770	406436	253231		
Plan odnowień i zalesień:				
plan	<u>3082,46</u>	<u>1695,09</u>	<u>1532,24</u>	<u>1493,31</u>
wykonanie	1214,00	1231,85	1559,35	

x – brak danych

Plan urządzenia lasu V rewizji opracowany dla Nadleśnictwa Sieniawa na okres 1.01.2011 r. do 31.12.2020 r. omówiono w niniejszym opracowaniu w rozdziale „Analiza gospodarki przeszłej”.

Szczegółowe dane odnośnie wykonania planów w minionych 10-leciach zamieszczono na wstępie omawianego „Rysu historycznego”.

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Do PUL przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Uzgodnienie stanu posiadania Nadleśnictwa z danymi powszechnej ewidencji gruntów i budynków zostało dokonane przez Dział Geodezji BULiGL Oddział w Przemysłu.

Grunty Nadleśnictwa Sieniawa składają się z 863 działek ewidencyjnych, wszystkie mają uregulowany stan prawny i założone księgi wieczyste.

Obowiązujący Plan Urządzenia Lasu na lata 2021-2030 sporządzony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębów i Nadleśnictwa z dokładnością do 1m² nieznacznie się różni z uwagi na przyjęcie zasady zaokrąglania powierzchni w planach urządzenia lasu dla poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

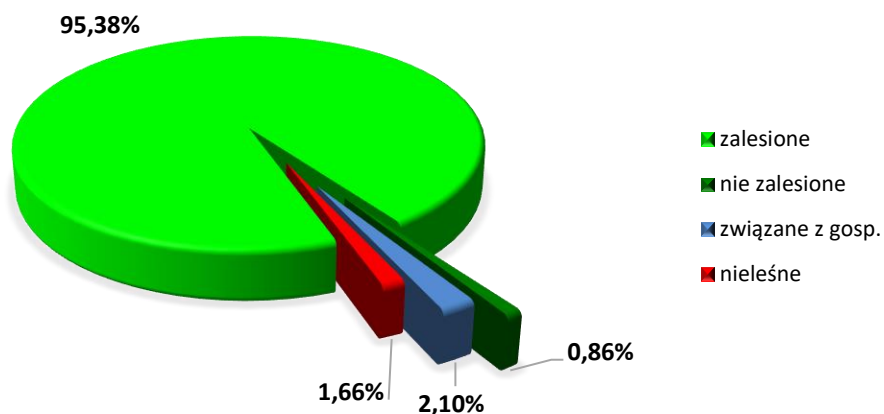
Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg głównych kategorii użytkowania zgodnie ze stanem na 1 stycznia 2021 r. znajdującej się w planie urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg użytków gruntowych

Rodzaj użytku	Obręb Rudka	Obręb Sieniawa	Nadleśnictwo Sieniawa
	Powierzchnia [ha]		
1. Lasy - razem	5 819,37	8 202,98	14 022,35
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	5 650,27	7 950,33	13 600,60
1) drzewostany	5 650,27	7 928,64	13 578,91
2) plantacje drzew - razem		21,69	21,69
<i>w tym:</i>			
- plantacje nasienne		21,69	21,69
- plantacje drzew szybkorosnących			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	52,45	70,06	122,51
1) w produkcji ubocznej - razem		5,97	5,97
<i>w tym:</i>			
- plantacje choinek			
- plantacje krzewów			
- poletka łowieckie		5,97	5,97
2) do odnowienia - razem	39,71	32,42	72,13
<i>w tym:</i>			
- halizny			
- zręby	39,71	31,87	71,58
- płazowiny		0,55	0,55
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	12,74	31,67	44,41

Rodzaj użytku	Obręb Rudka	Obręb Sieniawa	Nadleśnictwo Sieniawa
	Powierzchnia [ha]		
<i>w tym:</i>			
- przewidziane do naturalnej sukcesji	9,22	19,47	28,69
- objęte szczególnymi formami ochrony	2,00	10,35	12,35
- przewidziane do małej retencji	1,52	1,85	3,37
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	116,65	182,59	299,24
<i>w tym:</i>			
1) budynki i budowle	1,24	3,83	5,07
2) urządzenia melioracji wodnych	1,44	4,18	5,62
3) linie podziału przestrzennego lasu	41,88	67,15	109,03
4) drogi leśne	61,51	98,84	160,35
5) tereny pod liniami energetycznymi	1,80	4,20	6,00
6) szkółki leśne	8,06		8,06
7) miejsca składowania drewna	0,31	2,87	3,18
8) parkingi leśne		0,61	0,61
9) urządzenia turystyczne	0,41	0,91	1,32
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,39	0,44	0,83
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	5819,76	8203,42	14023,18
3. Użytki rolne - razem	104,45	51,70	156,15
3.1. Grunty orne - razem	20,75	18,04	38,79
<i>w tym:</i>			
1) role	16,93	13,94	30,87
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	3,82	4,10	7,92
3) ugory, odłogi			
3.2. Sady			
3.3. Łąki trwałe	29,33	15,33	44,66
3.4. Pastwiska trwałe	6,53	9,69	16,22
3.5. Grunty rolne zabudowane	1,15	1,01	2,16
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	45,78	1,95	47,73
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,22	0,41	0,63
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			
3.9. Nieużytki - razem	0,69	5,27	5,96
<i>w tym:</i>			
1) bagna	0,69	5,18	5,87
2) piaski		0,09	0,09
3) utwory fizjograficzne			
4) wyrobiska przeznaczone do rekultywacji			
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej			
4. Grunty pod wodami - razem	1,21	6,44	7,65
<i>w tym:</i>			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		5,08	5,08
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1,21	1,36	2,57
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi			
5. Użytki ekologiczne - razem	2,70	65,14	67,84
6. Tereny różne - razem			

Rodzaj użytku	Obręb Rudka	Obręb Sieniawa	Nadleśnictwo Sieniawa
	Powierzchnia [ha]		
<i>w tym:</i> 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult 2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę) 4) różne inne			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	4,35	0,39	4,74
<i>w tym:</i> 7.1. Tereny mieszkaniowe 7.2. Tereny przemysłowe 7.3. Tereny zabudowane inne 7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane 7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem <i>w tym:</i> 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne 2) tereny zabytkowe 3) tereny sportowe 4) ogrody zoologiczne i botaniczne 5) tereny zieleni nieurządzonej 7.6. Użytki kopalne 7.7. Tereny komunikacyjne - razem <i>w tym:</i> 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) inne tereny komunikacyjne	0,42 3,93	0,39 0,39	0,42 3,93 0,39 0,39
Razem (2-8) Grunty niezaliczone do lasów	113,06	124,11	237,21
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia			
OGÓŁEM (1-8)	5 932,47	8 327,09	14 259,56



Struktura użytkowania gruntów w Nadleśnictwie Sieniawa

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Sieniawa dominującą formą użytkowania są grunty leśne zalesione – zajmują 95,38% powierzchni wszystkich gruntów. Pozostałą część terenu zajmują grunty leśne związane z gospodarką leśną (2,10%), grunty leśne nie zalesione (0,86%) i grunty nieleśne (1,66%), z pośród których największy udział mają użytki rolne.

Nadleśnictwo nie prowadzi żadnego postępowania wynikającego ze sporu o przebieg granic zarządzanych gruntów

W stanie posiadania Nadleśnictwa brak jest gruntów pozostających we współwłasności z osobami fizycznymi lub prawnymi.

Grunty Nadleśnictwa graniczą głównie z użytkami rolnymi, z lasami innych nadleśnictw oraz z lasami prywatnymi. Granice z użytkami rolnymi, z lasami niepaństwowymi, są po części mało widoczne i wymagają wznowienia, granice z sąsiednimi Nadleśnictwami są zasadniczo czytelne i nie wymagają odnowienia.

Dokładny przebieg granic gruntów Nadleśnictwa Sieniawa został uwidoczniony na mapach gospodarczych i przeglądowych oraz Standardzie Leśnej Mapy Numerycznej.

Podział powierzchniowy w zarządzie Nadleśnictwa w dużej części jest charakterystyczny dla terenów nizinnych, oparty na sztucznie utworzonych liniach ostepowych i oddziałowych o regularnym przebiegu. Niektóre odcinki granic są niewidoczne w terenie i wymagają wznowienia (poszerzenia).

W poniższej tabeli zostały zawarte niektóre dane charakteryzujące podział powierzchniowy Nadleśnictwa Sieniawa.

Wskaźnik	Cecha	Obręb Rudka	Obręb Sieniawa	Nadleśnictwo Sieniawa
1	2	3	4	5
Długość granicy	km	218,7	322,5	541,2
Granice sporne	km	-	-	-
Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km	37,2	48,9	86,1
Liczba oddziałów	szt.	232	336	568
Średnia powierzchnia oddziału	ha	25,57	24,78	25,10
Brakujące nr oddziałów	numer		-	-
Oddziały z literą	numer	172A, 172B, 172C, 180A	34A, 35A, 154A, 272A, 274A	34A, 35A, 154A, 172A, 172B, 172C, 180A, 272A, 274A
Liczba pododdziałów	szt.	1621	2182	3803
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	3,60	3,74	3,68
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	350	599	949
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	1971	2781	4752
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	3,01	3,00	3,00

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

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Podstawowym dokumentem w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie jest *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego, perspektywa 2030* powołany uchwałą nr LIX/930/2018 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2018 r.

Ogólnym celem polityki przestrzennej województwa, ustalonym w obowiązującym *Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego* jest sterowanie rozwojem przestrzennym, podejmowanie działań oraz określenie i realizacja zadań publicznych o znaczeniu ponadlokalnym, które w efekcie przyniosą między innymi korzystniejsze warunki dla zrównoważonego rozwoju województwa, przełożenie priorytetów określonych w Strategii rozwoju województwa do układów przestrzennych, efektywniejsze wykorzystanie istniejącego stanu zainwestowania terenu. W Planie uwzględnione są ustalenia m.in. w zakresie: ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska i dziedzictwa kulturowego, infrastruktury technicznej. Wskazane są tereny objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

W *Planie* ustalono sposoby ochrony zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Zwrócono uwagę że na rozwój przestrzenny województwa podkarpackiego korzystny wpływ będzie miała poprawa stanu przyrodniczego i gospodarczego lasów, wzrost wskaźnika lesistości na obszarach o małym zalesieniu, a także osiągnięcie harmonii pomiędzy różnymi funkcjami lasów, tj. funkcja produkcyjną i pozaprodukcyjną, w tym ekologiczną i społeczną.

W celu ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej lasów oraz rozwoju trwałej, zrównoważonej gospodarki leśnej przewiduje się między innymi:

1) kontynuację realizacji modelu zrównoważonego gospodarstwa leśnego, uwzględniającego współistnienie funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych, poprzez między innymi powiększanie powierzchni lasów ochronnych, głównie w północno-wschodniej i środkowej części województwa, gdzie udział lasów ochronnych jest najmniejszy;

2) zapewnienie optymalnych warunków funkcjonowania lasów w tym:

- zachowanie dotychczasowego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej lasów województwa;
- ukierunkowanie ruchu turystycznego i rekreacyjnego oraz poprawa zagospodarowania turystycznego w lasach;

- 3) powiększanie zasobów leśnych, w tym:
- zmniejszanie fragmentacji kompleksów leśnych oraz tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych;
 - tworzenie powiązań ekologicznych na terenach o małej lesistości, w formie płątów i wysp;
 - wskazywanie do zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo (również małych obszarów).

W dokumencie tym dotyczącym ochrony środowiska zwraca się uwagę na zachowanie i zwiększanie skuteczności ochrony terenów o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz kształtowanie spójnego systemu obszarów chronionych i powiązań ekologicznych.

W celu zachowania bioróżnorodności przewiduje się ochronę terenów o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, w tym:

- 1) utrzymanie wielkoprzestrzennych form ochrony przyrody:
 - parków narodowych (2 obiekty);
 - rezerwatów przyrody (96 obiektów);
 - parków krajobrazowych (10 obiektów);
 - obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (7 obszarów);
 - obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 (55 obszarów).
- 2) prowadzenie działań koniecznych dla zachowania w stanie naturalnym siedlisk i populacji gatunków lub odtworzenie takiego stanu, szczególnie na obszarach Natura 2000;
- 3) utrzymanie istniejącego na pograniczu Polski, Słowacji i Ukrainy Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Karpaty Wschodnie” (polską część rezerwatu tworzą: Bieszczadzki Park Narodowy, Ciśniańsko-Wetliński Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Doliny Sanu, po stronie słowackiej: Park Narodowy Połoniny, a po stronie ukraińskiej: Użański Park Narodowy i Nadsiański Regionalny Park Krajobrazowy);
- 4) objęcie różnymi formami ochrony przyrody terenów wyróżniających się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi,
- 5) na obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo (pod względem zasobów geologicznych) ustanowienie geoparków o znaczeniu lokalnym i krajowym, w tym geoparku „Dolina Wisłoka – Polski Teksas” na powierzchni co najmniej 1100 km² oraz geoparku „Kamienny Las na Roztoczu” na powierzchni około 250 km², którego pozostała część (ok. 390 km²) znajdzie się na terenie województwa lubelskiego;
- 6) współpracę przy ustalaniu przebiegu korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym, w tym:
 - paneuropejskiego korytarza górskiego, zwanego Korytarzem Karpackim;
 - korytarza biegnącego przez Roztocze;
 - korytarzy rzecznych oraz korytarzy dolin rzecznych.

- 7) zachowanie drożności funkcjonujących na terenie województwa podkarpackiego korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym, o ustalonym przebiegu;
- 8) zagospodarowanie przestrzeni dostosowane do zasad ochrony obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo;
- 9) łagodzenie konfliktów związanych z przebiegiem korytarzy transportowych i infrastrukturalnych oraz ich negatywnym oddziaływaniem na obszary objęte prawnymi formami ochrony przyrody;
- 10) rewitalizację zdegradowanych obszarów i miejsc cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym.

Na obszarach objętych systemem ochrony przyrody i krajobrazu oraz na obszarach przewidzianych do objęcia ochroną przyjmuje się następujące zasady zagospodarowania:

- 1) na terenach parków narodowych obowiązują zasady zagospodarowania określone w ustanowionych planach ochrony, a do czasu ich ustanowienia w zadaniach ochronnych;
- 2) na terenach uznanych za rezerваты przyrody, a nieposiadających ustanowionych planów ochrony, do czasu ich ustanowienia, obowiązują zasady określone w zadaniach ochronnych i w przepisach szczególnych;
- 3) na terenach utworzonych parków krajobrazowych obowiązują zasady zagospodarowania określone w planach ochrony, aktach prawnych w sprawie parków krajobrazowych i w przepisach szczególnych;
- 4) na terenach wyznaczonych obszarów chronionego krajobrazu obowiązuje przestrzeganie przepisów zawartych w aktach prawnych w sprawie poszczególnych obszarów chronionych;
- 5) na terenach predysponowanych do objęcia różnymi formami ochrony przyrody i krajobrazu (do czasu ich utworzenia) obowiązują przepisy szczególne.

Nadleśnictwo prowadzi swoją działalność w granicach administracyjnych 4 powiatów: jarosławskiego, leżajskiego, lubaczowskiego, przeworskiego i 8 gmin: Jarosław, Wiązownica, Kuryłówka, Stary Dzików, Adamówka, Sieniawa Miasto, Sieniawa, Tryńcza. Aktualnie żadna z tych gmin nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) obejmującego tereny całych gmin.

Zestawienie dokumentacji zagospodarowania przestrzennego, strategii i programów
ochrony środowiska

Jednostka administracyjna	Rodzaj dokumentu
Województwo podkarpackie	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego, perspektywa 2030
	Program ochrony środowiska województwa podkarpackiego na lata 2017-2019 z perspektywą do 2023 r
	Strategia rozwoju województwa - Podkarpacie 2030
Miasto i gmina Sieniawa	Strategia rozwoju Miasta i Gminy Sieniawa na lata 2015 – 2021
Gmina Adamówka	Strategia Rozwoju Gminy Adamówka na lata 2015 – 2022
Gmina Jarosław	Strategia Rozwoju Gminy Jarosław na lata 2016 – 2025
Gmina Kuryłówka	Strategia Rozwoju Gminy Kuryłówka na lata 2015 – 2022
	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kuryłówka na lata 2017-2020, z perspektywą do roku 2024
	Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Kuryłówka (lata 2017 - 2022)

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

Wspólną cechą rozwoju miast, gmin i powiatów jest utrzymanie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne i proekologiczne gospodarowanie zasobami zieleni nie urządzonej i terenami nie zainwestowanymi. Teren działania Nadleśnictwa Sieniawa obejmuje cztery powiaty – jarosławski, leżajski, lubaczowski i przeworski, które posiadają opracowane strategie rozwoju. Jednak dokumenty te w swych celach strategicznych nie dotyczą bezpośrednio gruntów Nadleśnictwa, jedynie ogólne założenia tych opracowań odnoszą się do zrównoważonego rozwoju lasów w ramach wieloletnich planów urzędzenia lasu. W tożsamym brzmieniu funkcje pełnione przez lasy traktują dokumenty strategiczne przygotowywane przez gminy na terenie których lasami administruje Nadleśnictwo Sieniawa.

Województwo podkarpackie posiada *Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z perspektywą do 2023 roku*, przyjęty Uchwałą Nr XLVI/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 listopada 2017 roku. Powiaty: lubaczowski, przeworski, leżajski i jarosławski nie posiadają opracowania tego rodzaju na okres obowiązywania projektu PUL.

Dla województwa podkarpackiego opracowano Strategię Rozwoju Województwa Podkarpackiego 2020 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (zał. nr 1 i 2 do Uchwały Nr XXXVII/697/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 26 sierpnia 2013 r.). Okres realizacji dotychczasowej Strategii rozwoju województwa – Podkarpackie 2020 upływa 31 grudnia 2020 roku, dlatego też trwają prace nad projektem Strategii rozwoju województwa – Podkarpackie 2030, w dniu 16 grudnia 2019 r. Zarząd Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie

uchwałą nr 106/2524/19 przyjął Raport z konsultacji społecznych opracowywanego projektu Strategii.

W **Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego** wyróżniono 4 główne obszary strategiczne, wokół których będzie skupiał się jego rozwój. Są to:

- konkurencyjna i innowacyjna gospodarka,
- kapitał ludzki i społeczny,
- sieć osadnicza,
- środowisko i energetyka.

Jednym z celów strategicznych jest racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów z poszanowaniem środowiska naturalnego, w tym osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa. Cel ten przełożony na kierunki działań wskazuje na właściwy stan zagospodarowania lasów.

W **Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego** określono priorytety ekologiczne w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska, którego głównym celem jest zachowanie w dobrym stanie pełnej różnorodności biologicznej województwa dla przyszłych pokoleń.

Określone kierunki działań służące zachowaniu, ochronie i przywracaniu różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochronie zasobów leśnych oraz rozwojowi trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej to:

- opracowanie instrumentów do zarządzania ochroną przyrody, krajobrazu i lasów (m.in. plany ochrony lub zadań ochronnych, plany urządzenia lasów, plany zalesienia, audyt krajobrazowy);
- zachowanie i przywracanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, w szczególności gatunków zagrożonych;
- budowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa i wzmocnienie publicznych funkcji lasów;
- rozwój zielonej infrastruktury jako nośnika usług ekosystemowych (m.in. rozwój terenów zieleni w miastach i w miejskich obszarach funkcjonalnych, poprawa drożności korytarzy ekologicznych);
- prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- ochronę lasów przed katastrofami (pożary, szkodniki) i zwiększenie zasobów hydrologicznych w lasach;
- opracowanie i wdrożenie zasad renaturyzacji małych cieków wodnych zamienionych w przeszłości na kanały melioracyjne.

W istniejących Programach Ochrony Środowiska szczebla powiatowego i gmin zawarte są przedsięwzięcia dotyczące poprawy jakości środowiska

i bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii oraz włączania aspektów ekologicznych do polityk sektorowych oraz edukacji ekologicznej.

W ramach **Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego** przyjętych zostało 10 osi priorytetowych, w tym oś „Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego”. Jednym z celów tej osi jest: Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę. Realizacja celu osiągnana będzie poprzez cele szczegółowe, tj.:

- przywrócenie i zachowanie różnorodności biologicznej,
- ukierunkowania ruchu turystycznego w sposób, który przyczyni się do ochrony dziedzictwa przyrodniczego i promowania wartości chronionych (w ramach projektów skierowanych na ochronę różnorodności biologicznej),
- wzrostu poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców i jakości informacji o środowisku.

Podstawowym założeniem powyższych dokumentów jest stworzenie obszaru zrównoważonego rozwoju, integrującego cele społeczne, ekologiczne i gospodarcze oraz zapewniającego możliwości realizacji potrzeb społeczeństwa i osiągnięcie wysokiego standardu życia, ze szczególnym naciskiem na ochronę środowiska i turystykę, przy wykorzystaniu i zachowaniu unikalnych walorów naturalnych. Dokumenty powyższe w pełnym zakresie uwzględniają potrzeby i wymogi gospodarki leśnej wynikające z wewnętrznych wytycznych Lasów Państwowych oraz uwzględniają ograniczenia wynikające z form ochrony przyrody. W związku z powyższym nie stwierdza się zagrożeń dla prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej pod wpływem realizacji polityki przestrzennego zagospodarowania.

Projekt Planu urządzenia lasu jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Na stan 1 stycznia 2021 roku w Planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa nie figurują grunty wyłączone z produkcji.

1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia

W projekcie PUL nie przeznaczają się grunty Nadleśnictwa Sieniawa do zalesień. Część użytków gruntowych zalesionych w sposób naturalny zostało w trakcie prac terenowych nad projektem Planu opisanych jako lasy i w ramach umowy geodezyjnej przeklasyfikowanych na grunty leśne.

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

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Zgodnie z obowiązującą „Regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski” 2010 (Zielony R. Kliczkowska A., CILP 2012), obszar terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa położony jest w:

Krainie: Małopolskiej (VI)

Mezoregionie: Płaskowyżu Tarnogrodzkiego (VI.14), północno-wschodnia część Nadleśnictwa,

Mezoregionie: Doliny Dolnego Sanu (VI.30), południowa część Nadleśnictwa,

Mezoregionie: Płaskowyżu Kolbuszowskiego (VI.33), południowo-zachodnia część Nadleśnictwa.

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Sieniawa w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są pomiędzy 50°5' a 50°18' szerokości geograficznej północnej oraz pomiędzy 22°31' a 22°52' długości geograficznej wschodniej.

Grunty Nadleśnictwa (wg Kondrackiego: Geografia regionalna Polski, PWN 2011, z oznaczeniem dziesiętnym; w modyfikacji przebiegu przez Solon i in. 2018) leżą w wymienionych poniżej jednostkach podziału fizyczno-geograficznego:

<i>Megaregion</i> -	Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska	- 5
<i>Prowincja</i> -	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	- 51
<i>Podprowincja</i> -	Podkarpacie Północne	- 512
<i>Makroregion</i> -	Kotlina Sandomierska	- 512.4-5
<i>Mezoregion</i> -	Dolina Dolnego Sanu	- 512.46

<i>Mezoregion</i> - Płaskowyż Tarnogrodzki	- 512.49
<i>Mezoregion</i> - Pradolina Podkarpacka	- 512.51
<i>Mezoregion</i> - Podgórze Rzeszowskie	- 512.52

1.3.3. Rzeźba terenu

Teren Nadleśnictwa rozciąga się między doliną Sanu na południu, a doliną Tanwi na północy. Jest to zwarty i wysoki płaskowyż, którego wierzchowiny dochodzą do 200 m n.p.m.. Wysokości względne dochodzą do 40-60 m.

Kierunek przebiegu elementów rzeźby terenu – grabów wierzchowinowych oraz dolin rzecznych jest z północnego zachodu na południowy wschód, rzadziej równoleżnikowy. W obszarach starych tarasów rzecznych, w rzeźbie terenu zaznaczają się wyraźnie wydmy śródlądowe. Deniwelacje względne na terenach leśnych Nadleśnictwa wynoszą maksymalnie 76 m. Najniższy punkt znajduje się w leśnictwie Białobrzeżki (178 m n.p.m.) najwyższy w leśnictwie Pawłowa (254 m n.p.m.).

1.3.4. Warunki klimatyczne, wodne, glebowe

1.3.4.1. Warunki klimatyczne

Według podziału klimatycznego E. Romera obszar Nadleśnictwa leży w strefie klimatu pochodzenia atlantyckiego, rejonu klimatycznego zwanego klimatem podgórskich nizin i kotlin. Klimat ten jest stosunkowo łagodny. Wiatry wieją głównie z zachodni południowego zachodu. Okres wegetacyjny trwa od 210-220 dni. Ilość opadów atmosferycznych waha się w granicach 650-700 mm rocznie. Częste spóźnione i wczesne przymrozki utrudniają prowadzenie prac, głównie odnowieniowych. Średnią temperaturę i średnie wartości opadów w poszczególnych miesiącach na podstawie wieloletnich danych, zobrazowano na poniższym diagramie.

Dane ze stacji meteorologicznej w Leżajsku

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
Temperatura [°C]													
Leżajsk	1	2	8	15	20	22	25	25	20	15	8	2	14
Opady [mm]													
Leżajsk	43	37	39	44	66	71	74	52	54	40	39	38	50

Źródło: Dane publiczne IMGW-PIB, danepubliczne.imgw.pl

Powyższe dane przedstawiono graficznie na diagramie.

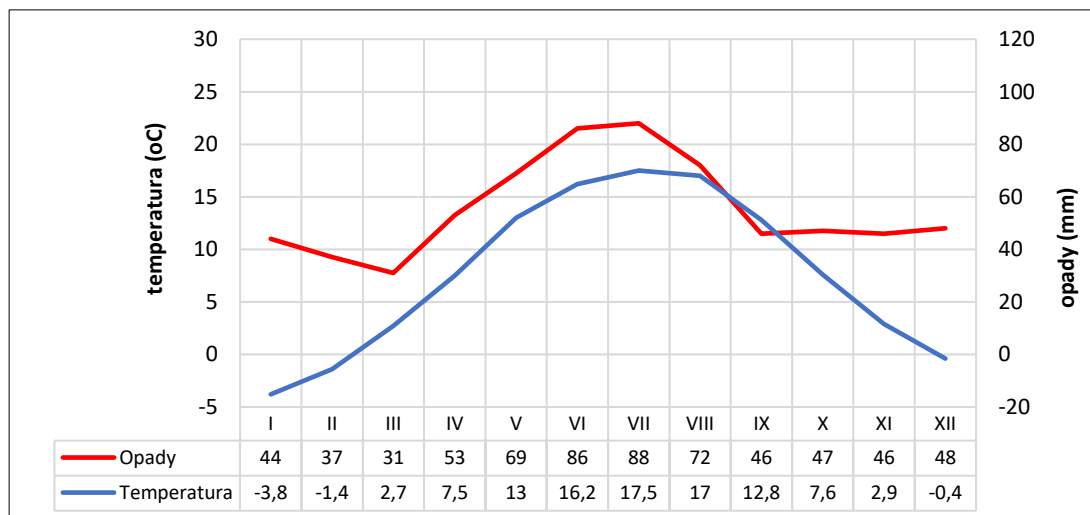


Diagram pluwiotermiczny dla regionu

Najcieplejszym miesiącem jest lipiec i sierpień, ze średnią miesięczną temperaturą 17,5°C. Najchłodniejszym miesiącem jest styczeń, ze średnią temperaturą -3,8°C.

Rozkład opadów w ciągu roku jest nierównomierny. Największe sumy opadów atmosferycznych przypadają na okres od maja do września, najniższe zaś na okres od października do marca. Opady letnie są z reguły obfite, najczęściej krótkotrwałe o dużym natężeniu. Omawiany rejon charakteryzuje się znaczną częstością występowania burz.

1.3.4.2. Warunki wodne

Cały obszar Nadleśnictwa Sieniawa należy do dorzecza Wisły (zlewnia Bałtyku). Główną rolę w stosunkach wodnych Nadleśnictwa odgrywa rzeka San oraz jej dopływ Lubaczówka.

Zlewnie na terenie Sieniawa przedstawia poniższa tabela.

Morze	Zlewnia			
	I rzędu	II rzędu	III rzędu	IV rzędu
Bałtyckie	Wisła	San	Tanew	Wirowa
			San od Wisłoka do Tanwi	Złota
				San od Wisłoka do Złotej
			San od Wiaru do Wisłoka	Lubienia
				Lubaczówka
				San od Lubaczówki do Lubieni
			Wisłok	Wisłok od Mlecзки do ujścia

W granicach Nadleśnictwa istnieje zbiornik warstw wodonośnych „Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów” - GZWP Nr 425.

1.3.4.3. Warunki glebowe

Gleby w Nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie siedliskowe, wykonane w 2020 roku przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu.

Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów i podtypów gleb w Nadleśnictwie Sieniawa zamieszczono poniżej, na podstawie bazy danych programu TAKSATOR.

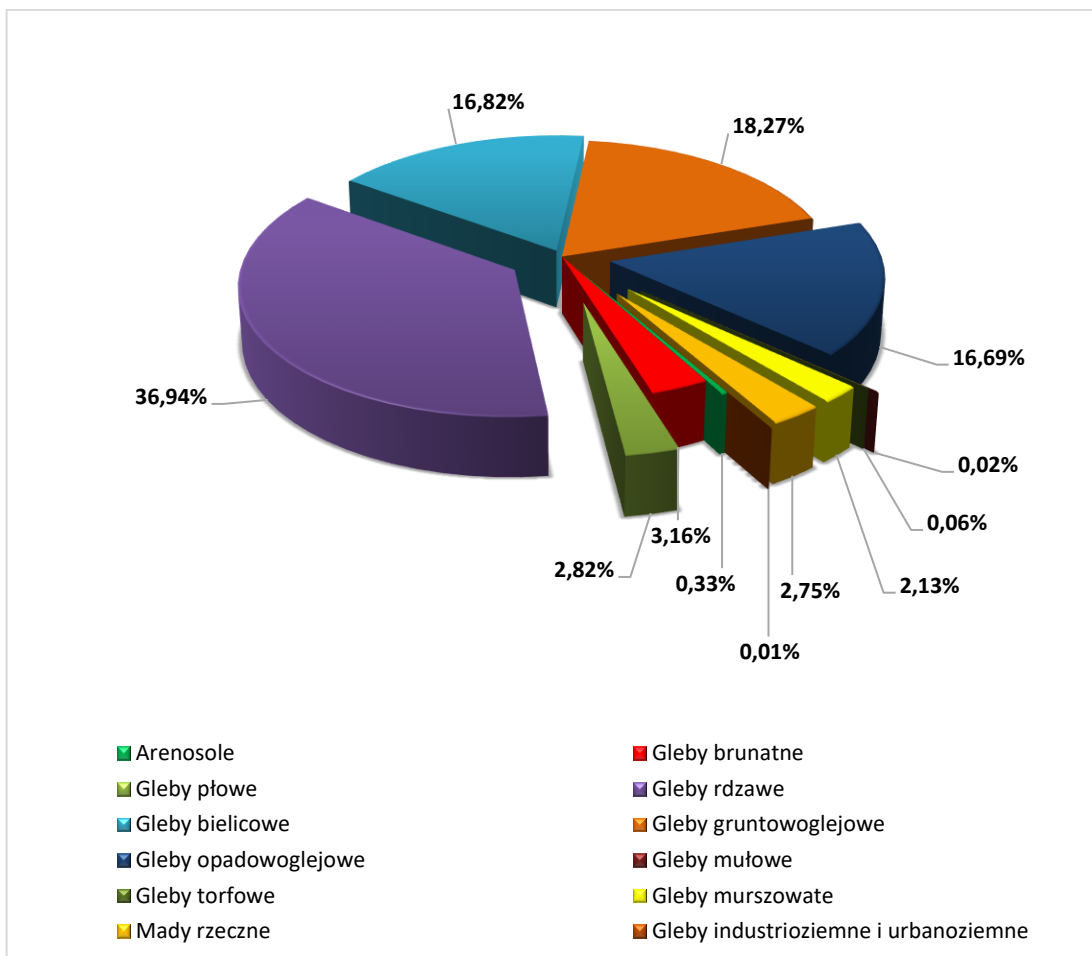
Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb przedstawia tabela.

Zestawienie powierzchni i udziału podtypów gleb w nadleśnictwie.

Podtyp gleby	Obręb Rudka		Obręb Sieniawa		Nadleśnictwo Sieniawa	
	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]
Arenosole inicjalne			4,82	0,06	4,82	0,04
Arenosole właściwe			3,24	0,04	3,24	0,02
Arenosole bielcowane			37,68	0,47	37,68	0,27
Razem Arenosole			45,74	0,57	45,74	0,33
Gleby brunatne wylugowane	41,94	0,74	30,79	0,38	72,73	0,53
Gleby brunatne kwaśne	129,96	2,28	231,22	2,88	361,18	2,63
Razem Gleby brunatne	171,90	3,02	262,01	3,26	433,91	3,16
Gleby płowe właściwe			22,39	0,28	22,39	0,16
Gleby płowe brunatne			15,37	0,19	15,37	0,11
Gleby płowe opadowoglejowe	94,02	1,65	255,83	3,19	349,85	2,55
Razem Gleby płowe	94,02	1,65	293,59	3,66	387,61	2,82
Gleby rdzawe właściwe	755,09	13,24	1187,24	14,80	1942,33	14,15
Gleby rdzawe brunatne	804,08	14,10	1266,59	15,79	2070,67	15,09
Gleby rdzawe bielcowe	475,25	8,33	581,59	7,25	1056,84	7,70
Razem Gleby rdzawe	2034,42	35,67	3035,42	37,84	5069,84	36,94
Gleby bielcowe właściwe	473,91	8,31	108,12	1,35	582,03	4,24
Gleby glejo-bielcowe właściwe	471,74	8,27	315,71	3,94	787,45	5,74
Gleby glejo-bielcowe murszaste	249,92	4,38	688,32	8,58	938,24	6,84
Razem Gleby bielcowe	1195,57	20,96	1112,15	13,87	2307,72	16,82
Gleby gruntowoglejowe właściwe	589,14	10,33	1146,25	14,29	1735,39	12,65
Gleby gruntowoglejowe próchniczne			56,18	0,70	56,18	0,41
Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową			15,9	0,20	15,9	0,12
Gleby gruntowoglejowe torfowe	46,17	0,81	39,77	0,50	85,94	0,63

Podtyp gleby	Obręb Rudka		Obręb Sieniawa		Nadleśnictwo Sieniawa	
	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]
Gleby gruntowoglejowe torfiaste	5,42	0,10			5,42	0,04
Gleby gruntowoglejowe murszowe	20,21	0,35	145,59	1,82	165,8	1,21
Gleby gruntowoglejowe murszaste	20,42	0,36	378,97	4,73	399,39	2,91
Gleby gruntowoglejowe mułowe	6,65	0,12	37,13	0,46	43,78	0,32
Razem Gleby gruntowoglejowe	688,01	12,07	1819,79	22,69	2507,80	18,27
Gleby opadowoglejowe właściwe	1244,83	21,83	899,15	11,21	2143,98	15,62
Gleby opadowoglejowe bielcowe			30,08	0,38	30,08	0,22
Gleby stagnoglejowe właściwe	2,38	0,04	36,82	0,46	39,2	0,29
Gleby amfiglejowe	6,77	0,12	70,02	0,87	76,79	0,56
Razem Gleby opadowoglejowe	1253,98	21,99	1036,07	12,92	2290,05	16,69
Gleby mułowe właściwe	2,34	0,04			2,34	0,02
Gleby torfowo-mułowe			0,49	0,01	0,49	0,00
Razem Gleby mułowe	2,34	0,04	0,49	0,01	2,83	0,02
Gleby torfowe torfowisk niskich	2,12	0,04			2,12	0,02
Gleby torfowe torfowisk przejściowych	2,06	0,04	3,92	0,05	5,98	0,04
Razem Gleby torfowe	4,18	0,07	3,92	0,05	8,10	0,06
Gleby mineralno-murszowe	43,37	0,76	20,05	0,25	63,42	0,46
Gleby murszaste	8,26	0,14	136,24	1,70	144,5	1,05
Gleby murszowate właściwe	21,09	0,37	62,4	0,78	83,49	0,61
Razem Gleby murszowate	72,72	1,28	218,69	2,73	291,41	2,13
Mady rzeczne właściwe	130,59	2,29	57,23	0,71	187,82	1,37
Mady rzeczne próchniczne	43,27	0,76	108,15	1,35	151,42	1,10
Mady rzeczne brunatne	10,87	0,19	27,14	0,34	38,01	0,28
Razem Mady rzeczne	184,73	3,24	192,52	2,40	377,25	2,75
Gł. industrioziemne i urbanoziemne o niewykszt. prof.	0,85	0,01			0,85	0,01
Razem Gleby industrioziemne- i urbanoziemne	0,85	0,01			0,85	0,01
Razem grunty leśne	5702,72	100,00	8020,39	100,00	13723,11	100,00

Dominują gleby rdzawe (36,94%), rzadziej występują gleby gruntowoglejowe (18,27%), bielcowe (16,82%) i opadowoglejowe (16,69%). Pozostałe typy gleb mają niewielki udział. Gleby brunatne występują na terenach o ułatwionym odpływie wód powierzchniowych, zaś mady, gleby glejowe - w dolinach rzek i potoków. Na wymienionych glebach wytworzyły się umiarkowanie żyzne i żyzne siedliska leśne w różnych wariantach wilgotnościowych.



Udział procentowy typów gleb

1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych gatunków drzew

W załącznikach do opisanego ogólnego zamieszczone zostały:

tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,

tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,

tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,

tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

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

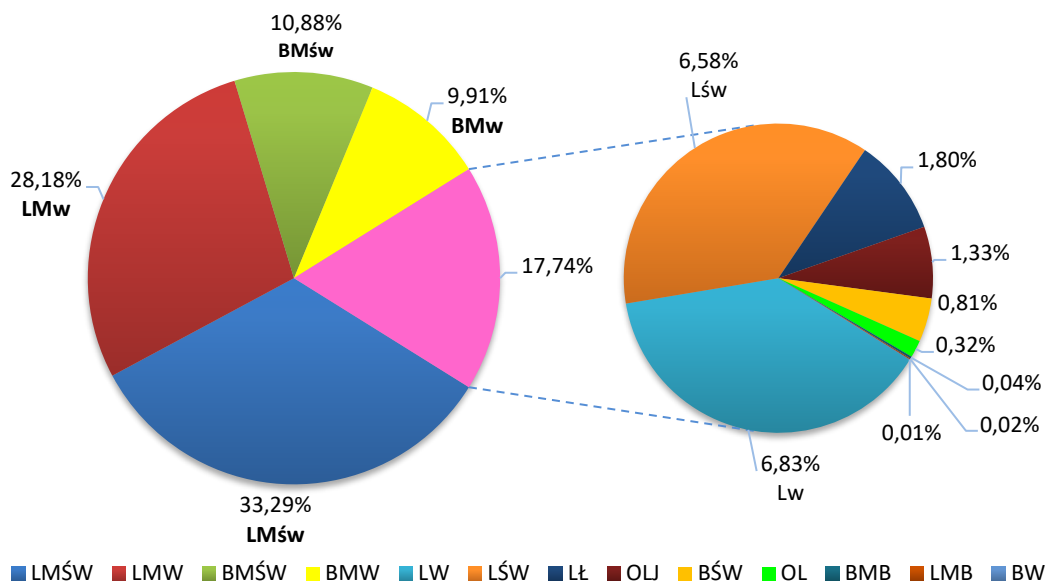
Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu
(wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	70,40	1,23	41,14	0,51	111,54	0,81
BW	0,76	0,01	-	0,00	0,76	0,01
BMŚW	789,72	13,85	703,84	8,78	1493,56	10,88
BMW	739,29	12,96	620,68	7,74	1359,97	9,91
BMB	2,23	0,04	3,16	0,04	5,39	0,04
LMŚW	1876,56	32,91	2690,56	33,55	4567,12	33,28
LMW	1048,16	18,38	2819,22	35,15	3867,38	28,18
LMB	-	0,00	2,42	0,03	2,42	0,02
LŚW	480,07	8,42	423,53	5,28	903,60	6,58
LW	454,76	7,97	482,35	6,01	937,11	6,83
OL	39,75	0,70	4,00	0,05	43,75	0,32
OLJ	37,62	0,66	144,50	1,80	182,12	1,33
Lł	163,40	2,87	84,99	1,06	248,39	1,81
Razem	5702,72	100,00	8020,39	100,00	13723,11	100,00

Podstawowe znaczenie gospodarcze w Nadleśnictwie Sieniawa ma siedlisko lasu mieszanego świeżego (LMŚw) zajmujące 33,28% powierzchni leśnej zalesionej, oraz siedlisko LMw (28,18%). Znaczny udział ma siedlisko BMŚw (10,88%) i BMW (9,91%). Pozostałe typy siedliskowe lasu mają mniejszy udział powierzchniowy.

W ujęciu wilgotnościowym siedliska świeże zajmują 51,6% powierzchni Nadleśnictwa (7075,82 ha), wilgotne 44,9% (6165,22 ha), łągowe 3,1% (430,513 ha) i bagienne 0,4% (51,56 ha).

Powierzchniowy udział siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Sieniawa obrazuje poniższy diagram.



Zestawienie siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Sieniawa

Watunki siedliskowe obszaru Nadleśnictwa, na które składają się: warunki klimatyczne, podłoże geologiczne, warunki glebowe i wilgotnościowe, stanowią optymalne warunki rozwoju przede wszystkim dla gatunków siedlisk lasów mieszanych, takich jak dąb oraz buk, jak również bórów mieszanych o znacznym udziale sosny.

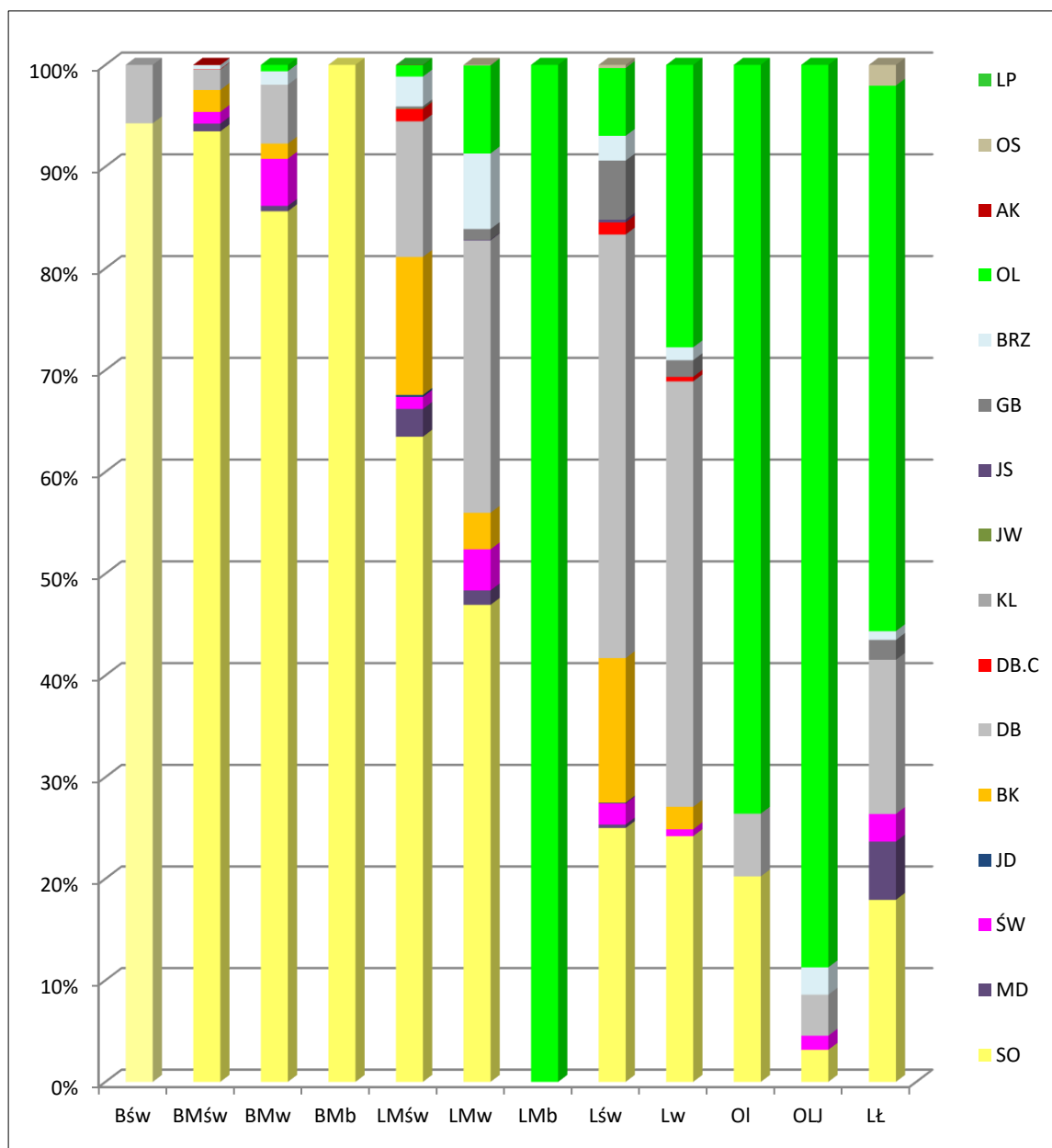
Powierzchnia i udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące						Razem
	SO	BK	DB	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Obwód RUDKA							
BŚW	64,27	-	6,13	-	-	-	70,40
BMŚW	728,17	25,61	13,12	-	-	16,04	782,94
BMW	715,94	0,63	7,27	6,22	-	7,09	737,15
BMB	1,52	-	-	-	-	-	1,52
LMŚW	1130,50	254,56	290,76	40,88	39,07	109,28	1865,05
LMW	495,14	11,24	306,01	65,71	103,55	48,46	1030,11
LŚW	97,84	97,34	195,29	17,09	48,29	24,22	480,07
LW	152,03	7,00	148,89	0,47	123,86	16,02	448,27
OL	5,34	-	2,70	-	31,71	-	39,75
OLJ	2,34	-	0,80	-	32,22	-	35,36
Lł	17,05	-	17,74	1,98	109,98	12,90	159,65
Razem	3410,14	396,38	988,71	132,35	488,68	234,01	5650,27
Obwód SIENIAWA							
BŚW	36,32	-	-	-	-	-	36,32
BMŚW	651,88	6,22	16,53	5,80	-	13,22	693,65
BMW	440,11	19,42	70,85	11,76	8,44	62,59	613,17
BMB	2,12	-	-	-	-	-	2,12
LMŚW	1758,52	362,53	316,01	92,73	10,47	146,43	2686,69
LMW	1303,02	126,31	718,90	218,59	227,78	206,60	2801,20
LŚW	127,64	30,93	180,28	4,78	11,87	66,64	422,14
LW	72,92	13,54	239,96	11,25	134,28	9,60	481,55
OL	3,51	-	-	-	0,49	-	4,00
OLJ	3,07	-	6,12	4,02	120,03	2,39	135,63
Lł	24,39	-	17,34	-	15,08	15,88	72,69
LMB	-	-	-	-	1,17	-	1,17
Razem	4423,50	558,95	1565,99	348,93	529,61	523,35	7950,33

Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia
oraz pozostałych gruntów, a także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa

41

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące						Razem
	SO	BK	DB	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo							
BŚW	100,59	-	6,13	-	-	-	106,72
BMŚW	1380,05	31,83	29,65	5,80	-	29,26	1476,59
BMW	1156,05	20,05	78,12	17,98	8,44	69,68	1350,32
BMB	3,64	-	-	-	-	-	3,64
LMŚW	2889,02	617,09	606,77	133,61	49,54	255,71	4551,74
LMW	1798,16	137,55	1024,91	284,30	331,33	255,06	3831,31
LŚW	225,48	128,27	375,57	21,87	60,16	90,86	902,21
LW	224,95	20,54	388,85	11,72	258,14	25,62	929,82
OL	8,85	-	2,70	-	32,20	-	43,75
OLJ	5,41	-	6,92	4,02	152,25	2,39	170,99
LŁ	41,44	-	35,08	1,98	125,06	28,78	232,34
LMB	-	-	-	-	1,17	-	1,17
Razem	7833,64	955,33	2554,70	481,28	1018,29	757,36	13600,60



Rozkład gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Sieniawa

Z powyższego diagramu wynika, że na siedliskach LMśw i LMw najważniejszych ze względu na rozmiar występowania w Nadleśnictwie, obserwuje się zbyt duży udział sosny. Podobnej korekty wymaga również struktura gatunkowa na siedlisku: Lśw i Lw. Należy ograniczyć udział sosny na korzyść dębu i buka w ramach kontynuacji użytkowania rębego, szczególnie w klasach odnowienia oraz regulacji składu gatunkowego w trakcie cięć pielęgnacyjnych.

W leśnych siedliskach przyrodniczych, gdzie postawiono nieco odmienne cele hodowlane, sukcesywnie eliminowane powinny być gatunki obce siedliskowo,

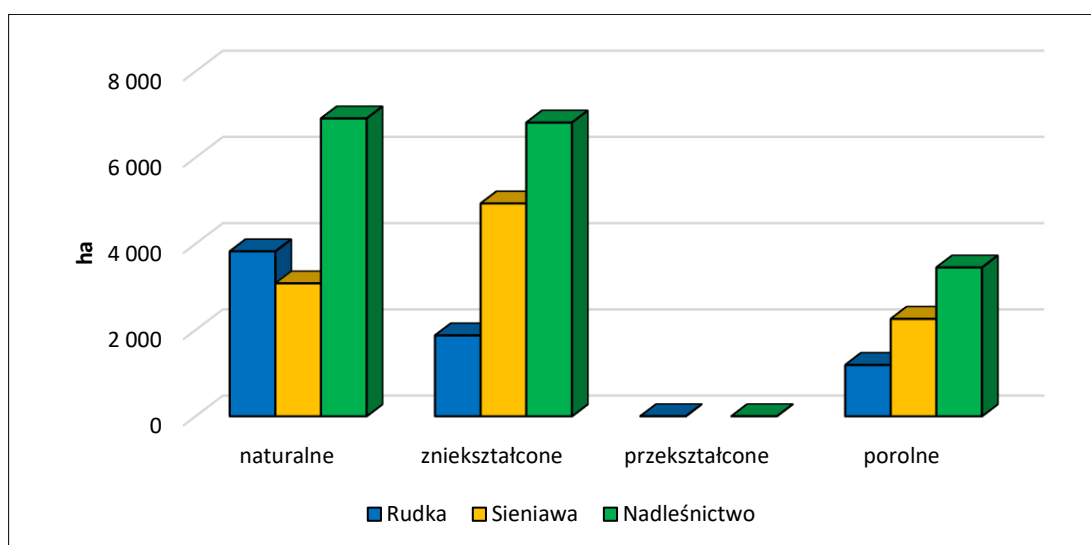
a więc dąb czerwony i akacja ze wszystkich drzewostanów, świerka i modrzewia należy sprowadzać do roli gatunków domieszkowych.

W Nadleśnictwie przeważają siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego (6909,30 ha, 50,35%). Znaczną część terenów (6812,96 ha, 49,70%) stanowią siedliska zniekształcone (zubożenie naturalnej żyzności, obniżenie sprawności siedliska, zmniejszenie produktywności i innych funkcji). Niewielki udział mają również siedliska przekształcone (grunty po dawnych zbiornikach).

Stan siedlisk	Obręb		Nadleśnictwo	[%]
	Rudka	Sieniawa		
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]			
naturalne	554,74	87,34	642,08	4,68
w stanie zbliżonym do naturalnego	3270,98	2996,24	6267,22	45,67
zniekształcone	1876,15	4936,81	6812,96	49,64
przekształcone	0,85	-	0,85	0,01
Razem	5702,72	8020,39	13723,11	100,00
<i>w tym: siedliska porolne</i>	<i>1191,03</i>	<i>2260,44</i>	<i>3451,47</i>	<i>25,15</i>

Główną przyczyną istniejących zniekształceń siedlisk jest występowanie drzewostanów przedplonowych głównie sosny na gruntach porolnych (3451,47 ha, 25,15% powierzchni leśnej).

Siedliska zniekształcone są ukształtowane pod wpływem zmienionej roślinności leśnej, gdzie na żyzne siedliska wprowadzono sztucznie drzewostany sosnowe, w mniejszym stopniu modrzewiowe, świerkowe i brzożowe. Na dużej powierzchni występuje sukcesja naturalna olchy, brzozy, osiki, dęba czerwonego oraz wierzby na dawnych gruntach rolnych, gdzie proces kształtowania środowiska leśnego nadal trwa.



Stan siedlisk leśnych

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref.

Z analizy rozkładu stężeń podstawowych zanieczyszczeń powietrza oraz oceny jakości powietrza przeprowadzonych w 2019 r. przez WIOŚ w Rzeszowie („Ocena jakości powietrza w strefach w Polsce za rok 2019”) wynika, że stan czystości powietrza atmosferycznego na gruntach Nadleśnictwa oraz w terytorialnym zasięgu jego działania jest w pełni zadowalający i poziom koncentracji wszystkich ocenianych substancji [tj. dwutlenek azotu (NO₂), dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆) (w kryterium ochrony roślin) oraz dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO) i ozon (O₃) (w kryterium ochrony roślin)], nie przekraczał wartości dopuszczalnych stężeń i pod względem zanieczyszczenia powietrza został zaliczony do klasy A. Tak pozytywna ocena wynika z dużej lesistości omawianego obszaru, niskiego stopnia zurbanizowania, słabego nasycenia gospodarki infrastrukturą techniczną i brakiem przemysłu, stąd emisja zanieczyszczeń powietrza jest niewielka.

Ponadnormatywne zanieczyszczenia powietrza odnotowano w przypadku pyłu zawieszonego PM10 i średniorocznego pyłu PM2.5, mierzonego w kryterium ochrony zdrowia, poziom emisji został zaliczony do klasy C. Emisja ta pochodzi głównie z indywidualnych palenisk domowych, lokalnych kotłowni węglowych oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych wzdłuż głównych dróg tego regionu.

Ogólnie stan czystości powietrza na omawianym obszarze należy więc uznać za dobry.

1.3.7. Zestawienie przyjętych typów drzewostanów (TD) dla poszczególnych typów siedliskowych lasu z uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych

Cele perspektywiczne gospodarki leśnej wyrażone w postaci typów drzewostanów w ramach poszczególnych typów siedliskowych lasu, dla Nadleśnictwa Sieniawa został określony w protokole z dnia 3 września 2018 r. Ustalono tam również rodzaje rębni oraz okresy odnowienia dla poszczególnych gatunków panujących. Ww. elementy zestawiono w poniższych tabelach.

Typy drzewostanów poza siedliskami przyrodniczymi

Typ siedliskowy lasu	TD	Skład gatunkowy odnowień	Rębnia	Okres odnowienia
1	2	3	4	5
Bśw1-2	So	So 80%, Brz i inne 20%	lb	5
Bb2-3	So	So 80%, Brz i inne 20%		
BMśwl	So	So 70%, Db, Bk, Jd, Md, Brz i inne 30%	lb	5

Typ siedliskowy lasu	TD	Skład gatunkowy odnowień	Rębnia	Okres odnowienia
1	2	3	4	5
BMśw2	Db-So	So 60%, Db 20%, Bk, Jd, Md, Brz, Św i inne 20%	Ib/IIIa	5/15
	Bk-So	So 60%, Bk 20%, Db, Jd, Md, Św i inne 20%	Ib	5
BMwl	So	So 70%, Św, Db, Jd, Brz, Ol i inne 30%	Ib	5
BMw2	Św-So	So 50%, Św 30%, Db, Jd, Bk, Brz, Ol i inne 20%	Ic	5
	Db-So	So 60%, Db 20%, Jd, Brz, Ol Św i inne 20%	Ib/IIIa	5/15
BMb2-3	So	So 80%, Brz, Św i inne 20%		
LMśw1	Db-So	So 50%, Db 30%, Bk, Md, Jd, Gb i inne 20%	IIIa	20
	Bk-So	So 40%, Bk 30%, Db, Md, Jd, Gb i inne 30%	IIIa	20
	Db-Bk-So	So 50%, Bk 30%, Db, Md, Jd, Św i inne 20%	III/IV	30
	So-Bk	Bk 50%, So 30%, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 20%	IIIa	20
	Bk	Bk 70%, So, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 30%	IIIb	20
LMśw2	Db-So	So 40%, Db 30%, Bk, Jd, Św, Md, Gb i inne 30%	IIIa	20
	So-Bk	Bk 50%, So 30%, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 20%	IIIa	20
	Bk	Bk 70%, So, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 30%	IIIb	20
	Bk-Db	Db 50%, Bk 30%, So, Gb, Jd i inne 20%	III/IV	30
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, So, Bk, Jd i inne 20%	III/IV	30
LMwl	So-Db	Db 50%, So 30%, Jd, Św, Ol, Brz i inne 20%	IIIa	20
	Bk-Db-So	So 40%, Db 30%, Bk 20%, Jd, Św i inne 10%	III/IV	30
LMw2	So-Db	Db 40%, So 30%, Ol, Św, Jd, Brz i inne 30%	IId	5
	So-Bk-Db	Db 40%, Bk 20%, So 20%, Jd, Św i inne 20%	III/IV	30
	Ol-Db	Db 50%, Ol 30%, Brz, Św, Jd, So i inne 20%	I/III	5//20
	Db-Ol	Ol 50%, Db 30%, Brz, Św, Jd, So i inne 20%	III/IV	30
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, So, Bk, Jd i inne 20%	III/IV	30
LMbl-3	Ol	Ol 80%, Brz, So, Św i inne 20%		
Lśw1	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Md, Jd, Gb i inne 20%	IIIb	20
	Bk-Db	Db 50%, Bk 30%, Md, Jd, Gb i inne 20%	IIIa	20
	Bk	Bk 70%, So, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 30%	IIIb	20
Lśw2	Db-Bk	Bk 60%, Db 30%, Jd, Md, Gb i inne 10%	IIIb	20
	Bk-Db	Db 60%, Bk 30%, Jd, Md, Gb i inne 10%	IIIa	20
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, So, Bk, Jd i inne 20%	III/IV	30
	Bk	Bk 70%, Bk, Jd, Md, Gb i inne 30%	IIIb	20
Lw1-1	Bk-Db	Db 50%, Bk 30%, Md, Jd, Gb i inne 20%	III/IV	20
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, So, Bk, Jd i inne 20%	III/IV	30
Lwl-2	Db	Db 60%, Js 20%, Jd, Wz, Ol, Gb i inne 20%	IIIa	30
	Db-Ol	Ol 50%, Db 30%, Brz, Św, Jd, So i inne 20%	III/IV	30
	Ol-Db	Db 50%, Ol 30%, Brz, Św, Jd, So i inne 20%	I/III	5//20
OII	Ol	Ol 70%, Db, Js, Brz, Św i inne 30%	Ic	5

Typ siedliskowy lasu	TD	Skład gatunkowy odnowień	Rębnia	Okres odnowienia
1	2	3	4	5
Ol2	Ol	Ol 80%, Js, Brz, Św i inne 20%	lc	5
Ol3	Ol	Ol 90%, Js, Brz i inne 10%	lc	5
OII-2	Ol-Js	Js 60%, Ol 30%, Wz, Db, Św i inne 10%		
OIJ3	Js-Ol	Ol 60%, Js 30%, Wz, Św i inne 10%		
Lł1	Db	Db 70%, Js, Ol, Wz i inne 30%		
Lł2	Js-Db	Db 50%, Js 20%, Ol, Wz i inne 30%		
Lł3	Js-Ol	Ol 50%, Js 30%, Db, Wz i inne 20%		

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

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

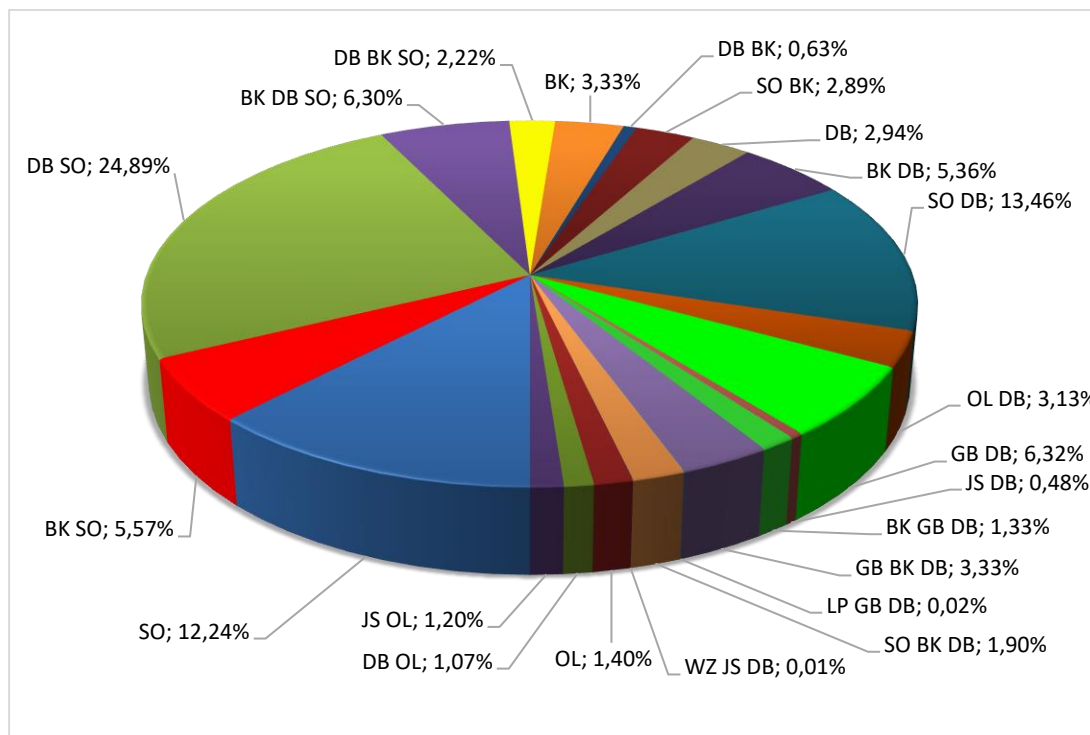
Kod siedliska przyrod.	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Zbiorowisko roślinne	TSL	Przyrodniczy typ drzewostanu /PTD/	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu (%)
9110-1	Kwaśna buczyna niżowa	<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	LMśw, LMw	Bk	Bk 90, Gb, Dbb, Dbsz 10
9130-1	Żyzna buczyna niżowa	<i>Galio odorati-Fagetum</i>	Lśw	Bk	Bk 90, Gb, Jw, Kl, Dbsz i inne 10
9130-3	Żyzne buczyny górskie	<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>	Lśw	Db-Bk	Bk 60, Dbsz 20, Dbb, Kl, Lpd 20
				Bk	Bk 80, Jw, Jd, Kl, Dbsz i inne 20
9170-2 (9170a)	Grąd subkontynentalny - typowy (wg LP 2007)	<i>Tilio-Carpinetum</i>	LMśw, LMw, Lśw, Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lpd, Kl i inne 20
				Lp-Gb-Db	Dbsz 40, Gb 30, Lpd 20, Jś, Olcz i inne 10
				Gb-Lp-Db	Dbsz 40, Lp 20, Gb 20, Kl i inne 20
				Gb-Bk-Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb 20, Lp, Kl i inne 20
				Bk-Gb-Db	Dbsz 40, Gb 30, Bk 20, Lpdr, Jś, Olcz i inne 10
(9170c)	Grąd subkontynentalny (Grądy połęgowe - wg LP 2007)	<i>Tilio-Carpinetum</i>	Lł	Wz-Js-Db	Db 40, Js 30, Wz 20, Lp, Gb i inne 10
91D0*	Bór sosnowy bagienny	<i>Vaccinio uliginosi-</i>	Bb	So	So 90, Brzom, Sw 10

Kod siedliska przyrod.	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Zbiorowisko roślinne	TSL	Przyrodniczy typ drzewostanu /PTD/	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu (%)
		<i>Pinetum sylvestris</i>			
91E0-3* (91E0b)	Łęg olszowo-jesionowy (wg LP 2007)	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Ł, OJ	Ol	Olcz 90, Js i inne 10
				Js-Ol,	Olcz 70, Js 20, Kl, GB, Wz, Jw 10
91F0	Łęg wiązowo-jesionowy	<i>Ficario-Ulmetum minoris</i>	Ł	Js-Db	Dbisz 50, Js 30, Olcz, Wzsz, Wzp, Czm, Lp, Gb i inne 20

*siedliska priorytetowe

Zestawienie udziału powierzchniowego przyjętych TD

Typ drzewostanu	Obręb:		Nadleśnictwo	
	Rudka	Sieniawa		
	Powierzchnia [ha]		[%]	
SO	979,99	699,59	1679,58	12,24
BK-SO	411,72	352,04	763,76	5,57
DB-SO	1264,38	2151,43	3415,81	24,89
BK-DB-SO	227,12	636,99	864,11	6,30
DB-BK-SO	169,54	136,40	303,94	2,21
BK	275,76	181,59	457,35	3,33
DB-BK	56,31	30,22	86,53	0,63
SO-BK	147,83	248,12	395,95	2,89
DB	291,32	111,88	403,2	2,94
BK-DB	412,87	321,97	734,84	5,35
SO-DB	542,88	1303,97	1846,85	13,46
OL-DB	135,77	293,19	428,96	3,13
GB-DB	282,28	584,43	866,71	6,32
JS-DB	45,48	19,83	65,31	0,48
BK-GB-DB	49,27	132,98	182,25	1,33
GB-BK-DB	132,67	324,06	456,73	3,33
LP-GB-DB		2,56	2,56	0,02
SO-BK-DB	45,23	216,34	261,57	1,90
WZ-JS-DB		1,85	1,85	0,01
OL	92,27	100,16	192,43	1,40
DB-OL	48,9	97,92	146,82	1,07
JS-OL	91,13	72,87	164	1,20
Razem	5702,72	8020,39	13723,11	100,00



Udział poszczególnych TD w powierzchni leśnej Nadleśnictwa

Przeważającymi, przyjętymi typami drzewostanu są: Db-So (24,89%; 3415,81 ha powierzchni leśnej), So-Db (13,46%; 1846,85 ha) i So (12,24%; 1679,58 ha), znaczny udział ma typ Gb-Db (6,32%), Bk-So (5,57%) i Bk-Db (5,35%).

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej

Gospodarka nasienna jest realizowana poprzez selekcję populacyjną i indywidualną na bazie wymienionych poniżej składników. Podczas prac nad PUL dokonano weryfikacji bazy nasiennej Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo posiada następującą bazę nasienną:

Wyłączone drzewostany nasienne

Lokalizacja wyłączonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Numer BNL	Lokalizacja
dąb szypułkowy	MP/2/43448/05	Obręb Sieniawa: 59d, h, 60d, i
dąb szypułkowy	MP/2/31222/05	Obręb Sieniawa: 61a, f
modrzew europejski	MP/2/31223/05	Obręb Sieniawa: 138g
dąb szypułkowy	MP/2/31221/05	Obręb Sieniawa: 99b, c, f, 100a

Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7
modrzew europejski	-	-	2,42	1	2,42	1
dąb szypułkowy	-	-	34,98	10	34,98	10
Razem	-	-	37,40	11	37,40	11

Gospodarcze drzewostany nasienne

Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7
sosna zwyczajna	65,28	12	39,34	8	104,62	20
modrzew europejski	1,37	1	4,96	1	6,33	2
buk pospolity	18,27	2	-	-	18,27	2
dąb szypułkowy	-	-	101,37	10	101,37	10
brzoza brodawkowata	-	-	27,91	2	27,91	2
olsza czarna	13,82	3	-	-	13,82	3
Razem	98,74	18	173,58	21	272,32	39

Drzewostany zachowawcze

Nadleśnictwo Sieniawa posiada jeden drzewostan zachowawczy na terenie obrębu Sieniawa, w leśnictwie Witoldówka, w oddziale 19f o powierzchni 9,75 ha.

Drzewa mateczne

Na terenie Nadleśnictwa uznano 51 szt. drzew matecznych.

Lp.	Nr RLMP LP	Kod gatunku	Nr KRLMP BNL	Nr IBL	Adres leśny
1	2	3	4	5	6
1	36047	OL	MP/3/34882/05	5267	04-21-1-04-25 -i -00
2	36051	OL	MP/3/34878/05	5263	04-21-1-04-25 -i -00
3	36052	OL	MP/3/34879/05	5264	04-21-1-04-25 -i -00
4	36053	OL	MP/3/34880/05	5265	04-21-1-04-25 -i -00

Lp.	Nr RLMP LP	Kod gatunku	Nr KRLMP BNL	Nr IBL	Adres leśny
1	2	3	4	5	6
5	36054	OL	MP/3/34881/05	5266	04-21-1-04-25 -i -00
6	36057	OL	MP/3/34876/05	5261	04-21-1-04-25 -i -00
7	36058	OL	MP/3/34877/05	5262	04-21-1-04-25 -i -00
8	36049	DB.S	MP/3/34884/05	6156	04-21-2-09-281 -b -00
9	36050	DB.S	MP/3/34885/05	6157	04-21-2-09-281 -b -00
10	36024	DB.S	MP/3/34905/05	6164	04-21-2-10-59 -h -00
11	36025	DB.S	MP/3/34906/05	6165	04-21-2-10-59 -d -00
12	36031	DB.S	MP/3/34904/05	6163	04-21-2-10-59 -h -00
13	36029	DB.S	MP/3/34902/05	6161	04-21-2-10-60 -d -00
14	36030	DB.S	MP/3/34903/05	6162	04-21-2-10-60 -d -00
15	36013	MD	MP/3/34916/05	1038	04-21-2-11-138 -g -00
16	36017	MD	MP/3/34912/05	1031	04-21-2-11-138 -g -00
17	36018	MD	MP/3/34913/05	1033	04-21-2-11-138 -g -00
18	36019	MD	MP/3/34914/05	1034	04-21-2-11-138 -g -00
19	36020	MD	MP/3/34915/05	1035	04-21-2-11-138 -g -00
20	36021	MD	MP/3/34909/05	1027	04-21-2-11-138 -g -00
21	36022	MD	MP/3/34910/05	1029	04-21-2-11-138 -g -00
22	36023	MD	MP/3/34911/05	1030	04-21-2-11-138 -g -00
23	36027	MD	MP/3/34908/05	1025	04-21-2-11-138 -g -00
24	36003	OL	MP/3/34924/05	5257	04-21-2-10-161 -a -00
25	36004	OL	MP/3/34925/05	5258	04-21-2-10-161 -a -00
26	36007	OL	MP/3/34921/05	5254	04-21-2-10-161 -a -00
27	36011	OL	MP/3/34922/05	5255	04-21-2-10-161 -a -00
28	36012	OL	MP/3/34923/05	5256	04-21-2-10-161 -a -00
29	36005	SO	MP/3/34926/05	5251	04-21-2-11-26 -f -00
30	36014	OL	MP/3/34917/05	5252	04-21-2-11-26 -g -00
31	36015	OL	MP/3/34918/05	5253	04-21-2-11-26 -g -00
32	35998	SO	MP/3/34927/05	5259	04-21-2-07-99 -b -00
33	36026	DB.S	MP/3/34907/05	5260	04-21-2-07-99 -c -00
34	36040	DB.S	MP/3/34890/05	6155	04-21-2-09-280 -f -00
35	36043	DB.S	MP/3/34886/05	6151	04-21-2-09-280 -f -00
36	36044	DB.S	MP/3/34887/05	6152	04-21-2-09-280 -f -00
37	36045	DB.S	MP/3/34888/05	6153	04-21-2-09-280 -f -00
38	36046	DB.S	MP/3/34889/05	6154	04-21-2-09-280 -d -00
39	36048	DB.S	MP/3/34883/05	6158	04-21-2-09-285 -a -00
40	36028	DB.S	MP/3/34901/05	6160	04-21-2-10-60 -c -00
41	36035	DB.S	MP/3/34900/05	6159	04-21-2-10-60 -c -00
42	36016	OL	MP/3/34919/05	5273	04-21-2-10-61 -a -00
43	36032	DB.S	MP/3/34897/05	5274	04-21-2-10-61 -a -00

Lp.	Nr RLMP LP	Kod gatunku	Nr KRLMP BNL	Nr IBL	Adres leśny
1	2	3	4	5	6
44	36033	DB.S	MP/3/34898/05	5275	04-21-2-10-61 -a -00
45	36034	DB.S	MP/3/34899/05	5276	04-21-2-10-61 -a -00
46	36036	DB.S	MP/3/34893/05	5269	04-21-2-10-61 -a -00
47	36037	DB.S	MP/3/34894/05	5270	04-21-2-10-61 -a -00
48	36038	DB.S	MP/3/34895/05	5271	04-21-2-10-61 -a -00
49	36039	DB.S	MP/3/34896/05	5272	04-21-2-10-61 -a -00
50	36042	DB.S	MP/3/34892/05	5268	04-21-2-10-61 -a -00
51	36041	DB.S	MP/3/34891/05	6166	04-21-2-10-42 -g -00

Źródła nasion

Nadleśnictwo Sieniawa posiada 4 gatunki drzew będących źródłem nasion.

Zestawienie zbiorcze drzewostanów będących źródłem nasion

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa		[ha]	[szt.]
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]		
1	2	3	4	5	6	7
klon jawor	-	-	1,75	1	1,75	1
wiąz szypułkowy	-	-	0,80	1	0,80	1
grab pospolity	-	-	3,69	1	3,69	1
lipa drobnolistna	-	-	0,50	1	0,50	1
Razem	-	-	6,74	4	6,74	4

Uprawy pochodne

Zestawienie upraw pochodnych

Obręb	Gatunek	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)	Uwagi
Rudka	Db	27c	2,53	rozproszona
		134i	2,16	blok
		135d	0,80	blok
		135h	0,90	blok
Sieniawa		12m	7,85	rozproszona
		60g	1,26	blok
		60i	1,01	blok
		94j	0,73	rozproszona
		181c	0,23	rozproszona
Razem Db			17,47	
Rudka	So	21c	1,85	blok
		21h	2,16	blok

Obręb	Gatunek	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)	Uwagi
		41b	1,09	blok
		41i	2,30	blok
		134n	1,46	blok
		135c	1,67	blok
		145h	0,58	blok
Razem So			11,11	
Ogółem			28,58	

Plantacyjne uprawy nasienne

Nadleśnictwo Sieniawa posiada 2 sztuki plantacyjnych upraw nasiennych - wegetatywna.

Zestawienie plantacyjnych upraw nasiennych

L.p.	Nr RLMP LP	Kod gatunku	Nr KRLMP BNL	Powierzchnia	Adres leśny
1	2	3	4	5	6
1	49232	Db.s	MP/3/49761/11	7,35	04-21-2-09-35 -b
2	35999	So	MP/3/41069/05	8,05	04-21-2-09-35 -f

Nadleśnictwo Sieniawa posiada jedną plantacyjną uprawę nasienną - generatywną.

Zestawienie upraw nasiennych

L.p.	Nr RLMP LP	Kod gatunku	Nr KRLMP BNL	Powierzchnia	Adres leśny
1	2	3	4	5	6
1	36000	Db.s	MP/3/41070/05	7,51	04-21-2-09-78 -d

W zakresie selekcji i zachowania zasobów genowych Nadleśnictwo będzie realizowało opracowany „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011 – 2035”.

Gospodarka szkółkarska

Produkcja szkółkarska w Nadleśnictwie Sieniawa prowadzona jest w jednej szkółce w leśnictwie Szkółkarskim Pawłowa w oddziałach: 103i,j,k,l,m,n,o, 104c i 89g o łącznej powierzchni manipulacyjnej 8,06 ha i powierzchni produkcyjnej 6,85 ha.

Ponadto na powierzchni 11 arów prowadzona jest produkcja specjalistyczna w 8 tunelach foliowych. Szkołka wyposażona jest w zaplecze socjalne, pomieszczenia magazynowe, wiaty, kompostownię oraz utwardzone drogi wewnętrzne.

Nasiona przeznaczone do wysiewu na szkółce pochodzą w większości z własnej bazy nasiennej.

Produkcja sadzonek aktualnie prowadzona i zaplanowana w oparciu o nowe potrzeby wynikające z zadań gospodarczych z zakresu odnowienia zabezpiecza potrzeby własne Nadleśnictwa, jak i odbiorców prywatnych do odnowień i zalesień w lasach niepaństwowych.

Średnioroczne zapotrzebowanie na materiał sadzeniowy w rozbiciu na jednostki LP i odbiorców prywatnych zestawiono poniżej.

Średnioroczne zapotrzebowanie na materiał sadzeniowy

Siedlisko	Pow.	Powierzchniowy udział gatunków w ha przewidzianych do odnowień														R-m
		Jd	So	Bk	Db	Brz	Ol	Md	Św	Gb i inne	Jw.	Wz	Cz	Lp	Inne	
Razem	1532,17	80,35	466,64	164,62	514	23,28	37,89	56,46	58,38	72,58	10,48	17,6		11,75	18,15	1532,17
Wyszczególnienie	Zapotrzebowanie mat. sadz. wg gatunku [tys. szt.]															
Średnia norma sadz.		8	10	8	8	6	6	2	5	4,8	5	5		6	0,96	
Razem realizacja PUL		719,94	5226,37	1475	4605,42	156,44	254,6	126,47	326,93	487,76	58,69	98,53		78,96	97,55	15083,93
Średniorocznie		71,99	522,64	147,5	460,54	15,64	25,46	12,65	32,69	48,78	5,87	9,85		7,9	9,76	1611,23
Zapewnienie potrzeb poza LP (np. LN, PROW, sprzedaż detaliczna)		0	100	10	50	25	25	15	12	0,8	1	0		1	0,16	239,96
Zapewnienie realizacji umów i porozumień z innymi Nadleśnictwami.		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0
Ogółem		71,99	622,64	157,5	510,54	40,64	50,46	27,65	44,69	49,58	6,87	9,85		8,9	9,92	1611,23
w tym:	zakup: Nadleśnictwo Oleszyce	10	105	35	80	0	0	5	5	2	2	2		3	1	250
	produkcja własna	61,99	517,64	122,5	430,54	40,64	50,46	22,65	39,69	47,58	4,87	7,85	0	5,9	8,92	1361,23

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Sieniawa, jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: rezerwat przyrody „Lupa”, obszary chronionego krajobrazu, obszar sieci Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Sieniawa.

Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych (grunty leśne i nieleśne)

Rodzaj obiektu	Na gruntach Nadleśnictwa		W granicach zasięgu terytorialnego		Razem	
	Liczba [szt.]	Pow. [ha]	Liczba [szt.]	Pow. [ha]	Liczba [szt.]	Pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7
Rezerваты przyrody	1	4,12	-	-	1	4,12
Obszary chronionego krajobrazu	2	13522,06	2	23600,77	2	37122,83
Obszary Natura 2000	1	6782,84	3	966,41	3	7749,25
Pomniki przyrody	69	-	58	-	127	-
Użytki ekologiczne	10	67,84	-	-	10	67,84
Gatunki chronionych roślin	56	-	10	-	66	-
Gatunki chronionych zwierząt	201	-	-	-	201	-

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa

Obszar Nadleśnictwa charakteryzuje się ciekawymi walorami przyrodniczymi, na które składają się drzewostany odznaczające się wysokim stopniem naturalności, zbiorowiska roślinne z licznym udziałem roślin chronionych, a także bogata fauna. Najcenniejsze przyrodniczo obszary objęto ochroną prawną.

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się jeden rezerwat „Lupa”, z charakterystycznym dla tego obszaru drzewostanem mieszanym posiadającym cechy zespołu naturalnego.

Niemal całość terenu Nadleśnictwa 13522,06 ha to obszary chronionego krajobrazu (Sieniawski i Kuryłowski OCHK).

Najcenniejsze przyrodniczo tereny 6782,84 ha objęto ochroną w ramach Obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie. W Nadleśnictwie zidentyfikowano 8 typów siedlisk przyrodniczych na ogółej powierzchni 1908,68 ha i 4 gatunki zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarze. Wśród siedlisk przyrodniczych najliczniej reprezentowany jest grąd 9170, występujący na powierzchni 1393,98 ha.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Sieniawa znajduje się 69 pomników przyrody. Są to okazałe drzewa najliczniej reprezentowane przez dęby i wiązy.

W Nadleśnictwie znajduje się 10 użytków ekologicznych na powierzchni 67,84 ha. Jest to 27 wydzieleń będących w większości przypadków różnego rodzaju terenami zalewowymi, starorzeczami oraz bagnami.

Na gruntach Nadleśnictwa stwierdzono 247 gatunków chronionych, w tym 56 roślin i 201 zwierząt.

Szczegółowy opis walorów przyrodniczych oraz form ochrony zawiera Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Sieniawa, stanowiący integralną część niniejszego planu urządzenia lasu.

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Stan poszczególnych komponentów środowiska w zasięgu działania Nadleśnictwa Sieniawa jest zróżnicowany, jednak na ogół charakteryzuje się mniejszym, w odniesieniu do województwa i kraju stopniem degradacji i zanieczyszczenia. Odnosi się to w szczególności do:

- wysokiej różnorodności przyrodniczej (siedliskowej i gatunkowej);
- występowania wielu ekosystemów naturalnych i półnaturalnych;
- niskiego stopnia zanieczyszczenia gleb i dobrej jakości powietrza.

Zachowaniu tych walorów służy m.in.:

- stała poprawa infrastruktury służącej ochronie środowiska;
- objęcie znacznej części Nadleśnictwa różnymi formami ochrony przyrody i krajobrazu;
- średni poziom chemizacji środowiska;
- średni stopień urbanizacji i średnia gęstość zaludnienia;
- dotychczasowa polityka ochrony środowiska prowadzona w zasięgu działania Nadleśnictwa.

Obecnie zasoby przyrodnicze Nadleśnictwa nie są narażone na negatywne oddziaływania, co jest związane z prowadzoną proekologiczną gospodarką leśną, małą dostępnością komunikacyjną, niskim zaludnieniem i uprzemysłowieniem regionu. Potencjalne zagrożenie dla przyrody i krajobrazu w sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa może spowodować stale zwiększająca się budowa obiektów rekreacyjnych i mieszkalnych, bez skutecznych urządzeń ochrony środowiska. Degradująco na estetykę krajobrazu mogą wpłynąć: zabudowa niedopasowana do krajobrazu oraz napowietrzne linie elektroenergetyczne i maszty telefonii komórkowej. Inne potencjalne zagrożenia krajobrazu to zakłócenia osi widokowych, zabudowa

przedpoli widokowych, lokalne zagrożenia powodowane przez komunikację, hałas, transgraniczne zanieczyszczenia powietrza.

Z grupy zagrożeń abiotycznych w środowisku leśnym duże znaczenie mają tutaj silne, wywalające wiatry, niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne, okiść oraz okresowo występujące susze. Wahania poziomu wód gruntowych są częstą przyczyną wydzielania się posuszu.

Spośród czynników biotycznych największe zagrożenie to te ze strony ssaków roślinożernych, głównie jelenia, sarny oraz w mniejszym stopniu łośia. Na uwagę zasługują też uszkodzenia od bobra, który wycina i zalewa najwartościowe fragmenty drzewostanów, głównie dębowych.

Zagrożenie ze strony szkodników wtórnych to głównie kornik ostrożebny na sośnie i zespół kornikowatych na świerku z kornikiem drukarzem na czele.

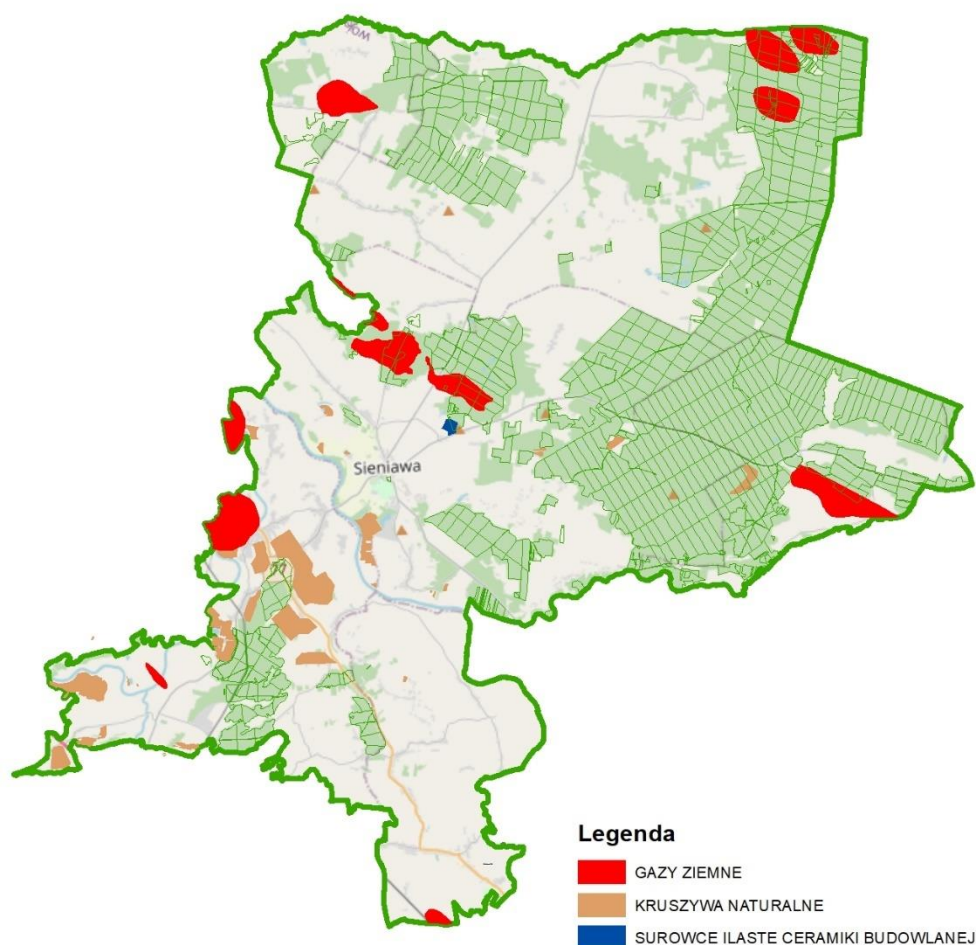
Z chorób grzybowych najbardziej dokuczliwy jest grzyb *Hymanoscyphus fraxineus*, odpowiedzialny za ustąpienie jesionu z drzewostanów na siedliskach lasów lęgowych.

Z czynników antropogenicznych uciążliwym problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie wzdłuż szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych oraz przy drogach publicznych, zwłaszcza w okresie wakacyjnym.

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

1.3.10. Analiza występowania złóż

Dane źródłowe o zasobach złóż kopalin występujących w zasięgu działania Nadleśnictwa Sieniawa pochodzą z zatwierdzonych dokumentacji geologicznych złóż kopalin, przesyłanych przez organy administracji geologicznej Państwowego Instytutu Geologicznego. Zawarte są na stronie geoportal.pgi.gov.pl i przedstawiają najważniejsze informacje o zasobach złóż kopalin w Polsce, stanie ich zagospodarowania oraz wielkości wydobycia.



*Występowanie złóż naturalnych w zasięgu działania Nadleśnictwa Sieniawa
Rodzaj złóż i areal ich występowania*

Rodzaj złoża	Grunty obce [ha]	Grunty Nadleśnictwa [ha]	Razem [ha]
Gazy ziemne	1003,84	553,32	1557,16
Kruszywa naturalne	930,41	35,4	965,81
Surowce ilaste ceramiki budowlanej	12,6	6,16	18,76
Razem	1946,85	594,88	2541,73

Głównym regionem występowania udokumentowanych złóż gazu ziemnego na terenie Nadleśnictwa są grunty leśne w pobliżu miejscowości Majdan Sieniawski, Wylewa i Mołodycz. Areal ich występowania wynosi 553,32 ha tj. 36% ogólnej powierzchni złóż w zasięgu działania Nadleśnictwa Sieniawa.

Naturalne kruszywa piaskowo-żwirowe udokumentowane na gruntach Nadleśnictwa występują tylko w jednym miejscu, w leśnictwie Czerwona Wola (oddz. 216-220) na powierzchni 35,40 ha. Poza LP największe ich złoża występują w pobliżu miejscowości Wólka Ogryzkowa.

Naturalne surowce ceramiki budowlanej występują również tylko w jednej lokalizacji, w pobliżu miejscowości Wylewa, część tych złóż leży w leśnictwie Kot w oddziale 220 (6,16 ha tj. 49% ogólnej powierzchni złoża).

W Nadleśnictwie Sieniawa nie przewiduje się dużych inwestycji związanych z wydobywaniem surowców naturalnych.

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

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Nadleśnictwo Sieniawa leży w południowo-wschodniej części Polski, na terenie województwa podkarpackiego, w powiatach: jarosławskim, leżajskim, lubaczowskim i przeworskim. Obejmuje gminy i części gmin: Jarosław, Wiązownica, Kuryłówka, Stary Dzików, Adamówka, Tryńcza, Sieniawa miasto i obszar wiejski. Do charakterystyki regionu przyjęto obszar i dane dla całych gmin, które Nadleśnictwo Sieniawa w całości lub w części obejmuje swym zasięgiem terytorialnym.

Zestawienie powierzchni lasów w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Sieniawa – wzór nr 7

Województwo; Powiat; Gmina (część);	Powierzchnia ogólna [ha]	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa				Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych	Ogółem (7+10+11)	Lesistość (12:2)	
		w zarządzie LP		pozostałe		Razem	własność osób fizycznych	własność osób prawnych				Razem
		urządzone nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne							
		Powierzchnia [ha]										%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
podkarpackie	44727	14022,35			1214,69	15237,04	2306,05	1273,8	3579,85		18816,89	42,1
przeworski	33194,47	10370,83	-	-	707,96	11078,79	1842,81	1049,89	2892,7		13971,49	42,1
Adamówka	13434,93	5209,66	-	-	224,27	5433,93	747,96	751,98	1499,94		6933,87	51,6
M.Sieniawa	676,44	1,30	-	-		1,30	9,76	-	9,76		11,06	1,6
Sieniawa	12076,31	4302,87	-	-	336,69	4639,56	764,61	265,46	1030,07		5669,63	46,9
Tryńcza	7006,79	857,00	-	-	147,00	1004,00	320,48	32,45	352,93		1356,93	19,4
jarosławski	9446,19	3378,61		-	234,92	3613,53	140,52	152,89	293,41		3906,94	41,4
Wiązownica	5008,65	3378,41		-	193,38	3571,79	129,21	67,94	197,15		3768,94	75,2
Jarosław	4437,54	0,20		-	41,54	41,74	11,31	84,95	96,26		138	3,1
lubaczowski	34,00	27,31		-		27,31	-	-	-		27,31	80,3
Stary Dzików	34,00	27,31		-		27,31	-	-	-		27,31	80,3
leżajski	2052,34	245,60		-	271,81	517,41	322,72	71,02	393,74		911,15	44,4
Kuryłówka	2052,34	245,60		-	271,81	517,41	322,72	71,02	393,74		911,15	44,4
Ogółem	44727,00	14022,35			1214,69	15237,04	2306,05	1273,8	3579,85		18816,89	42,1
w tym: lasy nadzorowane			-	-	-		2893,49					

Poniżej przedstawiono charakterystykę regionu pod względem zaludnienia.

Charakterystyka regionu pod względem zaludnienia

Gmina	Powierzchnia / km ² /	Ludność /miesz./	Gęstość zaludnienia /miesz./km ² /
1	2	3	4
Adamówka	134,28	4057	30
M.Sieniawa	6,74	2149	319
Sieniawa	120,91	4892	40
Tryńcza	70,06	8491	121
Wiązownica	243,98	11715	48
Jarosław	113,48	37479	330
Stary Dzików	155,7	4143	27
Kuryłówka	141,94	5709	40
Leżajsk	198,89	20257	102
Ogółem	1186	98892	83

Źródło: www.stat.gov.pl za 2019 r.

Gęstość zaludnienia w regionie wynosi 83 mieszkańców/km² i jest niższa od średniej dla Podkarpacia (119 mieszkańców/km²) i kraju (122 mieszkańców/km²).

Uwzględniając lasy wszystkich form własności w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa, lesistość wynosi 42,1% i jest wyższa od lesistości województwa podkarpackiego (38,1%) i od kraju – 29,4%.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Sieniawa zajmuje obszar 447,27 km². Lasy stanowią 18816,89 ha, w tym grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa – 14022,35 ha. Obszar Nadleśnictwa Sieniawa leży w rejonie o zróżnicowanej lesistości terenu i zaludnienia. Północna i wschodnia część terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa, to obszar o większej lesistości i zdecydowanie mniejszym zaludnieniem (gminy: Adamówka 51,6%, Wiązownica 75,2% lesistości). Obszar gęściej zaludniony to południowo-zachodnia część Nadleśnictwa i miasto Sienawa (Gmina Jarosław 330 osób/km², Miasto Sieniawa 319 osób/km²).

Najważniejszym czynnikiem decydującym o rozwoju gospodarczym omawianego regionu jest niewątpliwie położenie dużego ośrodka miejskiego, jakim jest Jarosław, które leży w bezpośrednim sąsiedztwie zasięgu Nadleśnictwa i jest jednocześnie największym centrum gospodarczym i społecznym w okolicy. Zakłady przemysłowe, centra administracyjne oraz instytucje oświatowe zlokalizowane w mieście dają zatrudnienie ludności z okolicznych miejscowości, terenu powiatu.

Sektor dotyczący rolnictwa nie stanowi większego potencjału ekonomicznego ze względu na średnią wielkość gospodarstwa na poziomie 3,40 ha. Dla porównania w województwie podkarpackim średnia ta wynosi 4,94 ha, a w kraju 11,04 ha. Struktura upraw dostosowana jest do potrzeb rynku lokalnego i istniejących zakładów przetwórstwa rolno – spożywczego.

Ważną rolę na lokalnym rynku pracy odgrywają również działające na tym terenie zakłady usług leśnych, wykonujące na zlecenie Nadleśnictwa większość prac z zakresu pozyskania i hodowli lasu. Aktualnie Nadleśnictwo współpracuje z 13 większymi zakładami usług leśnych, które w pełni zaspokajają potrzeby w zakresie wykonawstwa prac leśnych na odpowiednim poziomie ilościowym i jakościowym.

Zakłady Usług Leśnych realizujące prace leśne w Nadleśnictwie Sieniawa:

- Zakład Usług Leśnych i Wyrobów z Drewna Jan Syryło, Cewków 219a, 37-632 Stary Dzików;
- Zakład Usług Leśnych Daniel Zamorski, Ul. Jedności 7a, 37-200 Przeworsk;
- Zakład Usług Leśnych Władysław Hulak, Mołodycz 94, 37-523 Radawa;
- Zakład Usług Leśnych Stanisław Brudniak, Dybków 171, 37-530 Sieniawa;
- Zakład Usług Leśnych Ryszard Staroń, Brzyska Wola 299, 37-304 Brzyska Wola;
- Zakład Usług Leśnych Piotr Zwoliński, Majdan Sieniawski 195., 37-534 Adamówka;
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Edyta Brzyska, Pawłowa 10a, 37-534 Adamówka;
- Zakład Usług Leśnych Mieczysław Kida, , Adamówka 128, 37-534 Adamówka;
- Konsorcjum firm: Zakład Usług Leśnych „CENTROLAS” Józef Ziemiański, ul. Leśna 16, 36-051 Górno; Firma Usługowo-Handlowo – Produkcyjna Ziemiański Łukasz, Ul. Leśna 16, 36-051 Górno;
- Zakład Usług Leśnych i Transportowych Mariusz Woś, , Gorzyce 363, 37-204 Tryńcza;
- Usługi Zrywkowe Andrzej Meszko, Czerwona Wola 61, 37-530 Sieniawa;
- Piotr Lorenc Zrywka Drewna, Basznia Górna 7, 37-621 Basznia Dolna.

Rynek odbiorców drewna i popyt na drewno są w znacznym stopniu ustabilizowane. Odbiorcami drewna są duże i średnie zakłady drzewne, w niewielkim stopniu drobni odbiorcy indywidualni. Liczba odbiorców drewna jest zróżnicowana i zależy od ogólnej koniunktury gospodarczej, kondycji finansowej firm oraz możliwości zbytu wyrobów drzewnych.

Do najważniejszych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Sieniawa, na rynku lokalnym należą:

- GAS PARTNER Sp z o.o.;
- Produkcja i Sprzedaż Wyrobów z Drewna Henryk Grzyb;
- Produkcja i Handel Materiałami Budowlanymi i Drewnianymi TRANSPORT Jacek Połec;
- SILVA sp. z o.o.;
- Handel Materiałami Budowlanymi i Drewnianymi TRANSPORT Mirosław Dyjak;

- NATURA WOOD SP. z o.o. Spółka Komandytowa;
- rzetwórstwo Drewna Maksymilian Stępień;
- FIRMA WIELOBRANŻOWA "AREN" Ryszard Nicowski;
- SALVATORE Ewa Bielas-Brzyska;
- TRANS PAL Stanisław Goch.

Obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Sieniawa charakteryzuje się dobrze rozwiniętą siecią drogową, która w kontekście ich przydatności do potrzeb transportowych drewna układa się korzystnie.

Sieć wywozową w Nadleśnictwie stanowią drogi leśne o nawierzchni gruntowej i utwardzonej, która liczy blisko 224 km, co daje wskaźnik gęstości na poziomie 15,98 km/ha lasu (odnosząc się do całkowitej powierzchni Nadleśnictwa). Stan dróg można określić jako zadowalający. Nadleśnictwo w miarę posiadanych środków ulepsza nawierzchnie „strategicznych” dróg leśnych. Proces ten należy kontynuować. W najbliższym okresie gospodarczym planowane jest dalsze rozwijanie sieci drogowej. Okresowo, szczególnie po większych opadach oraz zimie, nie które odcinki dróg wymagają bieżących remontów. Sieć dróg leśnych w powiązaniu z drogami publicznymi jest wystarczająca dla potrzeb transportu drewna i racjonalnej gospodarki leśnej.

Problematyka lasów nadzorowanych

Nadleśnictwo Sieniawa pełni nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa, należą do nich lasy następujących form własności: lasy gminne (Gmina Sieniawa, Adamówka i Tryńcza), lasy parafialne (parafie Rzymsko-Katolickie w Majdanie i w Krasnem), lasy osób prywatnych (BOŚ EKO PROFIT S.A. i WI Lasy Polskie), lasy osób fizycznych z terenu Gmin: Sieniawa, Adamówka i Tryńcza.

Powierzchnia lasów nadzorowanych wynosi 2893,49 ha, prawie wszystkie lasy mają opracowane UPUL.

Wykaz lasów nadzorowanych przez Nadleśnictwo

Gmina/obręb ewidencyjny	Powierzchnia [ha]
Gmina Adamówka	
Adamówka	86,48
Cieplice	295,71
Dobcza	39,52
Krasne	264,05
Majdan Sieniawski	626,55
Pawłowa	105,33
Razem	1417,64

Gmina/obręb ewidencyjny	Powierzchnia [ha]
Gmina Sieniawa	
Miasto Sieniawa	9,76
Czerce	74,45
Czerwona Wola	45,98
Dobra	402,46
Dybków	23,02
Leżachów	220,41
Paluchy	38,68
Pigany	9,88
Rudka	300,78
Wylewa	19,83
Razem	1145,25
Gmina Tryńcza	
Głogowiec	28,82
Gniewczyna Łańcucka	59,29
Gniewczyna Tryniecka	59,32
Gorzyce	41,43
Jagiełła	43,90
Tryńcza	60,96
Ubieszyn	4,48
Wólka Małkowska	19,08
Wólka Ogryzkowa	13,32
Razem	330,60
Razem powierzchnia lasów nadzorowanych	2893,49

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

Nadleśnictwo Sieniawa usytuowane jest w północnej części województwa podkarpackiego na części czterech powiatów: jarosławskiego, leżajskiego, lubaczowskiego i przeworskiego.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Sieniawa wynosi 447,27 km² i został ustalony Zarządzeniem Nr 79 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 roku, zasięg poszczególnych obrębów leśnych Zarządzeniem Nr 10 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 4 maja 2015 roku, w sprawie określenia zasięgu

terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych w Krośnie.

Poniżej zestawiono liczbę i powierzchnię kompleksów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Sieniawa.

Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Nadleśnictwo Sieniawa	
	Ilość [szt.]	powierzchnia [ha]
do 1,00 ha	5	3,12
1,01 – 5,00 ha	10	26,34
5,01 – 20,00 ha	16	182,35
20,01 – 100,00 ha	6	279,73
100,01 – 200,00 ha	2	239,15
200,01 – 500,00 ha	2	804,72
500,01 – 2000,00 ha	3	2977,51
Powyżej 2000 ha	1	9746,64
Razem	45	14259,56

Lasy Nadleśnictwa generalnie skupione są w 4 dużych kompleksach leśnych (powyżej 500 ha) zajmujących 89,2% powierzchni, a pozostałe rozrzucone są w 41 kompleksach (5 kompleksów ma powierzchnię mniejszą od 1 hektara). Kompleksy lasów prywatnych często przylegają do lasów Nadleśnictwa, ale rzadko stanowią wśród nich enklawy.

Długość granic gruntów własności Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Sieniawa z innymi własnościami wynosi 541 km.

1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej Nadleśnictwa

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)

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 u.l. bez gruntów związanych z gosp. leśną) – ha		13721,38	13723,11
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³		3204225	3452908
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³ /ha		234	252
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość drzewostanów (według tablic) – tys.zł	-	-
		wartość gruntów leśnych (według metody wskaźnikowej) – tys.zł	-	-
		wartość środków trwałych – tys.zł	-	-
		razem	-	-
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne – m ³ netto	436285	504118
		użytki przedrębne – m ³ netto	253231	217607
		razem użytki główne – m ³ netto	689516	721725
		udział użytków przedrębnych – %	36,7	30,2
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu ²⁾	m ³	769050	814950
		przeciętnie m ³ /ha /rok	5,60	5,94
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne m ³ /ha pow. leś. /rok	3,18	3,67
		użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow.les. /rok	1,85	1,59
		użytkowanie główne m ³ /ha pow.les. /rok	5,03	5,26
		użytkowanie główne % zasobów /rok	2,15	2,54
		użytkowanie główne % przyrostu /rok	8,97	10,75
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego – % (udział w powierzchni leśnej)		-	-
9.	Udział lasów ochronnych – % (udział w powierzchni leśnej)		72,72	72,47
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych – ha		2152	2893,49
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie		15,68	21,08

¹⁾ Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona, bez gruntów związanych z gosp. leśną

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

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują wzrost powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) o 1,73 ha oraz zmianę wskaźników:

- wzrost zasobów drzewnych o 248 683 m³,
- wzrost zasobności o 18 m³/ha,
- wzrost etatu użytków głównych o 32 132 m³ netto.

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

Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX)

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	67 799	72 173	680926
2.	Koszty administracyjne	zł	7 210 193	7 210 193	7 210 193
3.	Koszty ochrony lasu	zł	582 978	582 978	582 978
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	73 139	73 139	73 139
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	6 352,81	6 352,81	6 352,81
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	135,02	150,20	150,20
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	783,74	783,74	783,74
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha	363,02	257,52	257,52
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/ m ³	56,07	56,07	56,07
Suma kosztów (k)		zł	12 810 069	13 069 071	12 887 012
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/ m ³	212,62	212,62	212,62
Suma przychodów (p)		zł	14 415 423	15 345 423	14 655 046
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)			0,89	0,85	0,88

Do wyliczeń wskaźnika udziału kosztów w przychodach w planie u.l. przyjęto poziom kosztów jak za ostatnie 3 lata poprzedniego planu, natomiast przychody ustalono z uwzględnieniem ceny sprzedaży drewna w wysokości 212,62 zł/m³. Wzrost etatu użytkowania głównego przyjętego do planu, poprawi wskaźnik udziału kosztu w przychodach Nadleśnictwa Sieniawa i będzie wynosił 0,85.

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa

W trakcie prac taksacyjnych ustalono cechy drzewostanów. Wykaz tych cech i powierzchni drzewostanów zestawiono w tabeli. Dla niektórych drzewostanów określono kilka cech.

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg poszczególne cechy

Cecha	Powierzchnia [ha]	% powierzchni drzewostanów
Obręb Rudka		
Drzewostan z odnowienia naturalnego:	542,74	3,99
Drzewostan z odnowienia sztucznego:	3981,65	29,28
Drzewostan obcego pochodzenia	1,41	0,01
Młodniki po rębniach złożonych	664,25	4,88
Drzewostan odroślowy	6,23	0,05
Drzewostany na gruntach porolnych	984,22	7,24
Uprawy po rębniach złożonych	192,58	1,42
Drzewostany wyżywicowane	18,20	0,13
Obręb Sieniawa		
Drzewostan z odnowienia naturalnego:	545,42	4,01
Drzewostan z odnowienia sztucznego:	4538,20	33,37
Drzewostan obcego pochodzenia	48,49	0,36
Młodniki po rębniach złożonych	820,59	6,03
Drzewostan będący otuliną OWP	174,95	1,29
Drzewostan będący otuliną WDN	5,70	0,04
Drzewostany na gruntach porolnych	1988,55	14,62
Uprawy po rębniach złożonych	143,24	1,05
Drzewostany wyżywicowane	33,77	0,25
Nadleśnictwo Sieniawa		
Drzewostan z odnowienia naturalnego:	1088,16	8,00
Drzewostan z odnowienia sztucznego:	8519,85	62,64
Drzewostan obcego pochodzenia	49,90	0,37
Młodniki po rębniach złożonych	1484,84	10,92
Drzewostan odroślowy	6,23	0,05
Drzewostan będący otuliną OWP	174,95	1,29
Drzewostan będący otuliną WDN	5,70	0,04
Drzewostany na gruntach porolnych	2972,77	21,86
Uprawy po rębniach złożonych	335,82	2,47
Drzewostany wyżywicowane	51,97	0,38

Dominują drzewostany pochodzenia sztucznego, które stanowią 63% powierzchni leśnej zalesionej, drzewostany z odnowienia naturalnego to 8% powierzchni drzewostanów. Powierzchnia drzewostanów na gruntach porolnych

to 2972,77 ha, co odpowiada 21,86% powierzchni gruntów leśnych zalesionych (drzewostanów).

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

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

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

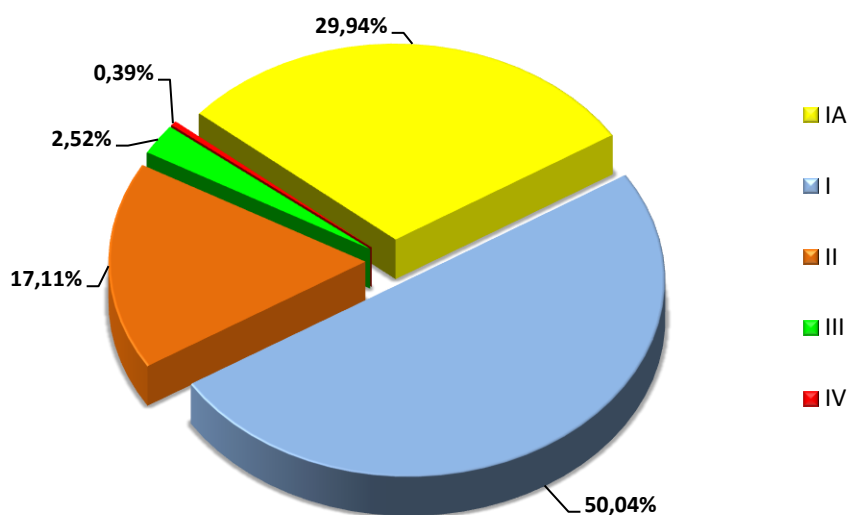
Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.

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

Bonitacja	Gatunki panujące						Razem	%
	SO	BK	DB	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Rudka								
IA	1594,17	-	-	-	-	-	1594,17	28,21
I	1738,47	328,52	556,71	118,01	86,10	191,21	3019,02	53,44
II	76,77	67,86	401,29	14,34	259,72	42,80	862,78	15,27
III	0,73	-	24,95	-	107,76	-	133,44	2,36
IV	-	-	5,76	-	35,10	-	40,86	0,72
Razem	3410,14	396,38	988,71	132,35	488,68	234,01	5650,27	100,00

Bonitacja	Gatunki panujące						Razem	%
	SO	BK	DB	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Sieniawa								
IA	2477,96	-	-	-	-	-	2477,96	31,17
I	1901,19	413,71	661,18	295,44	93,29	420,92	3785,73	47,61
II	41,43	143,02	790,98	53,49	335,57	99,84	1464,33	18,42
III	2,92	2,22	104,14	-	97,66	2,59	209,53	2,64
IV	-	-	9,69	-	3,09	-	12,78	0,16
Razem	4423,50	558,95	1565,99	348,93	529,61	523,35	7950,33	100,00
Nadleśnictwo								
IA	4072,13	-	-	-	-	-	4072,13	29,94
I	3639,66	742,23	1217,89	413,45	179,39	612,13	6804,75	50,04
II	118,20	210,88	1192,27	67,83	595,29	142,64	2327,11	17,11
III	3,65	2,22	129,09	-	205,42	2,59	342,97	2,52
IV	-	-	15,45	-	38,19	-	53,64	0,39
Razem	7833,64	955,33	2554,70	481,28	1018,29	757,36	13600,60	100,00

W Nadleśnictwie Sieniawa drzewostany I bonitacji stanowią 79,98% powierzchni (IA bon – 29,94%, I bon – 50,04%). Znaczny jest udział drzewostanów II bonitacji (17,11%), zwłaszcza dębowych i olchowych. Generalnie poszczególne gatunki drzew w drzewostanach Nadleśnictwa Sieniawa osiągają przeciętnie wysoką bonitację, co wynika głównie z wysokiego stopnia dostosowania składów gatunkowych do warunków siedliskowych.



Bonitacja drzew według gatunków panujących

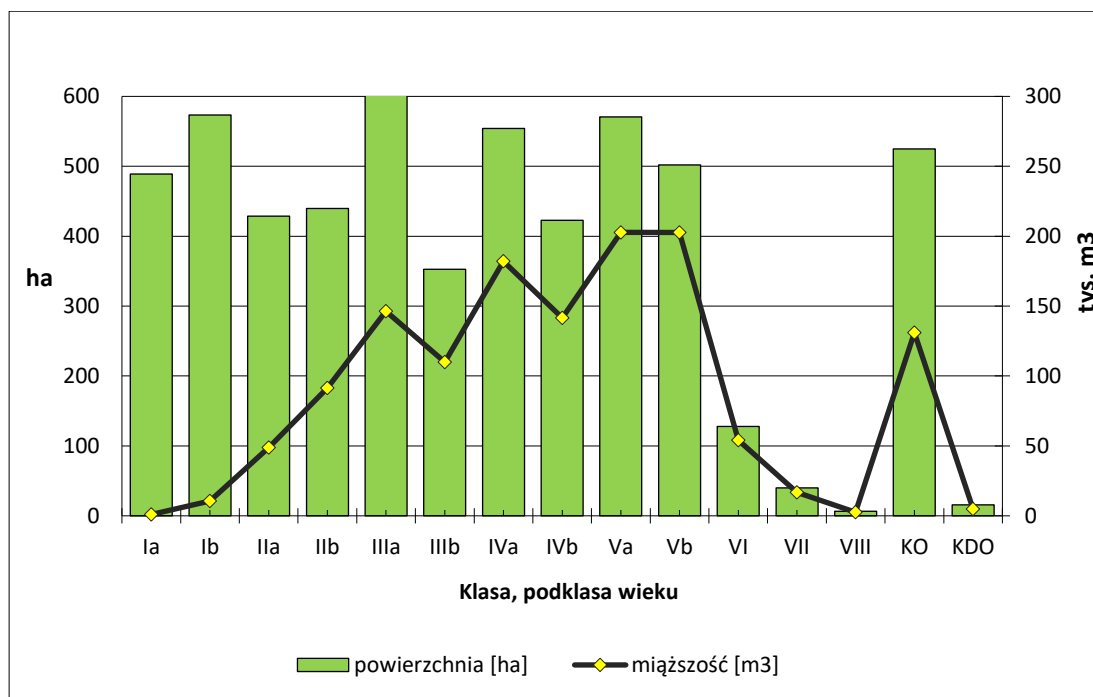
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

Rozkład powierzchni i miąższości drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Sieniawa przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

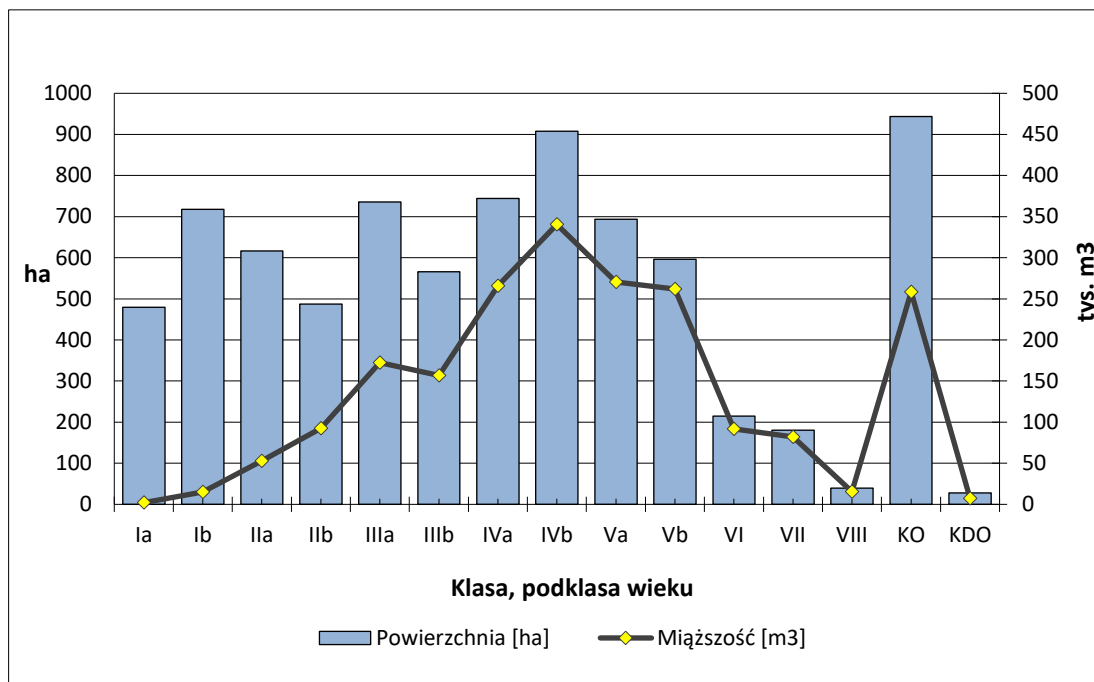
Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku
w Nadleśnictwie Sieniawa

Klasa i podklasa wieku	Obręb Rudka		Obręb Sieniawa		Nadleśnictwo Sieniawa	
	Stan na 1.01.2021 r.		Stan na 1.01.2021 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
	Pow. [ha] Zasob. [m ³]	% %	Pow. [ha] Zasob. [m ³]	% %	Pow. [ha] Zasob. [m ³]	% %
1	2	3	4	5	6	7
Płazowiny	-	-	0,55	0,01	0,55	0,00
	-	-	50	0,00	50	0,00
Zręby, halizny	39,71	0,70	31,87	0,40	71,58	0,52
	871	0,06	434	0,02	1305	0,04
W produkcji ubocznej	-	-	5,97	0,07	5,97	0,04
	-	-	20	0,00	20	0,00
Pozostałe	12,74	0,22	31,67	0,39	44,41	0,32
	654	0,05	907	0,04	1561	0,05
Przest. na gr. zal	8579	0,63	10023	0,48	18602	0,54
Ia (1 – 10)	488,95	8,57	479,24	5,98	968,19	7,06
	955	0,07	2030	0,10	2985	0,09
Ib (11 – 20)	573,30	10,05	717,74	8,95	1291,04	9,41
	10585	0,78	14930	0,71	25515	0,74
IIa (21 – 30)	428,63	7,52	616,67	7,69	1045,30	7,62
	48765	3,59	52760	2,52	101525	2,94
IIb (31 – 40)	439,51	10,56	486,86	6,07	926,37	6,75
	91350	10,79	92555	4,42	183905	5,33
IIIa (41 – 50)	602,65	10,56	735,60	9,17	1338,25	9,75
	146450	10,79	172420	8,23	318870	9,23
IIIb (51 – 60)	352,55	6,18	565,80	7,05	918,35	6,69
	110035	8,11	156870	7,48	266905	7,73
IVa (61 – 70)	553,99	9,71	744,33	9,28	1298,32	9,46
	182055	10,42	265905	12,69	447960	12,97
IVb (71 – 80)	422,92	10,01	908,07	11,32	1330,99	9,70
	141440	14,97	340430	16,23	481870	13,95
Va (81 – 90)	570,61	10,01	693,85	8,65	1264,46	9,21
	202745	14,97	270430	12,90	473175	13,70
Vb (91 – 100)	501,84	8,80	595,85	7,43	1097,69	8,00
	202660	14,94	261845	12,49	464505	13,45
VI (101 – 120)	128,00	2,24	215,03	2,68	343,03	2,50
	54060	3,98	91595	4,37	145655	4,22

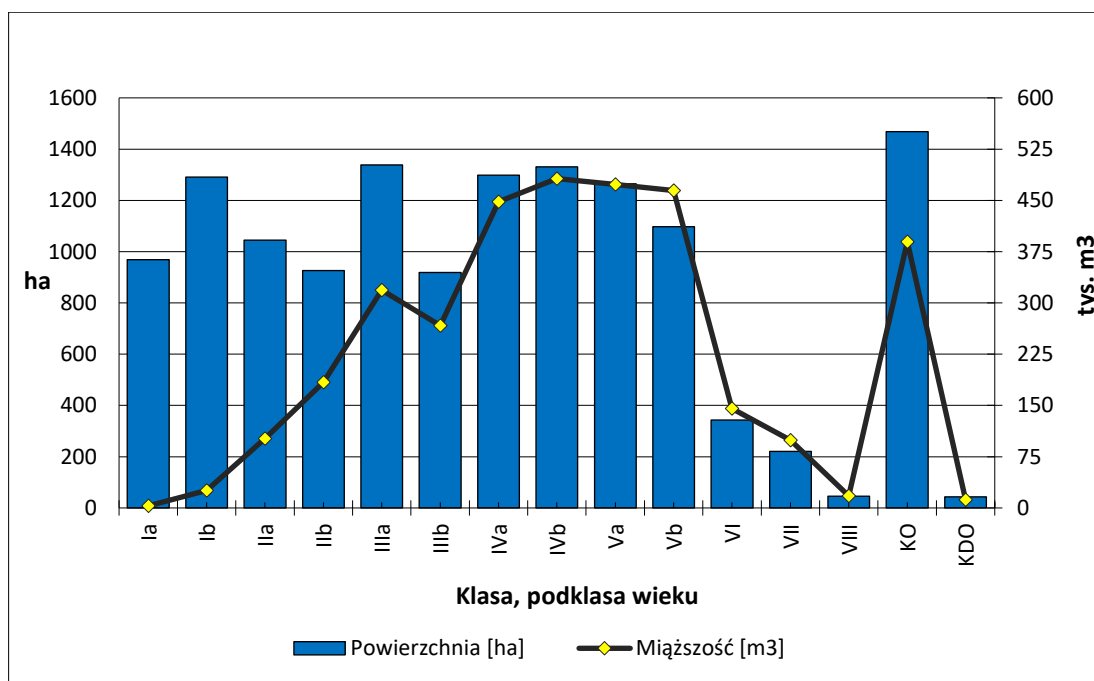
Klasa i podklasa wieku	Obręb Rudka		Obręb Sieniawa		Nadleśnictwo Sieniawa	
	Stan na 1.01.2021 r.		Stan na 1.01.2021 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
	Pow. [ha] Zasob. [m ³]	% %	Pow. [ha] Zasob. [m ³]	% %	Pow. [ha] Zasob. [m ³]	% %
1	2	3	4	5	6	7
VII (121 – 140)	39,89	0,70	180,12	2,25	220,01	1,60
	16875	1,24	82190	3,92	99065	2,87
VIII (141 i starsze)	6,61	0,12	39,53	0,49	46,14	0,34
	2475	0,18	15250	0,73	17725	0,51
KO	525,01	9,21	943,64	11,77	1468,65	10,71
	131335	9,68	258435	12,33	389770	11,29
KDO	15,81	0,28	28,00	0,35	43,81	0,32
	4875	0,36	7065	0,34	11940	0,35
Bud. przer.	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
Razem pow. zalesiona	5650,27	99,08	7950,33	99,13	13600,60	99,11
	1355239	99,89	2094733	99,93	3449972	99,91
Ogółem (zalesiona i niezalesiona)	5702,72	100,00	8020,39	100,00	13723,11	100,00
	1356764	100,00	2096144	100,00	3452908	100,00



Struktura wiekowa obrębów Rudka



Struktura wiekowa obręb Sieniawa

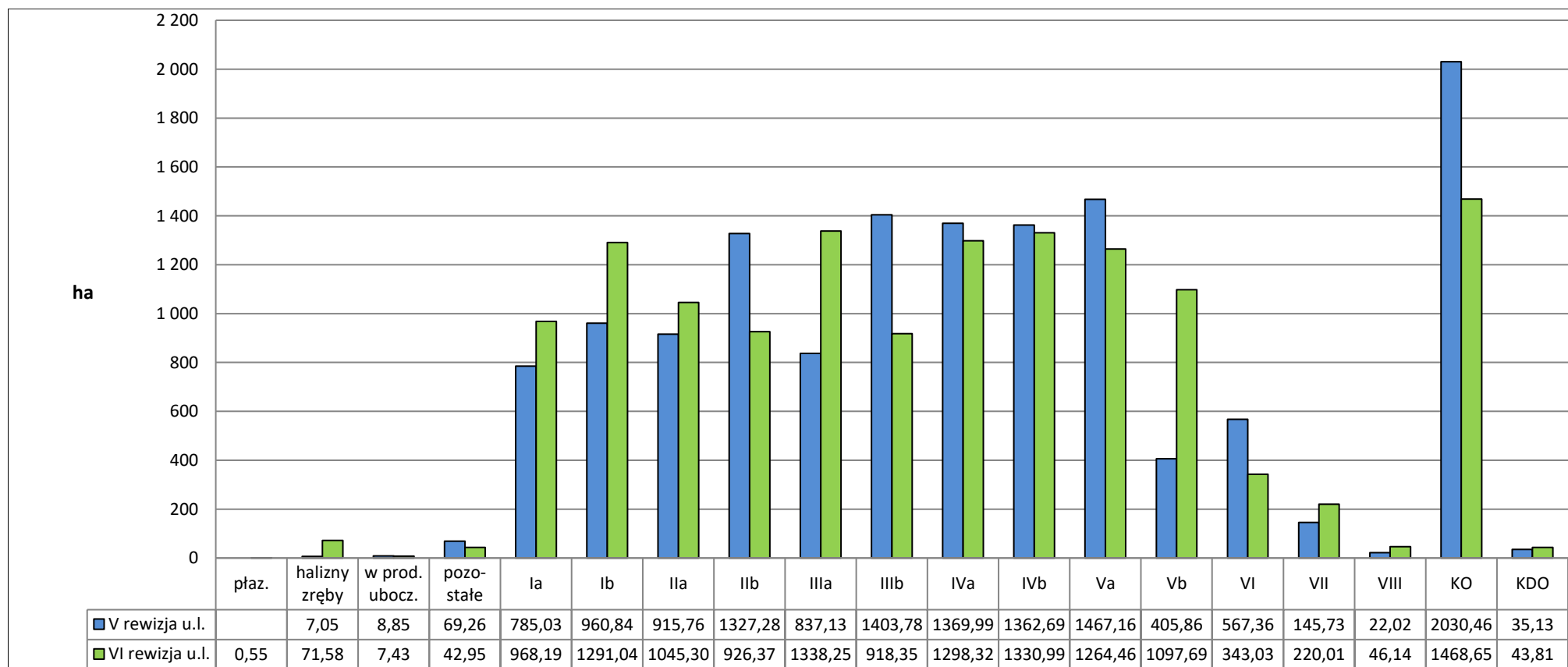


Struktura wiekowa w Nadleśnictwie Sieniawa

Drzewostany Nadleśnictwa Sieniawa odznaczają się prawie równomiernym rozłożeniem poszczególnych podklas wieku wynoszącym około 1300 ha i 9% udziału powierzchniowego. Powierzchniowo najliczniej reprezentowana jest klasa odnowienia (KO), która stanowi 11% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Miąższościowo największy udział mają IV i V klasa wieku.

Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 100-letnich wynosi 1513,71 ha tj. 11,1%.

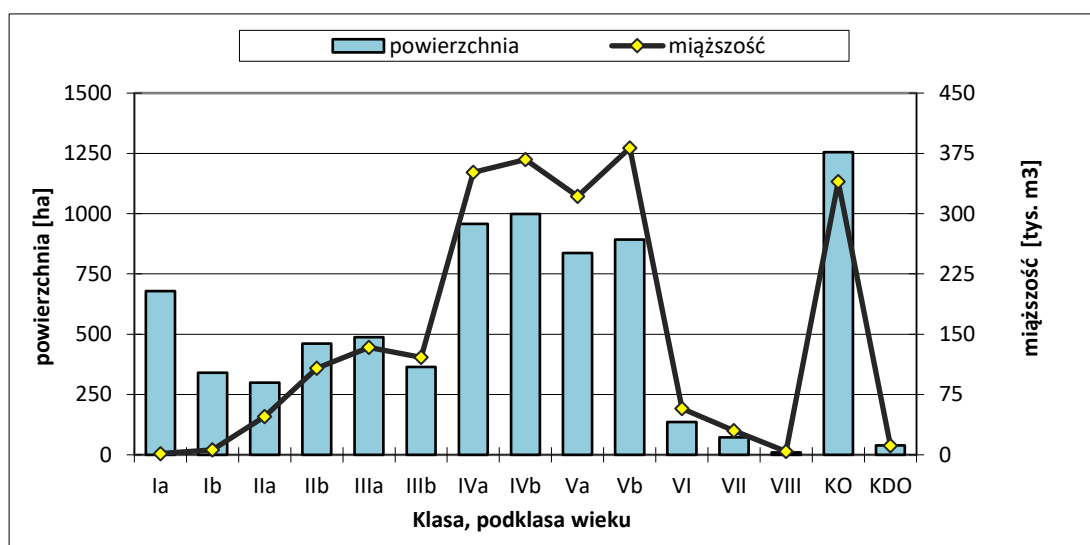
W skali całego Nadleśnictwa Sieniawa struktura wiekowa drzewostanów, jest korzystna w kontekście stosowanych sposobów zagospodarowania rębniami złożonymi ze średnim okresem odnowienia. Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz duży udział drzewostanów w klasie odnowienia zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.



Porównane struktury klas wieku w poszczególnych rewizjach

Poniżej scharakteryzowano strukturę wiekową dla poszczególnych głównych gatunków panujących w Nadleśnictwie Sieniawa.

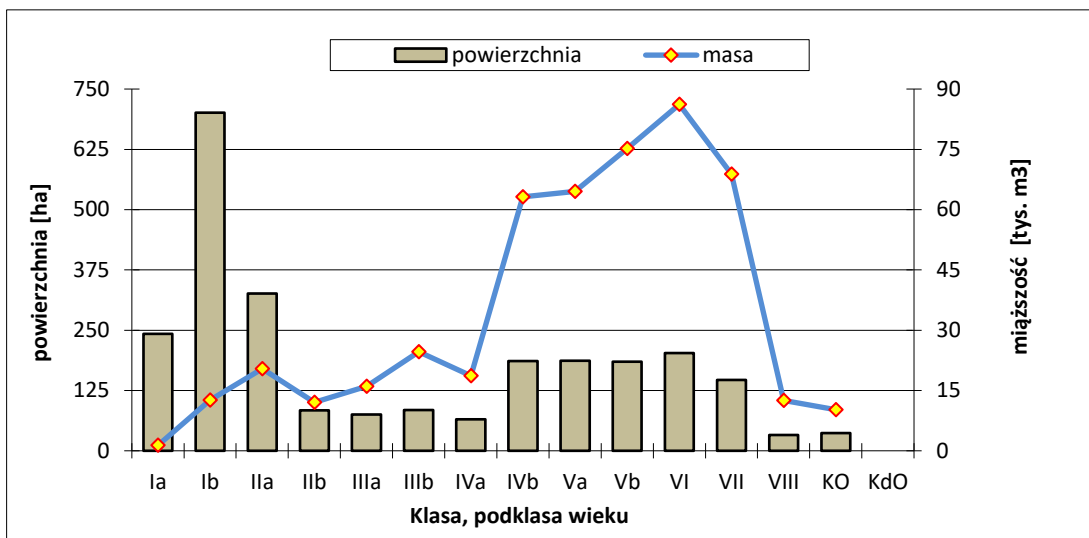
Sosna występuje na obszarze całego Nadleśnictwa i jest głównym gatunkiem panującym w drzewostanach. Zajmuje 57,52% powierzchni leśnej i posiada 66,39% udziału w miąższości drzewostanów. Osiąga wysoką bonitację i charakteryzuje się wysoką jakością techniczną i znacznym przyrostem. Jej udział systematycznie maleje w wyniku przebudowy na drzewostany właściwe dla występujących tu żyznych siedlisk, zwłaszcza na korzyść dębu i buka.



Struktura wiekowa sosny

Największy udział powierzchniowy mają drzewostany w KO (10,71%) a miąższościowy drzewostany IV i Vb klasy wieku.

Dąb jest gatunkiem współpanującym. Zajmuje 18,95% powierzchni leśnej Nadleśnictwa i posiada 14,31% udziału w miąższości drzewostanów. Osiąga wysoką bonitację (I-47,7%; II-46,7%), charakteryzuje się dobrą jakością techniczną i wysokim przyrostem. W lasach omawianego Nadleśnictwa znajduje dogodne warunki wzrostu i rozwoju. Jego udział systematycznie wzrasta, głównie w efekcie przebudowy drzewostanów sosnowych.

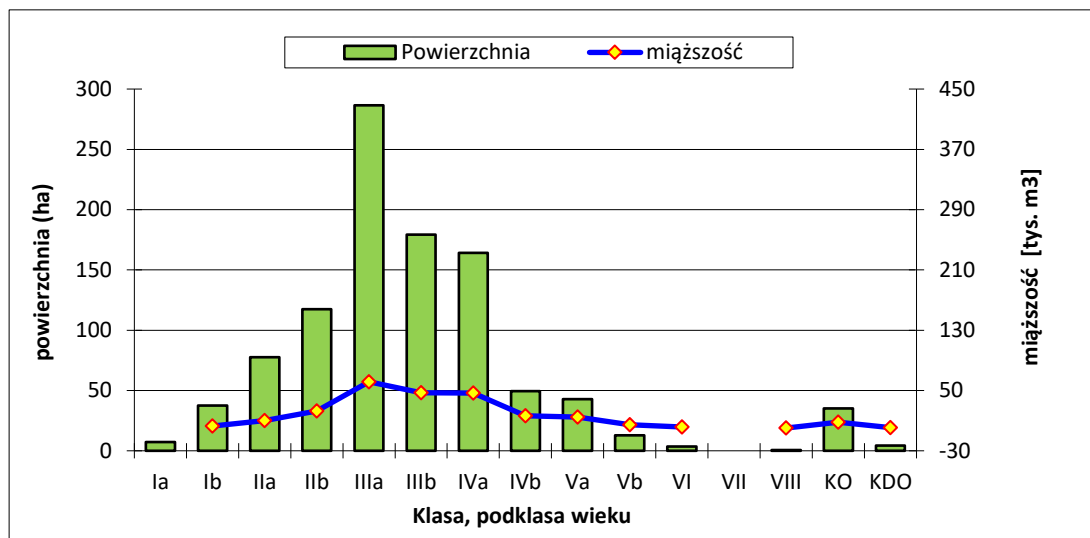


Struktura wiekowa dęba

Największy udział powierzchniowy mają drzewostany w Ib podklasie wieku. Duży jest udział drzewostanów Ia i IIa podklasy klasy wieku. W strukturze wiekowej dęba w Nadleśnictwie Sieniawa zwraca uwagę fakt licznego udziału najmłodszych klas wieku.

Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów dębowych w przedziale wiekowym od 71 do 120 lat rozkłada się niemal równomiernie i tam następuje kulminacja miąższości.

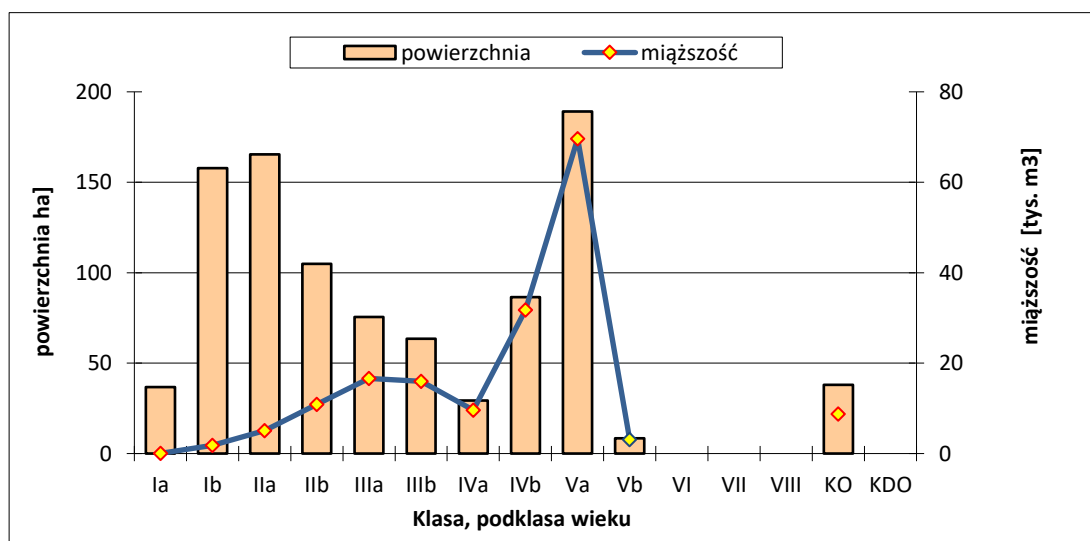
Olcha jest jednym z głównych gatunków współpanujących, zajmuje 7,54% powierzchni leśnej i posiada 6,88% udziału w miąższości drzewostanów. Osiąga przeciętnie II bonitację (58,5%). Charakteryzuje się dobrą jakością techniczną oraz znacznym przyrostem. Wykazuje dużą zasobność 233 m³/ha, jest gatunkiem, który dobrze się odnawia, a powstałe odnowienia wykazują dobrą zdrowotność i w minimalnym stopniu narażone są na szkody od zwierzyny. Docelowo jej udział powinien wzrosnąć w efekcie zamierania jesionu.



Struktura wiekowa olchy

Największy udział powierzchniowy i zarazem miąższościowy mają drzewostany w IIIb podklasie wieku. Wysokim udziałem miąższościowym i powierzchniowym wyróżnia się dodatkowo IIIb i IVa podklasa wieku.

Buk występuje na obszarze całego Nadleśnictwa i jest wraz z dębem i olchą jest jednym z głównych gatunków współpanujących w drzewostanach. Zajmuje 6,96% powierzchni leśnej i posiada 5,09% udziału w miąższości drzewostanów. Osiąga przeciętnie I bonitację we wszystkich klasach wieku. Charakteryzuje się dobrą jakością techniczną oraz znacznym przyrostem. W starszych klasach wieku wykazuje dużą zasobność, jest gatunkiem ekspansywnym i w warunkach Nadleśnictwa dobrze się odnawia, a powstałe bukowe odnowienia naturalne wykazują dużą zdrowotność i w minimalnym stopniu narażone są na szkody od zwierzyny. Docelowo jego udział powinien wzrosnąć w efekcie przebudowy drzewostanów sosnowych.



Struktura wiekowa buka

Największy udział powierzchniowy i zarazem miąższościowy mają drzewostany w Va podklasie wieku. Wysokim udziałem powierzchniowym wyróżniają się dodatkowo Ia i IIa podklasa wieku.

Charakterystykę drzewostanów Nadleśnictwa Sieniawa uzupełnia przedstawiona poniżej struktura piętrowa.

Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7
Jednopiętrowe	5049,42	89,37	6840,76	86,05	11890,18	87,42
Dwupiętrowe	60,03	1,06	137,93	1,73	197,96	1,46
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	525,01	9,29	943,64	11,87	1468,65	10,80
Klasa do odnowienia	15,81	0,28	28,00	0,35	43,81	0,32
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	5650,27	100,00	7950,33	100,00	13600,60	100,00

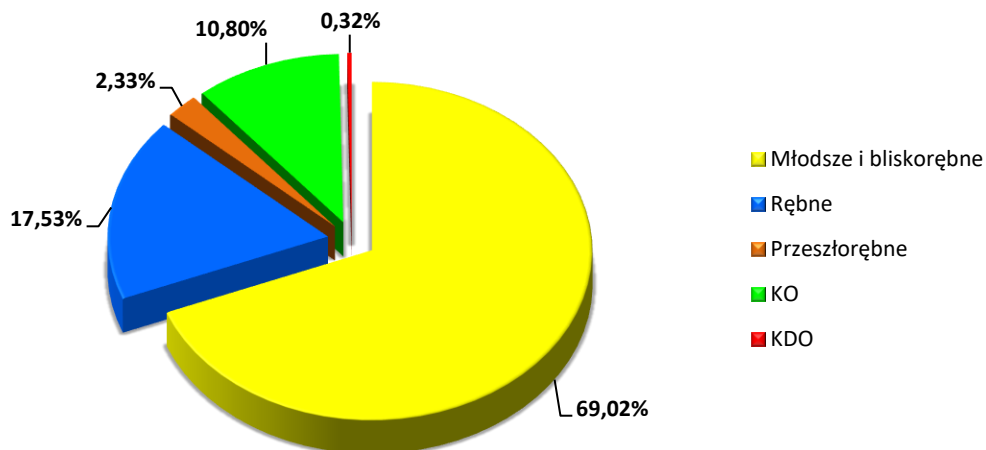
Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Sieniawa przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 87,42% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 10,80% powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują łącznie 1,46% powierzchni. Drzewostany wielopiętrowe i o strukturze przerębowej nie występują.

Ze względu na dojrzałość rębna udział poszczególnych kategorii drzewostanów w nadleśnictwie jest następujący:

Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna

Drzewostany	Obręby				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Bliskorębne i młodsze	3933,70	69,62	5453,40	68,59	9387,10	69,02
Rębne	1016,04	17,98	1368,19	17,21	2384,23	17,53
Przeszłorębne	159,71	2,83	157,10	1,98	316,81	2,33
W klasie odnowienia	525,01	9,29	943,64	11,87	1468,65	10,80
W klasie do odnowienia	15,81	0,28	28,00	0,35	43,81	0,32
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
Razem	5650,27	100,00	7950,33	100,00	13600,60	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 30,98% drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębną. Udział kategorii drzewostanów pod względem dojrzałości rębnej przedstawia poniższy diagram.



Udział kategorii drzewostanów pod względem dojrzałości rębnej

1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

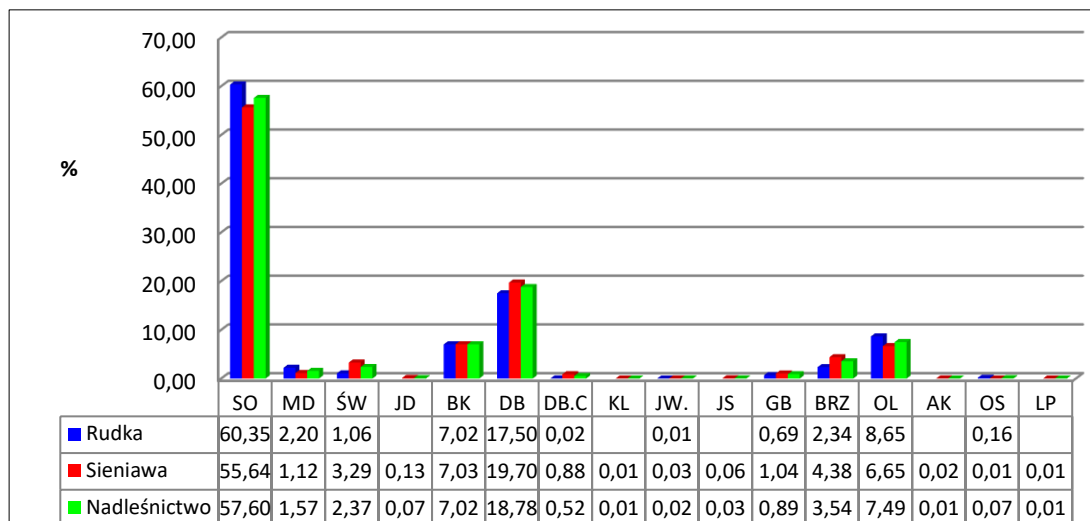
Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według gatunków panujących określony na podstawie tabeli nr III i IV przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Obręb Rudka		Obręb Sieniawa		Nadleśnictwo	
	Pow.	[%]	Pow.	[%]	Pow.	[%]
	Miąższość		Miąższość		Miąższość	
1	2	3	4	5	6	7
SO	3410,14	60,35	4423,50	55,64	7833,64	57,60
	941941	69,50	1350129	64,45	2292070	66,44
MD	124,19	2,20	88,88	1,12	213,07	1,57
	23952	1,77	16678	0,80	40630	1,18
ŚW	59,85	1,06	261,95	3,29	321,80	2,37
	12255	0,90	58015	2,77	70270	2,04
JD	-	-	9,95	0,13	9,95	0,07
	-	-	1465	0,07	1465	0,04
BK	396,38	7,02	558,95	7,03	955,33	7,02
	73113	5,40	102515	4,89	175628	5,09
DB	988,71	17,50	1565,99	19,70	2554,70	18,78
	150272	11,09	342863	16,37	493135	14,29

Gatunek	Obręb Rudka		Obręb Sieniawa		Nadleśnictwo	
	Pow.	[%]	Pow.	[%]	Pow.	[%]
	Miąższość		Miąższość		Miąższość	
1	2	3	4	5	6	7
DB.C	1,41	0,02	69,60	0,88	71,01	0,52
	35	0,00	8830	0,42	8865	0,26
KL	-	-	0,86	0,01	0,86	0,01
	-	-	335	0,02	335	0,01
JW	0,73	0,01	2,01	0,03	2,74	0,02
	-	0,00	185	0,01	185	0,01
JS	-	-	4,51	0,06	4,51	0,03
	-	-	975	0,05	975	0,03
GB	38,73	0,69	82,81	1,04	121,54	0,89
	6862	0,51	19625	0,94	26487	0,77
BRZ	132,35	2,34	348,93	4,38	481,28	3,54
	25855	1,91	74850	3,56	100705	2,92
OL	488,68	8,65	529,61	6,65	1018,29	7,49
	119244	8,80	117723	5,62	236967	6,87
AK	-	-	1,21	0,02	1,21	0,01
	-	-	220	0,01	220	0,01
OS	9,10	0,16	0,84	0,01	9,94	0,07
	1710	0,12	200	0,01	1910	0,06
LP	-	-	0,73	0,01	0,73	0,01
	-	-	125	0,01	125	0,00
Ogółem	5650,27	100,00	7950,33	100,00	13600,60	100,00
	1355239	100,00	2094733	100,00	3449972	100,00

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Sieniawa jest sosna, która jako gatunek panujący zajmuje 57,60% powierzchni i 66,44% miąższości. Drugim obok sosny, gatunkiem panującym jest dąb, który zajmuje 18,78% powierzchni drzewostanów z udziałem miąższościowym 14,29%. Kolejnym gatunkiem panującym jest olcha z udziałem 7,49% w powierzchni drzewostanów i 6,87% miąższości. Drzewostany z bukiem na pierwszym miejscu w składzie zajmują 7,02% w udziale powierzchniowym i 5,09% miąższościowym. Ponad 1% udziału w powierzchni mają ponadto drzewostany z panującą brzozą (3,54%), świerkiem (2,37%) i modrzewiem (1,57%). Udział powierzchniowy i miąższościowy pozostałych gatunków panujących jest znikomy i nie przekracza z osobna 1%.



Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Sieniawa

Cechy dominujących gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa

Cecha	Gatunek				
	Sosna	Dąb	Olcha	Buk	Brzoza
1	2	3	4	5	6
Udział powierzchniowy [%]	57,60	18,78	7,49	7,02	3,54
Udział miąższościowy [%]	66,42	14,29	6,87	5,09	2,92
Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	293	193	233	184	209
Przeciętny wiek [lat]	68	54	53	50	52

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

Rzeczywisty powierzchniowy udział gatunków w drzewostanach Nadleśnictwa Sieniawa zestawiono w tabeli i na diagramie.

Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych wg V i VI rewizji
urządzania lasu w drzewostanach Nadleśnictwa Sieniawa

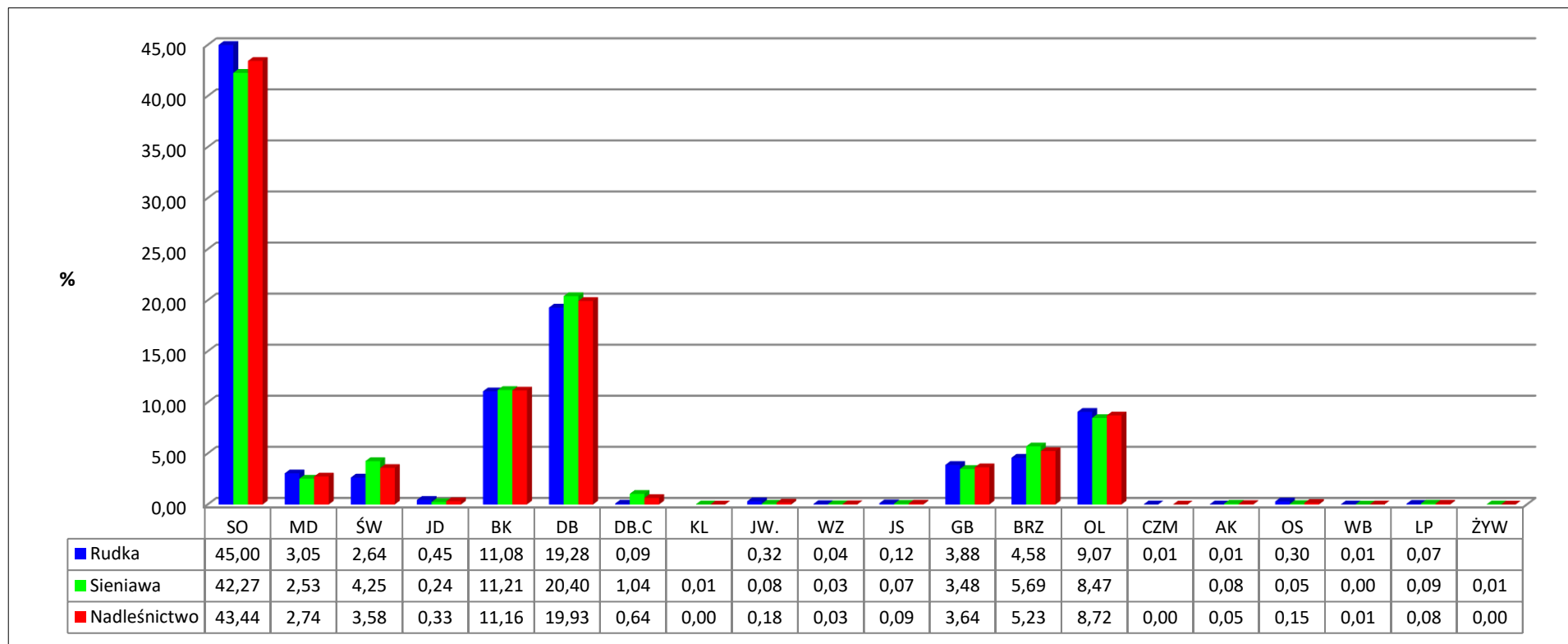
Gatunek	Nadleśnictwo według:					
	VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	% w stosunku do V rewizji u.l.
	Pow.	[%]	Pow.	[%]	Pow.	
	Miąższość		Miąższość		Miąższość	
1	6	7	8	9	10	11
SO	5904,88	43,44	6399,16	46,94	-494,28	-7,72
	1960245	57,13	1972140	61,69	-11895	-0,60
SO.W	-	-	0,47	0,00	-0,47	-100,00
	-	-	215	0,00	-215	-100,00
MD	372,81	2,74	357,50	2,62	15,31	4,28
	66920	1,95	47515	1,49	19405	40,84
ŚW	487,33	3,58	538,36	3,95	-51,03	-9,48
	96640	2,82	69125	2,16	27515	39,80
JD	44,84	0,33	27,61	0,20	17,23	62,40
	2130	0,06	590	0,02	1540	261,02
BK	1517,41	11,16	1260,89	9,25	256,52	20,34
	272795	7,95	218470	6,83	54325	24,87
DB	2710,80	19,93	2373,60	17,41	337,2	14,21
	465010	13,55	375405	11,74	89605	23,87
DB.C	87,67	0,64	62,26	0,46	25,41	40,81
	14245	0,42	10020	0,31	4225	42,17
KL	0,60	0,00	-	-	0,6	
	235	0,01	-	-	235	
JW	24,15	0,18	12,28	0,09	11,87	96,66
	765	0,02	470	0,01	295	62,77
WZ	4,51	0,03	4,65	0,03	-0,14	-3,01
	170	0,00	135	0,00	35	25,93
JS	12,73	0,09	24,27	0,18	-11,54	-47,55
	2010	0,06	3015	0,09	-1005	-33,33
GB	495,64	3,64	391,28	2,87	104,36	26,67
	94030	2,74	66990	2,09	27040	40,36
BRZ	711,17	5,23	883,99	6,48	-172,82	-19,55
	156975	4,58	171040	5,32	-14065	-8,22
OL	1185,84	8,72	1249,32	9,16	-63,48	-5,08
	291895	8,51	256465	8,02	35430	13,81
CZM	0,65	0,00	-	-	0,65	
	80	0,00	-	-	80	
AK	6,36	0,05	4,30	0,03	2,06	47,91
	1260	0,04	665	0,02	595	89,47
TP	-	-	1,26	0,01	-1,26	-100,00
	-	-	385	0,01	-385	-100,00
OS	20,93	0,15	24,49	0,18	-3,56	-14,54
	4835	0,14	4500	0,14	335	7,44

Gatunek	Nadleśnictwo według:					
	VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	% w stosunku do V rewizji u.l.
	Pow.	[%]	Pow.	[%]	Pow.	
	Miąższność		Miąższność		Miąższność	
1	6	7	8	9	10	11
WB	0,85	0,01	1,47	0,01	-0,62	-42,18
	145	0,00	105	0,00	40	38,10
KSZ	-	-	0,31	0,00	-0,31	-100,00
	-	-	25	0,00	-25	-100,00
LP	11,17	0,08	18,15	0,13	-6,98	-38,46
	975	0,03	515	0,02	460	89,32
ŻYW.O	0,42	0,00	0,60	0,00	-0,18	-30,00
	0	0,00	0	0,00		
Razem	13600,60	100,00	13636,22	100,00	-35,62	-0,26
	3431360	100,00	3197790	100,00	233570	7,30

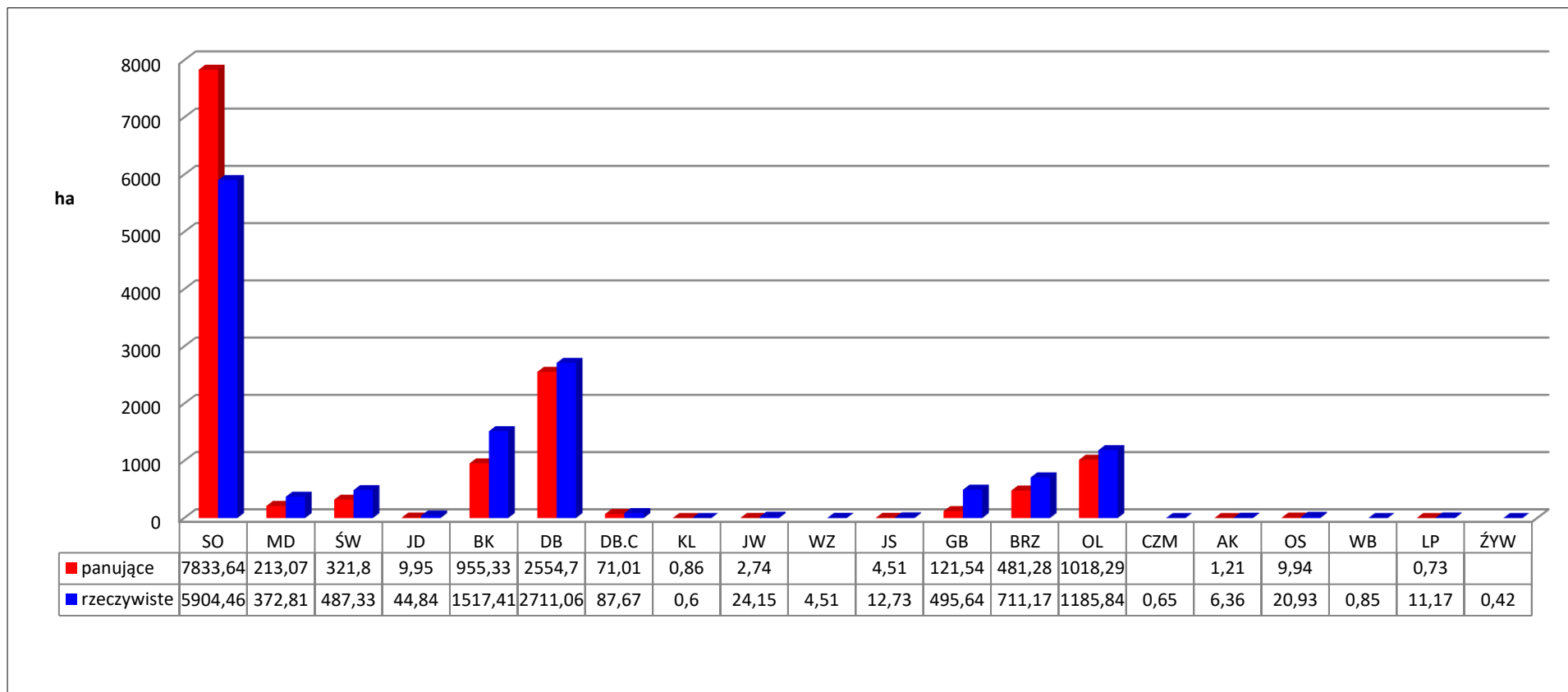
Według rzeczywistego udziału, podobnie jak wg gatunków panujących, dominującym gatunkiem w drzewostanach Nadleśnictwa Sieniawa jest również sosna, której udział w stosunku do V rewizji się zmniejszył. Na drugim miejscu w udziale powierzchniowym i miąższociowym pozostaje dąb i buk, których udział wzrósł, natomiast udział powierzchniowy olchy zmalał, a miąższociowy wzrósł.

Z gatunków obcego pochodzenia w składzie drzewostanów na powierzchni 6,97 ha występuje: dąb czerwony i akacja.

Udział gatunków iglastych (50,09%) lekko przeważa w składzie drzewostanów nad liściastymi (49,91%).

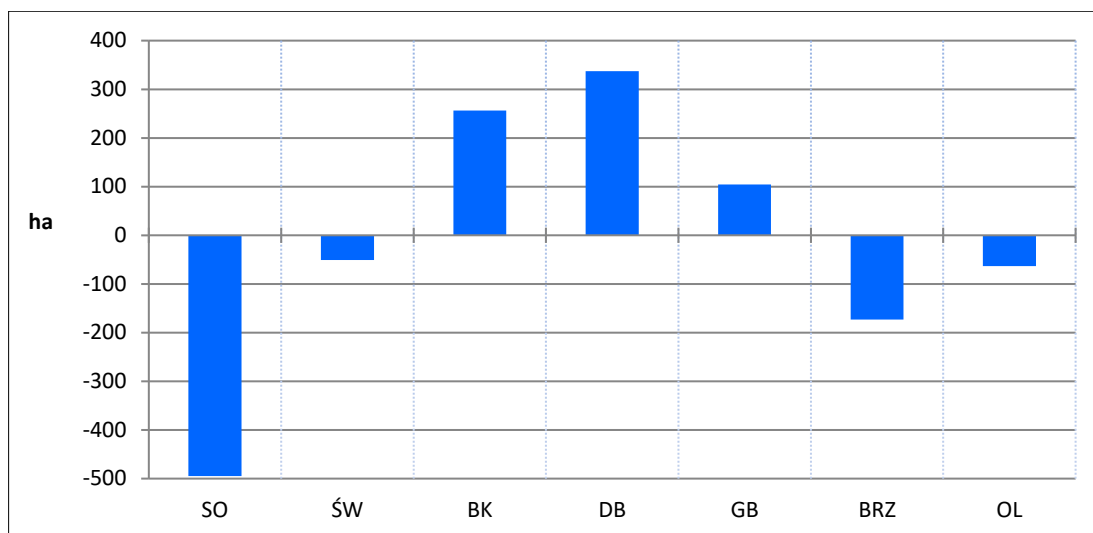


Rzeczywisty udział powierzchniowy gatunków w drzewostanach Nadleśnictwa Sieniawa



Porównanie rzeczywistego udziału poszczególnych gatunków z ich udziałem, jako gatunków panujących w drzewostanach, w Nadleśnictwie Sieniawa

Z porównania udziałów według gatunków panujących i rzeczywistego ich udziału (w ujęciu powierzchniowym) wynika, że w drzewostanach więcej jest buka (o 37,0%; 562,08 ha) i graba (o 75,5%; 374,10 ha) oraz w mniejszym stopniu brzozy, olchy, modrzewia, świerka i dęba niż to wynika z zestawienia wg gatunków panujących. Zmalał znacznie rzeczywisty udział sosny o 32,7%, tj. 1929,18 ha.

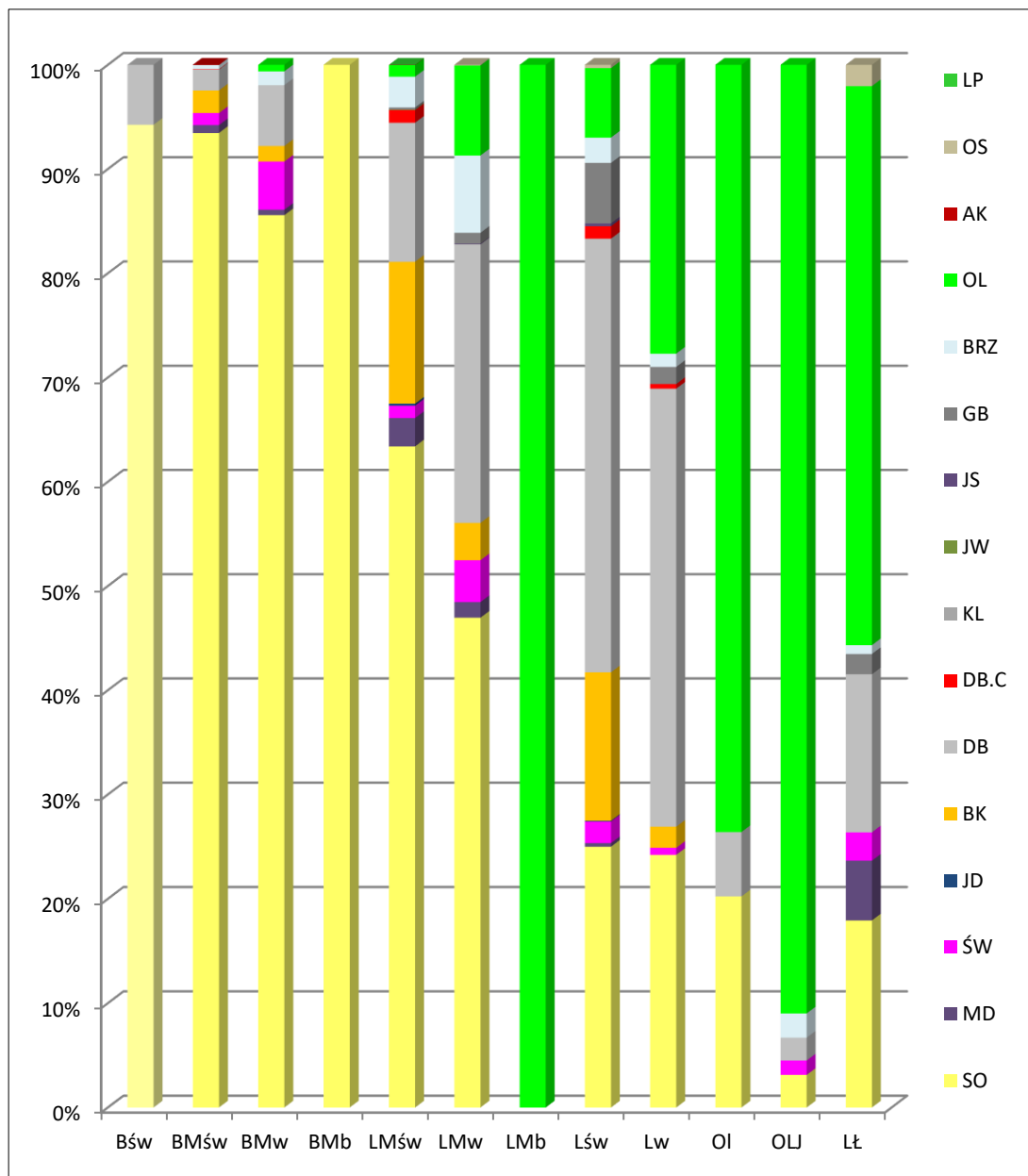


Porównanie powierzchniowego udziału gatunków rzeczywistych z poprzednią rewizją PUL

Jak wynika z przedstawionych danych na wykresie w ostatnim okresie gospodarczym znacząco zmalała powierzchnia drzewostanów sosnowych (o 494,70 ha) i brzozowych (o 172,82 ha), głównie na korzyść dębu (337,46 ha) i buka (256,52 ha). Nieznacznie zmalała powierzchnia drzewostanów z udziałami pozostałych gatunków tj.: jesion, olcha, topola, osika, wierzba, kasztan, lipy, wiązu i świerka.

Generalnie kierunek zmian udziału gatunkowego drzewostanów, będący efektem kontynuacji użytkowania rębego i prowadzonych cięć pielęgnacyjnych, należy ocenić jako prawidłowy, zmierza bowiem do dostosowania składów gatunkowych do warunków siedliskowych.

Powierzchniowy udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Sieniawa przedstawiono na poniższym diagramie.



Udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu

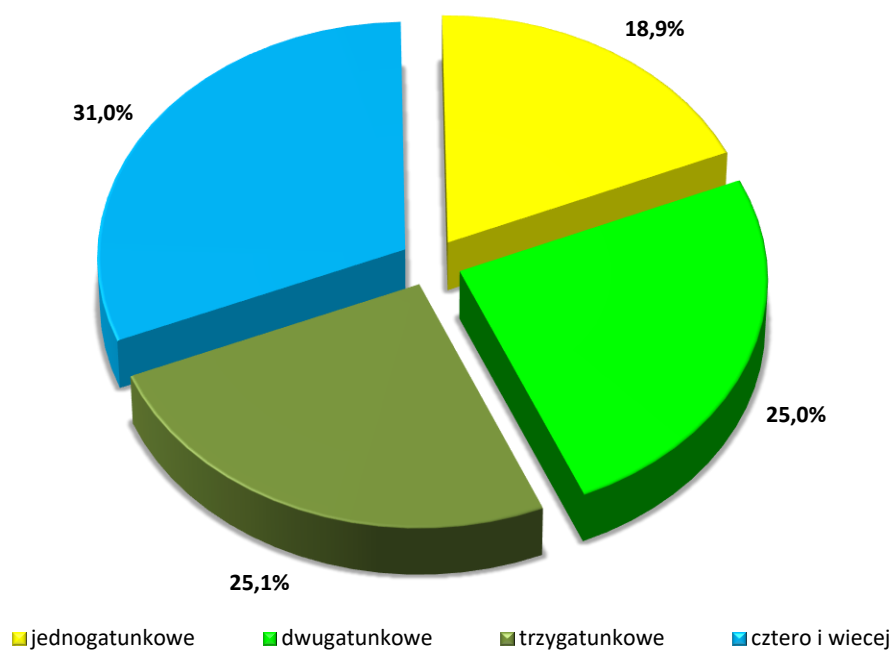
Z powyższego diagramu wynika, że na siedliskach LMśw i LMw najważniejszych ze względu na rozmiar występowania w Nadleśnictwie, jest zbyt duży udział sosny. Podobnej korekty wymaga również struktura gatunkowa na siedlisku: Lśw i Lw. Należy ograniczyć udział sosny na korzyść dębu i buka w ramach kontynuacji użytkowania rębego, szczególnie w klasach odnowienia oraz regulacji składu gatunkowego w trakcie cięć pielęgnacyjnych.

W leśnych siedliskach przyrodniczych, gdzie postawiono nieco odmienne cele hodowlane, sukcesywnie eliminowane powinny być gatunki niepożądane na danym siedlisku, a więc dąb czerwony i akacja z wszystkich drzewostanów, świerka i modrzewia należy sprowadzać do roli gatunków domieszkowych.

Drzewostany Nadleśnictwa Sieniawa są bardzo urozmaicone pod względem składu gatunkowego. Poniżej zestawiono w tabeli i na diagramie powierzchniowy udział drzewostanów pod względem liczby gatunków obecnych w ich składzie.

Zestawienie udziału powierzchniowego drzewostanów wg struktury gatunkowej

Drzewostany		Obręby:				Nadleśnictwo	
Struktura gatunkowa	Liczba gatunków	Rudka		Sieniawa		[ha]	[%]
		[ha]	[%]	[ha]	[%]		
Jednogatunkowe	1	1143,20	20,2	1423,56	17,9	2566,76	18,9
Wielogatunkowe	2	1374,88	24,3	2028,61	25,5	3403,49	25,0
	3	1416,51	25,1	1990,67	25,0	3407,18	25,1
	4 i więcej	1715,68	30,4	2507,49	31,6	4223,17	31,0
Razem		5650,27	100,0	7950,33	100,0	13600,60	100,0



Udział powierzchni drzewostanów z liczbą gatunków drzew

Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się złożoną budową gatunkową. Największy udział powierzchniowy mają bowiem drzewostany cztero- i więcej gatunkowe – 31,0%. Znaczący jest również udział drzewostanów trzygatunkowych – 25,1%. Drzewostany jednogatunkowe tworzą głównie sośniny, świerczyny oraz te z modrzewiem na gruntach porolnych i zajmują 18,9% powierzchni.

Aby uzupełnić opis szaty roślinnej drzewostanów przedstawiono udział powierzchni zredukowanej i skład młodego pokolenia oraz podszytu.

Młode pokolenie

Powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia, na podstawie danych z inwentaryzacji lasu, zestawiono w poniższej tabeli.

Udział młodego pokolenia w powierzchni leśnej Nadleśnictwa

Młode pokolenie	Obręby:		Nadleśnictwo
	Rudka	Sieniawa	
	powierzchnia zredukowana [ha]		
Nalot	15,67	49,94	65,61
Podsadzenia	18,59	39,91	58,50
Podrost	297,06	480,1	777,16
Podrost IIp	6,92	66,26	73,18
Razem	338,24	636,21	974,45

Młode pokolenie zajmuje 7,2% (pow. zredukowana) powierzchni leśnej Nadleśnictwa, przeważa w nim dąb i buk oraz w niewielkim udziale występuje również grab. Nalot zajmuje 65,61 ha, podsadzenia 58,50 ha, a podrost 850,34 ha.

Powierzchnia młodego pokolenia (nalot + podrost + podsadzenia), z pokryciem do 20% wynosi 252,65 ha, od 21-50% - 595,74 ha, natomiast z pokryciem powyżej 50% - 126,06 ha.

Podszyt

Podszyt zajmuje 4550,03 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 33,5% powierzchni leśnej Nadleśnictwa i występuje niemal we wszystkich drzewostanach. Przeważa w nim kolejno: kruszyna, dąb, buk, grab, leszczyna, a także pozostałe gatunki drzew.

Zwarcie i zadrzewienie

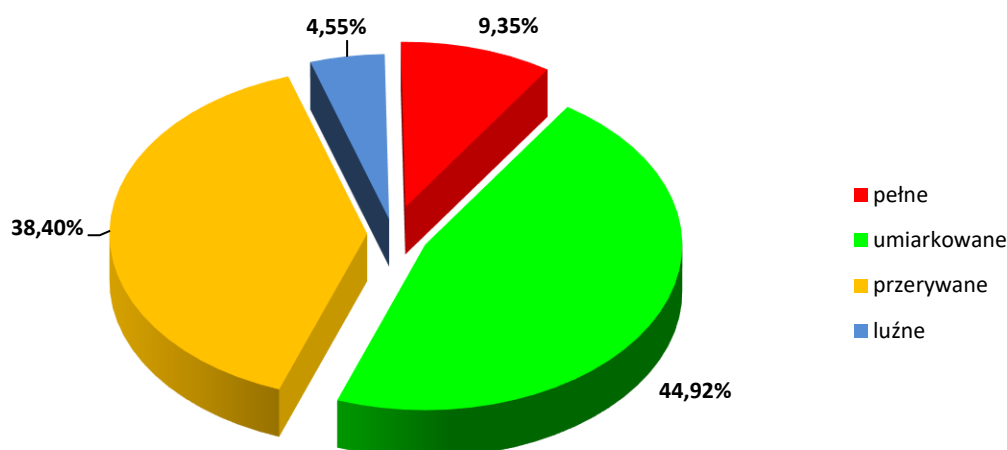
Poniżej zestawiono powierzchnię drzewostanów według zwarcia i zadrzewienia.

Zestawienie drzewostanów Nadleśnictwa wg zwarcia i zadrzewienia

Wskaźnik	Obręb Rudka		Obręb Sieniawa		Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha/]	[%]
zwarcie						
pełne	677,93	12,00	594,01	7,47	1271,94	9,35
umiarkowane	2667,43	47,21	3441,33	43,29	6108,76	44,92
przerywane	1822,80	32,26	3400,37	42,77	5223,17	38,40
luźne	264,21	4,67	354,73	4,46	618,94	4,55
bez zwarcia	217,90	3,86	159,89	2,01	377,79	2,78
Razem	5650,27	100,00	7950,33	100,00	13600,60	100,00
zadrzewienie						
bardzo duże />1,0/	414,25	7,33	680,05	8,55	1094,30	8,05
duże /0,9-1,0/	2519,92	44,60	3105,57	39,06	5625,49	41,36
średnie /0,7-0,8/	1965,92	34,79	2800,16	35,22	4766,08	35,04
słabe /0,5-0,6/	540,64	9,57	1074,76	13,52	1615,40	11,88
bardzo słabe /<0,5/	209,54	3,71	289,79	3,65	499,33	3,67
Razem	5650,27	100,00	7950,33	100,00	13600,60	100,00

Najwięcej drzewostanów jest o zwarcu umiarkowanym (44,92%) i przerywanym (38,40%). Zwarcie pełne (9,35%) obejmuje głównie młodsze klasy wieku, a zwarcie luźne (4,55%) dotyczy drzewostanów w klasie odnowienia. Zwarcia nie określono dla drzewostanów na powierzchni 377,79 ha.

Zadrzewienie duże i bardzo duże ($\geq 0,9$) wykazuje większość drzewostanów 49,41% powierzchni, natomiast drzewostany o zadrzewieniu średnim (od 0,7 do 0,8) stanowią 35,04%. Drzewostany o zadrzewieniu 0,5 i niższym zajmują 15,55% powierzchni.



Powierzchnia drzewostanów według zwarcia

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

Wielkości spodziewanego przyrostu zawiera Tabela nr VIIIa.

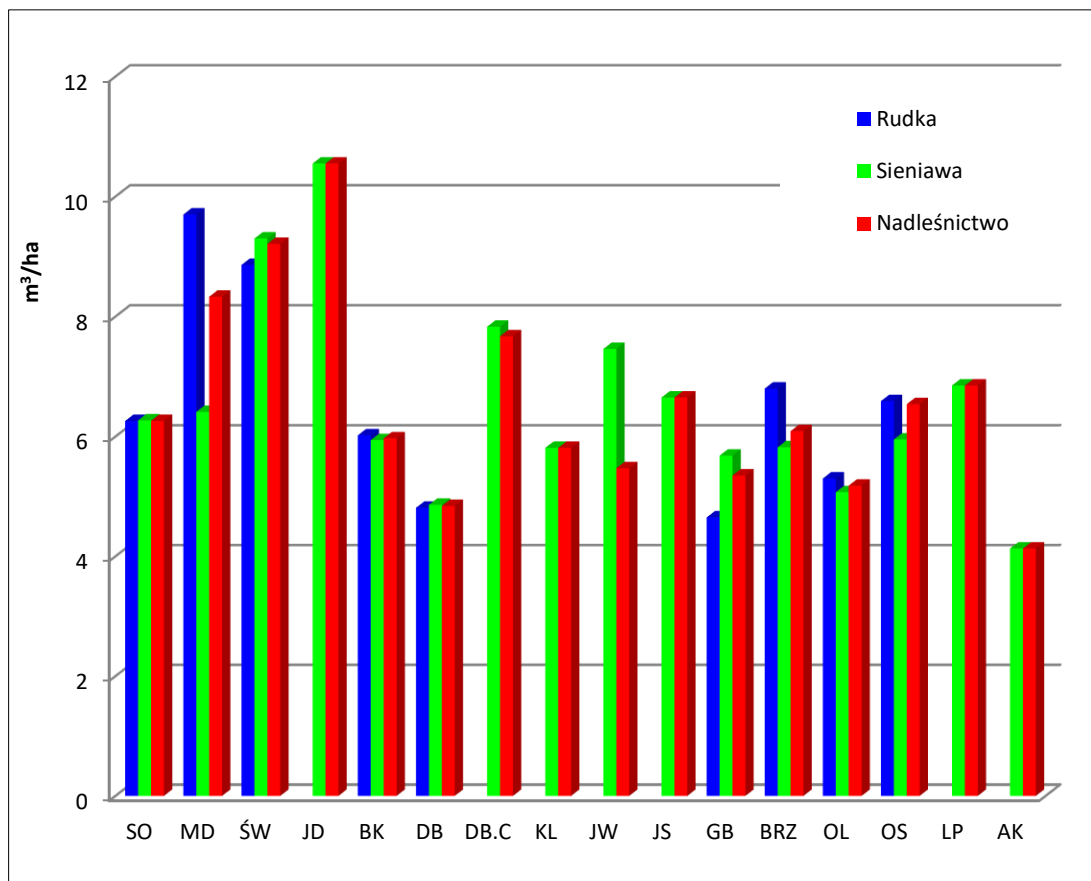
Spodziewany bieżący przyrost roczny brutto przedstawia poniższa syntetyczna tabela spodziewanego przyrostu rocznego – przyrost tabelaryczny wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Sieniawa.

Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa		[m ³]	[m ³ /ha]
	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]		
1	2	3	4	5	6	7
SO	21345	6,26	27715	6,27	49060	6,26
MD	1205	9,70	570	6,41	1775	8,33
ŚW	530	8,86	2435	9,30	2965	9,21
JD	0	-	105	10,55	105	10,55
BK	2385	6,02	3320	5,94	5705	5,97
DB	4755	4,81	7605	4,86	12360	4,84
DB.C	0	-	545	7,83	545	7,67
KL	0	-	5	5,81	5	5,81
JW	0	-	15	7,46	15	5,47
JS	0	-	30	6,65	30	6,65
GB	180	4,65	470	5,68	650	5,35
BRZ	900	6,80	2030	5,82	2930	6,09
OL	2590	5,30	2685	5,07	5275	5,18
OS	60	6,59	5	5,95	65	6,54
LP	0	-	5	6,85	5	6,85
AK	0	-	5	4,13	5	4,13
Razem	33950	6,01	47545	5,98	81495	5,99

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje jodła – 10,55 m³/ha, najniższy akacja – 4,13 m³/ha. Największy spodziewany przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących odłoży się w sośnie (49060 m³), dębie (12360 m³) oraz buku (5705 m³), co odpowiada udziałowi tych gatunków w składzie drzewostanów. Istotny przyrost odłoży się również w drzewostanach olchowych 5275 m³.

Spodziewany przyrost w drzewostanach nie planowanych do użytkowania rębny wynosi 63 990m³/ 1 rok.



Spodziewany przyrost bieżący roczny wg gatunków

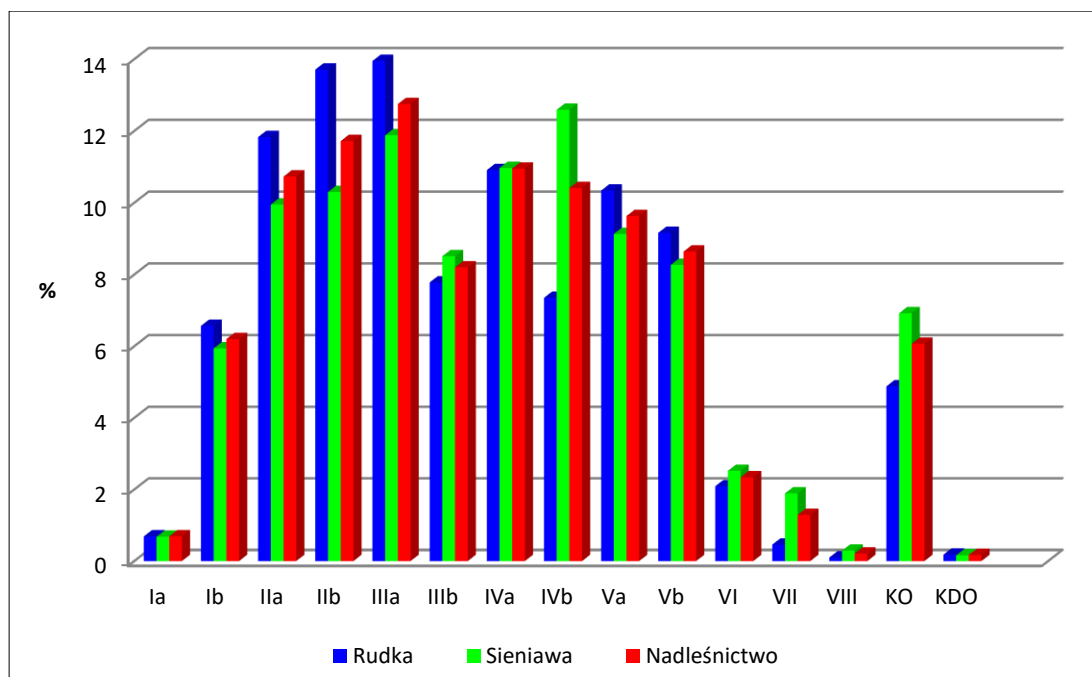
Spodziewany bieżący przyrost roczny wg klas i podklas wieku przedstawia poniższa syntetyczna tabela spodziewanego przyrostu rocznego – przyrost tabelaryczny wg klas i podklas wieku w nadleśnictwie.

Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręby				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa		[m ³]	[%]
	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]		
1	2	3	4	5	6	7
Ia	235	0,69	325	0,68	560	0,69
Ib	2230	6,57	2825	5,94	5055	6,20
IIa	4015	11,83	4730	9,95	8745	10,73
IIb	4655	13,71	4895	10,30	9550	11,72
IIIa	4735	13,95	5650	11,88	10385	12,75
IIIb	2640	7,78	4045	8,51	6685	8,20
IVa	3705	10,91	5215	10,97	8920	10,95
IVb	2495	7,35	5985	12,59	8480	10,41
Va	3510	10,34	4340	9,13	7850	9,63
Vb	3110	9,16	3930	8,27	7040	8,64

Klasa wieku	Obręb				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa			
	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
VI	710	2,09	1200	2,52	1910	2,34
VII	155	0,46	900	1,89	1055	1,29
VIII	35	0,10	140	0,29	175	0,21
KO	1660	4,88	3290	6,92	4950	6,07
KDO	60	0,18	75	0,16	135	0,17
SP	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Razem	33950	100,00	47545	100,00	81495	100,00

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IIIa podklasie wieku - 10385 m³ i IIb - 9550 m³ brutto rocznie. Znaczącego przyrostu można spodziewać się również w IVa, IVb i IIa podklasie wieku.



Spodziewany przyrost bieżący roczny w klasach wieku

Rzeczywisty przyrost jaki odłożył się w ostatnim okresie gospodarczym, wynosi:

$$(Z = V_k - V_p + U), (3\,452\,908 - 3\,204\,225 + 861\,991) = 1\,110\,674 \text{ m}^3 \text{ brutto.}$$

gdzie:

Z – przyrost,

V_k – zapas na końcu okresu,

V_p – zapas na początku okresu,

U – wykonanie pozyskania głównego.

Analiza tabelarycznego przyrostu (814 950 m³ brutto) i przyrostu rzeczywistego (1 110 674 m³ brutto), który odłożył się w drzewostanach omawianego Nadleśnictwa w ostatnim 10-leciu, sugeruje, że przyrost spodziewany będzie wyższy niż to wynika z wyliczeń w programie Taksator.

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

Na podstawie ustaleń Komisji Założeń Planu zinwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów we wszystkich klasach wieku, ponadto zgodnie z Protokołem KZP opisywano uszkodzenia zgodnie z metodyką ZOL.

Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Bez uszkodzeń	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
			1	2	3	
1. Rudka	GRZYBY	54,43		10,31		64,74
	IMISJE		3,44			3,44
	INNE	16,43	50,66	27,21		94,3
	KLIMAT	28,43				28,43
	OWADY		24,38	19,66		44,04
	WODNE		11,3	29,07		40,37
	ZWIERZYNA	47,94	122,11	24,48	1,19	195,72
Obręb. Rudka		147,23	211,89	110,73	1,19	471,04
2. Sieniawa	GRZYBY	70,38	80,95	13,77		165,1
	INNE		21,65	3,93		25,58
	KLIMAT	46,4	42,17	27,12		115,69
	OWADY	3,64	96,48	70,54		170,66
	WODNE	12,49	10,22	2,84		25,55
	ZWIERZYNA	68,51	25,67	103,63		197,81
Obręb Sieniawa		201,42	277,14	221,83	0	700,39
Nadleśnictwo Sieniawa	GRZYBY	124,81	80,95	24,08		229,84
	IMISJE		3,44			3,44
	INNE	16,43	72,31	31,14		119,88
	KLIMAT	74,83	42,17	27,12		144,12
	OWADY	3,64	120,86	90,2		214,7
	WODNE	12,49	21,52	31,91		65,92
	ZWIERZYNA	116,45	147,78	128,11	1,19	393,53
Razem Nadleśnictwo		348,65	489,03	332,56	1,19	1171,43

Uszkodzonych w różnym stopniu jest 8,6% drzewostanów, w tym uszkodzenia nietrwałe pierwszego stopnia (uszkodzenia w przedziale 10-20%)

należące do nieistotnych (nietrwałych), powstały na powierzchni 489,03 ha (3,6%), natomiast uszkodzenia trwale drugiego i trzeciego stopnia objęły łącznie 333,75 ha (2,5%) drzewostanów Nadleśnictwa Sieniawa.

Określono następujące zagrożenia środowiska przyrodniczego w Nadleśnictwie Sieniawa:

Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia od zwierzyny

Szkody od zwierzyny w drzewostanach stanowią główną przyczynę wszystkich uszkodzeń (393,53 ha – 33,6%) i występują głównie w młodszych klasach wieku. Obejmują one zgryzanie młodego pokolenia drzew oraz spalowanie. W odnowieniach podokapowych (nalot, podsadzenia, podrost) poziom uszkodzeń jest zdecydowanie większy i wynosi ok. 836 ha, z czego uszkodzenia nieistotne i słabe stanowią 95%. Główną przyczynę uszkodzeń stanowi zgryzanie i spalowanie w zasadzie o porównywalnym udziale. Wydeptywanie występuje sporadycznie.

Uciążliwe, choć lokalne stają się również szkody powodowane przez bobry, zarówno podtopienia jak i zgryzanie. Poziom tych szkód systematycznie wzrasta, wraz ze wzrostem liczebności populacji bobra i obecnie wynosi ok. 2,6% wszystkich uszkodzeń.

Zagrożenia od chorób grzybowych

W młodszych drzewostanach najczęściej występujące uszkodzenia to szkody w uprawach sosnowych powodowane przez osutkę. W uprawach dębowych w sprzyjających warunkach uszkodzenia aparatu asymilacyjnego notowane są przez mączniaka dębu. Uszkodzenia od tego grzyba były spotykane też w starszych drzewostanach i są jednym z czynników chorobotwórczych towarzyszących zamieraniu drzewostanów dębowych.

W starszych drzewostanach bukowych sporadycznie pojawiają się huby pniowe (huba pospolita oraz obrzeżona). Na szkody od huby korzeniowej i opieńki narażone są drzewostany rosnące na gruntach porolnych. Istotne zagrożenie ze strony grzybów występuje w drzewostanach świerkowych (opieńka) i olszowych (zgnilizna drewna, mursz i opieńka).

W drzewostanach z udziałem jesionu (12,73 ha) ciągle groźne jest zamieranie drzew we wszystkich klasach wieku będące wynikiem patologicznej działalności grzyba *Chalara fraxinea* anamorfę grzyba *Hymenoscyphus fraxineus*. W starszych drzewostanach przybiera postać choroby wieloczynnikowej, a możliwości działań ochronnych przed tą chorobą są w dalszym ciągu bardzo ograniczone.

Zamieranie drzewostanów olchowych, spowodowane niesprzyjającymi warunkami klimatycznymi (niedobór opadów, susza, obniżenie poziomu wód gruntowych) wykazywały typowe symptomy chorobowe dla organizmów z rodzaju *Phytophthora alni*. W ostatnich latach zjawisko rejestrowane o zmiennym nasileniu.

Zagrożenia od owadów

Najgroźniejszymi szkodnikami korzeni drzew i krzewów leśnych są pędraki chrabąszcza majowego. W minionym okresie nie notowano większych problemów, rójki miały charakter lokalny, odbywały się na niewielkich powierzchniach.

W uprawach nie notowano uszkodzeń od szeliniaka sosnowca, smolik znaczony notowany sporadycznie w drzewostanach, które wcześniej zostały uszkodzone przez zwierzynę.

W drzewostanach świerkowych i z udziałem świerka notowane są uszkodzenia od kornika drukarza. Dzięki usuwaniu drzew zasiedlonych (drzew trocinkowych) i kontroli występowania nie ma większego zagrożenia od gradacji tego gatunku.

Znaczące uszkodzenia notowane są od kornika ostrozębnego w mniejszym stopniu przyplaszczka granatka, głównie w starszych drzewostanach sosnowych osłabionych przez wahania wód gruntowych oraz młodszych uszkodzonych przez czynniki abiotyczne. Dbałość o utrzymanie właściwego stanu sanitarnego powoduje że szkody te są gospodarczo znośne.

Zagrożenia od roślin

Coraz większe znaczenie w lasach Nadleśnictwa Sieniawa odgrywiają uszkodzenia drzewostanów sosnowych porażonych przez jemiołę, półpaszyta, który atakuje drzewostany osłabione przez suszę i wahania wód podziemnych.

Zagrożenia abiotyczne

Uszkodzenia od czynników abiotycznych powodowane były przede wszystkim przez silne wiatry i okiść śnieżną. W warunkach Nadleśnictwa Sieniawa największe szkody z tego tytułu odnotowano w 2014 roku od wiatru, gdzie na 700 ha pozyskano 7500 m³ uszkodzonego surowca w ramach użytków przygodnych.

Z zagrożeń natury abiotycznej coraz częściej powstają szkody powodowane przez okresowe wahania poziomu wód gruntowych, zwłaszcza w drzewostanach dębowych

i olchowych, na siedliskach charakterystycznych dla nich tj. lasów wilgotnych, lasów łęgowych i olsów. Przymrozki dotyczą głównie produkcji szkółkarskiej i dużych upraw sztucznych.

Zagrożenia antropogeniczne

Na terenie Nadleśnictwa Sieniawa szkody powodowane przez czynniki pochodzenia antropogenicznego to w głównej mierze zaśmiecanie lasu wzdłuż ścieżek, dróg leśnych oraz w miejscach postojowych, w mniejszym stopniu nielegalne pozyskanie stoiszu, choinek i kradzież drewna.

Coraz większym problemem jest poruszanie się pojazdami mechanicznymi typu: quady, motory crossowe, czy też samochody terenowe po drogach leśnych czy też szlakach zrywkowych.

Analiza uszkodzeń drzewostanów pozwala stwierdzić iż stan sanitarny i zdrowotny lasów Nadleśnictwa Sieniawa jest dobry.

Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię i udział procentowy drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu.

*Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności
składu gatunkowego z typem drzewostanu (TD)*

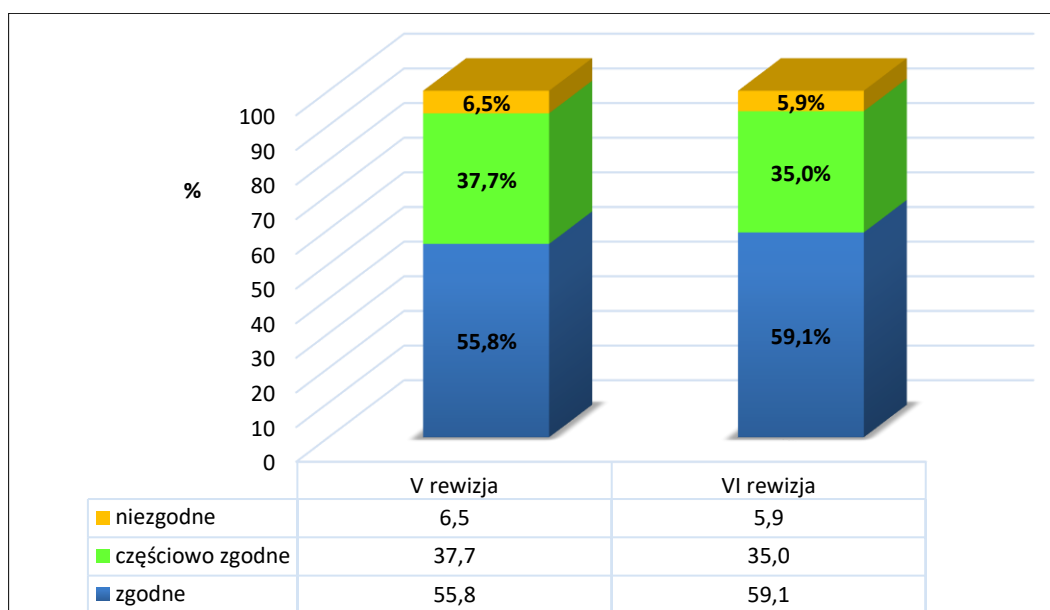
Stopień zgodności	Obręby				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa			
	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Drzewostany w wieku do 10 lat						
Zgodne	427,50	87,44	400,01	83,47	827,51	85,47
Częściowo zgodne	60,45	12,36	79,23	16,53	139,68	14,43
Niezgodne	1,00	0,20	-	-	1,00	0,10
Razem	488,95	100,00	479,24	100,00	968,19	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						
Zgodne	3273,38	63,42	3935,61	52,68	7208,99	57,07
Częściowo zgodne	1499,36	29,05	3122,07	41,79	4621,43	36,58
Niezgodne	388,58	7,53	413,41	5,53	801,99	6,35
Razem	5161,32	100,00	7471,09	100,00	12632,41	100,00
Ogółem drzewostany						
Zgodne	3700,88	65,50	4335,62	54,53	8036,50	59,09
Częściowo zgodne	1559,81	27,61	3201,30	40,27	4761,11	35,01
Niezgodne	389,58	6,89	413,41	5,20	802,99	5,90
Razem	5650,27	100,00	7950,33	100,00	13600,60	100,00

Drzewostany zgodne z typem drzewostanu, więc i perspektywnym celem gospodarowania, zajmują 59,09% powierzchni wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa Sieniawa. Znaczący jest też udział drzewostanów częściowo zgodnych, które zajmują 35,01%, a są to głównie sośniny na gruntach porolnych. Drzewostany niezgodne z typem drzewostanu występują na powierzchni 5,90%, a stanowią je drzewostany z panującą sosną, dębem czerwonym, modrzewiem, świerkiem, osiką,

brzozą i olchą, porastające przede wszystkim siedlisko Lśw i Lw. Przebudowę drzewostanów niezgodnych z typem zaplanowano na powierzchni 44,67 ha.

Na poniższym diagramie przedstawiono porównanie zgodności składów gatunkowych z TD z poprzednią rewizją PUL.

Porównanie zgodności składów gatunkowych z typem drzewostanów w dwóch ostatnich rewizjach.



Porównanie zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu (TD)

W porównaniu z V rewizją, widoczna jest systematyczna poprawa zgodności drzewostanów z siedliskiem. Widoczna poprawa jest wynikiem planowanej przebudowy drzewostanów na gruntach porolnych.

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej oraz 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 na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 139,01 ha. W tej powierzchni udział upraw bardzo dobrych (symbol 11)

wynosi 69,87%, dobrych (symbol 12) - 23,43%, zadowolających (symbol 13, 21, 22, 23) - 6,25%.

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

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa			
	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
11	28,73	50,85	68,39	82,88	97,12	69,87
12	23,24	41,13	9,33	11,31	32,57	23,43
21	2,98	5,27	4,79	5,81	7,77	5,59
22	0,92	1,63	-	-	0,92	0,66
32	0,63	1,12	-	-	0,63	0,45
Razem	56,50	100,00	82,51	100,00	139,01	100,00

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 647,82 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z panującym dębem i bukiem. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 44,1%, a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni manipulacyjnej 1,60 ha, a gatunkiem w nich panującym jest dąb i świerk. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 14,5% a przeciętna jakość 11. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 1815,13 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 93,3%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się wysoką jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

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

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa			
	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
KO						
11	89,17	16,98	224,51	80,62	313,68	21,36
12	149,39	82,67	166,96	17,69	316,35	77,43
13	-	-	11,73	1,24	11,73	0,80
21	-	-	2,63	0,28	2,63	0,18
22	1,85	0,35	1,57	0,17	3,43	0,23
Razem	240,41	100,00	407,40	100,00	647,82	100,00

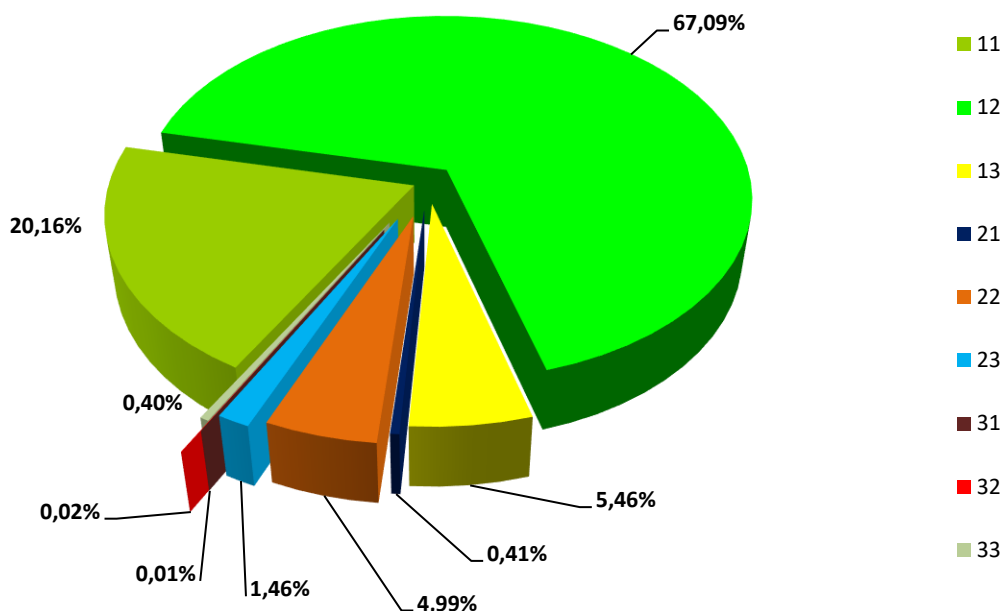
Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa			
	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
KDO						
11	-	-	1,00	96,12	1,00	94,57
12	-	-	0,32	3,88	0,32	2,90
22	0,28	100,00	-	-	0,28	2,53
Razem	0,28	100,00	1,32	100,00	1,60	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych						
11	399,31	46,62	398,84	41,60	798,15	43,97
12	403,19	47,08	475,20	49,57	878,39	48,39
13	7,04	0,82	10,58	1,10	17,62	0,97
21	45,92	5,36	54,05	5,64	99,97	5,51
22	1,00	0,12	20,00	2,09	21,00	1,16
Razem	856,46	100,00	958,67	100,00	1815,13	100,00

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 5883,17 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 11 i 13 zajmują 92,71% powierzchni tej grupy drzewostanów. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa			
	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
11	403,22	15,64	783,08	23,69	1186,30	20,16
12	1879,07	72,89	2068,21	62,58	3947,28	67,09
13	128,18	4,97	192,76	5,83	320,94	5,46
21	9,17	0,36	14,91	0,45	24,08	0,41
22	112,98	4,38	180,43	5,46	293,41	4,99
23	38,49	1,49	47,15	1,43	85,64	1,46
31	0,75	0,03	-	-	0,75	0,01
32	1,19	0,05	-	-	1,19	0,02
33	4,91	0,19	18,67	0,56	23,58	0,40
Razem	2577,96	100,00	3305,21	100,00	5883,17	100,00



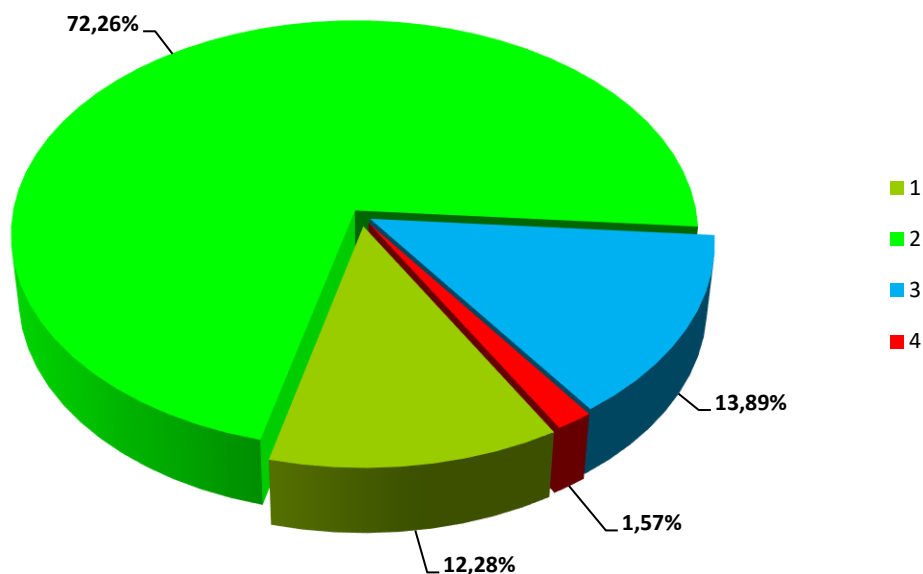
Jakość hodowlana drzewostanów

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 5763,29 ha. Najlepszą jakość techniczną (1) osiągnęły drzewostany na powierzchni 707,47 ha co stanowi 12,28% wszystkich ocenianych drzewostanów. Jakość 2 zinventaryzowano na powierzchni 4165,27 ha (72,26%), jakość 3 na powierzchni 800,30 ha (13,89%). Najniższą, 4 jakość techniczną wykazują głównie drzewostany z panującą olchą i wierzbą, na powierzchni 90,25 ha (1,57%) i jest to spowodowane uwarunkowaniami biologicznymi tych gatunków.

Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Obreby				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7
1	266,03	12,32	441,44	12,25	707,47	12,28
2	1579,45	73,15	2585,82	71,75	4165,27	72,26
3	292,01	13,52	508,29	14,10	800,30	13,89
4	21,86	1,01	68,39	1,90	90,25	1,57
Razem	2159,35	100,00	3603,94	100,00	5763,29	100,00



Jakość techniczna drzewostanów Nadleśnictwa

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Grunty leśne niezalesione zajmują 122,51 ha, co stanowi 0,87% gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa. Rodzaj, opis i lokalizację tych gruntów zestawiono poniżej.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
<i>Obwód Rudka</i>		
Zręby	39,71	9d,f, 21d, 26a, 42g, 63a, 64l, 124h, 126g, 130i, 181a, b,
Grunty objęte szczególną ochroną	2,00	21i, 41h, 81i
Grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej	9,22	17g, 18k, 19j, 62i, 77f, 120k, 134j, 179j, 190c, 199s, 201c, 2020d, 215f
Grunty przewidziane do małej retencji	1,52	22h, 149c
<i>Obwód Sieniawa</i>		
Płazowiny	0,55	257b
Zręby	31,87	104f, 146i, 158c, 196c, 243b, 252d, 270h, 295d, 311c, 313c,
Grunty objęte szczególną ochroną	10,35	47h, 138h, 165b, 169b, 274f,l, 278g,
Poletka łowieckie	5,97	25g, 45h, 211c, 230f, 248a, 254r
Grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej	19,47	34Ah, 35Aa, 71i, 120d, 121i, 148f,g, 165g, 178d, 179c,g, 180b, 236a, 237g, 239s, 246g, 254b,n,
Grunty przewidziane do małej retencji	1,85	35Af, 51g, 65f, 154n, 189g, 226g, 274z, 274Ad
Nadleśnictwo Sieniawa:	122,51	

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych, zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo - wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie Sieniawa założonych zostało 271 powierzchni próbnych do pomiaru drewna martwego (w tym: Rudka – 118 szt., Sieniawa – 153 szt.).

Zestawienie miąższości drewna martwego na terenie Nadleśnictwa Sieniawa (Tabela XXI)

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
BMB	1,52	0,64	1	1,66	3	2,30	4
BMŚW	685,28	2,39	1637	2,38	1628	4,77	3265
BMW	621,74	2,24	1391	2,29	1423	4,53	2814
BŚW	70,40	1,52	107	1,69	119	3,21	226
LŁ	151,00	1,08	163	3,12	471	4,20	634
LMŚW	1426,08	1,52	2169	2,14	3045	3,66	5214
LMW	773,65	2,17	1677	2,67	2068	4,84	3745
LŚW	357,95	1,28	460	1,70	610	2,98	1070
LW	359,06	1,27	456	1,83	656	3,10	1112
OL	34,54	0,47	16	2,51	87	2,98	103
OLJ	31,20	0,46	14	4,52	141	4,98	155
Razem Rudka*	4512,42	1,79	8091	2,27	10251	4,06	18342
BMB	2,12	6,01	13	2,00	4	8,01	17
BMŚW	635,11	4,22	2682	2,03	1291	6,25	3973
BMW	490,26	3,21	1575	3,32	1630	6,53	3205
BŚW	34,82	4,66	162	1,50	52	6,16	214
LŁ	71,61	2,89	207	3,53	253	6,42	460
LMB	1,17	0,00	0	9,87	12	9,87	12
LMŚW	2181,76	2,88	6285	3,20	6971	6,08	13256
LMW	2333,24	3,31	7730	4,45	10379	7,76	18109
LŚW	360,39	4,91	1768	5,89	2124	10,80	3892
LW	407,73	2,99	1218	6,39	2606	9,38	3824
OL	4,00	0,02	0	0,50	2	0,52	2
OLJ	130,42	4,30	561	8,09	1055	12,39	1616
Razem Sieniawa*	6652,63	3,34	22201	3,97	26379	7,3	48580
Ogółem N-ctwo*	11165,05	2,71	30292	3,28	36630	5,99	66922

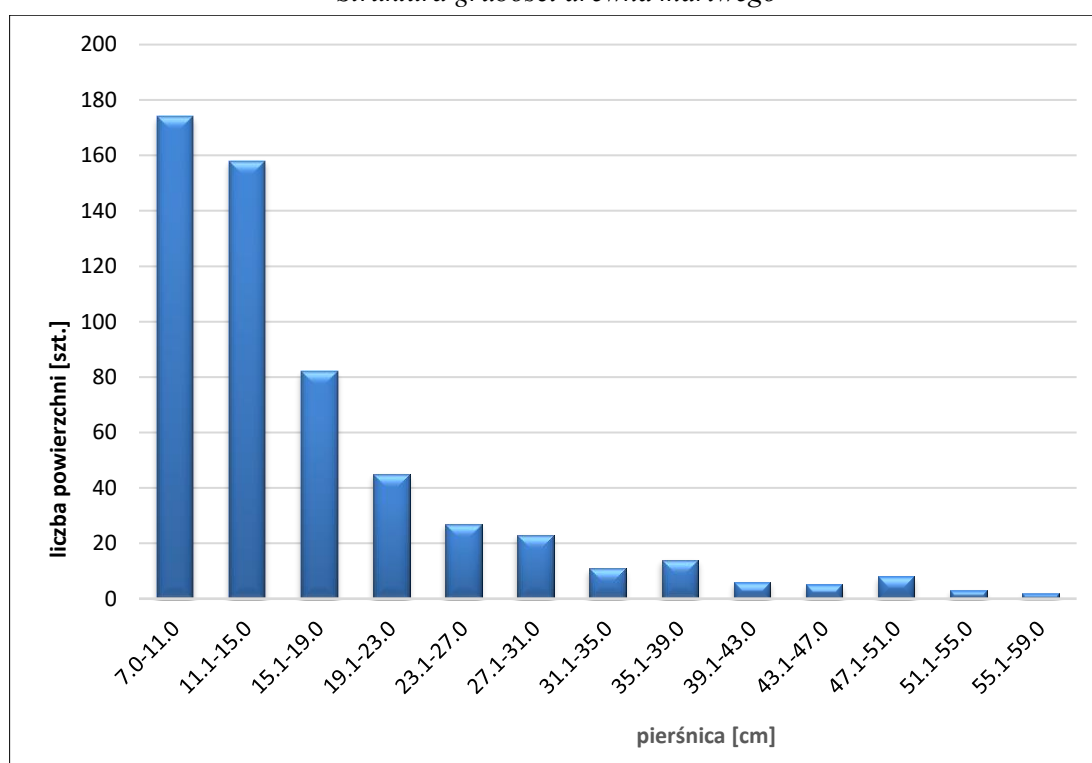
*powierzchnia objęta monitoringiem

Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 66922 m³ (brutto), co stanowi 1,9% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach Nadleśnictwa wynosi 5,99 m³/ha, przy 8,0 m³/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 19,0 m³/ha dla województwa podkarpackiego (WISL 2015-2019, BULiGL).

Przeważającym rodzajem drewna martwego jest leżanina, która stanowi 55% miąższości wszystkich drzew martwych (posusz - 45%). Najwięcej drewna martwego występuje na siedlisku LMw (25%).

Największy udział procentowy (82%) w miąższości drewna martwego, co przedstawiono na kolejnym wykresie, reprezentowane jest przez drewno w przedziale pierśnicowym od 7 do 23 cm, natomiast to najgrubsze, o pierśnicy 50 cm i wyżej, stanowi tylko 0,4% zasobów miąższości drewna martwego.

Struktura grubości drewna martwego



1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego

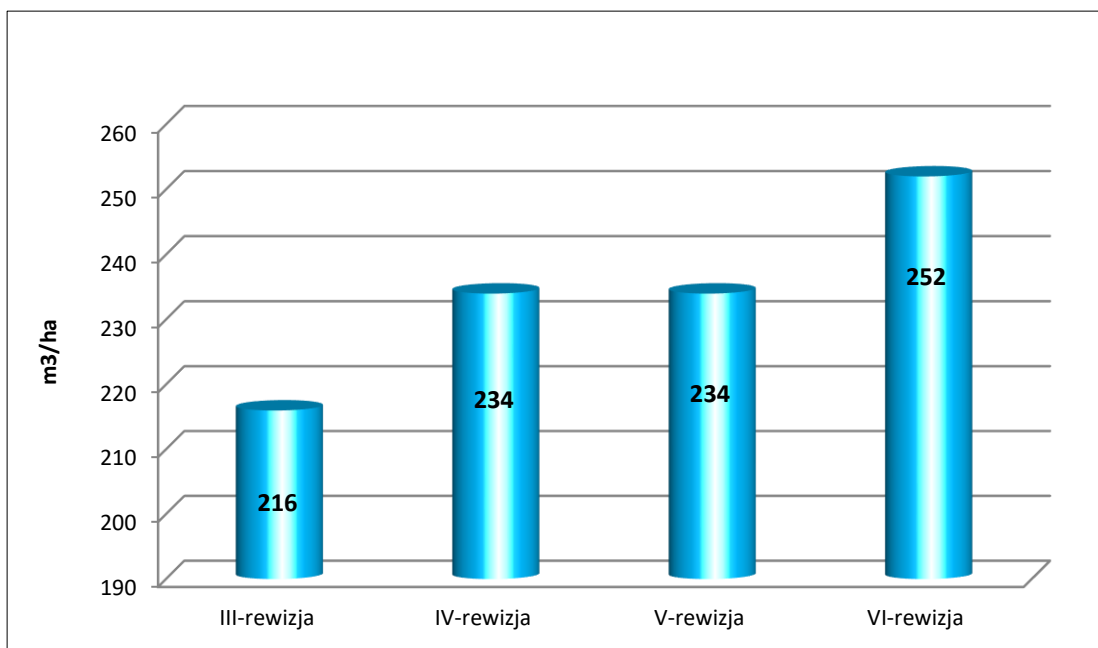
Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII omówiona

w referacie Nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli zamieszczono poniżej:

Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Sieniawa w kolejnych rewizjach PUL

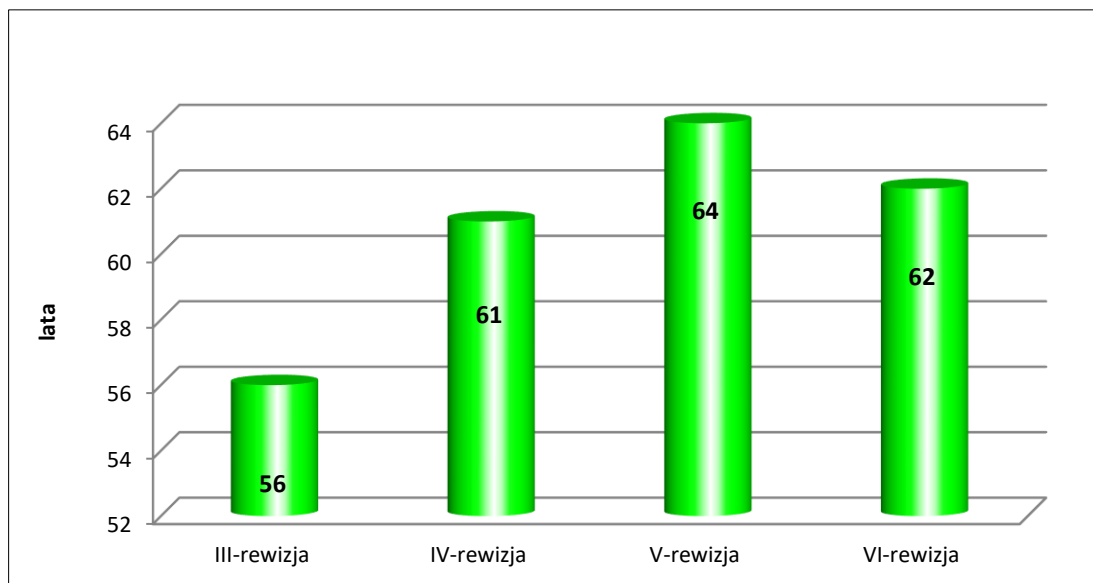
Wskaźnik	Rewizja			
	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5
Powierzchnia leśna [ha]	13367,72	13591,57	13721,38	13723,11
Zapas [m ³]	2861975	3152630	3204225	3452908
Zasobność [m ³ /ha]	216	234	234	252
Przeciętny wiek	56	61	64	62
Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	3,86	3,85	3,66	4,06
Bieżący roczny przyrost [m ³ /ha]	-	6,17	5,64	5,94

Z analizy danych zawartych w powyższej tabeli wynika, że w porównaniu z V rewizją urzędzenia lasu nastąpił wzrost zasobów drzewnych o 248 683 m³ przy wzroście powierzchni leśnej o 1,73 ha. Przeciętna zasobność na 1 ha wzrosła o 18 m³, natomiast średni wiek zmalał o 2 lata.



Kształtowanie średniej zasobności w poszczególnych rewizjach

Średnia zasobność drzewostanów Nadleśnictwa Sieniawa od III rewizji urzędzenia lasu systematycznie wzrasta.



Kształtowanie przeciętnego wieku w poszczególnych rewizjach

Średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa Sieniawa w VI rewizji urządzenia lasu zmalał o 2 lata.

Porównanie średniego wieku drzewostanów z połową średniego wieku drzewostanów rębnych

Wskaźniki	Nadleśnictwo Głogów
Średni wiek drzewostanu /lat/	62
Połowa średniego wieku rębności /lat/	52
Różnica /lat/	+10
Sentencja	odstępstwo

W Nadleśnictwie Sieniawa porównanie średniego wieku drzewostanów z połową średniego wieku rębności wykazuje odstępstwo od pożądanego stanu.

Wnioski do projektu planu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Na podstawie przedstawionych w powyższych punktach wyników inwentaryzacji stanu lasu można stwierdzić, że opisywane Nadleśnictwo cechują:

- dominacja żyznych i średniożyznych siedlisk leśnych,
- znaczna różnorodność składu gatunkowego drzewostanów,
- wysoka jakość hodowlana i techniczna drzewostanów,
- bardzo dobry stan upraw i młodników,
- znaczny udział drzewostanów w klasie odnowienia,
- popyt na produkty drzewne na rynku regionalnym, pozwalający na uzyskiwanie wysokiej ceny za wyrabiane sortymenty.

Porównanie z wynikami poprzedniej rewizji PUL pozwala zauważyć:

- poprawę zgodności składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem,
- zwiększenie zapasu i zasobności drzewostanów,
- nieznaczny spadek średniego wieku.

Opisany w poprzednich rozdziałach stan lasu i zasobów drzewnych pozwala określić następujące przesłanki do konstrukcji planu na najbliższy okres gospodarczy:

- **zwiększenie etatu użytkowania rębego wynikające z potrzeb hodowlanych,**
- **utrzymanie orientacyjnego wskaźnika cięć przedrębnych na porównywalnym poziomie.**

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

W rozdziale tym zostały zawarte kopie następujących dokumentów:

- Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Sieniawa
- Koreferat wykonawcy planu
- Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu
- Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych
- Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

2.1. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Sieniawa

NADLEŚNICTWO SIENIAWA



**ANALIZA
GOSPODARKI PRZESZŁEJ**

**Referat
Nadleśniczego Nadleśnictwa
SIENIAWA**

na Naradę Techniczno – Gospodarczą
w sprawie projektu planu urządzenia gospodarstwa leśnego
na okres 01.01.2021 – 31.12.2030 roku

Sieniawa, 31 grudnia 2020

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwa Sieniawa
Janusz Sturzak

Spis treści:

I.	Wstęp.....	113
II.	Zmiany w stanie posiadania.....	113
III.	Przyjęty podział gospodarczy.....	114
IV.	Realizacja użytkowania głównego.....	115
V.	Nasiennictwo i selekcja.....	121
VI.	Gospodarka szkółkarska.....	122
VII.	Hodowla lasu.....	123
VIII.	Ocena upraw i młodników.....	126
IX.	Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.....	132
X.	Stan zdrowotny i sanitarny lasu.....	134
XI.	Szkody od zwierzyny oraz przeciwdziałania.....	135
XII.	Szkody spowodowane przez pożary.....	138
XIII.	Użytkowanie uboczne.....	139
XIV.	Gospodarka łowiecka.....	139
XV.	Gospodarka rolno-łąkowa.....	142
XVI.	Ochrona przyrody.....	143
XVII.	Edukacja przyrodniczo-leśna.....	148
XVIII.	Budownictwo oraz utrzymanie infrastruktury.....	150

I. Wstęp.

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Sieniawa w latach 2011-2020 prowadzona była w oparciu o Plan urządzenia lasu opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu na okres od 01.01.2011 r. do 31.12.2020 r. Plan został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r., znak DL-Ipn-611-1/748/12/JŁ oraz zmieniony na podstawie pisma Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2017 roku znak DL-I.611.100.2017 zatwierdzającego aneks do planu urządzenia lasu.

II. Zmiany w stanie posiadania.

Według stanu na 1 stycznia 2011 r. powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Sieniawa wynosiła 14 271,78 ha, w tym powierzchnia obrębu leśnego Rudka – 5957,58 ha, a obrębu leśnego Sieniawa 8 314,20 ha.

Struktura użytkowania gruntów Nadleśnictwa Sieniawa wg stanu 01.01.2011 r.

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby leśne		Nadleśnictwo Sieniawa	%
	Rudka	Sieniawa		
	powierzchnia /ha/			
I. Lasy	5843,14	8212,17	14055,31	98,5
1. Grunty leśne zalesione	5673,32	7962,90	13636,22	95,6
2. Grunty leśne nie zalesione	30,47	54,69	85,16	0,6
3. Grunty związane z gospodarką leśną	139,35	194,58	333,93	2,3
II. Grunty nie zaliczone do lasów	114,44	102,03	216,47	1,5
Ogółem	5957,58	8314,20	14271,78	100,0

Zmiany w stanie posiadania w okresie od 01.01.2011 r. do 30.06.2020 r.

Rodzaj powierzchni	Stan 01.01.2011 r.	Stan na 30.06.2020 r.	Różnica
Powierzchnia ogółem [ha]	14271,78	14259,52	-12,26
Powierzchnia leśna [ha]	14055,31	14022,31	-33,00
Powierzchnia gruntów nieleśnych [ha]	216,47	237,21	+20,74

Zmiany w stanie posiadania w minionym okresie tj. w latach 2011-2020 wynikały głównie z:

- modernizacji ewidencji gruntów i budynków przeprowadzonych przez Starostwa, co wiązało się z analitycznym obliczeniem powierzchni działek oraz zmianą układu współrzędnych (z PUWG 1965 na PUWG 2000)
- przekazania gruntów do ówczesnej Agencji Nieruchomości Rolnych,
- przejmowania gruntów z ówczesnej Agencji Nieruchomości Rolnych,
- sprzedaży nieruchomości na podstawie art. 40a uol,
- objęcia we władanie lasów znajdujących się w zasobach dawnego Państwowego Funduszu Ziemi (art. 74 ust 3 ustawy o lasach),
- nabywania gruntów w trybie art. 74 uol,
- nabywania gruntów w trybie art. 37a uol
- aktualizacja użytków na gruntach rolnych zalesionych w wyniku sukcesji naturalnej oraz zalesionych sztucznie,
- utworzenia użytków ekologicznych na gruntach Ls,
- zmiany części użytków nieleśnych (np. dr, Bi) na użytek Ls (grunty związane z gospodarką leśną)

W skład gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo wchodzi 863 działki ewidencyjne. Wszystkie działki posiadają uregulowany stan prawny.

III. Przyjęty podział gospodarczy.

Zasięg i lokalizację lasów uznanych za ochronne przyjęto zgodnie z Zarządzeniem MOŚNiL nr 44 z dnia 17 maja 1997 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, wchodzących w skład Nadleśnictwa Sieniawa w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Poniżej tabela przedstawia powierzchnie lasów wg. przewodniej kategorii ochronności:

główna funkcja ochronna	powierzchnia [ha]
lasy nasienne	35,21
lasy wodochronne	6478,24
lasy uszkodzone przez przemysł	3406,72
lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	58,46
Suma	9978,63

Lasy rezerwatowe zajmowały powierzchnię 4,23 ha, a lasy gospodarcze – 3 738,52 ha.

Funkcjonowanie dotychczasowego systemu podziału lasów wg kategorii ochronności wydaje się być właściwe.

Dotychczasowy podział na gospodarstwa przedstawiał się następująco:

Gospodarstwo	Obręby:		Nadleśnictwo Sieniawa	
	Rudka	Sieniawa		
	Powierzchnia - ha			%
Specjalne (S)	244,39	579,66	824,05	6,0
Lasów ochronnych (O)	3271,59	5974,93	9246,52	67,8
Zrębne w lasach gospodarczych (GZ)	140,53	70,60	211,13	1,6
Przerębno-zrębne w lasach gospodarczych (GPZ)	2016,81	1337,71	3354,52	24,6
Ogółem	5673,32	7962,90	13636,22	100,0

IV. Realizacja użytkowania głównego.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa na lata 2011-2020 przewidywał pozyskanie grubizny w ilości nie większej niż 689 593,00 m³, w tym w użytkowaniu rębny 438 509,00 m³ i w użytkowaniu przedrębny – 251 084,00 m³. W ciągu 10-letnia realizacja użytkowania głównego wyniosła 99,99%, tj. pozyskano łącznie 689 516,42 m³.

Zestawienie użytkowania według kategorii cięć zrealizowane w poszczególnych latach analizowanego 10-letnia oraz porównanie z etatem przedstawiono w tabeli nr IX.

Rębne użytkowanie lasu.

Etat masowy użytkowania rębego wynoszący 438509,00 m³ zastał wykonany w wysokości 436285,09 m³, co stanowi 99,49% planowanej masy. Etat powierzchniowy został zrealizowany na powierzchni 2917,31 ha co stanowi 98,08% z zaplanowanych 2974,32 ha.

W ramach cięć przygodnych pozyskano łącznie 24596,62 m³, co stanowi 5,64% masy pozyskanej w użytkowaniu rębny.

Stopień realizacji planu powierzchniowego użytkowania rębego wynika głównie ze zmieniającego się stanu sanitarnego lasu. Występujące zjawiska kłękowe jak również zmiany planowanych zabiegów w okresie obowiązywania operatu spowodowały niepełne wykonanie planu powierzchniowego. W trakcie tych zabiegów na bieżąco dostosowywano wykonywany zabieg do występujących zjawisk jak również do wymagań zaplanowanych celów hodowlanych drzewostanów. Na bieżąco były usuwane skutki występowania takich zjawisk jak złomy, posusz czy intensywne wydzielanie w drzewostanach świerkowych na gruntach porolnych. Potwierdzenie ww. zjawisk dokumentowane było min. w trakcie lustracji terenowych dokonywanych min. przez ZOL w Krakowie.

Przedrębne użytkowanie lasu

Nadleśnictwo zrealizowało etat użytków przedrębnych w wielkości 253231,33 m³, co stanowi 100,86% z planowanego etatu tj. 251084,00 m³. W ujęciu powierzchniowym etat zostanie zrealizowany na poziomie 99,41%, czyli z planowanych 8967,30 ha wykonano 8914,75 ha. W ramach użytków przygodnych pozyskano 58522,21 m³ drewna co stanowi 23,11% planowanej do pozyskania masy w ramach cięć przedrębnych.

W ramach poszczególnych kategorii cięć zrealizowano; czyszczenia późne w 84,36 % etatu powierzchniowego, natomiast zabiegi trzebieży zrealizowano w 100,22% etatu powierzchniowego, w tym zabiegi trzebieży wczesnych zostały zrealizowane w 100,81% tj. na planowane 2059,77 ha wykonano 2076,36 ha, natomiast zabiegi trzebieży późnych zostały zrealizowane w 100,03% tj. na plan 6452,06 ha wykonano 6454,16 ha.

W ramach wykonywania ww. zabiegów uzyskano wskaźnik intensywności cięć wynoszący 4,88 m³/ha dla CP-P oraz 22,61 m³/ha dla trzebieży. Uwzględniając cięcia przygodne uzyskano wskaźnik intensywności cięć na poziomie 28,41 m³/ha.

Niepełna realizacja etatu cięć w ramach etatu powierzchniowego w przedrębnym użytkowaniu wynika głównie z niewykonania zabiegów CP-P.

W ramach użytkowania przedrębnego na bieżąco starano się dostosowywać tak ciecica, aby porządkować stan sanitarny lasu oraz brano pod uwagę stan lasu i podejmowano decyzje braku konieczności wykonania zabiegu ze względów na zmieniające się zadrzewienie tych drzewostanów spowodowane wydzieleniem się posuszu.

Tabela IXa. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10 - leciu, miąższość grubizny netto). Nadleśnictwo Sieniawa, Obręb Rudka.

Rok kalendarzowy	Obręb Rudka										
	rębne				przedrębne						Ogółem m ³
	ha	m ³	przygodne m ³	razem m ³	Czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m ³	ha	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
2011	149,27	16817,23	753,94	17571,17	7,05	11,97	354,70	5634,67	1592,28	7238,92	24810,09
2012	149,98	20280,66	819,33	21099,99	53,22	137,79	485,11	7576,97	916,40	8631,16	29731,15
2013	114,10	17307,17	695,82	18002,99	52,67	218,17	488,84	8814,13	1224,13	10256,43	28259,42
2014	113,75	15917,74	670,16	16587,90	10,21	70,52	355,89	6376,58	853,59	7300,69	23888,59
2015	131,99	18299,64	440,83	18740,47	9,84	30,00	390,85	8675,12	1044,46	9749,58	28490,05
2016	163,61	21331,61	747,97	22079,58	8,91	30,65	354,49	5658,20	1599,79	7288,64	29368,22
2017	164,35	21482,45	1154,97	22637,42	4,75	4,39	299,57	6924,13	1572,13	8500,65	31138,07
2018	140,00	19343,31	884,79	20228,10	0,00	23,87	156,72	4816,04	1617,01	6456,92	26685,02
2019	112,97	18486,80	945,82	19432,62	5,56	116,37	253,34	8130,04	1287,72	9534,13	28966,75
2020	36,42	10830,53	383,80	11214,33	12,66	210,67	356,73	18672,15	979,93	19862,75	31077,08
Razem	1276,44	180097,14	7497,43	187594,57	164,87	854,40	3496,24	81278,03	12687,44	94819,87	282414,44
Etat za okres ubiegly	1306,67	210322,00	x	210322,00	210,07	3846,00	3494,67	100346,00	x	104192,00	314514,00
% wykonania	97,69	85,63	x	89,19	78,48	22,22	100,04	81,00	x	91,00	89,79

Tabela IXb. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10 - leciu, miąższość grubizny netto). Nadleśnictwo Sieniawa, Obręb Sieniawa.

Rok kalendarzowy	Obręb Sieniawa										
	rębne				przedrębne						Ogółem
	ha	m3	przygodne m ³	razem m ³	Czyszczenia		trzebieże	przygodne	razem		
					ha	m ³	ha			m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2011	212,22	32232,48	1780,81	34013,29	0,00	0,00	480,83	8562,59	3716,86	12279,45	46292,74
2012	194,77	26257,78	1807,22	28065,00	30,38	138,19	451,48	7897,77	4664,45	12700,41	40765,41
2013	169,06	25115,00	1237,56	26352,56	32,88	108,72	512,96	10403,35	3964,25	14476,32	40828,88
2014	185,23	29317,26	1747,85	31065,11	60,78	278,37	387,88	8125,33	5392,72	13796,42	44861,53
2015	154,92	20324,52	1372,75	21697,27	21,96	221,77	479,55	13335,04	4777,33	18334,14	40031,41
2016	185,80	22550,74	840,79	23391,53	31,58	96,64	599,57	12488,72	3188,51	15773,87	39165,40
2017	149,16	18800,78	2566,94	21367,72	33,79	114,47	571,65	12997,86	4084,29	17196,62	38564,34
2018	143,66	21433,06	3321,10	24754,16	1,71	11,58	475,66	9997,76	7020,78	17030,12	41784,28
2019	176,68	23504,94	1262,83	24767,77	0,00	5,17	381,13	7950,69	5346,42	13302,28	38070,05
2020	69,37	12054,77	1161,34	13216,11	6,28	46,68	693,57	19795,99	3679,16	23521,83	36737,94
Razem	1640,87	231591,33	17099,19	248690,52	219,36	1021,59	5034,28	111555,10	45834,77	158411,46	407101,98
Etat za okres ubiegły	1667,65	228187,00	x	228187,00	245,40	2825,00	5017,16	144067,00	x	146892,00	375079,00
% wykonania	98,39	101,49	x	108,99	89,39	36,16	100,34	77,43	x	107,84	108,54

Tabela IXc. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10 - leciu, miąższość grubizny netto). Nadleśnictwo Sieniawa.

Rok kalendarzowy	Nadleśnictwo Sieniawa										
	rębne				przedrębne						Ogółem
	ha	m ³	przygodne m ³	razem m ³	Czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m ³	ha	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2011	361,49	49049,71	2534,75	51584,46	7,05	11,97	835,53	14197,26	5309,14	19518,37	71102,83
2012	344,75	46538,44	2626,55	49164,99	83,60	275,98	936,59	15474,74	5580,85	21331,57	70496,56
2013	283,16	42422,17	1933,38	44355,55	85,55	326,89	1001,80	19217,48	5188,38	24732,75	69088,30
2014	298,98	45235,00	2418,01	47653,01	70,99	348,89	743,77	14501,91	6246,31	21097,11	68750,12
2015	286,91	38624,16	1813,58	40437,74	31,80	251,77	870,40	22010,16	5821,79	28083,72	68521,46
2016	349,41	43882,35	1588,76	45471,11	40,49	127,29	954,06	18146,92	4788,30	23062,51	68533,62
2017	313,51	40283,23	3721,91	44005,14	38,54	118,86	871,22	19921,99	5656,42	25697,27	69702,41
2018	283,66	40776,37	4205,89	44982,26	1,71	35,45	632,38	14813,80	8637,79	23487,04	68469,30
2019	289,65	41991,74	2208,65	44200,39	5,56	121,54	634,47	16080,73	6634,14	22836,41	67036,80
2020	105,79	22885,30	1545,14	24430,44	18,94	257,35	1050,30	38468,14	4659,09	43384,58	67815,02
Razem	2917,31	411688,47	24596,62	436285,09	384,23	1875,99	8530,52	192833,13	58522,21	253231,33	689516,42
Etat za okres ubiegły	2974,32	438509,00	x	438509,00	455,47	6671,00	8511,83	244413,00	x	251084,00	689593,00
% wykonania	98,08	93,88	x	99,49	84,36	28,12	100,22	78,90	x	100,86	99,99

Tabela IXa dodatkowa wg IUL Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji.

Nadleśnictwo Sieniawa, obręb Rudka

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach wyłączonych z produkcji	
	Powierzchnia manipulacyjna (ha)	Miąższość grubizny (m ³) netto
2011	0	0
2012	0	0
2013	0	0
2014	0	0
2015	0	0
2016	0	0
2017	0	0
2018	0	0
2019	0	0
2020	0	12,52*
Razem	0	12,52

*ZADRZEW pozyskanie drewna w zadrzewieniach.

Tabela IXa dodatkowa wg IUL Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji.

Nadleśnictwo Sieniawa, obręb Sieniawa

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach wyłączonych z produkcji	
	Powierzchnia manipulacyjna (ha)	Miąższość grubizny (m ³) netto
2011	0	0
2012	0	0
2013	0	0
2014	0	0
2015	0	0
2016	0	0
2017	0	0
2018	0	0
2019	0,64	186,57*
2020	0	0
Razem	0,64	186,57

*pozyskanie drewna w ramach rębni ICW – wylesienie pod ścieżkę rowerową.

Tabela IXa dodatkowa wg IUL Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji.

Nadleśnictwo Sieniawa

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach wyłączonych z produkcji	
	Powierzchnia manipulacyjna (ha)	Miąższość grubizny (m ³) netto
2011	0	0
2012	0	0
2013	0	0
2014	0	0
2015	0	0
2016	0	0
2017	0	0
2018	0	0
2019	0,64	186,57
2020	0	12,52
Razem	0,64	199,09

V. Nasiennictwo i selekcja.

Bazę Nasienną Nadleśnictwa tworzą:

1. Gospodarcze drzewostany nasienne o powierzchni łącznej 409,42 ha, w tym:

- buka 18,27 ha,
- brzozy 27,91 ha
- dębu szypułkowego 136,25 ha
- modrzewia 6,33 ha
- olszy czarnej 13,82 ha
- sosny zwyczajnej 203,13 ha
- świerka pospolitego 1,43 ha
- jodły pospolitej 2,28 ha

2. Obiekty będące źródłem nasion:

- klon jawor 1 obiekt
- klon zwyczajny 1 obiekt
- czereśnia ptasia 1 obiekt
- wiąz szypułkowy 1 obiekt
- lipa drobnolistna 1 obiekt
- grab pospolity 1 obiekt
- głóg jednoszyjkowy 1 obiekt
- głóg dwuszyjkowy 1 obiekt
- śliwa tarnina 1 obiekt

3. Drzewa mateczne w liczbie 51 szt., w tym:

- dąb szypułkowy 25 szt.

-
- modrzew 9 szt.
 - olsza 15 szt.
 - sosna zwyczajna 2 szt.

4. Wyłączone drzewostany nasienne o łącznej powierzchni 35,21ha, w tym:

- dębu szypułkowego 32,79 ha
- modrzewia 2,42 ha

5. Plantacje nasienne o łącznej powierzchni 15,40 ha, w tym :

- sosny zwyczajnej 8,05 ha
- dębu szypułkowego 7,35 ha

6. Plantacyjna uprawa nasienna :

- dębu szypułkowego 6,29 ha

W minionym dziesięcioleciu zostało uznane 151,21 ha gospodarczych drzewostanów nasiennych, w tym 118,76 ha sosnowych, 30,17 ha dębowych oraz 2,28 ha jodłowych. Ponadto uznano 7 źródeł nasion tj. klona jawora, wiąza szypułkowego, klona zwyczajnego, czereśni ptasiej, głogu jednoszyjkowego, głogu dwuszyjkowego oraz śliwy tarniny.

Baza nasienna jest wystarczająca dla zapotrzebowania Nadleśnictwa w nasiona. Na czas braku urodzaju nasion buka, dębu Nadleśnictwo gromadzi zapas w okresach urodzaju i oddaje do depozytu Przechowalni Nasion w Dukli. W latach 2011-2020 założono 27,28 ha upraw pochodnych dębowych, które powstały z nasion z Wyłączonego Drzewostanu Nasiennego zlokalizowanego Leśnictwie Przyjemek w oddz. 61a oraz 16,17 ha upraw pochodnych sosnowych założonych z nasion pozyskanych z plantacji nasiennej zlokalizowanej w Leśnictwie Czerce w oddz. 35f.

W Nadleśnictwie realizowany jest „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035”.

Ponadto Nadleśnictwo uczestniczy w „Programie ochrony i restytucji cisa pospolitego”, w ramach którego założono 0,50 ha upraw.

VI. Gospodarka szkółkarska.

Gospodarka szkółkarska realizowana jest w leśnictwie Szkółkarskim Pawłowa. Powierzchnia produkcyjna szkółki wynosi 684,80 ara, z czego szkółka gruntowa zajmuje 674,00 arów oraz produkcja tunelowa 10,80 ara. Dominującą formą produkcji jest produkcja gruntowa z odkrytym systemem korzeniowym w warunkach naturalnych. W ramach produkcji szkółkarskiej zabezpieczane są przede wszystkim

potrzeby własne Nadleśnictwa oraz innych nadleśnictw. Wielkość produkcji została dostosowana tak, aby zaspokoić również potrzeby odbiorców prywatnych oraz lasów gminnych.

W produkcji szkółkarskiej dominuje produkcja sadzonek dęba, sosny oraz buka. Struktura produkcji przeciętnie w ostatnich pięciu latach została przedstawiona w poniższej tabeli.

Gatunek	Zapotrzebowanie własne	Inne jednostki LP	Pozostali odbiorcy	Razem
	tys. szt.			
Db	479,22	78,93	35,47	593,62
So	405,24	-	123,12	528,37
Bk	157,67		5,73	163,40
inne	114,66	1,78	31,29	147,73
Razem	1156,80	80,71	195,61	1433,12

Średniorocznie na terenie szkółki produkowane jest ok 1,43 mln sadzonek.

VII. Hodowla Lasu.

Rozmiary wykonanych w minionym dziesięcioleciu prac hodowlanych przedstawia tabela nr X. W zestawieniu do tej tabeli przyjęto realizację zadań za okres 2011-2020.

1. Odnowienia i zalesienia na powierzchni otwartej.

Plan urządzenia lasu na lata 2010-2020 przewidywał odnowienia na powierzchni 1522,47 ha, w tym na powierzchni otwartej w wielkości 96,59 ha, w skład których weszły planowane zręby zupełne o powierzchni 89,54 ha oraz zręby zaległe, halizny i płazowiny o powierzchni 7,05 ha. Na powierzchni otwartej zostało zrealizowane 122,09 ha tj. 126,40%. Przekroczenie planu wynika głównie z tego, że w latach 2014 oraz 2018 na terenie Nadleśnictwa Sieniawa w Leśnictwie Witoldówka oraz Chrapy wystąpiły huragany w wyniku których powstały halizny, wymagające ponadplanowego odnowienia. Dodatkowo w latach 2014 i 2017 wykonano zalesienia gruntów przejętych od Agencji Nieruchomości Rolnej o łącznej powierzchni 15,04 ha.

2. Odnowienia pod osłoną.

W poprzednim dziesięcioleciu wykonano 1 285,46 ha odnowień pod osłoną drzewostanu, co stanowi 90,15% założeń planu. W tym 47,61 ha stanowiły uznane odnowienia naturalne. Popsadzenia wykonano na powierzchni 7,12 ha co stanowi 85,68% zaplanowanych podsadzeń. Natomiast dolesienia luk i przerzedzeń wykonano na powierzchni 18,78 ha. tj. 246,13% założeń planu. Wykonanie tych zabiegów wynika przede wszystkim ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych lasu z konieczności reagowania na powstałe szkody od czynników abiotycznych i biotycznych w drzewostanach przedrębnych.

3. Poprawki i uzupełnienia.

Znaczne przekroczenie poprawek i uzupełnień w pierwszej kolejności spowodowane jest tym, że w PUL uwzględniono jedynie uprawy wg stanu na 01.01. 2011. W ramach poprawek i uzupełnień likwidowano szkody od zwierzyny jak również szkody powstałe na skutek występujących okresów suszy na początku okresu wegetacyjnego.

4. Zabiegi pielęgnacyjne w uprawach i młodnikach.

W latach 2011-2020 zrealizowano 149,94 % planowanych zabiegów pielęgnacyjnych w uprawach i młodnikach, na plan 2684,09 ha zostało zrealizowane 4024,46 ha. Pielęgnowanie upraw zostało zrealizowane w 211,71 % (plan pow. 1195,67 ha), natomiast pielęgnacje młodników zrealizowano w 100,33 % (plan pow. 1488,42 ha). Przekroczony stopień realizacji pielęgnowania upraw wynika z bieżącej weryfikacji aktualnego stanu na gruncie ale przede wszystkim z faktu, że plan prac pielęgnacyjnych dla upraw został zaplanowany jedynie dla upraw istniejących na koniec roku 2010, zaś realizacja zadań odnosi się również do upraw powstałych w latach 2011-2020.

5. Melioracje agrotechniczne.

Melioracje agrotechniczne zostały wykonane na powierzchni 1065,69 ha i zostały zrealizowane w 69,55% planu, który wynosi 1532,24 ha. Niewykonanie tych prac wynika przede wszystkim z faktu, że melioracje agrotechniczne na wielu zrębach zostały wykonane przy okazji pozyskania drewna małego i średniowymiarowego kosztem nabywcy, dodatkowo na części powierzchni zaplanowanych do melioracji uznano istniejące odnowienia naturalne.

Tabela nr X

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

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie		Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
	powierzchnia zredukowana - ha										
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2011	12,01	0,00	147,15	0,00	1,08	20,45	0,00	559,42	158,59	170,00	14,44
2012	0,50	0,00	119,16	0,00	0,72	19,45	0,00	310,18	255,17	114,81	2,41
2013	9,74	0,00	135,64	0,00	0,89	19,14	0,00	242,92	220,20	78,93	3,00
2014	11,04	1,96	139,02	0,00	2,69	16,32	0,00	237,11	198,84	100,13	7,83
2015	13,69	0,00	133,78	0,00	4,04	13,14	0,00	165,23	153,38	120,48	0,00
2016	15,37	0,00	122,98	2,60	3,48	17,69	0,00	151,13	87,21	107,59	0,00
2017	9,88	13,08	124,37	0,00	2,40	12,78	0,00	213,08	115,49	128,42	2,18
2018	6,00	0,00	147,33	0,30	0,65	14,10	0,00	224,2	94,38	94,23	0,20
2019	1,75	0,00	131,96	1,22	0,00	14,18	0,00	242,91	107,50	104,74	0,00
2020	27,07	0,00	58,17	3,00	2,83	4,55	0,00	185,13	102,58	46,36	0,00
Razem	107,05	15,04	1259,56	7,12	18,78	151,80	0,00	2531,31	1493,34	1065,69	30,06
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	96,59		1409,94	8,31	7,63	9,77		1195,67	1488,42	1532,24	
% wykonania	110,83%		89,33%	85,68%	246,13%	1553,74%		211,71%	100,33%	69,55%	

VIII. Ocena upraw i młodników.

Ocena upraw i młodników na powierzchniach otwartych jak również odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych została sporządzona w oparciu o wyniki prac taksacyjnych wykonawcy PUL na lata 2021-2030

a) Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu.

Wyniki oceny upraw i młodników na powierzchniach otwartych dla poszczególnych obrębów i całego Nadleśnictwa zawarto w tabeli nr XI. W trakcie prac urządzeniowych zainwentaryzowano ogółem 139,01 ha upraw do 10 lat. Dominują uprawy zgodne ze składem gatunkowym zajmujące 96,3% ogólnej powierzchni upraw, natomiast uprawy częściowo zgodne ze składem gatunkowym stanowią jedynie 3,7%.

Tabela nr XI Nadleśnictwo Sieniawa Obręb Rudka

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BMŚW		21,57	1,14									22,71
BMW		11,81	2,79									14,60
LMŚW		5,29										5,29
LMW		6,64				0,92	0,63					8,19
LŚW		3,50										3,50
OLJ				1,02								1,02
LŁ			1,19									1,19
Ogółem		48,81	5,12	1,02		0,92	0,63					56,50

Tabela nr XI Nadleśnictwo Sieniawa Obręb Sieniawa

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BMŚW		3,86										3,86
BMW		11,32										11,32
LMŚW		10,74										10,74
LMW		50,57	0,97			2,99						54,53
LŚW		0,59			0,64							1,23
LW			0,83									0,83
Ogółem		77,08	1,80		0,64	2,99						82,51

Tabela nr XI Nadleśnictwo Sieniawa

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BMŚW		25,43	1,14									26,57
BMW		23,13	2,79									25,92
LMŚW		16,03										16,03
LMW		57,21	0,97			3,91	0,63					62,72
LŚW		4,09			0,64							4,73
LW			0,83									0,83
OLJ				1,02								1,02
LŁ			1,19									1,19
Ogółem		125,89	6,92	1,02	0,64	3,91	0,63					139,01

b) Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Zestawienie oceny odnowień podokapowych dla poszczególnych obrębów i całego Nadleśnictwa zawiera Tabela nr XII.

Tabela nr XII Nadleśnictwo Sieniawa Obręb Rudka

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	BMŚW		BK	11,34	32,6	11
	BMŚW		DB	9,28	30,0	11
	BMW		BK	1,62	30,0	11
	BMW		DB	40,40	49,3	12
	LMŚW		BK	49,60	41,2	12
	LMŚW	9110		36,94	51,4	12
	LMŚW		DB	123,53	39,1	11
	LMW	9170		28,34	48,1	12
	LMW	9110		8,36	70,0	12
	LMW		DB	88,67	48,8	12
	LŚW	9170		4,33	50,0	12
	LŚW		BK	2,14	40,0	11
	LŚW		DB	35,11	50,8	12
	LW	9170		10,44	65,7	11
			DB	52,06	43,3	12
		9170		19,43	55,0	12
		91F0		3,42	60,0	11
Razem				525,01	45,8	12
KDO	LMW		DB	2,81	10,0	22
Razem				2,81	10,0	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	8,48	86,7	12
	BMŚW		SO	58,85	93,5	12
	BMW		DB	5,67	98,1	12
	BMW		SO	67,06	90,1	12
	LŁ		DB	0,55	90,0	22
	LMŚW		BK	57,27	86,3	12
		9130		1,61	90,0	12
		9170		1,94	100,0	11
	LMŚW		DB	62,25	90,6	11
		9170		11,29	94,6	11
	LMŚW		SO	209,73	95,7	11
	LMW		DB	135,72	91,8	12
		9170		3,70	80,0	12
	LMW		OL	4,32	87,3	21
	LMW		SO	42,19	94,4	12
LŚW		BK	24,88	100,0	11	

	LŚW	9170	DB	5,17	100,0	12
				75,79	94,8	12
	LW	9170	DB	1,95	100,0	11
				69,56	92,6	12
	LW	9170	OL	2,85	70,7	12
				0,37	20,0	0
	LW	91F0	SO	1,05	50,0	13
	LW		ŚW	2,94	80,0	12
	LW			1,64	90,0	12
Razem				856,83	92,8	11
Ogółem				1384,65	74,8	12

Tabela nr XII Nadleśnictwo Sieniawa Obręb Sieniawa

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	BMŚW		DB	41,86	31,8	11	
	BMŚW		SO	4,65	40,0	12	
	BMW		DB	67,09	38,4	11	
	BMW		ŚW	7,28	30,0	12	
	LMŚW		BK	149,61	45,3	11	
			9110		3,39	70,0	11
			9170		7,19	70,0	12
	LMŚW		DB	204,70	37,6	12	
			9170		9,95	43,8	11
	LMŚW		DB.C	7,69	60,0	13	
	LMW		BK	56,60	42,3	11	
			9170		0,82	50,0	11
	LMW		DB	248,74	46,2	11	
			9170		44,81	53,4	11
	LMW		OL	3,64	50,0	12	
	LMW		SO	1,19	50,0	12	
	LŚW			BK	2,92	50,0	12
LŚW			DB	13,43	38,7	11	
		9170		23,79	51,1	12	
LW			DB	22,21	47,6	11	
		9170		19,98	36,2	12	
OLJ			DB	2,10	50,0	11	
Razem				943,64	43,2	11	
KDO	LMW		DB	8,24	16,1	11	
Razem				8,24	16,1	11	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	5,69	100,0	12	
	BMŚW		SO	40,90	93,7	12	
	BMW		BK	7,72	90,0	11	
	BMW		DB	34,36	90,6	12	
	BMW		SO	26,85	96,2	11	
	BMW		ŚW	4,97	90,0	13	

	LMŚW		BK	84,38	92,7	12
		9170		21,99	100,0	12
	LMŚW		DB	57,97	93,7	12
		9170		2,65	90,0	11
	LMŚW		GB	0,63	70,0	22
	LMŚW		SO	250,88	94,8	11
		9170		6,25	100,0	12
	LMW		BK	33,28	89,9	12
	LMW		DB	171,82	92,6	11
		9170		18,70	97,1	11
	LMW		SO	112,59	94,8	12
	LŚW		BK	4,98	90,0	11
		9170		5,48	100,0	12
	LŚW		DB	4,30	93,8	11
		9170		2,28	100,0	11
	LŚW		DB.C	5,61	90,0	13
	LŚW		SO	4,88	100,0	11
	LW		DB	37,77	88,4	12
		9170		14,25	98,7	11
	OLJ		DB	0,96	80,0	11
	OLJ		OL			
		9,10E+01		1,69	80,0	22
Razem				963,83	93,7	12
Ogółem				1915,71	68,5	12

Tabela nr XII Nadleśnictwo Sieniawa

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	BMŚW		BK	11,34	32,6	11	
	BMŚW		DB	51,14	31,5	11	
	BMŚW		SO	4,65	40,0	12	
	BMW		BK	1,62	30,0	11	
	BMW		DB	107,49	42,5	12	
	BMW		ŚW	7,28	30,0	12	
	LMŚW		BK	199,21	44,3	12	
			9110		40,33	52,9	12
			9170		7,19	70,0	12
	LMŚW		DB	328,23	38,1	12	
			9170		38,29	47,0	12
	LMŚW		DB.C	7,69	60,0	13	
	LMW		BK	56,60	42,3	11	
			9110		8,36	70,0	12
			9170		0,82	50,0	11
	LMW		DB	337,41	46,9	11	
			9170		49,14	53,1	11
	LMW			OL	3,64	50,0	12
	LMW			SO	1,19	50,0	12

	LŚW		BK	5,06	45,8	12
	LŚW		DB	48,54	47,4	12
		9170		34,23	55,6	12
	LW		DB	74,27	44,6	12
		9170		39,41	45,5	12
		91F0		3,42	60,0	11
	OLJ		DB	2,10	50,0	11
Razem				1468,65	44,1	12
KDO	LMW		DB	11,05	14,5	11
Razem				11,05	14,5	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	14,17	92,0	12
	BMŚW		SO	99,75	93,6	12
	BMW		BK	7,72	90,0	11
	BMW		DB	40,03	91,7	12
	BMW		SO	93,91	91,9	12
	BMW		ŚW	4,97	90,0	13
	LŁ		DB	0,55	90,0	22
	LMŚW		BK	141,65	90,1	12
		9130		1,61	90,0	12
		9170		23,93	100,0	12
	LMŚW		DB	120,22	92,1	11
		9170		13,94	93,8	11
	LMŚW		GB	0,63	70,0	22
	LMŚW		SO	460,61	95,2	11
		9170		6,25	100,0	12
	LMW		BK	33,28	89,9	12
	LMW		DB	307,54	92,2	11
		9170		22,40	94,3	12
	LMW		OL	4,32	87,3	21
	LMW		SO	154,78	94,7	12
	LŚW		BK	29,86	98,3	11
		9170		10,65	100,0	12
	LŚW		DB	80,09	94,8	12
		9170		4,23	100,0	11
	LŚW		DB.C	5,61	90,0	13
	LŚW		SO	4,88	100,0	11
	LW		DB	107,33	91,1	12
		9170		17,10	94,0	11
	LW		OL	0,37	20,0	0
		91F0		1,05	50,0	13
	LW		SO	2,94	80,0	12
	LW		ŚW	1,64	90,0	12
	OLJ		DB	0,96	80,0	11
	OLJ		OL			
		910E		1,69	80,0	22
Razem				1820,66	93,3	12
Ogółem				3300,36	71,2	12

W ramach prac urządzeniowych zainwentaryzowano łącznie 3300,36 ha upraw, z przeciętnym procentem pokrycia wynoszącym 71,2%. Jakość hodowlaną upraw określono jako 12, oceniając je jako dobre. W poszczególnych obrębach leśnych ilość upraw przedstawia się następująco: obręb Rudka – 1384,65 ha, obręb Sieniawa – 1915,71 ha. Jakość hodowlana upraw w obydwu obrębach została oceniona na tym samym poziomie, jako dobra. Najliczniejszą grupę stanowią uprawy z dębem szypułkowym jako gatunkiem głównym, które zajmują 56,15% ogólnej powierzchni. Następnie znajdują się uprawy sosnowe zajmując 25,12% powierzchni oraz uprawy bukowe z udziałem 17,55%. Nieco inaczej w przypadku buka przedstawia się udział w obrębach leśnych. Na terenie obrębu Rudka uprawy bukowe stanowią 14,51% udziału, zaś na terenie obrębu Sieniawa 19,75%.

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

Realizacja zadań gospodarczych przewidzianych w dotychczasowych planach urządzenia lasu skutkuje wzrostem powierzchni leśnej (bez gruntów leśnych związanych z gospodarką leśną) i średniej zasobności. W ostatnim dziesięcioleciu wzrosły zasoby miąższości z 3 204 tys.m³ do 3 453 tys. m³. Pomimo utworzenia nowych użytków ekologicznych nastąpił wzrost powierzchni leśnej z 13721 ha do 13723 ha.

Nastąpił wzrost średniej zasobności o 18 m³/ha. Wzrósł także spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów o 0,35 m³/ha.

Znaczące zmiany nastąpiły w przypadku udziału powierzchniowego wg gatunków rzeczywistych. Najbardziej istotne zmiany dotyczą zmniejszenia udziału powierzchniowego takich gatunków jak: sosna (zmniejszenie powierzchni o 494,70 ha), brzoza (-172,82 ha), olsza szara (-63,48 ha), świerk (-51,03 ha), jesion (-11,54 ha). Wzrost udziału powierzchniowego nastąpił w przypadku gatunków takich jak: dąb szypułkowy (337,46 ha), buk (256,52 ha), grab (104,36 ha), jodła (17,23 ha), jawor (11,85 ha). Należy zwrócić uwagę na takie gatunki, jak klon zwyczajny oraz cis, które zostały wprowadzone do drzewostanu w trakcie obowiązywania PUL na lata 2011-2020. Powstałe zmiany świadczą o właściwym kierunku prowadzonych zabiegów. W ostatnim dziesięcioleciu kontynuowano przebudowę drzewostanów z przeważającym udziałem sosny, o czym świadczy spadek udziału tego gatunku. Reagowano również na postępujące zamieranie drzewostanów jesionowych i zwiększoną intensywność wydzielania się świerka. W wyniku tych prac, zgodnie z założonymi typami drzewostanów, najbardziej odpowiednimi dla siedlisk występujących na terenie Nadleśnictwa Sieniawa, zwiększa się udział dęba i buka.

Tabela nr XIII. Porównanie wskaźników powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu w Nadleśnictwie Sieniawa

Lp	Wskaźnik	Jedn.	Nadleśnictwo Sieniawa			
			stan na			
			III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
			01.01.91	01.01.01	01.01.11	01.01.21
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	13367	13592	13721	13723
2	Zasoby miąższości	tys.m ³	2861975	3152630	3204225	3452908
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w podklasach wieku					
	IIa	m ³	108	105	125	97
	IIb	m ³	173	167	171	199
	IIIa	m ³	214	227	224	238
	IIIb	m ³	249	260	250	291
	IVa	m ³	286	303	291	345
	IVb	m ³	302	331	328	362
	Va	m ³	344	334	365	374
	Vb	m ³	319	338	363	423
	VI	m ³	317	319	342	425
	VII i st.	m ³	262	299	365	438
	KO	m ³	237	211	250	265
	KDO	m ³	182	214	216	273
	BP	m ³				
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	216	234	234	252
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	56	61	64	62
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	6,17	5,64	5,99
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,9	2,9	4,0	-
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,4	2,4	2,3	-

Lp	Wskaźnik	Jedn.	Nadleśnictwo Sieniawa			
			stan na			
			III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
			01.01.91	01.01.01	01.01.11	01.01.21
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	6,5	6,3	8,1	-

X. Stan zdrowotny i sanitarny lasu.

Stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa określa się jako dobry. Wpływ na to mają zasobne siedliska i duża złożoność gatunkowa drzewostanów. W analizowanym okresie nie wystąpiły w Nadleśnictwie gradacje szkodników owadzich. Nadleśnictwo prowadzi monitoring i prognozowanie występowania szkodników owadzich poprzez wykładanie pułapek feromonowych na brudnicę mniszkę, jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny oraz badanie zapędrczenia gleby na szkółkach oraz powierzchniach przeznaczonych do zalesienia. Wyniki monitoringu nie przekraczają liczb ostrzegawczych według Instrukcji Ochrony Lasu. Z racji dobrej kondycji zdrowotnej i braku ekonomicznego uzasadnienia w mijającym dziesięcioleciu zrezygnowano z monitoringu drwalnika paskowanego, zwójki zieloneczki i sosnoweczki oraz krobika modrzewiowca. W analizowanym okresie dały się zaznaczyć jednak szkodniki wtórne sosny i świerka, tj. kornik ostrozębny na sośnie oraz zespół kornikowatych na świerku z kornikiem drukarzem na czele. Wzmoczone wydzielenie posuszu jest wynikiem zachwiania poziomu wód gruntowych po suchych latach, szczególnie z 2016 i 2017 roku. Żery ww. szkodników wtórnych były przyczynkiem powstawania ognisk kornikowych, zawłaszcz w Św, i powstawanie powierzchni wymagających uzupełnienia luk, szczególnie w Leśnictwie Witoldówka. Szkody od kornikowatych na Św oraz So są zauważane w całym Nadleśnictwie.

W grupie czynników biotycznych nie bez znaczenia były także choroby grzybowe. W wyniku szeregu czynników z przodującym czynnikiem jakim jest grzyb *Hymenoscyphus fraxineus* doszło praktycznie do ustąpienia jesionu z drzewostanów. Szczególnie ucierpiały na tym łągi wiązowo – jesionowo – dębowe. Należy uznać, że jest to obecnie największy problem związany ze szkodliwą działalnością grzybów w drzewostanach.

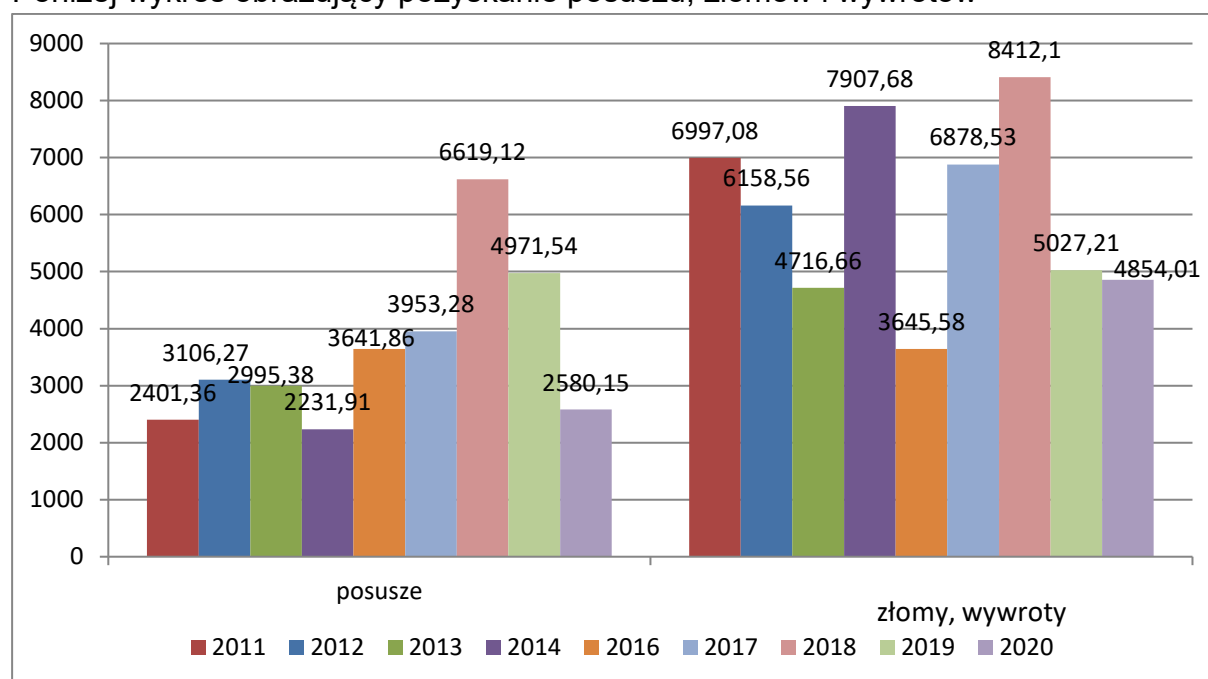
Innymi, bez znaczenia gospodarczego dla Nadleśnictwa, chorobami grzybowymi jest wiosenna osutka sosny opanowująca szczególnie sosnę z samosiewu. Zauważany jest także mączniak dębu opanowujący, w zależności od warunków pogodowych danego roku, wszystkie klasy wieku, nie tylko te najmłodsze, nie mniej jednak mączniak jest głównym czynnikiem braku odnowień naturalnych tego gatunku. Problem zamierania wiązu oraz dębu w zasadzie nie występuje, nie obserwuje się bowiem wzorem poprzednich dekad, wzmoczonego wydzielenia posuszu tych gatunków.

Problemem o znaczeniu gospodarczym w ostatnich trzech latach staje się jemiola pospolita opanowująca drzewostany sosnowe już od IIb klasy wieku. Dotychczas nie odnotowano wydziałania się posuszu powodowanego przez jemiolę, ale jako zespół czynników jest problemem z którym dopiero możemy się zmierzyć. Ostatnia inwentaryzacja drzewostanów z 2020 r. wykazała 80 ha sośnin opanowanych przez jemiolę, zwłaszcza w Leśnictwie Kot.

Szkody od czynników abiotycznych to szkody od wiatrów wywalających. Są to głównie szkody od praktycznie rokrocznie występujących silnych wiatrów wywalających w okresie późnej jesieni i przedwiośnia. Generują one szkody w postaci złomów i wywrotów wielkości nawet kilkuset metrów sześciennych uszkodzonego drewna rocznie. Szkody są na tyle rozproszone, że nie powstają powierzchnie wymagające wprowadzenia nowego pokolenia lasu. Wyjątek stanowi jedna letnia wichura z 30 czerwca 2014 roku, która powaliła blisko 8000 m³ drewna, oraz szkody powierzchniowe wymagające odnowienia wynoszące 11 ha. Zasadniczo szkody powstały w Leśnictwie Witoldówka, w tym całość szkód powierzchniowych powstało także w Leśnictwie Witoldówka, ale z usuwaniem skutków burzy borykały się także leśnictwa Czerce, Czerwona Wola, Przyjemek. Szkód od śniegu, lodu i gradu nie zaobserwowano, pomimo że nadleśnictwa leżące na wschód od Nadleśnictwa Sieniawa zmierzyły się w analizowanym okresie z klęską złomów i wywrotów powstałych w wyniku katastrofalnej gołedzi oraz gradobicia.

Letnie susze występujące w latach 2016-2017 doprowadzające do zachwiania poziomu wód gruntowych są bez wątpienia jedną z przyczyn wydziałania się Św oraz spadkiem odporności So na szkodniki wtórne. Także gatunki liściaste zareagowały na obniżenie poziomu wód gruntowych poprzez wydziałanie się posuszu zwłaszcza w Brz i Bk. Szczególnie zareagowała Brz na siedliskach wilgotnych.

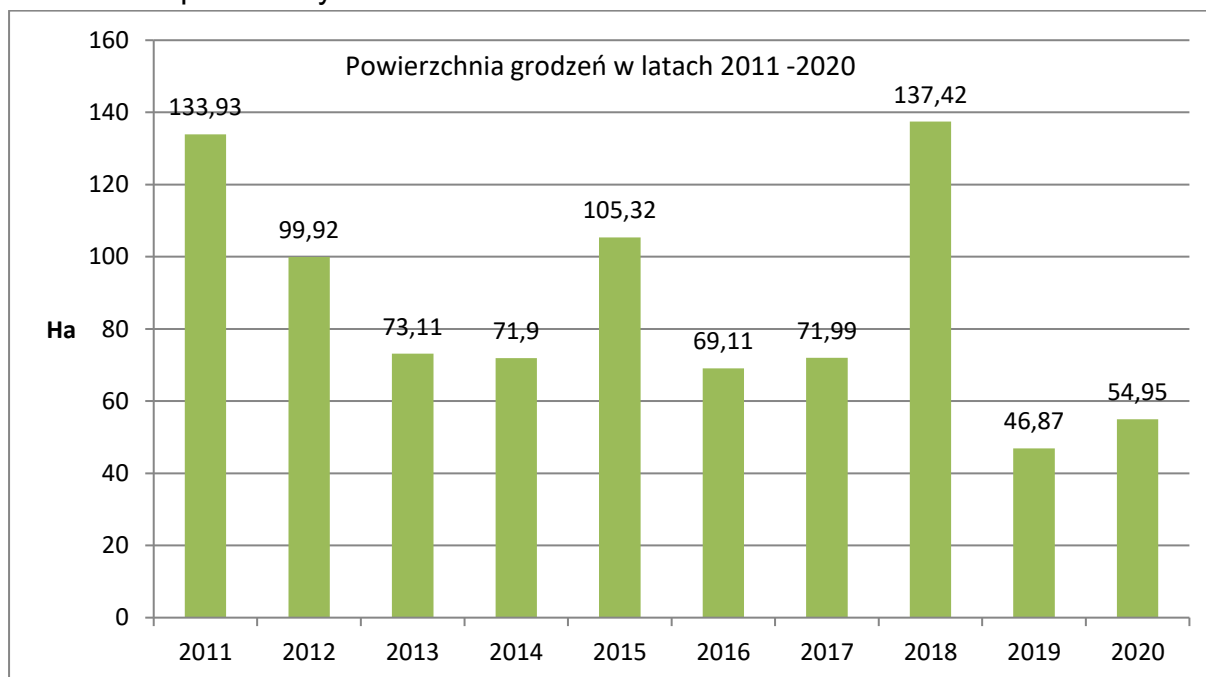
Poniżej wykres obrazujący pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów



XI. Szkody od zwierzyny oraz przeciwdziałania.

Wśród szkód od zwierzyny szczególnie zauważalne są szkody od zwierzyny płowej, tj. jelenia i sarny, polegające zasadniczo na zgryzaniu młodych drzewek w uprawach. W mniejszym stopniu odnotowywane są spałowania. Z analizy corocznego szacowania szkód od zwierzyny leśnictwem, w którym notuje się najwięcej szkód jest Leśnictwo Przyjemek. Przyczyny takiego stanu należy upatrywać w bardzo dużym udziale upraw i młodników założonych sztucznie przy relatywnie bardzo dużym udziale odnowień naturalnych Bk. Gatunki wprowadzane sztucznie w uprawach są preferowane przez zwierzynę, zwłaszcza jelenie, jako uzupełnienie naturalnej bazy żerowej. Drugą przyczyną wysokiego poziomu szkód jest lokalizacja leśnictwa wewnątrz zwartej kompleksu leśnego, właściwie brak granicy polno-leśnej czy też z terenami zabudowanymi. Ale nie tylko jeleni i sarna czynią szkody w uprawach i młodnikach. Dużym problemem staje się rosnąca populacja łosa, który niszczy młode pokolenia lasu, a metody mechaniczne są mało skutecznym zabezpieczeniem.

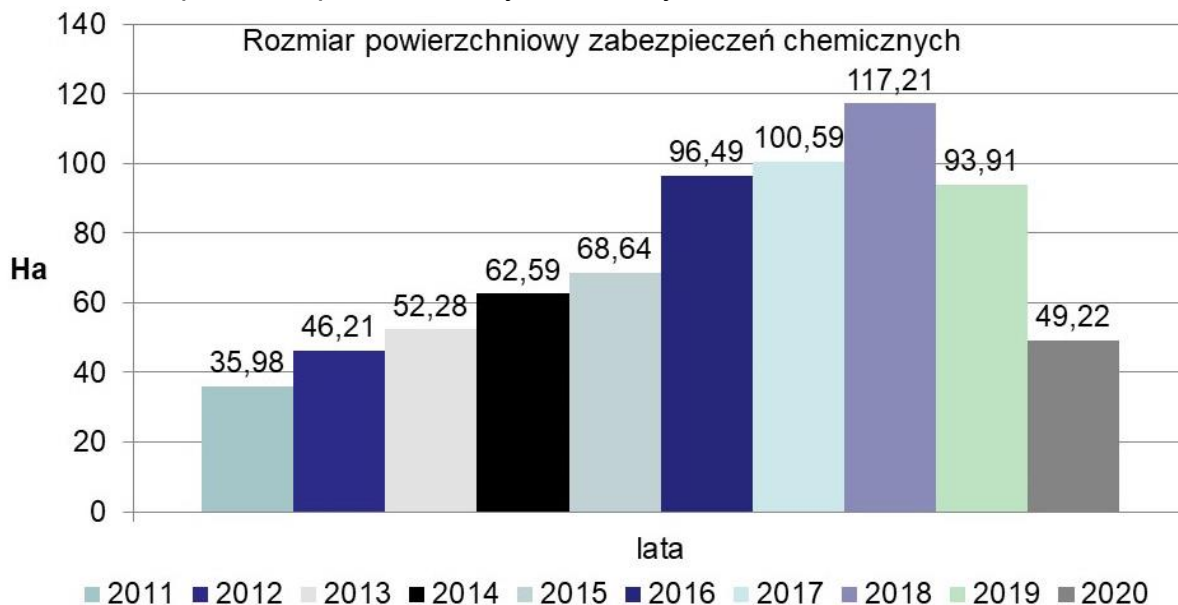
Dominującym sposobem zabezpieczenia upraw przed zgryzaniem przez jeleniowate było grodzenie siatką. Rozmiar powierzchniowy grodzień kształtował się na średniorocznym poziomie 84 ha, przy fluktuacji od 46 ha do 137 ha. Powyższa rozpiętość podyktowana była powierzchnią upraw wymagających zabezpieczenia oraz poziomem zaplanowanych kosztów.



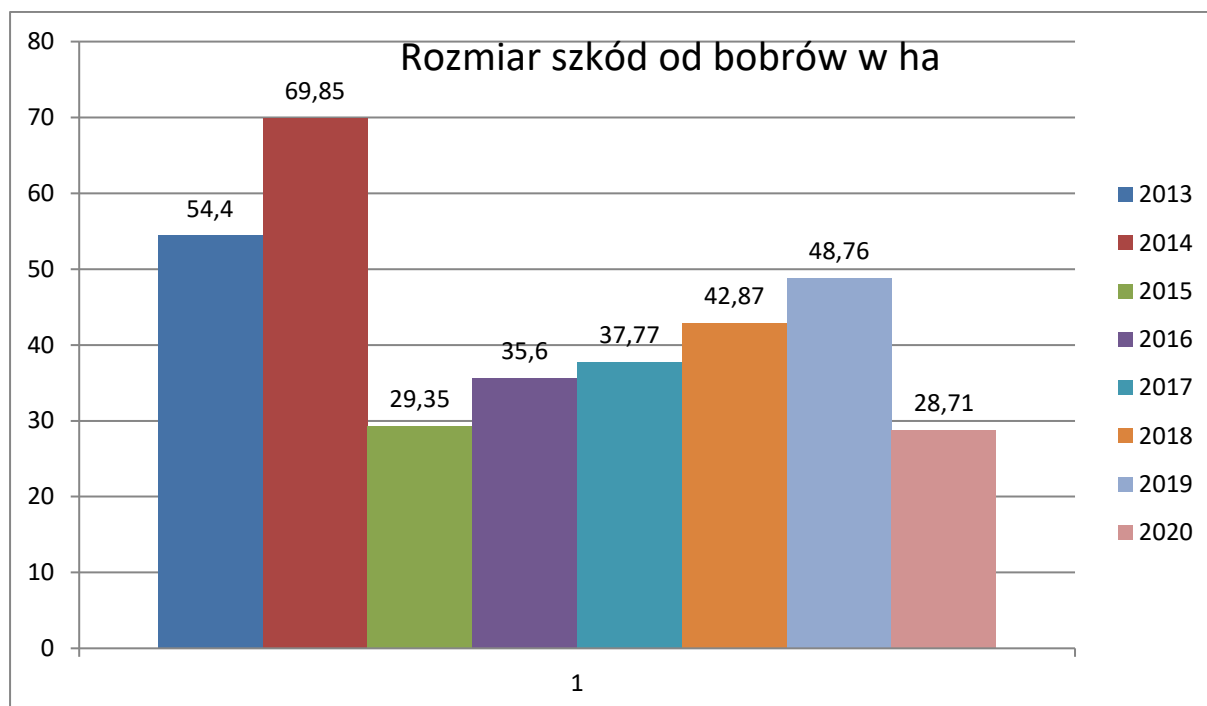
innym mechanicznym sposobem zabezpieczenia upraw do 2014 roku było palikowanie w trzy paliki modrzewia. Powierzchniowy rozmiar zabezpieczenia wynosił od 7,00 ha w 2012 roku od 0,30 ha w 2014 roku. Nadleśnictwo zrezygnowało z palikowania modrzewia ze względu na małą skuteczność zabiegu.

Drugą zasadniczą metodą zabezpieczania upraw przed zwierzyną było chemiczne zabezpieczanie upraw przed zgryzaniem. Stosowano repelenty poprzez nakładanie ich gumową rękawicą na drzewka. Zabezpieczeniu poddawano sosnę. Nie zabezpieczano gatunków liściastych oraz jodły, gdyż gatunki te poddawano

zabezpieczeniu mechanicznemu siatką. Na poniższym wykresie zobrazowano ilości ha poddawane zabezpieczeniu w poszczególnych latach. Jak widać na wykresie rozmiar zabezpieczeń upraw sosnowych sukcesywnie z roku na rok rósł.



Warto zaznaczyć, że nie tylko duże ssaki kopytne wyrządzały szkody w drzewostanach. Nadmienić tu należy bobra. Gatunek reintrodukowany w latach 90 ubiegłego wieku jest obecnie niejednokrotnie problemem. Niewątpliwie rola gatunku w retencjonowaniu wody w lesie jest olbrzymia, jednak nierzadko bobry wskutek swej działalności wycięły, ogryzły w szyi korzeniowej lub zalały wartościowe płyty drzewostanów, szczególnie dębowych. Szkody od bobrów zostały ewidencjonowane od 2013 roku, stąd poniższy wykres nie obrazuje całego przekroju analizowanego okresu. Z resztą na początku analizowanego dziesięciolecia obecność bobra w lesie świadczyła o jego wysokim poziomie naturalizacji i wartości przyrodniczych. Znaczny spadek powierzchniowego rozmiaru szkód od bobrów po 2014 roku nie jest spowodowany spadkiem liczebnością bobra, lecz utworzeniem na części drzewostanów z bytowaniem bobrów ostoi ksylobintów. W związku z powyższym w ostojach nie wykazywano szkód od bobrów, gdyż ich działalność nie została uznana jako szkodliwa dla tych drzewostanów.



XII. Szkody spowodowane przez pożary.

W minionym dziesięcioleciu na terenie gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Sieniawa odnotowano 17 pożarów lasu na powierzchni 10,67 ha i o łącznych stratach 43,6 tys zł. W większości przypadków tj w 88% przyczyna pożaru nie została ustalona, zaś w przy dwóch pożarach tj. w 12% przyczyną pożaru było pozyskanie owoców runa leśnego oraz nieostrożność osób dorosłych.

LP.	Rok	Adres leśny	Rodzaj pożaru	Przyczyna	Powierzchnia w ha	Straty w zł
1	2011	04-21-2-11-12 -i -00	POKR GL	nieustalona	0,03	
2	2011	04-21-2-07-125 -d -00	POKR GL	nieustalona	1,20	11608,03
3	2012	04-21-2-06-317 -a -00	POKR GL	nieustalona	0,01	
4	2012	04-21-2-11-14 -c -00	POKR GL	nieustalona	0,10	
		04-21-2-11-14 -d -00			0,12	
5	2012	04-21-2-10-188 -c -00	POKR GL	nieustalona	0,07	
6	2013	04-21-2-08-239 -r -00	POKR GL	pozyskanie owoców runa leśnego	0,02	
		04-21-2-08-252 -a -00			0,02	
7	2013	04-21-2-06-296 -a -00	POKR GL	nieostrożność dorosłych	1,88	14072,41
		04-21-2-06-296 -d -00			0,42	
8	2015	04-21-2-09-35A -a -00	POKR GL	nieustalona	0,01	
9	2015	04-21-2-09-35A -d -00	POKR GL	nieustalona	0,04	
10	2015	04-21-2-08-228 -c -00	POKR GL	nieustalona	0,70	3116,03
11	2015	04-21-1-05-145 -k -99	POKR GL	nieustalona	0,45	4218,53
12	2015	04-21-2-07-270 -g -00	DRZEW	nieustalona	1,32	8829,97
		04-21-2-07-271 -b -00		nieustalona	0,09	

13	2016	04-21-2-09-146 -a -00	POKR GL	nieustalona	3,42	177,20
		04-21-2-09-146 -b -00			0,31	
		04-21-2-09-146 -c -00			0,11	
14	2016	04-21-1-04-47 -c -00	POKR GL	nieustalona	0,03	
15	2018	04-21-2-08-258 -l -00	POKR GL	nieustalona	0,01	
16	2019	04-21-1-02-8 -h -00	POKR GL	nieustalona	0,01	
17	2020	04-21-2-06-313 -b -99	DRZEW	nieustalona	0,20	1621,13
		04-21-2-06-314 -a -00			0,10	
Suma					10,67	43643,30

XIII. Użytkowanie uboczne.

Użytkowanie uboczne w Nadleśnictwie Sieniawa ogranicza się do pozyskania i sprzedaży choinek świerkowych oraz niewielkiej ilości choinek sosnowych w okresie przedświątecznym.

XIV. Gospodarka łowiecka.

Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Sieniawa prowadzona jest w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2017 - 2027 r. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się trzy łowieckie Rejony Hodowlane: nr VIII - „Ziemia Sieniawska” obejmujący swym zasięgiem prawie cały administracyjny obszar działania Nadleśnictwa oraz Rejon Hodowlany nr VII - „Wysoczyzny Kańczudzko-Jarostawskiej” w południowym zasięgu Nadleśnictwa i Rejon Hodowlany nr. XI – „Ziemia Leżajska” w zachodniej części działania Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo zatwierdza Roczne Plany Łowieckie dla 5 obwodów łowieckich. Nadleśnictwo nie posiada Ośrodka Hodowli Zwierzyny. Poniżej zestawiono krótką charakterystykę obwodów łowieckich dla których zatwierdzone są RPŁ.

Nr obvodu	Obwody dzierżawione				
	46pk	47pk	66pk	90pk	91pk
Powierzchnia leśna w ha	2376	4507	10370	1100	51
Powierzchnia nieleśna w ha	2647	3435	6065	5867	3616
% gruntów leśnych	44	53	58	12	1
Powierzchnia użytkowa w ha	5023	7942	16435	6967	3667
Powierzchnia całkowita obvodu w ha	5467	8549	17779	9163	7161

Kołem które gospodaruje na największym obszarze gruntów w zarządzie Nadleśnictwa jest Koło Łowieckie „Darz Bór” w Sieniawie, obwód 66pk (teren Leśnictw Czerce, Witoldówka, Przyjemek, zdecydowana część Leśnictw Kot, Czerwona Wola, Chrapy i Pawłowa). Mniejszymi Kołami są Koło Łowieckie „Orzeł” w Jarosławiu, obwód 47pk, gospodarujące na terenie Leśnictw Majdan, Szkółkarskie Pawłowa oraz części Leśnictwa Pawłowa, Koło Łowieckie „Miś” w Przemyślu, obwód 46pk, gospodarujące na terenie Leśnictwa Szegdy. Koło Łowieckie „Bażant” w Przeworsku, obwód polny nr 90pk, gospodaruje na terenie Leśnictwa Białobrzeżki. W południowej części działania Nadleśnictwa (administracyjnie teren Leśnictwa Białobrzeżki, grunty leśne w zarządzie LP 6,08 ha), gospodaruje także Koło Łowieckie „Hejnał” w Jarosławiu, obwód polny nr. 91pk.

Stany zwierzyny i realizację planów łowieckich przedstawiono w poniższych tabelach.

Jelenie									
Sezon	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020
Liczba jeleni wg. inwentaryzacji	313	256	323	264	249	310	526	438	423
Plan odstrzału	131	62	166	131	112	144	153	152	164
Ilość pozyskanych sztuk wraz z ubytkami	91	91	150	131	112	145	145	151	162

Liczba jeleni w okresie mijającego dziesięciolecia uległa zwiększeniu do ilości 526 w sezonie 2017/2018, tj. wzrost o 68% w stosunku do sezonu 2011/2012. Obecnie wynosi 423 szt, tj. 35% wzrost względem stanu wyjściowego. Plany odstrzału jelenia są realizowane zgodnie z Rocznymi Planami Łowieckimi za wyjątkiem sezonów 2011/2012 oraz 2012/2013. Zasadniczo jeleni występuje na terenie całego Nadleśnictwa, wyjątkiem gdzie pogłowie gatunku jest mniejsze jest L-ctwo Białobrzeżki, co uwarunkowane jest położeniem Leśnictwa i rozdrobnieniem kompleksów leśnych.

Sarna									
Sezon	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020
Liczba saren wg inwentaryzacji	1355	1159	1263	1393	1422	1426	1983	1869	1758
Plan odstrzału	416	324	413	508	521	566	626	635	566
Ilość pozyskanych sztuk wraz z ubytkami	309	327	405	509	523	564	609	607	510

Liczba saren w okresie mijającego dziesięciolecia uległa zwiększeniu do ilości 1983 w sezonie 2017/2018, tj. wzrost o 46% w stosunku do sezonu 2011/2012. Obecnie wynosi 1758 szt, tj. 29% wzrost względem stanu wyjściowego. Plany odstrzału sarny wykonywane prawidłowo. Gatunek występuje na terenie całego Nadleśnictwa.

Dzik									
Sezon	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020
Liczba dzików wg inwentaryzacji	465	372	440	478	472	518	314	170	124
Plan odstrzału	477	364	505	524	773	678	508	468	265
Ilość pozyskanych sztuk wraz z ubytkami	273	333	490	492	718	688	527	403	750

Liczba dzików w analizowanym okresie wzrosła do ilości 518 szt. w sezonie 2016/2017, wzrost względem sezonu wyjściowego o 11%, aby drastycznie spaść do ilości 124 szt. w sezonie 2019/2020, tj. spadek o 76%. Nagły spadek spowodowany jest odstrzałami redukcyjnymi związanymi ze zwalczaniem ASF, jak i obecnością choroby w łowiskach północnej części Nadleśnictwa. Wzrost ilości strzelanego dzika widoczny jest najlepiej w tabeli, gdzie z ilości 273 szt. strzelanych w sezonie 2011/2012 wykonanie odstrzału w sezonie 2019/2020 wyniosło 750 szt., tj. wzrost o 274%.

Nadleśnictwo czynnie uczestniczy w nadzorowaniu realizacji planów łowieckich jak również inicjuje działania zmierzające do poprawy warunków bytowania zwierzyny.

Zagospodarowanie obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Sieniawa przedstawia poniższa tabela.

Sezon	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020
wyłożona sól (t)	4	4	4,3	4,3	4,2	3,3	4,4	4,1	3,8
wyłożona karma objętościowa sucha (t)	16,2	15,8	16,7	16,8	14,9	8,1	13,1	6,1	9,1
wyłożona karma objętościowa soczysta (t)	107,5	109,2	104	104,9	106,3	107	110	110	81
wyłożona karma treściwa (t)	51,9	20,8	20,1	20,2	18,8	18	20	17	13,5
lizawki (szt)	516	507	507	532	526	526	541	543	550
paśniki (szt)	249	266	266	230	254	248	251	257	258
ambony (szt)	276	261	262	282	277	278	278	285	263

poletka łowieckie (ha)	28,85	26,55	23,85	23,85	23,85	23,85	24,55	24,55	21,9
zagospodarowane łąki śródleśne i przyleśne (ha)	35,9	36,1	36,1	36,1	33,9	33,9	33,9	33,9	31,4
pasy zaporowe (km)	4,9	5	5	5	4,25	4,25	4,25	4,3	3,3

W kwestii dokarmiania zwierzyny ilości wykładanej soli utrzymują się na stałym poziomie ok. 4 ton rocznie. Zauważalny jest natomiast spadek wykładanej karmy objętościowej suchej, co spowodowane jest niskim pobieraniem tego rodzaju paszy. Karma soczysta wykładana do ponad 100 ton rocznie, w skład której wchodzi głównie buraki i wysłodki buraczane. W kwestii karmy treściwej zanotowano spadek z 51 ton w sezonie 2011/2012 do 13 ton w sezonie 2019/2020.

Zwiększając bazę żerową oraz warunki bytowania zwierzyny Koła Łowieckie utrzymują na stałym poziomie ponad 30 ha łąk śródleśnych i przyleśnych. Nastąpił natomiast spadek ilości poletek łowieckich z 28,85 ha w sezonie 2011/2012 do 21,90 ha w sezonie 2019/2020 (spadek o 24%). Podobny stan przedstawiają pasy zaporowe, spadek z ilości 5,0 km w pierwszej połowie analizowanego okresu do 3,3 km w sezonie 2019/2020 (spadek o 34%).

Baza urządzeń łowieckich to ponad 500 szt. lizawek oraz po 250 szt. paśników i ambon utrzymywanych na stałym poziomie przez cały analizowany okres.

XV. Gospodarka rolno-łąkowa.

Powierzchnia gruntów rolnych w ostatnim dziesięcioleciu nie uległa istotnym zmianom. Według stanu na 30.06.2020 r. w Nadleśnictwie znajduje się 151,01 ha gruntów rolnych, zaś na dzień 01.01.2011 wynosiła 163,76 ha. W mijającym dziesięcioleciu zalesiono 15,04 ha gruntów rolnych.

W ramach modernizacji gruntów wykonywanych na zlecenie starostw oraz częściowo w trakcie prac przygotowawczych zaktualizowano klasyfikację gruntów zwłaszcza w zakresie uznania gruntów oznaczonych jako Lz porośniętych drzewostanami w wyniku sukcesji naturalnej jako grunty leśne.

Również w porównaniu do poprzedniego planu zmianie uległy regulacje dotyczące ujmowania gruntów zadrzewionych. W poprzednim PUL jako grunty zadrzewione i zakrzewione ujmowano wszystkie grunty sklasyfikowane jako Lz, łącznie z gruntami oznaczonymi jako zadrzewienia na gruntach rolnych, obecnie w tej kategorii klasyfikowane są jedynie grunty oznaczone jako zadrzewienia (Lz), natomiast dotychczasowe zadrzewienia na gruntach rolnych (Lzr) ujmowane są w grupie użytków rolnych.

Gospodarka łąkowo – rolna realizowana jest w Nadleśnictwie Sieniawa w ramach PROW na powierzchni 10,73 ha. Dopłaty średnio rocznie z ostatnich trzech lat (2016-2018) wyniosły 14 724,86 zł. W ramach ochrony cennych siedlisk przyrodniczych

Nadleśnictwo zgłosiło 3,11 ha gruntów i otrzymało dopłatę w wysokości 2 582,56 zł
Nadleśnictwo korzysta z dwóch pakietów:

- 4.1 – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe - 1,06 ha
- 4.6.1 Torfowiska – wymogi obowiązkowe – 2,05 ha

Pozostałe grunty rolne zostały udostępnione w formie dzierżaw na powierzchni 98,33 ha oraz użyczeń 28,81 ha.

XVI. Ochrona przyrody.

Obszary Sieci Natura 2000

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Lasy Sieniawskie” – (kod PLH 180054)

Obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie obejmuje zwarty kompleks leśny o powierzchni 18015,42 ha (wg SDF z 2019 r.) leżący na Płaskowyżu Tarnogrodzkim. Lasy wchodzące w skład obszaru zarządzane są przez trzy nadleśnictwa: Sieniawa, Oleszyce i Jarosław. W enklawie wewnątrz obszaru znajdują się trzy miejscowości: Radawa, Mołodycz i Wola Mołodycka.

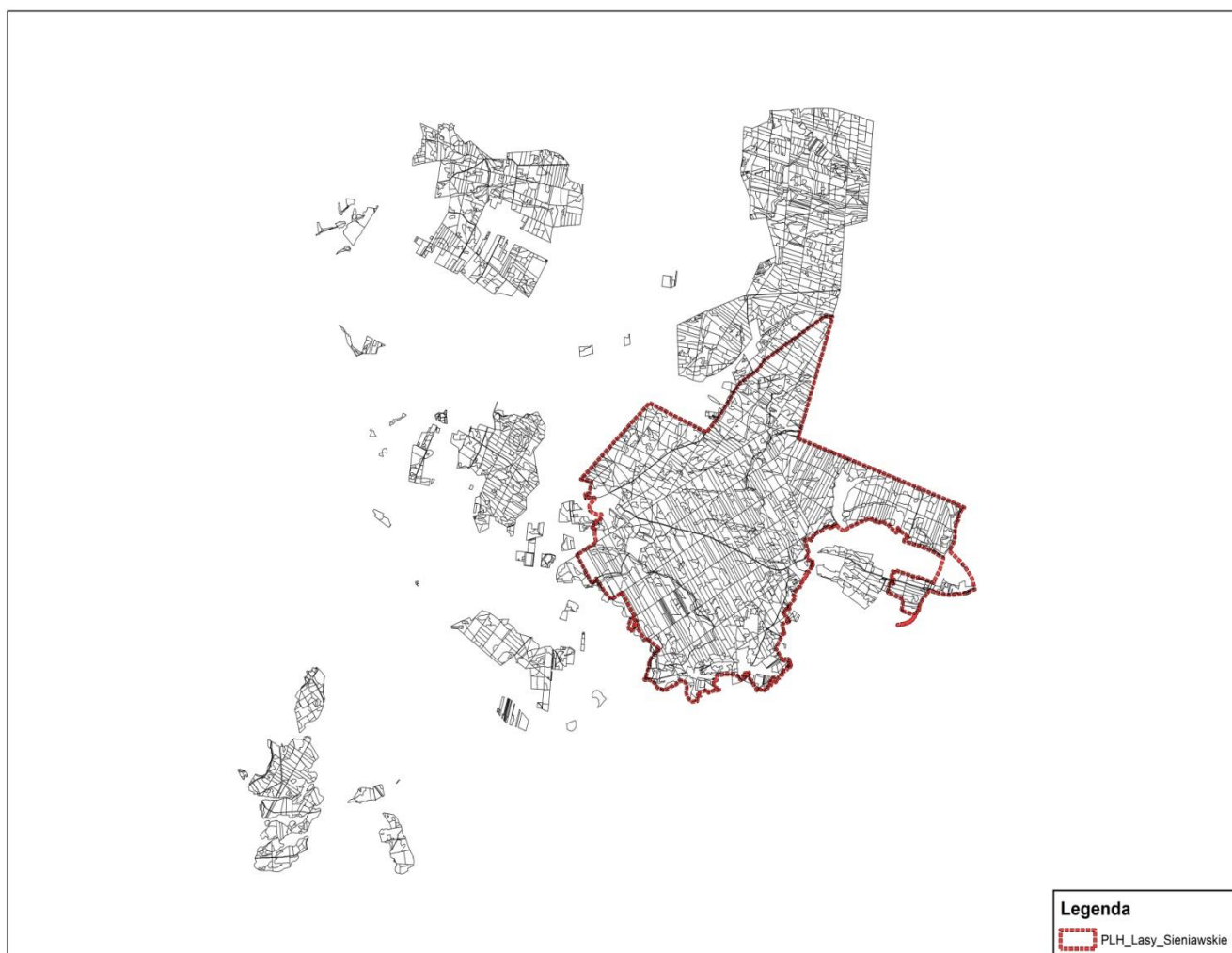
W obszarze dominują lasy mieszane i bory. W ich obrębie występują fragmenty lasów liściastych, dominujące grądy, buczyny, łągi i ols. Lasy obszaru zapewniają korzystne warunki bytowania dla wielu gatunków ssaków, ptaków, płazów oraz bezkręgowców, w tym także gatunków będących przedmiotem zainteresowania. W obszarze występuje dość licznie *bóbr Castor fiber*, jego populacja szacowana jest na około 800 osobników oraz wydra *Lutra Lutra* (około 100 osobników). Obszar Lasy Sieniawskie jest ostoją populacji Wilka *Canis Lupus* liczącej około 10 osobników. Spośród nietoperzy obserwowano tu: borowca wielkiego *Nyctalus noctula*, mroczka późnego *Eptesicus serotinus*, mopka *Barbastella barbastellus*, nocka rudego *Myotis daubentoni*, gacka brunatnego *Plecotus auritus*. Ponadto stwierdzono w Obszarze rzadki gatunek bezkręgowca: pachnicę dębową.

Głównymi przedmiotami ochrony są siedliska przyrodnicze, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Sieniawa.

1. 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)
2. 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
3. 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo – Fagetum*),

4. 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae* – *Fagenion*, *Galio odorati* – *Fagenion*),
5. 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio - carpinetum*, *Tilio* – *Carpinetum*),
6. Bory i Lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi* – *Betuletum pubescentis*, *Vaccinio ulgi nosi* – *Pinetum*, *Pino mugo* - *Sphagnetum*)
7. Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo – fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso – incanae*),
8. Łęgowe lasy dębowo – wiązowo – jesionowe (*Ficario* – *Ulmetum*).

Łącznie siedliska przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa zajmują 1 908,68 ha. Stwierdzono 8 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, wśród nich, jako najszerzej rozprzestrzenione, wykazano siedlisko 9170 zajmujące 1 393,98 ha.



Rysunek 1: Zasięg terytorialny obszaru Natura 2000 „Las Sieniawskie”.

Specjalne obszary ochrony siedlisk

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się dwa obszary o znaczeniu dla wspólnoty:

1. „Dolina Dolnego Sanu” PLH180020. Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 10176 ha z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sieniawa leży 386,94 ha. Obszar ten obejmuje najciekawsze i najbardziej cenne przyrodniczo fragmenty doliny Dolnego Sanu na odcinku Jarosław – ujście do Wisły.
2. „Starodub w Pełkiniach” PLH 180050 o powierzchni 574,82 ha, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa leży 91,95 ha.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Sieniawa obejmuje części dwóch obszarów chronionego krajobrazu:

- Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Kuryłowski Obszar Chronionego Krajobrazu;

Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu

Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony w 1987 roku. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 51 263,00 ha, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sieniawa leży 35 068,16 ha, a 13276,38 ha stanowią grunty pod zarządem Nadleśnictwa.

Duże zróżnicowanie siedlisk oraz różnorodność szaty roślinnej składają się na wyjątkowe walory przyrodnicze i krajobrazowe tego terenu, wchodzącego w skład rozległego kompleksu Lasów Sieniawskich. Na żyznych glebach części wschodniej występują lasy i bory mieszane nadające krajobrazowi niepowtarzalne piękno dzięki znacznej różnorodności form i stopniowemu przechodzeniu jednych w drugie. W zachodniej części przeważa krajobraz kulturowy związany z doliną Sanu i Lubaczówki Flora w tej części jest niezwykle ciekawa. Liczną grupę stanowią gatunki typowo leśne związane głównie z żyznymi, cienistymi lasami, nierzadko reprezentujące górski element florystyczny. Do rzadszych spośród nich należą: gnieźnik leśny, śnieżyczka przebiśnieg, listera jajowata, ciemiężycza zielona oraz rosiczka okrągłolistna. Nieco pospolitsze to: wawrzynek wilcze łyczo, bluszcz pospolity, widłak jałowcowy ty i widłak goździsty. Interesujące gatunki roślin chronionych występują również na łąkach m.in.: kosaciec syberyjski, goździk pyszny, goryczka wąskolistna i mleczyk dachówkowaty. Najcenniejszy fragment drzewostanu został objęty ochroną w ramach rezerwatu przyrody Lupa. Występująca tu fauna jest typowa dla terenów nizinnych. Z ssaków można spotkać: wilka, łosia, jelenia, borsuka, kunę leśną, orzesznicę, popielicę, z ptaków bielika, czapłę białą, muchówkę małą, bociana czarnego, remiza; czy puszczyka uralskiego.

Kuryłowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Mniejszym obszarem występującym na gruntach Nadleśnictwa jest Kuryłowski Obszar Chronionego Krajobrazu powołany w 1992 r. Obszar zlokalizowany jest na terenie gmin Kuryłówka i Leżajsk w powiecie leżajskim. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 14318,00 ha, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sieniawa leży 2054,67 ha, a 245,68 ha stanowią grunty pod zarządem nadleśnictwa. Ten niewielki obszar w północno – zachodniej części nadleśnictwa zajmują siedliska borów, borów mieszanych i świeżych, zubożałe grądy oraz łągi. Otwartym przestrzeniom towarzyszą głównie łąki wilgotne z rzędu *Molinietalia* i *Arrhenatheretalia* oraz zbiorowiska segetalne pól uprawnych. Pozostała część obszaru obejmuje jeden z bardziej wartościowych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym terenów województwa podkarpackiego. Głównymi elementami geomorfologicznymi tej części Kotliny Sandomierskiej jest dolina Sanu oraz rozległa platforma Płaskowyżu Tarnogrodzkiego podnosząca się w kierunku Roztocza. Na swoisty krajobraz tego równinnego terenu składa się mozaika łąk i pól uprawnych, zadrzewień śródpolnych i zwartych kompleksów leśnych. We florze tego terenu spotkać można szereg rzadkich taksonów objętych często ochroną gatunkową. Do najciekawszych spośród nich należą: storczyk cuchnący *Orchis coriofora*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, listera jajowata *Listera opata*.

Pozostałe formy ochrony przyrody występujące na terenie Nadleśnictwa:

Rezerwat Lupa

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Sieniawa znajduje się jeden rezerwat przyrody o nazwie „LUPA” w oddz. 45.c Leśnictwa Witoldówka, ustanowiony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 marca 1953 r. (M.P.z 1953 r., Nr 30, poz. 387).

Powierzchnia rezerwatu według aktualnego aktu wynosi 4,12 ha. Zaktualizowana w 2017 r. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu leśnego z charakterystycznym dla tej dzielnicy drzewostanem mieszanym posiadającym cechy zespołu naturalnego. Przeważają w nim zbiorowiska leśne, reprezentowane głównie przez grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* i kontynentalny bór mieszany *Quercoroboris-Pinetum* w odmianie z bukiem. Flora rezerwatu liczy około 79 gatunków roślin naczyniowych, wśród których znajdują się rośliny rzadkie i chronione, m.in.: kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* czy gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*.

Pomniki przyrody:

Na terenie Nadleśnictwa Sieniawa, znajdują się 69 pomniki przyrody z czego 42 ustanowionych zostało w 2020 roku.

Inicjatywą naszą było, aby wyróżnić wyjątkowe drzewa a zarazem upamiętnić pracę leśniczych pracujących w sieniawskich lasach, poprzez nadanie imion wybranym drzewom. W związku z tym, że większość z tych okazałych drzew rośnie na terenie Leśnictwa Szegdy (38 sztuk) to nadaliśmy im imiona najdłużej urzędujących leśniczych w tym Leśnictwie, upamiętniając zarówno leśniczych pracujących w lasach Ordynacji Czartoryskich jak i tych pracujących w Lasach Państwowych.

Dwa wiekowe dęby, których obwód w pierśnicy przekracza 4 m otrzymały imiona Ambroży i Marian ku pamięci leśniczych, którzy pielęgowali i doglądali rosnące dla potomnych drzewostany przedwojennego Rewiru Szegdy. Byli nimi Ambroży Korczak Czupa leśniczy w latach 1887 – 1907 a także Marian Zwoliński leśniczy w latach 1920 – 1948.

Majestatyczne o rozłożystym pokroju buki upamiętniają Jana Małkowskiego, leśniczego Rewiru Szegdy w latach 60 – 70 XIX w, oraz Teofila Skrzata emerytowanego leśniczego Leśnictwa Szegdy i Adamówka w latach 1977 – 2003. Modrzew Józef, upamiętnia pracę leśniczego Deca, który w latach 1957 – 1977 pracował w leśnictwie Szegdy.

Użytki ekologiczne

Na obszarze Nadleśnictwa Sieniawa znajduje się 10 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 67, 84 ha.

- użytek ekologiczny „Dobra” w L. Czerce – Celem ochrony jest zachowanie rozlewiska wodnego oraz występującej tam roślinności wodno –błotnej , zbiorowisk szuwaru niskiego i wysokiego.
- użytek ekologiczny „Galicyskie bagno” w L. Czerwona Wola gdzie celem ochrony jest zachowanie wartości środowiska wodno –błotnego oraz roślinności wodno – błotnej, szuwarów, ptactwa wodno – błotnego.
- użytek ekologiczny „Rozlewisko Radawki” w L. Witoldówka i Przyjemek, gdzie celem ochrony jest zbiorowisko roślinności wodno –błotnej jakim jest szuwar mozgowy wraz ze współistniejącym biotopem.
- użytek ekologiczny w L. Czerwona Wola i Przyjemek gdzie przedmiotem ochrony jest starorzecze potoku Radawka.
- użytek ekologiczny W L. Chrapy gdzie przedmiotem ochrony jest bagno porośnięte olszą,

-
- użytek ekologiczny w L. Majdan gdzie przedmiotem ochrony jest torfowisko porośnięte brzozą,
 - użytek ekologiczny w L. Szegdy gdzie przedmiotem ochrony jest torfowisko przejściowe.m
 - użytek ekologiczny „Morgi” w L. Czerce, gdzie celem ochrony jest zachowanie cennych wartości przyrodniczych naturalnego terenu leśnego.
 - użytek ekologiczny „Pijawki” w L. Czerwona Wola gdzie celem ochrony jest zbiorowisko szuwaru wielko turzycowego, które jest ostoją zwierząt, w szczególności ptactwa wodno- błotnego.
 - użytek ekologiczny „Piskory” w L. Chrapy gdzie celem ochrony jest zbiorowisko szuwaru wielko turzycowego, które jest miejscem bytowania zwierząt w szczególności ptactwa wodno –błotnego.

Ochrona strefowa

W bieżącym roku na terenie powiatu przeworskiego w N. Sieniawa utworzone zostały trzy obszary ochrony strefowej ptaków chronionych. Dwie strefy dla bociana czarnego *Ciconia nigra* w Leśnictwie Szegdy i jedna dla bielika *Haliaeetus albicilla* w Leśnictwie Kot.

XVII. Edukacja przyrodniczo – leśna.

Nadleśnictwo posiada opracowany i zatwierdzony, zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r., *Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Sieniawa na lata 2011-2020.*

Zgodnie z tym programem edukacja leśna społeczeństwa jest realizowana poprzez: stałą i powszechną edukację leśną mającą na celu:

- upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o środowisku leśnym oraz wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarce leśnej;
- podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie racjonalnego i odpowiedzialnego korzystania ze wszystkich funkcji lasu;
- budowanie zaufania społecznego dla działalności zawodowej leśników.

Ze względu na różnorodność biologiczną, liczne wartości historyczne, kulturowe i krajobrazowe teren Nadleśnictwa Sieniawa stanowi doskonałą bazę dydaktyczną.

Nadleśnictwo Sieniawa prowadzi szeroko pojętą działalność w ramach edukacji przyrodniczo – leśnej, której celem jest promowanie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Obserwowana w ostatnich latach silna presja społeczeństwa, ukierunkowana na wypoczynek czynny sprzyja prowadzeniu edukacji przyrodniczej. Za priorytetowe zadanie uznano w Nadleśnictwie Sieniawa szerzenie wiedzy leśnej i środowiskowej wśród dzieci i młodzieży.

Obiekty edukacji leśnej na terenie Nadleśnictwa Sieniawa:

1. IZBA EDUKACJI LEŚNEJ Z OGRODEM DENDROLOGICZNYM

Przy siedzibie Nadleśnictwa zlokalizowana jest izba edukacji leśnej wraz z arboretum, na terenie arboretum obok drzew eksponowana jest roślinność zbiorowisk łąkowych, leśnych, szuwarowych i parkowych. Teren jest wyposażony w altanę, stół, ławki a także w tablice edukacyjne o leśno-przyrodniczej tematyce. W pobliżu altany znajduje się oczko wodne, gdzie można zobaczyć gatunki roślin związanych z środowiskiem wodnym.

2. ŚCIEŻKA EDUKACYJNA

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się ścieżka edukacyjna "**Radawa**". Powstała w 1999 roku ścieżka ma długość 3,8 km i znajduje się na terenie leśnictwa Czerwona Wola. Przeznaczona jest do ruchu pieszego lub rowerowego. Na jej trasie rozmieszczonych jest 10 przystanków z tablicami informacyjno-edukacyjnymi o tematyce:

1. Pielęgnacja lasu,
2. Ochrona przyrody,
3. Gospodarka łowiecka,
4. Ochrona pożytecznej fauny,
5. Podział powierzchniowy terenów leśnych,
6. Ochrona lasu przed zwierzyną,
7. Informacja historyczna,
8. Zalesianie gruntów porolnych,
9. Ochrona lasu przed owadami,
10. Ogień groźbą lasu.

Przy projektowaniu ścieżki nie zapomniano o miejscu, w którym można odpocząć. Przystanek nr 7 – to miejsce odpoczynku, wyposażone w wiatę i miejsce na ognisko.

3. LEŚNA WIATA EDUKACYJNA– LEŚNICTWO WITOLDÓWKA

Na terenie Leśnictwa Witoldówka znajduje się Leśna Wiata Edukacyjna. Zadaszony obiekt ze stołami i ławami z możliwością palenia ognia. Miejsce wykorzystywane przez Nadleśnictwo do prowadzenia plenerowych zajęć edukacyjnych, narad, spotkań czy imprez okolicznościowych.

XVIII. Budownictwo oraz utrzymanie infrastruktury.

W latach 2011-2020 nadleśnictwo realizowało szereg zadań mających na celu poprawę i rozwój infrastruktury.

W zakresie budownictwa drogowego wykonano:

PRZEBUDOWA DRÓG 2011 - 2020			
Rok	Nazwa prowadzonego zadania	Długość [km]	Wartość netto w tys. zł
2011	Przebudowa drogi nr 64 w Leśnictwie Czerwona Wola	4.850	162
	Przebudowa drogi nr 9c w Leśnictwie Kot	1.920	272
2012	Przebudowa drogi nr 46 "Kolejka Chrapy" w Leśnictwie Chrapy	8.200	2.726
	Przebudowa drogi nr 52 w Leśnictwie Czerce i Czerwona Wola	5.630	1.940
	Przebudowa drogi nr 61 w Leśnictwie Czerce i Czerwona Wola	6.740	2.164
2014	Przebudowa drogi nr 89 w Leśnictwie Chrapy	1.590	616
	Przebudowa drogi nr 34 w Leśnictwie Witoldówka	2.130	634
2015	Przebudowa drogi nr 55 w Leśnictwie Czerwona Wola	2.340	618
2016	Przebudowa drogi nr 37 w Leśnictwie Witoldówka	2.650	948
2018	Przebudowa drogi nr 50 "Kryżowatki" w Leśnictwie Czerce i Przyjemek	6.500	2.014
2020	Przebudowa drogi nr 2 w Leśnictwie Szegdy	5.100	1.280

W zakresie budownictwa kubaturowego wykonano:

PRZEBUDOWA OBIEKTÓW KUBATUROWYCH 2011 - 2020			
Rok	Nazwa prowadzonego zadania	Ilość obiektów [szt.]	Wartość netto w tys. zł
2011	Przebudowa budynku administracyjnego Nadleśnictwa Sieniawa	1	1.878
	Modernizacja tuneli foliowych w Leśnictwie Szkółkarskim Pawłowa	4	55
	Budowa systemu telewizji przemysłowej na Wieży p-poż w Leśnictwie Majdan	1	281
2012 - 2013	Przebudowa budynku gospodarczego w Leśnictwie Białobrzeżki	1	219
2014	Przebudowa budynku mieszkalnego w Leśnictwie Chrapy	1	480
	Przebudowa budynku mieszkalnego w Leśnictwie Czerce	1	115
	Przebudowa budynku gospodarczego w Leśnictwie Chrapy	1	157
	Przebudowa budynku warsztatowego w Nadleśnictwie Sieniawa	1	45
	Modernizacja tuneli foliowych w Leśnictwie Szkółkarskim Pawłowa	2	20
2015	Przebudowa budynku gospodarczego w Leśnictwie Przyjemek	2	240
	Przebudowa budynku mieszkalnego w Leśnictwie Pawłowa	1	285
	Przebudowa budynku gospodarczego w Leśnictwie Czerwona Wola	1	57
2016	Modernizacja tuneli foliowych w Leśnictwie Szkółkarskim Pawłowa	2	21
	Modernizacja deszczowni w Leśnictwie Szkółkarskim Pawłowa	1	95
	Przebudowa budynku mieszkalnego w Leśnictwie Szegdy	1	108
	Przebudowa budynku mieszkalnego w Leśnictwie Majdan	1	138
2017	Przebudowa budynku gospodarczego w Leśnictwie Pawłowa	1	242
	Przebudowa budynku mieszkalnego w Leśnictwie Witoldówka	1	92
2018	Przebudowa budynku administracyjnego po byłym ośrodku zdrowia w Sieniawie	1	1.717
2020	Przebudowa budynku mieszkalnego w Leśnictwie Czerwona Wola	1	320

W ramach realizacji projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko zrealizowano następujące zadania:

- w roku 2014 oddano do użytkowania dwa zbiorniki retencyjne Zbiornik Radawka o powierzchni 6,28 ha lustra wody i pojemności retencjonowanej wody 50 883 m³.

Zbiornik Kryżowatki o powierzchni 6,77 ha lustra wody i pojemności retencjonowanej wody 32 358 m³. – łączna wartość inwestycji wyniosła 1 060 tys. zł netto,

- w roku 2020 oddano do użytkowania trzy zbiorniki retencyjne Zbiornik Pawłowa o powierzchni 0,82 ha i pojemności retencjonowanej wody 10 590 m³, zbiorniki w układzie koralikowym Czerce I oraz Czerce II o łącznej powierzchni 0,94 ha i pojemności retencjonowanej wody 11 180 m³ – łączna wartość inwestycji wyniosła 760 tys. zł netto.

2.2. Koreferat wykonawcy planu

KOREFERAT

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu

do „Analizy gospodarki leśnej

w minionym okresie 1.01.2011 r. - 31.12.2020 r.

w Nadleśnictwie Sieniawa”

1. Zmiany w stanie posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Sieniawa wg stanu na 01.01.2011 r. wynosiła 14271,78 ha. W latach 2011-2020 powierzchnia lasów zmalała o 33,00 ha, powierzchnia gruntów nieleśnych wzrosła o 20,74 ha. Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa w analizowanym okresie zmniejszyła się o 12,26 ha.

Poniżej przedstawiono zestawienie zmian powierzchniowych w Nadleśnictwie w minionym okresie gospodarczym.

Wyszczególnienie	Stan na 01.01.2011 r.	Stan obecny	Różnica
I. Lasy	14055,31	14022,35	-32,96
I.1 Grunty zalesione	13636,22	13600,60	-35,62
I.2 Grunty leśne nie zalesione	85,16	122,51	37,35
I.3 Grunty leśne związane z gospodarką leśną	333,93	299,24	-34,69
II. Grunty nieleśne	216,47	237,21	20,74
Ogółem	14271,78	14259,56	-12,22

Przyczyny zmian powierzchniowych przedstawił Nadleśniczy w „Referacie...”. Zwiększyła się powierzchnia nieleśna, wzrósł głównie udział użytków ekologicznych, kosztem gruntów objętych szczególnymi formami ochrony.

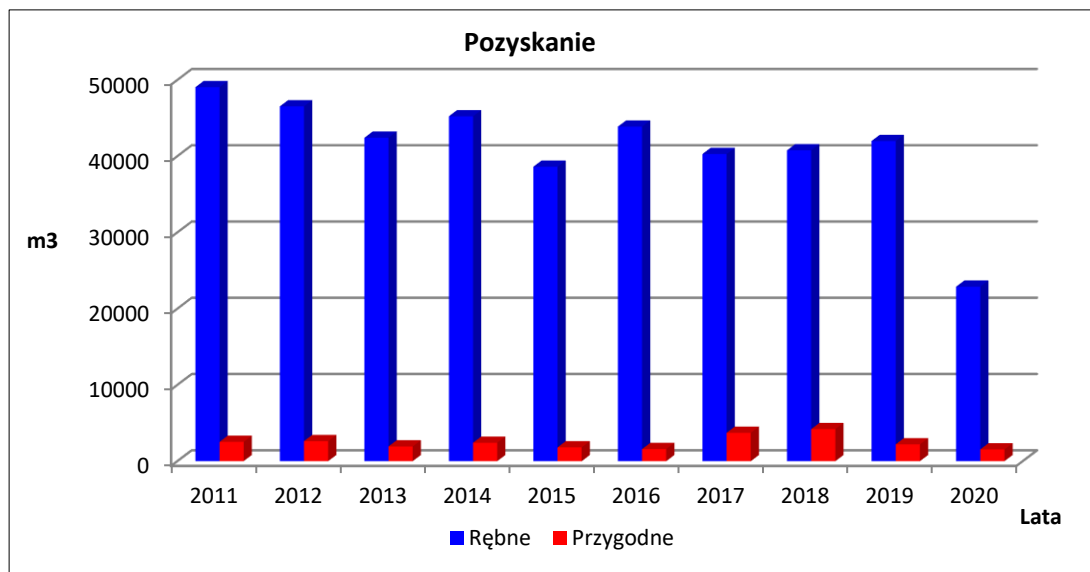
2. Ocena użytkowania głównego

2.1. Użytkowanie rębne

Rozmiar wykonanego użytkowania rębego i przedrębego w ubiegłym okresie gospodarczym i porównanie go z PUL zawiera tabela nr IX zamieszczona w „Referacie...”. Zakres wykonania planu użytków rębnych przedstawia poniższa tabela.

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Sieniawa
	% wykonania
Etat powierzchniowy (z użytkami przygodnymi)	98,08
Etat miąższościowy (z użytkami przygodnymi)	99,49

Etat miąższościowy użytkowania rębego wynoszący 438509 m³ został zrealizowany w wysokości 436285 m³, co stanowi 99,49% planowanej do pozyskania masy. Etat powierzchniowy zrealizowany na powierzchni 2917,31 ha co stanowi 98,08% z zaplanowanych 2974,32 ha. Cięcia przygodne stanowiły 5,64% ogólnej masy wykonanej w użytkowaniu rębnym.



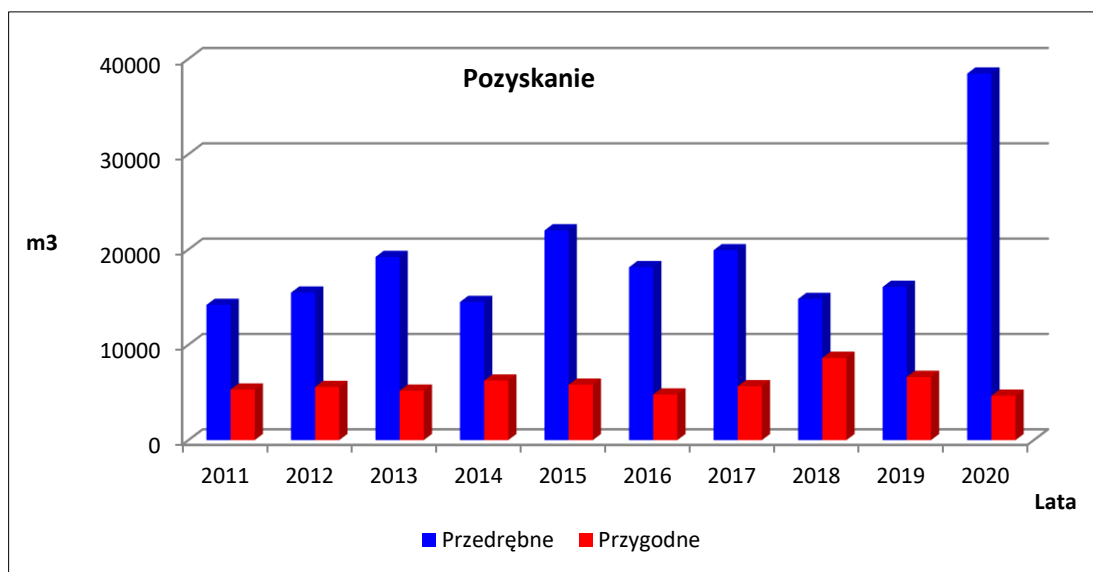
Zestawienie pozyskania użytków rębnych w V rewizji PUL

2.2. Użytkowanie przedrębne

Wykonanie planu użytków przedrębnych wg kategorii cięć przedstawia tabela:

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Sieniawa
	% wykonania
Czyszczenia późne CP-P	
Etat powierzchniowy	84,36
Etat miąższościowy	28,12
Trzebieże wczesne i późne (TW + TP) z użytkami przygodnymi	
Etat powierzchniowy	100,22
Etat miąższościowy	78,90
Razem użytki przedrębne (z użytkami przygodnymi)	
Etat powierzchniowy	99,41
Etat miąższościowy	100,86

Nadleśnictwo zrealizowało etat użytków przedrębnych zarówno w wymiarze powierzchniowym jak i miąższościowym.

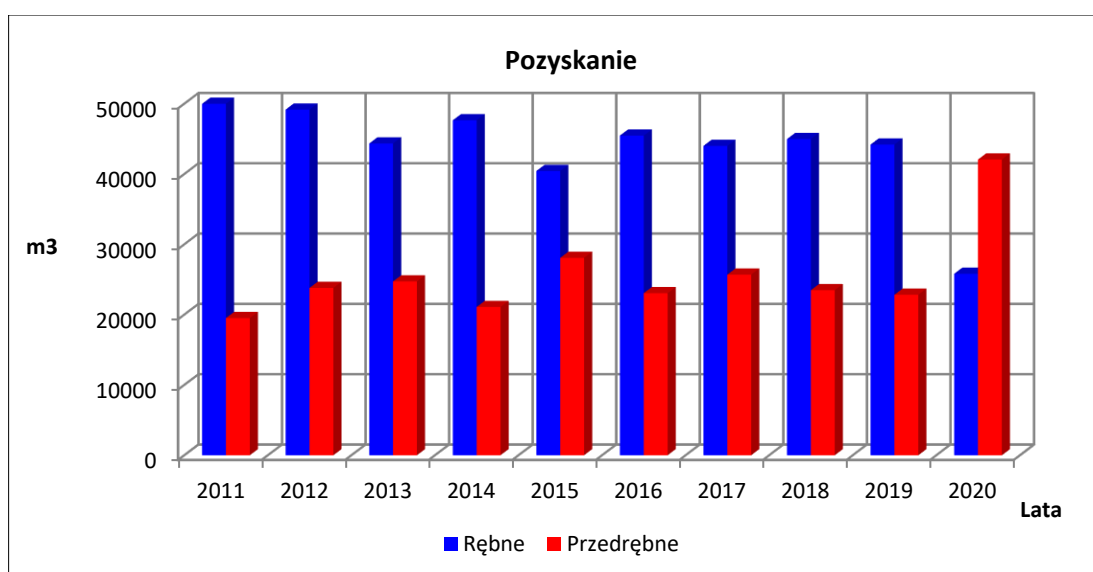


Zestawienie pozyskania użytków przedrębnych w V rewizji PUL

W ramach wykonywania cięć pielęgnacyjnych uzyskano wskaźnik intensywności cięć w Nadleśnictwie Sieniawa na poziomie 28,41 m³/ha (uwzględniając ciecia przygodne).

2.3. Użytki główne

Pozyskanie użytków głównych w Nadleśnictwie, ustalone w planie u.l. na 10-lecie 2011-2020 w wysokości 6895593 m³, zostało zrealizowane w 99,99% w wymiarze miąższościowym oraz w 99,08% w wymiarze powierzchniowym przy udziale użytków przygodnych wynoszącym 12,1%.



Zestawienie pozyskania użytków rębnych i przedrębnych w V rewizji PUL

3. Ocena zagospodarowania lasu

3.1 Hodowla lasu

Szczegółowe wykonanie zadań z zakresu hodowli przedstawia tabela X zamieszczona w „Referacie ...”.

Spośród zaplanowanych 1522,47 ha odnowień, wykonano 1407,55 ha, tj. 92,5% planu. Na powierzchniach otwartych odnowiono 122,09 ha (126,4%), pod osłoną przy zastosowaniu rębni złożonych odnowiono 1285,46 ha (90,2%).

Pielęgnowanie upraw wykonano w 211,71% planu, zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

Plan zabiegów pielęgnacyjnych w młodnikach wykonano w 100,33%, co wynikało z potrzeb tych drzewostanów.

Melioracje agrotechniczne wykonano w 69,55 % planu.

Stopień realizacji powyższych prac wynikał przede wszystkim z aktualnego stanu na gruncie w momencie realizacji zabiegu.

3.2. Baza nasienna i szkółkarstwo.

W zakresie selekcji i zachowania zasobów genowych, Nadleśnictwo realizowało „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011 – 2035”.

Nadleśnictwo posiada 272,32 ha gospodarczych drzewostanów nasiennych, znajdujących się w 39 wydzieleniach oraz 37,40 ha wyłączonych drzewostanów nasiennych, znajdujących się w 11 wydzieleniach. Ponadto posiada 1 drzewostan zachowawczy o powierzchni 9,75 ha i 4 gatunki drzew będących źródłem nasion.

Na terenie Nadleśnictwa Sieniawa znajduje się 51 drzew matecznych.

W Nadleśnictwie w latach 2011-2020 założono 17,47 ha upraw pochodnych dębowych oraz 11,11 ha sosnowych.

Produkcja szkółkarska w Nadleśnictwie Sieniawa prowadzona jest w jednej szkółce w leśnictwie Szkółkarskim Pawłowa w oddziałach: 89g, 103i,j,k,l,m,n,o, 104c o łącznej powierzchni manipulacyjnej 8,06 ha i powierzchni produkcyjnej 6,85 ha.

Ponadto na powierzchni 11 arów prowadzona jest produkcja specjalistyczna w 8 tunelach foliowych. Szkółka wyposażona jest w zaplecze socjalne, pomieszczenia magazynowe, wiaty, kompostownię oraz utwardzone drogi wewnętrzne.

Nasiona przeznaczone do wysiewu na szkółce pochodzą w większości z własnej bazy nasiennej.

3.3. Ocena zmian stanu i wielkości zasobów drzewnych

W wyniku prowadzonej w minionym 10-leciu gospodarki leśnej nastąpiła poprawa najważniejszych parametrów odnoszących się do stanu i wielkości zasobów leśnych Nadleśnictwa, to jest :

- wzrósł zapas drzewostanów - o 248 683 m³,
- wzrosła przeciętna zasobność - o 18 m³/ha,
- wzrósł przyrost bieżący drzewostanów (o 45 900 m³),
- nastąpiła poprawa struktury gatunkowej drzewostanów w kierunku lepszego dostosowania do siedliska.

3.4. Jakość upraw i młodników

Stopień pokrycia przez młode pokolenie w drzewostanach w klasie odnowienia i do odnowienia, jak również w uprawach i młodnikach po rębni złożonej zestawiono poniżej.

Wyszczególnienie	KO
Powierzchnia [ha]	1468,65
Przeciętne pokrycie [%]	44,1
Przeciętna jakość hodowlana	12

Wyszczególnienie	KDO
Powierzchnia [ha]	11,05
Przeciętne pokrycie[%]	14,5
Przeciętna jakość hodowlana	11

Wyszczególnienie	Uprawy i młodniki po rębni złożonej
Powierzchnia	1820,66
Przeciętne zadrzewienie [%]	93,3
Przeciętna jakość hodowlana	12

Stan i jakość odnowień podkapowych oraz upraw i młodników należy uznać za dobry.

W toku prac urządzeniowych stwierdzono:

- brak upraw przypadłych,
- dobry stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, co jest również wynikiem stosowania skutecznych metod zabezpieczeń upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny płowej,
- znaczny udział odnowień naturalnych w ogólnej powierzchni odnowień,
- znaczny udział młodego pokolenia lasu w ogólnej powierzchni drzewostanów.

4. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan sanitarny i zdrowotny lasów Nadleśnictwa Sieniawa jest dobry. W ostatnim okresie gospodarczym, wystąpiły uszkodzenia drzewostanów powodowane głównie przez czynniki abiotyczne, których skutki zostały usunięte.

Metody zapobiegania i ochrony drzewostanów przed szkodliwym działaniem czynników biotycznych stosowane przez Nadleśnictwo okazały się skuteczne.

5. Ochrona przeciwpożarowa

Podobnie jak w poprzednim okresie gospodarczym, lasy Nadleśnictwa Sieniawa zaliczono do III kategorii zagrożenia pożarowego.

6. Gospodarka łowiecka oraz użytkowanie uboczne

Zagadnienia dotyczące gospodarki łowieckiej zostały szczegółowo omówione w „Referacie...”.

Grunty Nadleśnictwa Sieniawa obejmują trzy łowieckie Rejony Hodowlane: nr VII – Wysoczyzny Kańczucko-Jarosławskie, nr. VIII - „Ziemia Sieniawska” i nr XI - „Ziemia Leżajska”, dzierżawione przez koła łowieckie. Nadleśnictwo nie posiada Ośrodka Hodowli Zwierzyny.

Nadleśnictwo zarządza Roczne Plany Łowieckie dla 5 obwodów łowieckich (465pk, 47pk, 66pk, 90pk, 91pk)

Gospodarowanie populacjami zwierzyny prowadzone jest zgodnie z obowiązującym Wieloletnim Łowieckim Planem Hodowlanym na lata 2017-2027 i Rocznymi Planami Łowieckimi.

7. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody

Nadleśnictwo realizowało wytyczne zawarte w „Programie ochrony przyrody” oraz podejmowało działania z zakresu ochrony przyrody realizowane

w oparciu o zapisy Ustawy o lasach i Ustawy o ochronie przyrody. Szczegóły omówione zostały w „Referacie Nadleśniczego...”.

8. Wnioski

Ubiegły okres gospodarczy w Nadleśnictwie Sieniawa cechuje:

- kontynuacja regulacji i zmiany składu gatunkowego drzewostanów, w ramach użytkowania rębego i przedrębego,
- skutecznie prowadzone zadania z zakresu: hodowli lasu, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, ochrony przyrody i edukacji leśnej społeczeństwa.

Na podstawie inwentaryzacji lasu i zasobów drzewnych stwierdzono:

- wzrost zapasu i średniej zasobności drzewostanów,
- poprawę zgodności składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem,
- dobry stan sanitarny i zdrowotny lasów,
- dobry stan upraw i młodników.

Aktualny stan zasobów drzewnych daje podstawy do :

- utrzymanie zadań z zakresu użytkowania rębego oraz dotychczasowej intensywności użytkowania przedrębego,
- utrzymania wielofunkcyjnego charakteru lasów i ochrony walorów przyrodniczych.

Opracował:

2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu



Zespół Ochrony Lasu w Krakowie

Referat
kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
na Naradę Techniczno-Gospodarczą
w Nadleśnictwie Sieniawa
Dotyczy sporządzenia projektu planu urządzenia
lasu na lata 2021 - 2030

Krosno online, 18 listopada 2020

Uzupełniony o pełne dane dotyczące 2020 roku

1 Skrócona charakterystyka warunków przyrodniczych

Lasy Nadleśnictwa Sieniawa położone są w Krainie VI Małopolskiej, mezoregionie Płaskowyżu Tarnogrodzkiego (VI.14), mezoregionie Doliny Dolnego Sanu (VI.30) i mezoregionie Płaskowyżu Kolbuszowskiego (VI.33). W granicach tego ostatniego mezoregionu, na lewym brzegu Sanu znajdują się drzewostany leśnictwa Białobrzeżki.

W ujęciu hydrologicznym nadleśnictwo znajduje się w dorzeczu Sanu i jego dopływów: Lubaczówki, Lubieni, Złotej Rzeki, Szewi, Przykopy, Wisłoka i Tanwi.

Nizinny krajobraz obszaru nadleśnictwa urozmaicają doliny rzek i cieków wodnych oraz utwory polodowcowe. Najwyższe wzniesienie to grzbiet moreny położony na wysokości 254 m. n. p. m. Podłożem gleb są utwory plejstoceniowe: gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe oraz sandrowe. Utwory te pokrywają dość duże płyty lessów piaszczystych i pyłów lessopodobnych. Układ ten urozmaicają nieliczne, ograniczone powierzchniowo płyty piasków eolicznych. W dolinach cieków podłożem gleb są holoceniowe piaski, żwiry i namuły.

Nadleśnictwo Sieniawa leży w strefie klimatu pochodzenia atlantyckiego określanego w tym rejonie jako klimat podgórskich nizin i kotlin. Klimat ten modyfikują kontynentalne masy powietrza. Lato jest długie i upalne, zima na ogół niezbyt ostra, a jesień ciepła i słoneczna. Średnia temperatura roczna dla Sieniawy wynosi 7,9°C, sumaryczna średnia roczna ilość opadów wynosi około 700 mm, a okres wegetacyjny trwa 210 - 230 dni. Przeważają umiarkowane wiatry zachodnie i południowo-zachodnie.

W zarządzie nadleśnictwa znajduje się 14 259,56 ha gruntów, które podzielone są na dwa obręby: Rudka i Sieniawa oraz 11 leśnictw: Kot, Majdan, Szkółkarskie Pawłowa, Pawłowa, Szegdy, Białobrzeżki, Chrapy, Czerwona Wola, Czerce, Przyjemek i Witoldówka. Zasadnicza część gruntów nadleśnictwa skupia się w 4 (z pośród 45) kompleksach leśnych.

Procentowy udział siedliskowych typów lasu na omawianym terenie jest następujący: LMśw – 33,28 %, LMw – 28,18 %, BMśw – 10,88 %, BMW –

9,91 %, Lw – 6,83 %, Lśw – 6,58 %, Lł – 1,81 %, OLJ – 1,33 %, Bśw – 0,81 %, OL – 0,32 %, BMb – 0,04 %, LMb – 0,02 %
i Bw – 0,01 %.

Udział powierzchniowy gatunków panujących jest następujący: So – 57,60 %, Db – 18,78 %, Ol – 7,49%, Bk – 7,02 %, Brz – 3,54 %, Św – 2,37 %, Md – 1,57 %, Gb – 0,89 %, Db.c – 0,52 %, Jd – 0,07 %, Os – 0,07 %, pozostałe gatunki stanowią 0,08 %.

2 Szkody od czynników abiotycznych

Tab. 1. Występowanie uszkodzeń od czynników abiotycznych na terenie Nadleśnictwa Sieniawa w latach 2011-2020 według formularza nr 4 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych”

Rok	Zakłócenie stosunków wodnych [ha]			Niskie i wysokie temperatury [ha]			Wiatr [ha]
	podtopienia i zalania	obniżenie poziomu wód, susza	łącznie	oparzenia (zgorzel słoneczna)	zmrożenia, zwarzenia	łącznie	
2011	104,92		104,92		149,69	149,69	2,00
2012	4,69		4,69				
2013	14,48		14,48				
2014	0,03		0,03		41,41	41,41	8,10
2015							0,30
2016							
2017							
2018		14,02	14,02				0,52
2019							
2020					774,62	774,62	

Początek minionego dziesięciolecia należał do lat o obfitym zaopatrzeniu w wodę opadową. Rok 2010, bezpośrednio poprzedzający rozpatrywany okres gospodarczy, był na południu Polski rokiem powodziowym. Udokumentowane na obszarze nadleśnictwa podtopienia i zalania terenów leśnych miały miejsce w latach 2011-2014, na łącznej powierzchni 124,12 ha. Od 2015 roku nastąpiła zasadnicza zmiana układu warunków pogodowych. Rozpoczął się okres niedoboru deszczu, skutkujący z czasem obniżeniem poziomu wód gruntowych (2018). Obserwowano lokalne osłabienie zdrowotności

drzewostanów rosnących na siedliskach szczególnie narażonych na wahania wód gruntowych.

Co kilka lat na obszarze nadleśnictwa obserwowane są uszkodzenia powodowane przez przymrozki późne. Najintensywniejsze uszkodzenia upraw i młodników odnotowano w 2020 roku na powierzchni 774,62 ha.

Wiatr, w okresie 2011-2020, wyrządził szkody odnotowane w formularzu nr 4 na łącznej powierzchni 10,92 ha. Powierzchniowe uszkodzenia powodowane przez wiatr były niewielkie. Średni roczny rozmiar pozyskania złomów i wywrotów w dziesięcioleciu, wynoszący 6 011 m³, wskazuje, że częściej występują szkody o rozproszonym charakterze. W drzewostanach iglastych średniorocznie pozyskuje się 3 780 m³ złomów i wywrotów, a w drzewostanach liściastych 2 231 m³. Łącznie w okresie 2011-2020 pozyskano 60 112 m³ wywrotów i złomów, w tym 37 803 m³ w drzewostanach iglastych oraz 22 309 m³ w liściastych (tab. 2). Największą miąższość złomów i wywrotów oraz największy udział tych użytków w pozyskaniu grubizny, odnotowano w latach 2014 i 2018.

Tab. 2 Zestawienie pozyskania złomów i wywrotów w latach 2011-2020 wg. danych z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m³”

Rok	Złomy i wywroty [m ³]			Udział złomów i wywrotów w pozyskaniu grubizny [%]	Udział złomów i wywrotów w cięciach sanitarnych i przygodnych [%]
	gatunków iglastych	gatunków liściastych	łącznie		
2011	4 747	2 250	6 997	9,84	74,45
2012	3 609	2 550	6 159	8,74	66,47
2013	2 420	2 297	4 717	6,83	61,16
2014	5 254	2 654	7 907	11,50	77,99
2015	3 764	1 750	5 514	8,05	64,73
2016	1 972	1 673	3 645	5,32	50,03
2017	4 230	2 649	6 879	9,87	63,50
2018	5 523	2 889	8 412	12,29	55,98
2019	3 456	1 571	5 028	7,50	50,28
2020	2 828	2 026	4 854	7,16	65,29
Ogółem:	37 803	22 309	60 112	8,72	62,87

Rodzaj uszkodzenia	Powierzchnia [ha] na której stwierdzono uszkodzenia w kolejnych latach									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mączniak dębu	2,56	3,05	3,75	3,03	2,40					
Jemiola na gatunkach iglastych									97,67	92,54

Od 2012 roku zmienione zostały metody i zaostrzone kryteria rejestracji szkód od czynników patogenicznych.

Zestawienie danych zawartych w formularzach nr 4 wskazuje, że w Nadleśnictwie Sieniawa choroby drzew leśnych powodowane przez grzyby patogeniczne nie wywierają istotnego wpływu na stan zdrowotny lasu (tab. 3). Jednokrotnie odnotowano szkody będące następstwem wystąpienia osutki w młodniku złożonym z sosny czarnej.

Nadleśnictwo nie odnotowało powierzchniowych uszkodzeń powodowanych przez kompleks chorobowy zamierania jesionu. Wiąże się to ze znikomym udziałem powierzchniowym tego gatunku w drzewostanach nadleśnictwa. Jesion będący w udziale lub domieszce drzewostanów podlega jednak zamieraniu, którego głównym sprawcą jest grzyb *Chalara fraxinea* (*Hymenoscyphus fraxineus*).

W latach niedoboru opadów deszczu na obszarze całej Polski odnotowano negatywny wpływ jemioli na drzewostany sosnowe porażone przez tego półpasożyta. Zjawisko to zarejestrowano również w Nadleśnictwie Sieniawa. W 2019 roku uszkodzenia zinwentaryzowano na 97,67 ha, a w 2020 roku na 92,54 ha sośnin opanowanych przez jemiolę.

Silnie transpirująca jemiola pogłębia negatywne efekty niewystarczającego zaopatrzenia drzewostanów w wodę. W przypadku porażonych sośnin rośnie ryzyko zasiedlania osłabionych drzew przez szkodniki wtórne.

4 Występowanie szkodliwych gatunków owadów

Tab. 4 Występowanie uszkodzeń od owadów na terenie Nadleśnictwa Sieniawa w latach 2011-2020 według formularzy nr 3 IOL „Kwestionariuszy występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych” oraz formularzy nr 6 „Zestawienie powierzchni zagrożonych przez szkodniki korzeni”

Gatunek szkodnika	Powierzchnia [ha] występowania w danym roku									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Chrabąszczowate (pędraki)	0,47	0,35			0,34	0,07	0,41	0,80	0,27	0,21
Listnik zmiennobarwny (owad doskonały)						0,07				
Rozwalek korowiec		0,10								
Obiałka korowa						0,39				
Smolik znaczony		0,35								
Kornik ostrozębny							22,74	14,77	0,30	13,55
Kornik drukarz								13,31	3,15	

Szkodniki upraw i młodników

W minionym dziesięcioleciu szkodniki owadzie sporadycznie wyrządzały szkody w rozmiarze podlegającym rejestracji w formularzu nr 3.

Szkodniki korzeni - nadleśnictwo corocznie wykonywało kontrolę występowania szkodników korzeni w szkółkach leśnych. Prognozowane zagrożenie ze strony tej grupy owadów (pędraków chrabąszczy, guniaka czerwczyka, jedwabka brunatnego i listnika zmiennobarwnego) dotyczyło w latach 2011-2020 niewielkich powierzchni (tab. 4). Nie zarejestrowano uszkodzeń w odnowieniach leśnych. Na przełomie okresów gospodarczych, w latach 2010 i 2011 zostało zaobserwowane wzmożone występowanie pędraków wałkarza lipczyka. Stanowisko tego gatunku szkodnika zlokalizowane było wówczas w leśnictwie Czerce, na powierzchni 3,8 ha. W kolejnych latach minionego okresu gospodarczego obserwacje nie powtórzyły się.

Smolik znaczony – odnotowany tylko w 2012 roku na 0,35 ha upraw leśnych. Występowaniu szkodnika sprzyjało porażenie odnowień przez wiosenną osutkę sosny. Wśród zaleconych czynności profilaktycznych i zwalczających smolika znaczonego w odnowieniach sosnowych, znalazło się systematyczne wyszukiwanie, usuwanie z upraw i niszczenie sadzonek zasiedlonych przez szkodnika, zanim młode chrząszcze opuszczą materiał lęgowy. W kolejnych latach nie doszło do gradacyjnego rozrodu szkodnika.

Obiałka korowa - epizodycznie, w gniazdach odnowień jodłowych w 2016 roku odnotowano szkody spowodowane wystąpieniem tej mszycy na powierzchni 0,39 ha.

Ponadto odnotowano szkody które w 2012 roku wyrządził rozwałek korowiec na 0,10 ha.

Szkodniki pierwotne drzewostanów starszych

Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny, prowadzone są zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu. W minionym dziesięcioleciu nie stwierdzono zagrożeń dla drzewostanów sosnowych ze strony szkodników pierwotnych sosny zimujących w ściółce i glebie. Wobec braku obszarów ognisk gradacyjnych na terenie nadleśnictwa, właściwą więźbą stałych partii kontrolnych jest jedna PK na każde 200 ha drzewostanów sosnowych lub wielogatunkowych z przewagą sosny w wieku powyżej 20 lat.

Brudnica mniszka

Na terenie nadleśnictwa prowadzony jest monitoring występowania brudnicy mniszki na podstawie obowiązującej Instrukcji Ochrony Lasu oraz uściśleń dokonanych w 2012 roku przez RDLP w Krośnie i ZOL w Krakowie (pismo RDLP: ZO-726-4/12). W przywołanym piśmie zaproponowano wykorzystanie pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki w ilości dwóch sztuk w każdym leśnictwie, które posiada kompleksy drzewostanów sosnowych i świerkowych lub mieszanych z przewagą tych gatunków nie mniejsze niż 200 ha. Pułapki służą określeniu terminów początku, kulminacji i zakończenia rójki.

Obserwacje lotu samic należy prowadzić w drzewostanach, w których podczas prac gospodarczych stwierdzono obecność brudnicy mniszki (gąsienice, poczwarki, motyle). W przypadku zaobserwowania samic siedzących na drzewach w którymś z wymienionych oddziałów, obserwacją należy objąć oddziały sąsiadujące. Dane do prognozy uzyskuje się poprzez jednorazowe zarejestrowanie liczby samic siedzących na drzewach w okresie kulminacji rójki, metodą transektu (10 drzew).

Brudnica mniszka występuje na obszarze Nadleśnictwa Sieniawa. W minionym dziesięcioleciu nie zaobserwowano tendencji do gradacyjnego rozrodu populacji tego szkodnika.

Foliofagi dębu

W okresie 2011-2020 nadleśnictwo nie stwierdziło uszkodzenia dębów przez zespół szkodników pierwotnych o nasileniu wymagającym zarejestrowania w formularzu nr 3 IOL. W nadchodzącym okresie gospodarczym w przypadku foliofagów dębu należy sygnalizować i inwentaryzować żery przekraczające 60 % defoliacji koron drzew.

Szkodniki wtórne – pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych

Szkodniki wtórne nie stanowiły istotnego zagrożenia dla drzewostanów nadleśnictwa w minionym dziesięcioleciu. Wzrost aktywności szkodników wtórnych sosny w latach 2017-2020 jest powiązany z osłabieniem drzewostanów w następstwie niedoboru opadów i obniżenia poziomu wód gruntowych. Oprócz zwartych drzewostanów sosnowych, chętnie wykorzystywanymi miejscami rozrodu przypłaszczka granatka oraz ważnego w ostatnich latach kornika ostrożębnego, były obrzeża luk i odsłonięte zrębami ściany drzewostanów. Szkodniki wtórne sosny przyspieszały zamieranie biogrup i kęp starodrzewu sosnowego pozostawianych na powierzchniach zrębowych.

Analizując wartości wskaźnika NPC (tab. 5) można zauważyć zwiększoną intensywność pozyskania posuszu czynnego sosny, przypadającą na lata 2018-2019. Jest to nie tylko skutek wzrostu aktywności szkodników wtórnych, ale przede wszystkim wynik prowadzonego ich zwalczania na posuszu czynnym.

Tab. 5. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów sosnowych i świerkowych w klasach NPC wg. formularza nr 28 w lata 2012-2020

Rok	Powierzchnia drzewostanów w klasie wydzielania się posuszu wg. wartości NPC [ha]			
	I	II	III	IV
	Sosna			
2012	3,43	4,67	3,64	0,00
2013	5,43	4,48	0,00	4,94
2014	0,00	10,46	0,00	0,00
2015	1,30	0,98	0,00	0,00
2016	2,57	2,62	0,00	0,00
2017	10,74	0,22	0,00	0,00
2018	60,80	28,09	17,43	0,27
2019	77,22	22,85	11,35	1,10
2020	18,58	1,03	0,00	0,00

	świerk			
2012	66,85	3,88	3,08	0,00
2013	16,14	8,42	24,24	0,00
2014	18,17	40,32	9,34	0,00
2015	0,00	7,71	0,00	1,61
2016	8,98	4,49	3,97	0,00
2017	0,00	5,03	5,71	0,14
2018	4,40	0,00	0,72	0,53
2019	0,00	4,37	5,55	0,13
2020	0,00	0,00	2,64	0,13

Dane zawarte w tabeli nr 4 wskazują, że powierzchnia wydzieleń leśnych, w których w wyniku zasiedlenia przez kornika ostrozębego posusz sosnowy wydziela się w formie gniazdowej lub powierzchniowej, jest niewielka.

Udział drzewostanów świerkowych w powierzchni drzewostanów nadleśnictwa wynosi 2,35 %. Świerki posadzone w zasięgu nadleśnictwa, niezależnie od warunków siedliskowych, już w wieku 40-50 lat wykazują znaczący spadek zdrowotności. Maleje odporności świerka na zasiedlenie przez zespół szkodników wtórnych i na choroby powodowane przez grzyby patogeniczne. Wymusza to wcześniejsze użytkowanie drzewostanów świerkowych, a także eliminuje ten gatunek ze składu drzewostanów mieszanych. Intensywność pozyskania świerkowego posuszu czynnego w minionych latach obrazuje wskaźnik NPC (tab. 5). Na podstawie subiektywnej, wzrokowej oceny intensywności wydzielenia się posuszu świerkowego z powodu zasiedlenia przez kornika drukarza, nadleśnictwo zinwentaryzowało uszkodzenia w formie co najmniej gniazdowej w 2018 roku na powierzchni 13,31 ha wydzieleń leśnych oraz w 2019 roku na 3,15 ha wydzieleń leśnych (tab. 4).

5 Analiza pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych

W okresie od 2011-2020 wyrobiono 35 501 m³ posuszu, w tym 22 098 m³ iglastego i 13 403 m³ liściastego (tab. 6). Miąższość pozyskanego posuszu stanowiła 5,15 % ogólnego rozmiaru pozyskania grubizny, natomiast złomy i wywroty stanowiły 8,72 % tej miąższości (ryc. 1). W pozyskaniu posuszu wyraźnie dominuje sosna (tab. 7).

Tab. 6. Cięcia sanitarne i przygodne - struktura i rozmiar w latach 2010–2019
(dane zbiorcze z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m³”)

Rok	Posusz		Ogółem posusz	Złomy i wywroty		Ogółem złomy i wywroty	Ogółem cięcia sanitarne i przygodne	Pozyskanie grubizny		Ogółem pozyskanie grubizny
	iglasty	liściasty		iglaste	liściaste			iglaste	liściaste	
2011	859	1 542	2 401	4 747	2 250	6 997	9 398	46 670	24 433	71 103
2012	1 457	1 649	3 106	3 609	2 550	6 159	9 265	45 134	25 363	70 497
2013	1 555	1 440	2 995	2 420	2 297	4 717	7 712	41 931	27 157	69 088
2014	1 218	1 013	2 231	5 254	2 654	7 907	10 138	42 296	26 454	68 750
2015	1 487	1 518	3 005	3 764	1 750	5 514	8 519	46 354	22 167	68 521
2016	2 058	1 584	3 642	1 972	1 673	3 645	7 287	42 764	25 770	68 534
2017	2 391	1 563	3 954	4 230	2 649	6 879	10 833	43 618	26 084	69 702
2018	5 064	1 551	6 615	5 523	2 889	8 412	15 027	44 976	23 493	68 469
2019	3 998	974	4 972	3 456	1 571	5 028	10 000	45 943	21 093	67 036
2020	2 011	569	2 580	2 828	2 026	4 854	7 434	46 993	20 834	67 827
Ogółem:	22 098	13 403	35 501	37 803	22 309	60 112	95 613	446 679	242 848	689 527

Pozyskanie posuszu gatunków iglastych stanowiło 4,95 % pozyskania grubizny iglastej, a złomów i wywrotów 8,46 % (ryc. 2). W przypadku gatunków liściastych posusz stanowił 5,52 % pozyskanej grubizny liściastej, a złomy i wywroty 9,19 % (ryc. 3).

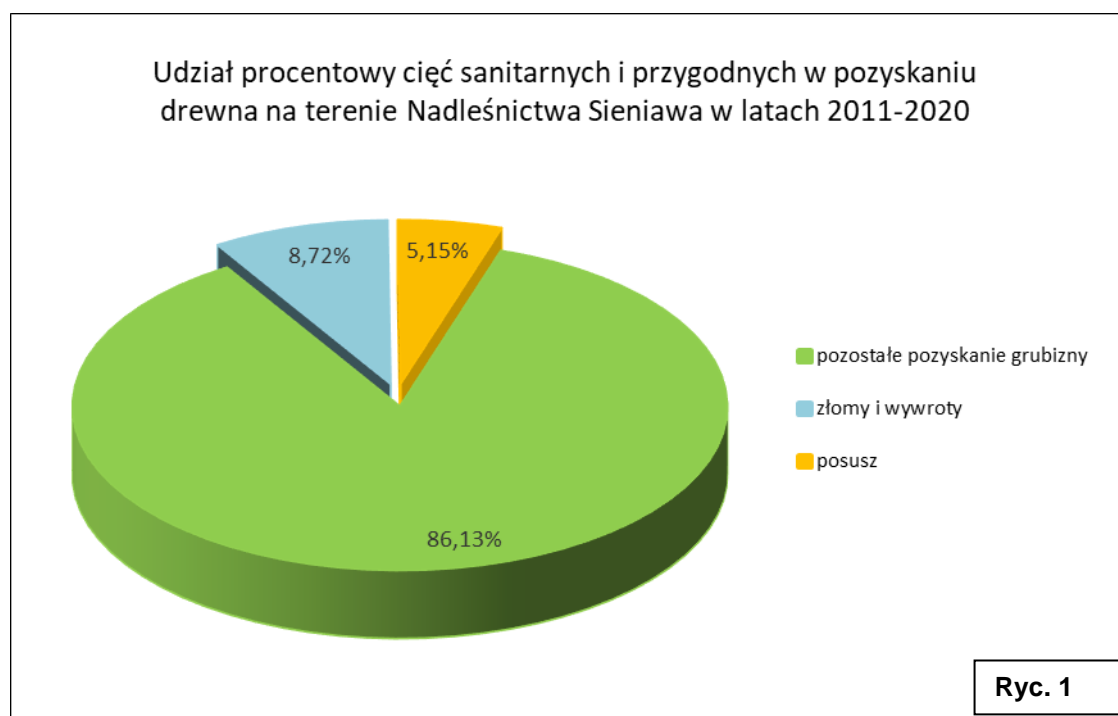
Wg danych z „Wykazu posuszu złomów i wywrotów pozyskanych” za lata 2011-2020, struktura pozyskania posuszu była następująca: zasiedlony stanowił 17,50% (6 212 m³), opuszczony 53,73 % (19 076 m³), niezasiedlony 28,77 % (10 213 m³).

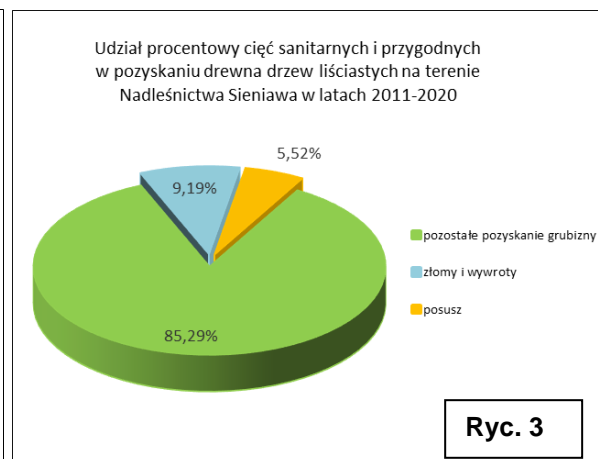
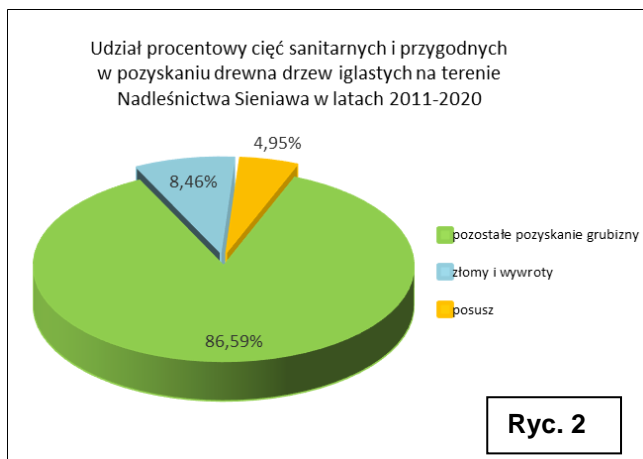
Tab. 7. Pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych w rozbiu na główne gatunki lasotwórcze Nadleśnictwa Sieniawa w latach 2011-2020

Rok	So		Św		Md		Inne iglaste		Db		Bk		Brz		Js		Olcz		Inne liściaste	
	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty
2011	676	3 561	137	516	42	670	4	0	485	704	28	204	119	503	66	11	775	555	70	272
2012	1 145	2 722	295	572	17	311	0	4	580	882	178	397	153	520	132	6	497	400	109	344
2013	1 084	1 839	423	489	32	92	15	0	308	800	232	293	173	513	64	9	535	360	129	321
2014	926	4 136	275	688	12	429	5	1	162	822	234	361	149	682	30	31	327	473	112	286
2015	975	2 599	445	710	66	412	1	43	364	536	173	197	156	364	57	26	624	309	145	319
2016	1 437	1 703	504	153	110	115	6	0	436	479	309	376	158	381	30	32	536	254	115	152

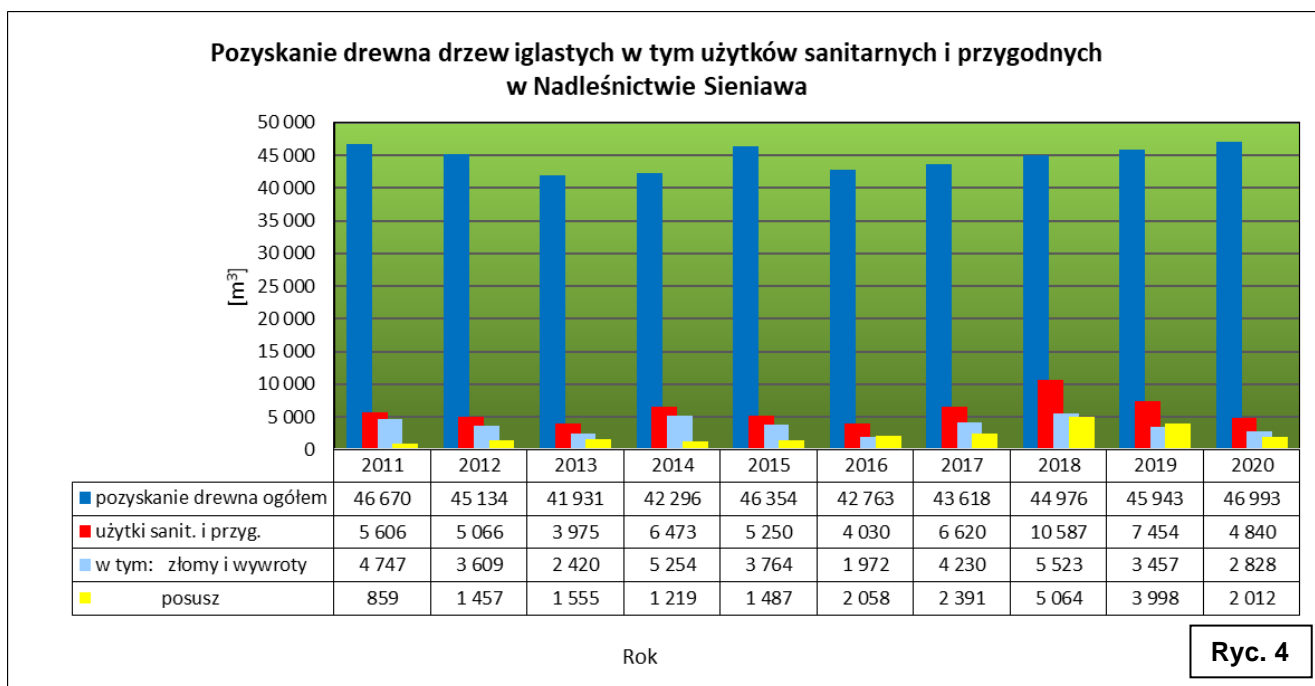
Rok	So		Św		Md		Inne iglaste		Db		Bk		Brz		Js		Olcz		Inne liściaste	
	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty
2017	1 469	3 835	852	193	65	198	4	4	341	960	353	710	187	519	82	19	461	218	138	223
2018	4 071	4 849	854	373	127	298	12	4	272	819	204	606	423	548	31	60	561	400	60	456
2019	3 280	2 708	686	385	27	361	5	3	213	453	150	213	165	502	44	33	318	156	83	215
2020	1 622	2 326	364	317	17	183	8	2	364	808	39	513	74	378	6	15	76	137	10	174
Razem	16 685	30 278	4 835	4 396	515	3 069	60	61	3 525	7 263	1 900	3 870	1 757	4 910	542	242	4 710	3 262	971	2 762

Udział użytków sanitarnych i przygodnych w pozyskaniu grubizny świadczy o stabilnym stanie zdrowotnym drzewostanów nadleśnictwa (ryc. 1). Średnio w analizowanym okresie, w ramach cięć sanitarnych i przygodnych pozyskiwano 6 011 m³ drewna rocznie. W odniesieniu do powierzchni drzewostanów jest to wartość proporcjonalnie niewielka.

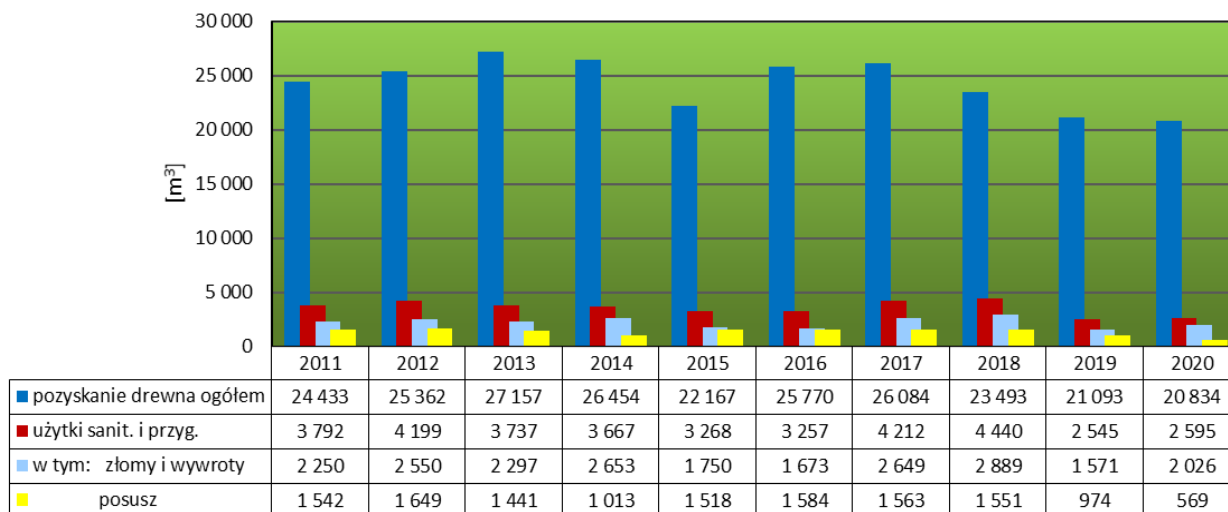




Graficzną ilustrację pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych na terenie Nadleśnictwa Sieniawa w kolejnych latach okresu 2011-2020 przedstawiono na rycinach 4 i 5.



Pozyskanie drewna drzew liściastych w tym użytków sanitarnych i przygodnych
w Nadleśnictwie Sieniawa



Rok

Ryc. 5

6 Szkody od zwierzyny

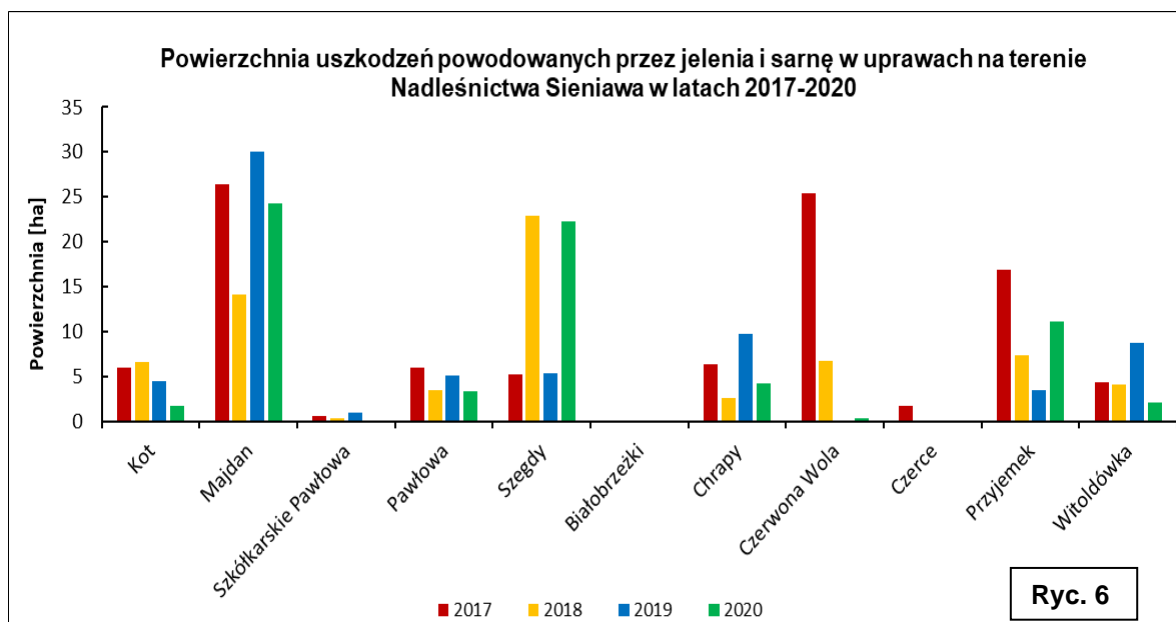
Zestawienie powierzchni szkód powodowanych przez ssaki w uprawach i młodnikach Nadleśnictwa Sieniawa w latach 2011-2020 zawiera tabela 8, sporządzona na podstawie corocznych „Zestawień powierzchni uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę” przesyłanych przez RDLP Krosno do ZOL oraz raportów SILP formularz 19 IOL. Uszkodzenia odnowień przez zwierzęta są od szeregu lat istotnym problemem ochrony lasu na omawianym terenie.

Tab. 8. Rozmiar szkód powodowanych przez ssaki w Nadleśnictwie Sieniawa

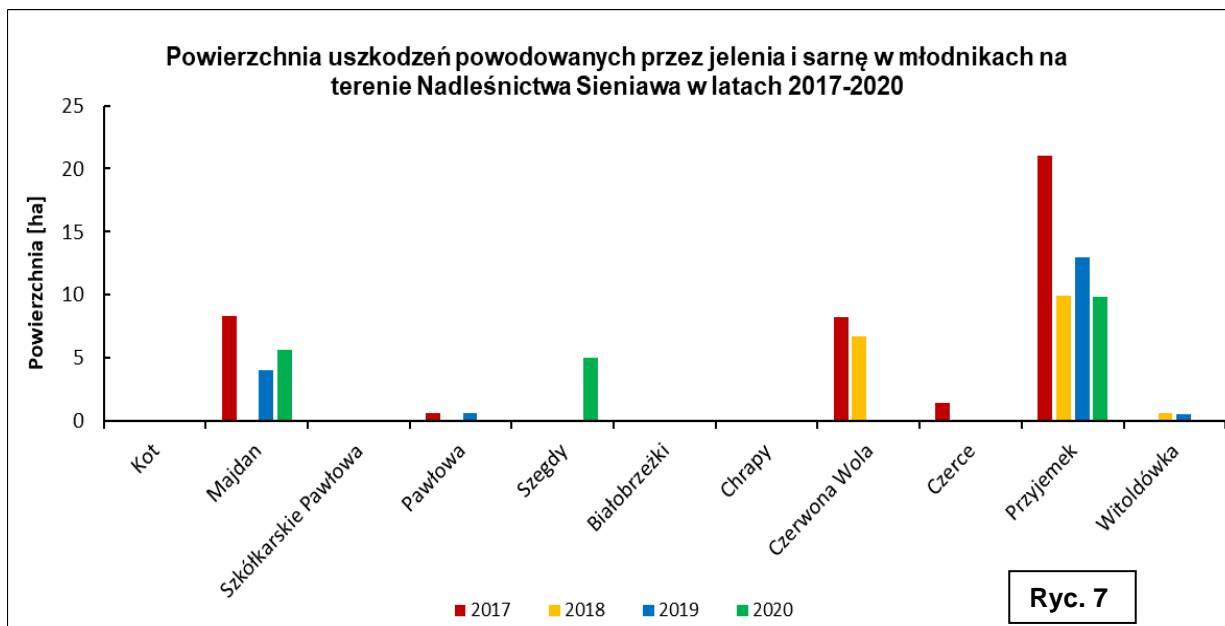
Rok	Powierzchnia uszkodzeń w [ha]							
	uprawy				młodniki			
	przy stopniu uszk. w %				przy stopniu uszk. w %			
	do 20	21-50	>50	Razem	do 20	21-50	>50	Razem
2011	300	118	47	465	268	46	6	320
zmiana IOL		21-40	>40	Razem		21-40	>40	Razem
2012		176,55	37,24	213,79		60,95	9,19	70,14
2013		137,06	47,70	184,76		64,25	26,83	91,08
2014		98,50	56,54	155,04		37,21	37,60	74,81
2015		109,29	25,55	134,84		26,41	22,58	48,99
2016		78,84	32,08	110,92		65,07	23,81	88,88
2017		79,25	23,05	102,30		76,70	22,61	99,31
2018		64,07	5,51	69,58		43,46	12,44	55,90
2019		66,37	7,40	73,77		46,71	19,24	65,95
2020		63,05	11,10	74,15		48,03	10,75	58,78

W analizowanym okresie, przy kompleksie stosowanych zabezpieczeń, zauważalny jest spadek sumarycznej powierzchni uszkodzenia upraw. W przypadku młodników podobna tendencja nie jest zbyt wyraźna. Zwykle przeważają szkody w stopniu do 40%.

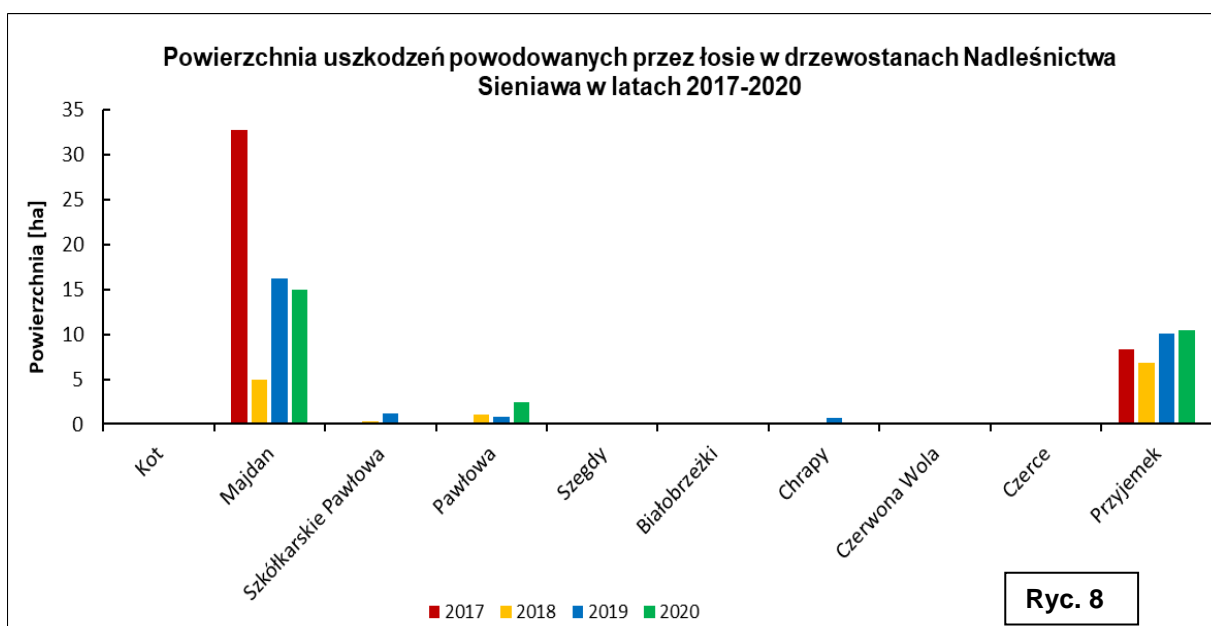
W okresie 2017-2020 jeleń i sarna spowodowały szkody istotne w uprawach na powierzchni 304,23 ha, w tym, w przedziale 21-40% 265,29 ha oraz >40% 38,94 ha, Szkody koncentrowały się w leśnictwie Majdan, Czerwona Wola, Szegdy i Przyjemek (ryc. 6).



W młodnikach jeleń i sarna wyrządziły szkody istotne w okresie 2017-2020 na powierzchni 95,48 ha, w tym, w przedziale 21-40% na 78,62 ha oraz przedziale >40% na 16,86 ha. Szkody koncentrowały się w leśnictwie Majdan, Czerwona Wola i Przyjemek (ryc.7).



W drzewostanach nadleśnictwa istotne szkody wyrządzał także łoś. W okresie 2017-2020 odnotowano uszkodzenia na powierzchni 111,21 ha, w tym w przedziale 21-40% na 105,53 ha oraz przedziale >40% na 5,68 ha. Większość uszkodzeń występowała w leśnictwie Majdan i Przyjemek (ryc.8).



Dane zawarte w formularzach nr 3 IOL „Kwestionariuszu występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych” wskazują, że uszkodzenia w drzewostanach nadleśnictwa, obok jelenia, sarny i łośia, wyrządza również bóbr. W analizowanym okresie

uszkodzenia powodowane przez bobry wykazano na łącznej powierzchni 510,96 ha (tab. 9).

Tab. 9. Występowanie uszkodzeń spowodowanych przez ssaki na terenie Nadleśnictwa Sieniawa w latach 2011-2020 (formularzy nr 3 - „Kwestionariusz występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych” IOL

Rok	Jeleń, sarna	Łoś	Bóbr	Dzik	Zając	Inne gryzonie
2011	217,00	14,00	104,92			
2012	224,54	57,14	58,73	2,25		
2013	186,65	65,24	54,40			
2014	178,86	23,80	69,85	0,70		
2015	161,99	9,56	29,35	0,15		
2016	139,12	41,60	35,60			
2017	138,41	41,13	37,77			
2018	85,42	13,10	42,87			
2019	86,01	28,97	48,76		0,40	
2020	89,87	28,01	28,71	1,86	0,40	2,40
Ogółem:	1507,87	322,55	510,96	4,96	0,80	2,40

W ramach ochrony odnowień przed zwierzyną nadleśnictwo stosuje grodzenia (głównie upraw z udziałem dębu i cennych domieszek) oraz zabezpieczanie repelentami. Prowadzone jest również gospodarowanie populacjami zwierzyny łownej.

7 Ochrona pożytecznej fauny

Nadleśnictwo prowadzi działania zmierzające do poprawy warunków bytowych ptaków i nietoperzy oraz w zakresie ochrony przyrody.

8 Wskazania w zakresie ochrony lasu

Stan ogólnej ochrony lasu w Nadleśnictwie Sieniawa należy uznać za dobry. Na podobną ocenę zasługuje stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Sieniawa.

Wyjątkiem od powyższej oceny zdrowotności są drzewostany olszowe i świerkowe, w szczególności wprowadzone na grunty porolne, w których chroniczne osłabienie kondycji drzew, a także starzenie drzewostanów niekiedy skutkuje ich rozpadem. Nadal aktywny jest kompleks chorobowy zamierania jesionu, obecny w nielicznych pozostałościach drzewostanów i domieszkach tego gatunku.

Stan zdrowotny części drzewostanów sosnowych, w których zaobserwowano opanowanie przez jemiołę, będzie zależny od nasilenia porażenia przez półpasożyta oraz dostępności w glebie wody dla drzewostanów.

Wskazania dla nadleśnictwa wynikają z potrzeby realizowania obowiązujących regulacji w zakresie ochrony lasu i zaleceń Instrukcji Ochrony Lasu oraz monitorowania zidentyfikowanych dla tego terenu aktualnych i potencjalnych zagrożeń. W większości przypadków wytyczne są ukierunkowane na kontynuację dotychczasowych, prawidłowych działań.

A. Działania dla ograniczenia szkód od czynników abiotycznych

- dostosowywanie składu gatunkowego upraw do warunków siedliskowych,
- regulowanie składu gatunkowego i zagęszczenia odnowień w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych,
- usuwanie, w ramach zabiegów pielęgnacyjnych, drzew podatnych na złamanie, zahubionych oraz osobników z objawami uszkodzenia przez choroby korzeni, nie posiadających walorów drzew biocenotycznych,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki abiotyczne oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL.

B. Monitoring i ochrona lasu przed chorobami grzybowymi

- do czasu określenia skutecznej metody ochrony jesionów przed ich zamieraniem w uprawach lub do czasu zaniknięcia procesu chorobowego, zastępowanie tego gatunku innymi, zgodnymi z siedliskiem,
- prowadzenie przebudowy drzewostanów na gruntach porolnych,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki chorobotwórcze oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL,
- sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania,
- realizowanie zaleceń i wytycznych zmierzających do ograniczenia szkodliwości i zahamowania rozprzestrzeniania się jemioty pospolitej.

C. Monitoring i ochrona lasu przed owadami

- kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów, przy szczególnym uwzględnieniu:
 - bieżącej kontroli wydzielania się posuszu i oceny przyczyn zamierania drzew,
 - terminowego usuwania i wywozu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne, a w razie gradacji gatunków zasiedlających wierzchołki i gałęzie drzew leśnych, utylizacja zasiedlonych przez szkodniki wtórne resztek poeksploatacyjnych,
 - terminowego porządkowania drzewostanów w przypadku wystąpienia klęskowych szkód od czynników abiotycznych,
- w ramach realizacji zadań związanych z ochroną przyrody i różnorodności biologicznej, dopuszczalne jest pozostawianie do naturalnego rozkładu drzew martwych i zamierających, pod warunkiem braku zagrożenia dla stanu zdrowotnego drzewostanu, a także dla mienia i bezpieczeństwa powszechnego. Zalecane jest w miarę możliwości pozostawianie gatunków innych niż sosna i świerk,

- monitorowanie populacji szkodników pierwotnych sosny przelegujących w ściółce i glebie. W miarę potrzeb aktualizowanie partii kontrolnych dla zapewnienia ich reprezentatywności z uwzględnieniem ciągłości obserwacji,
- monitorowanie brudnicy mniszki przez obserwacje obecności szkodnika w trakcie prac gospodarczych, a w szczególności samic motyli w okresie kulminacji rójki, wyznaczonej na podstawie odłowu samców do pułapek feromonowych, wykładanych w minimalnej ilości 2 szt. na leśnictwo prowadzące monitoring,
- monitorowanie obecności szkodników upraw i młodników, a w razie konieczności podejmowanie działań ochronnych,
- rejestrowanie szkód istotnych, powodowanych przez owady, zgodnie z kryteriami zawartymi w IOL.

D. Ochrona lasu przed szkodami od zwierzyny

- doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia ich wiarygodności, oraz przygotowywanie łowieckich planów hodowlanych w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny,
- przestrzeganie pełnej realizacji zatwierdzonych planów łowieckich,
- utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny na poziomie umożliwiającym realizację zadań z zakresu hodowli lasu,
- utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej zwierzyny płowej,
- kontynuowanie zabezpieczania upraw stosownie do rozmiaru szkód i koncentracji zwierzyny.

E. Ochrona pożytecznej fauny:

- wspieranie owadożernego ptactwa poprzez pozostawianie drzew dziuplastych stanowiących naturalne miejsca gniazdowania,
- stosowanie przepisów, dotyczących sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej, w tym pozostawiania drzew martwych i zamierających do naturalnego rozkładu, w sposób pozwalający na utrzymanie właściwego zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu, a także uwzględniający działania z zakresu ochrony lasu w przypadku zaistnienia zjawisk o charakterze klęskowym,
- w miarę potrzeb wywieszanie i konserwacja skrzynek lęgowych dla ptaków i schronów dla nietoperzy, dokarmianie ptaków w okresach, w których warunki atmosferyczne utrudniają im zdobywanie pożywienia,
- biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu poprzez kształtowanie stref ekotonowych w miejscach, w których strefy te nie wykształcają się samoistnie.

Z poważaniem

Jarosław Plata

Kierownik

Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
(podpisano elektronicznie)

2.4. Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych

Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych zawartych w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa w latach 2011 – 2020, tj. okresie objętym prognozą oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Analizowany dokument to Plan Urządzenia Lasu zatwierdzony na lata 2011-2020, uzupełniony prognozą oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000, sporządzoną wg stanu na 1 stycznia 2011 roku.

Dokument ten został zaopiniowany przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Podkarpackiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Rzeszowie.

Zakres analizy został określony w prognozie i dotyczy skutków realizacji zadań gospodarczych, określonych w Planie Urządzenia Lasu, obowiązującym w latach 2011 -2020.

Analizowane wskaźniki:

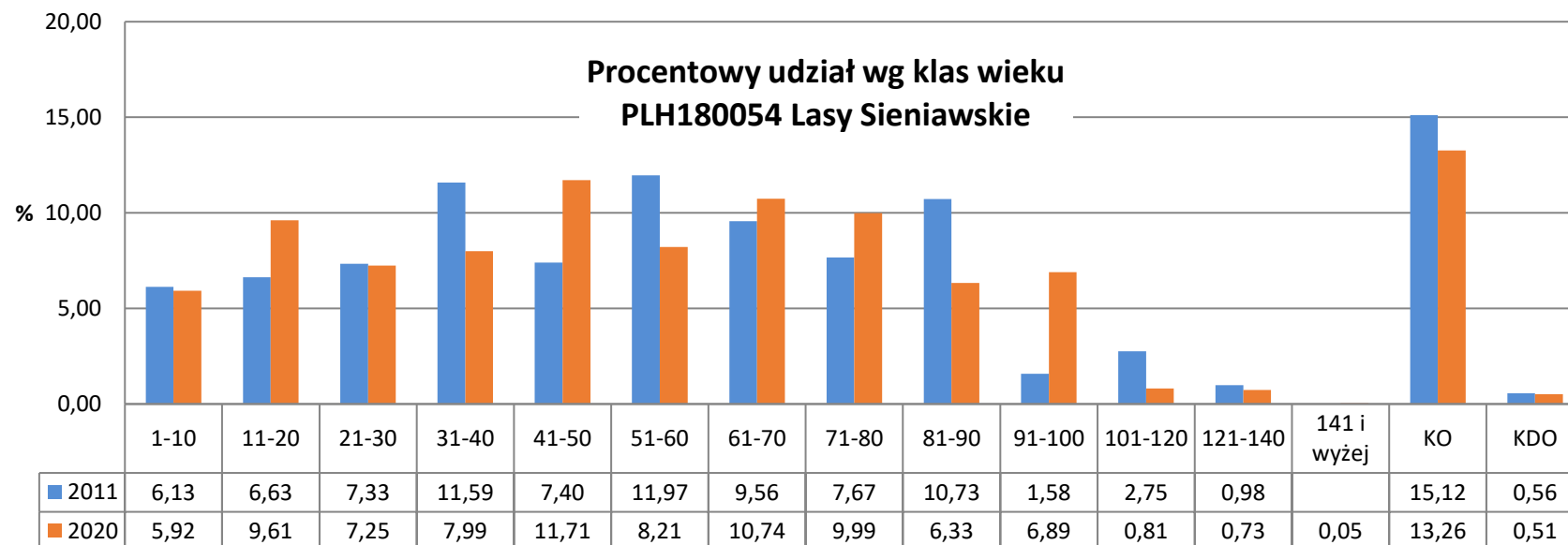
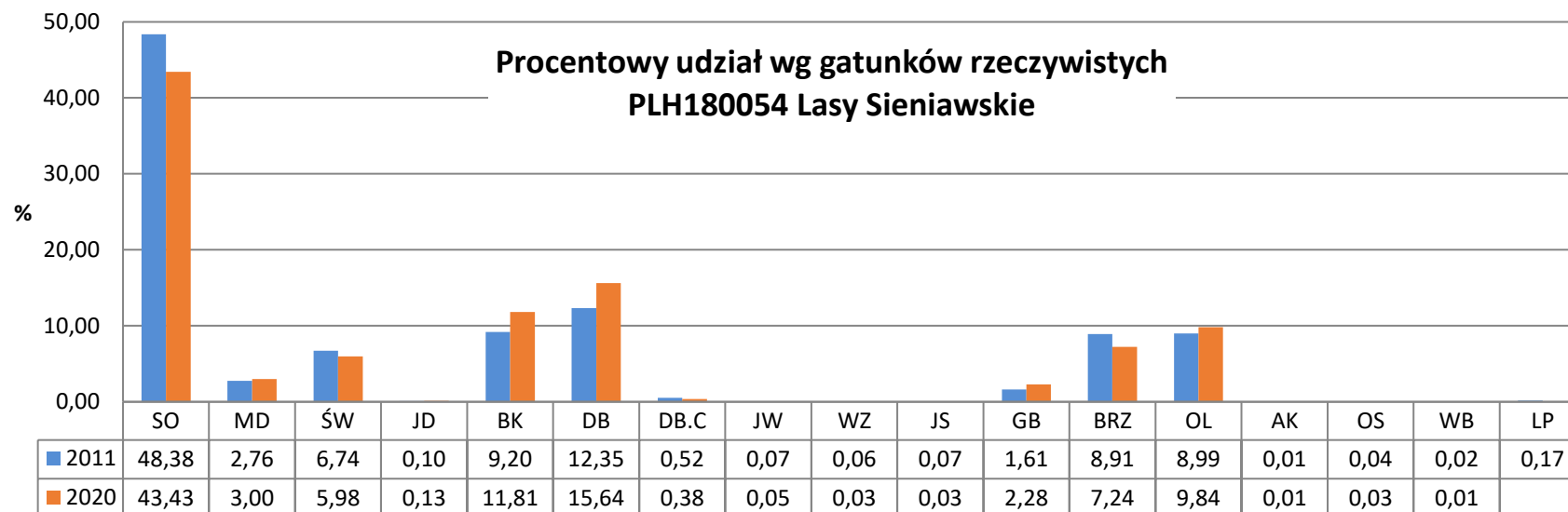
- Powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych drzewostanów.
- Wykonanie zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu.
- Wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000.

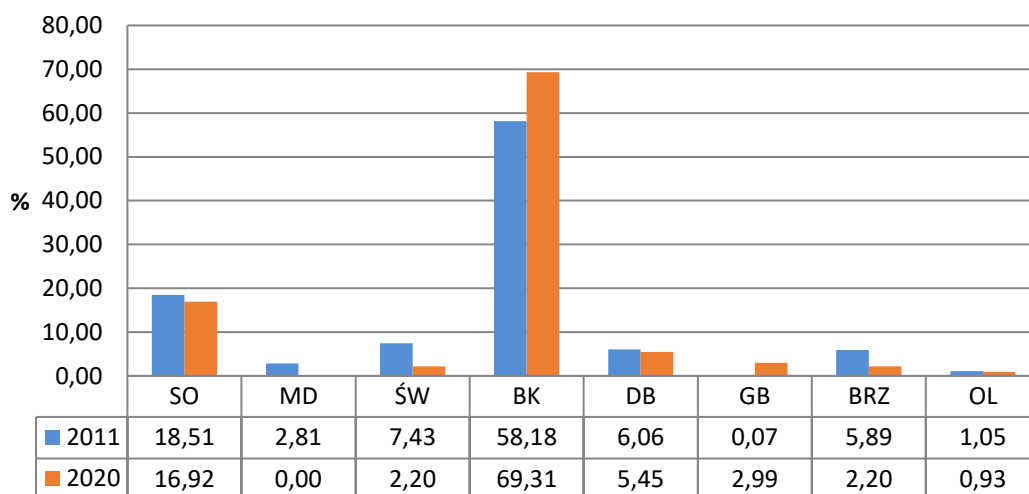
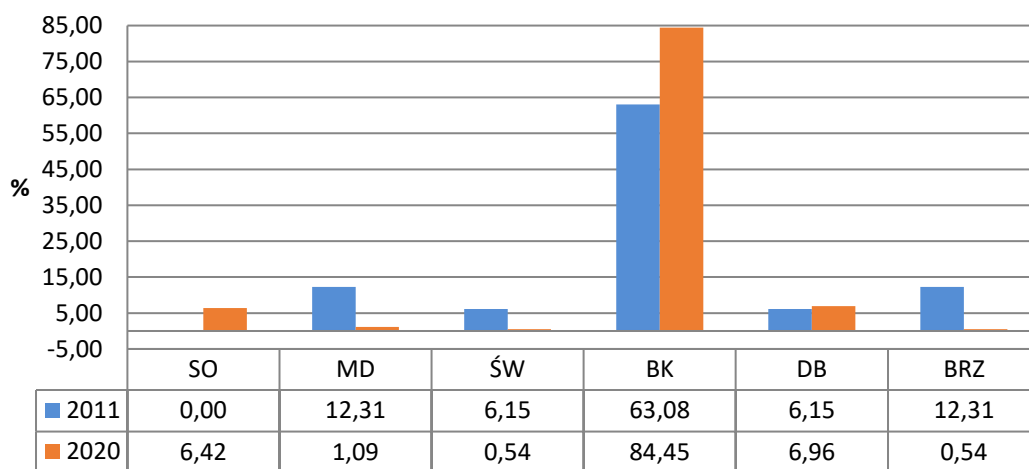
Obszar Natura 2000 podlegający analizie w ramach monitoringu.

Natura 2000 PLH180054 Lasy Sieniawskie o powierzchni ogółem 18 014,63 ha i powierzchni pozostającej w zarządzie Nadleśnictwa Sieniawa 6 742,37 ha.

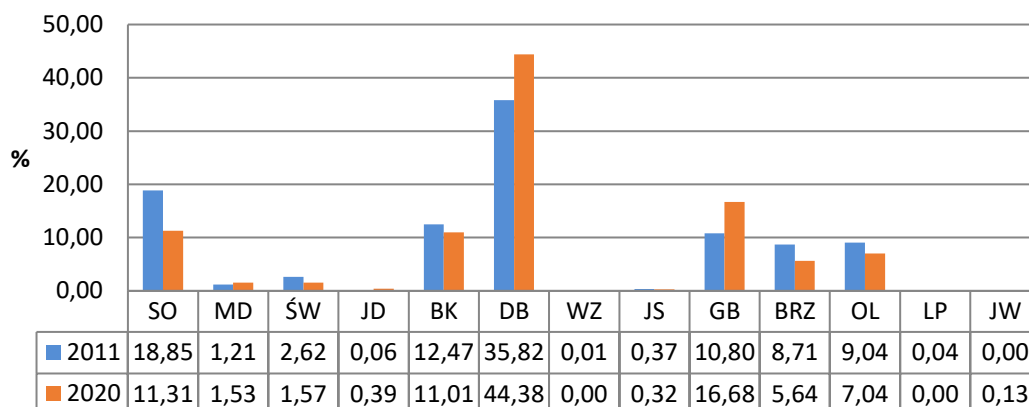


Wpływ realizacji zadań wskazanych w Planie Urządzenia Lasu na siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 PLH180054 Lasy Sieniawskie.

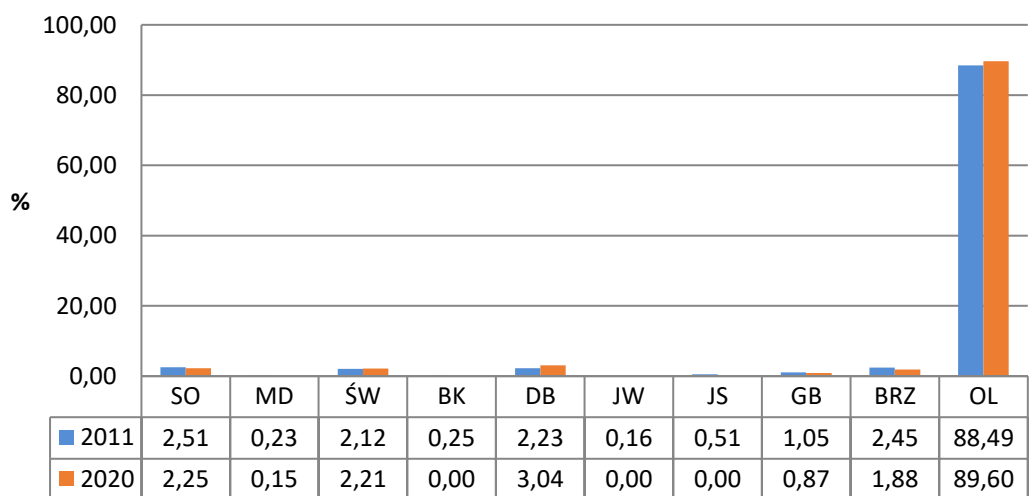


Kwaśne buczyny - 9110**Żyźne buczyny - 9130**

Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny - 9170



Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe - 91E0



Realizacja zadań w wymiarze powierzchniowym w latach 2011 – 2020 w Nadleśnictwie Sieniawa, w tym w obszarze Natura 2000 PLH180054 Lasy Sieniawskie.

Rok	Otwarte	Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Pielęgnowanie gleby	CW	CP	TWP	TPP	Melioracje agrotechniczne	
		przy rębniach złożonych	posadzenia produkcyjne	dolesienia luk i przerzedzeń								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2011	12,01	142,60	0,00	1,08	19,99	302,77	256,50	153,54	162,12	517,50	170,00	
2012	0,50	119,16	0,00	0,72	17,68	163,71	140,62	177,23	253,88	483,54	114,81	
2013	9,74	135,64	0,00	0,89	18,20	140,54	101,84	134,65	274,49	546,43	78,93	
2014	11,04	139,02	0,00	2,69	13,97	169,32	84,23	130,93	244,07	449,94	100,13	
2015	13,69	133,78	0,00	4,04	10,91	179,41	85,04	122,95	210,61	641,18	120,48	
2016	15,37	122,98	2,60	3,48	13,35	124,93	23,94	42,66	225,20	697,09	107,59	
2017	9,88	124,37	0,00	2,40	11,08	178,69	35,53	71,06	210,27	693,40	128,42	
2018	6,00	139,46	0,30	0,65	12,54	170,87	76,14	90,87	175,35	523,02	94,23	
2019	1,75	129,52	1,22	0,00	12,56	265,46	104,52	101,94	198,60	567,17	104,74	
2020	23,97	46,44	0,50	3,10	3,45	243,06	18,71	26,63	74,39	1 133,20	24,94	
Razem	103,95	1 232,97	4,62	19,05	133,73	1 938,76	927,07	1 052,46	2 028,98	6 252,47	1 044,27	
w tym obszar Natura 2000	Lasy Sieniawskie	51,42	503,91	0,60	14,04	67,71	894,15	349,54	453,14	1 016,76	2 952,41	448,14

W latach 2011 – 2020 dla Nadleśnictwa Sieniawa nie były zlecane do wykonania zadania z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000.

Wnioski:

- Analiza powierzchni lasów wg rzeczywistych składów gatunkowych dla gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Sieniawa, w szczególności udział gatunków oraz układ klas wieku wykazała, że są one właściwie reprezentowane.
- Kierunek zmian powyższych parametrów w analizowanym okresie należy uznać za pozytywny.
- Konieczne jest prowadzenia dalszych obserwacji trendów tych zmian najlepiej w okresach co najmniej 10-letnich.
- Z przedstawionych danych wynika, że prowadzona przez Nadleśnictwo Sieniawa gospodarka leśna w latach 2011 – 2020, nie pogorszyła stanu środowiska oraz nie wpłynęła negatywnie na obszary Natura 2000.

2.5. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

OCENA

gospodarki leśnej prowadzonej w latach 2011 – 2020 przez Nadleśnictwo Sieniawa dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Z przedstawionej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Sieniawa analizy gospodarki leśnej wynika, że zadania ustalone w planie urządzenia lasu na lata 2011 – 2020, zrealizowano w następującej wysokości:

- ✓ cięcia rębne wykonano masowo w 99%,
- ✓ zadania z zakresu pielęgnowania lasu wykonano powierzchniowo w wysokości:

- pielęgnowanie upraw, rozliczane pielęgnowaniem gleby, bądź czyszczeniami wczesnymi, w zależności od fazy rozwojowej uprawy 212 %,
- pielęgnowanie młodników, rozliczane zabiegami CP, bądź CPP 84 %,
- trzebieże obejmujące trzebieże wczesne i późne 100 %.

Etat użytków głównych został zrealizowany na poziomie 100 %. Stopień realizacji planu powierzchniowego użytkowania rębного (98 %) wynika głównie ze zmieniającego się stanu sanitarnego lasu. Występujące zjawiska klęskowe jak również zmiany planowanych zabiegów w okresie obowiązywania operatu spowodowały nie pełne wykonanie planu powierzchniowego. Niepełna realizacja etatu cięć w ramach etatu powierzchniowego w przedrębnym użytkowaniu (99 %) wynika głównie z nie wykonania zabiegów CP-P.

Z przeprowadzonej w 2019 roku, przez Karpacki Oddział Inspekcyjny, kontroli całokształtu działalności w latach 2011 – 2020, Nadleśnictwo Sieniawa otrzymało ocenę dobrą.

Z referatu przedstawionego przez Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie na Naradę Techniczno-Gospodarczą wynika, że stan ogólnej ochrony lasu w Nadleśnictwa Sieniawa jest dobry. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Sieniawa, za wyjątkiem zamierających płatów drzewostanów olszowych i świerkowych na gruntach porolnych oraz drzewostanów z udziałem jesionu, również uznano za dobry. Wytyczne Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie w większości przypadków są ukierunkowane na kontynuację dotychczasowych działań.

W efekcie prowadzonej dziesięcioletniej gospodarki leśnej zinwentaryzowany stan lasu przedstawia się następująco:

- ✓ powierzchniowy udział sosny (gatunek dominujący w drzewostanach w Nadleśnictwie), według rzeczywistego udziału, wynosi 47 %,
- ✓ powierzchnia drzewostanów sosnowych, w efekcie przebudowy zmalała, w ostatnim dziesięcioleciu, według powierzchni rzeczywistego udziału o 494,70 ha,
- ✓ uprawy i młodniki po rębniach złożonych, o przeciętnej jakości hodowlanej 12 i przeciętnym stopniu pokrycia 93 % występują na powierzchni 1815,13 ha.
- ✓ nastąpił spadek powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia o 28 % (z 2030,46 ha do 1468,65 ha),
- ✓ wzrosła przeciętna zasobność na 1 ha o 18 m³ (z 234 m³/ha na 252 m³/ha),
- ✓ przeciętny wiek drzewostanów zmalał o 2 lata (z 64 lat na 62 lat).

Gospodarka łowiecka w zasięgu działania Nadleśnictwa prowadzona jest na terenie 5 obwodów łowieckich. Wszystkie obwody łowieckie podlegają wydzierżawieniu przez koła łowieckie.

Na lata 2011-2020 była sporządzona dla Nadleśnictwa Sieniawa prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. Z porównania stanu lasu, przedstawionego w wynikach załączonego do oceny monitoringu, dokonanego na dzień 1 stycznia 2011 roku, dzień 1 stycznia 2016 roku i dzień 1 stycznia 2020 roku wynika, że wykonane w tym okresie zadania gospodarcze nie wpłynęły negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów oraz spójność sieci Natura 2000.

Uwzględniając wyżej przedstawione wyniki oceniam gospodarkę leśną prowadzoną przez Nadleśnictwo Sieniawa pozytywnie.

Z przeprowadzonej oceny oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko wynika, że realizacja zaprojektowanych przez Wykonawcę na lata 2021 – 2030 zadań gospodarczych nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów oraz spójność sieci Natura 2000.

Dla siedlisk przyrodniczych w projekcie planu urządzenia lasu zostały przyjęte typy drzewostanów uwzględniające składy gatunkowe właściwe dla siedlisk, co

pozwole na sukcesywne przekształcanie istniejących drzewostanów w zbiorowiska typowe dla wyróżnionych siedlisk przyrodniczych.

Dla obszaru Natura 2000: Lasy Sieniawskie PLH180024 zadania ochronne, w zakresie zgodnym z art. 28 ust. 10 ustawy o ochronie przyrody, zostały opracowane w ramach prac urzędzeniowych.

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, Zarządzeniem nr 28 z dnia 2 grudnia 2014 roku, z późniejszymi zmianami, wprowadził do stosowania wytyczne, przeznaczone m.in. dla służb terenowych, w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie, w których wskazano:

- sposoby modyfikacji działań z zakresu gospodarki leśnej na obszarach sieci Natura 2000,

- sposoby postępowania zapobiegającego przypadkowemu niszczeniu stanowisk chronionych grzybów, roślin i zwierząt, naruszaniu ochrony strefowej, ochrony pomnikowej.

- sposoby postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa powszechnego w rezerwach przyrody, stanowiskach chronionych grzybów, roślin, zwierząt, w strefach ochrony okresowej i całorocznej, w odniesieniu do pomników przyrody, itp.,

- sposoby prowadzenia monitoringu wybranych form ochrony przyrody.

W minionym okresie (lata 2011 – 2020) w użytkowaniu rębnym i przedrębnym zaprojektowano pozyskanie w wysokości 109 % spodziewanego bieżącego przyrostu. W celu utrzymania pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych, zaprojektowano na lata 2021 – 2030 pozyskanie drewna w użytkowaniu rębnym i przedrębnym w wysokości 108 % spodziewanego bieżącego przyrostu. Uwzględniając powyżej opisane parametry projektu PUL, uznać należy, że przyjęte rozwiązania z zakresu użytkowania nie zagrażają trwałości i stabilności lasów Nadleśnictwa Sieniawa.

Zatwierdził:

DYREKTOR

Marek Marecki

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

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa

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

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

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych;
- 2) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
- 3) utrzymanie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
- 4) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa;
- 5) utrzymanie i ochrona zasobów wodnych (utrzymanie oraz odtwarzanie zbiorników i cieków wodnych dla zwiększenia retencyjności, poprawy witalności i zabezpieczenia przeciwpożarowego ekosystemów leśnych, zachowanie w stanie naturalnym śródleśnych bagien, zadrzewień brzegów rzek i zbiorników, zachowanie olsów i łęgów w dolinach rzecznych);
- 6) racjonalne gospodarowanie zasobami zwierząt łownych (kształtowanie liczebności, struktury wiekowej i płciowej zwierząt łownych, celem ograniczenia szkód);
- 7) prowadzenie wszechstronnej akcji edukacyjnej wśród społeczeństwa, promocja zasad nowoczesnej gospodarki leśnej i ochrony lasów oraz utrzymanie i rozbudowa infrastruktury turystycznej;
- 8) poprawa i rozbudowa infrastruktury drogowej.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym oraz prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych i przeszłorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych;
- planowe odnawianie drzewostanów wyznaczonych do przebudowy pilnej;

- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikrorozóżnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych;
- stosowanie właściwych typów drzewostanów podczas planowania odnowienia na siedliskach przyrodniczych;
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych;
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej;
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na powierzchni objętej zabiegami;
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia;
- udostępnianie niektórych kompleksów leśnych o dużym udziale drzewostanów rębnych poprzez rozbudowę dróg leśnych.

Proekologiczna gospodarka leśna zmusza do ciągłego poszukiwania rozwiązań nowatorskich, często bez wzorców, instrukcji i zaleceń. Wymaga daleko idącej samodzielności, szczególnego rodzaju odpowiedzialności, nie za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależy będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

3.1.1. Cele 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 trwale 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 urzędzeniowego, które zapewni 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 urzędzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;

3) kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i nie drzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;

4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, 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. źródlisk, 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 urzędzeniowego, które zapewni dominację funkcji

ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łągowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;

6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie Nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:

a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP 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 zamieszczone dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania

operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

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

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

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

- 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, lasów stref ochronnych, 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);
 - 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.

W dalszej części planu gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy przedstawiono wytyczne gospodarowania i zestawienie zadań zmierzających do osiągnięcia przyjętych celów. Określono je na podstawie zinwentaryzowanego stanu lasu i zasobów leśnych, dotychczas stosowanych sposobów zagospodarowania, roli lasów w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu, położenia w krajobrazie oraz akceptacji lokalnej społeczności dla przedsięwzięć z zakresu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zadań wynikających z programu ochrony przyrody.

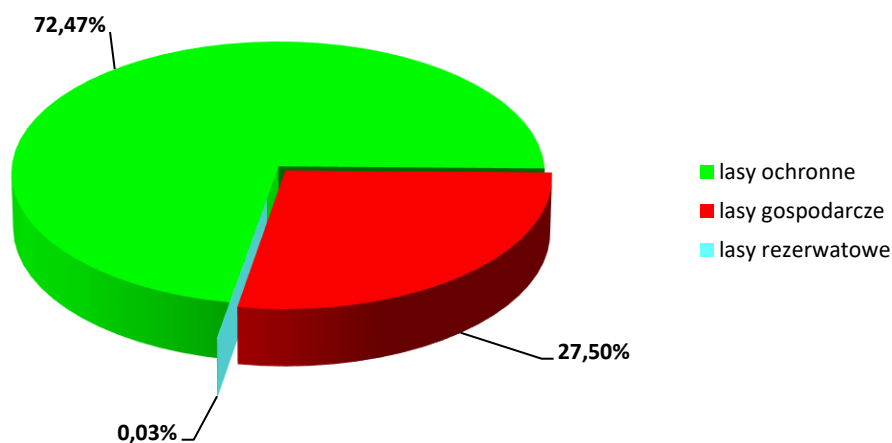
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

W Nadleśnictwie Sieniawa przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określone Zarządzeniem Nr 44 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 17 marca 1997 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, wchodzących w skład Nadleśnictwa Sieniawa.

Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu
i kategorii ochronności (grunty leśne zalesione i niezalesione)

Lp.	Kategoria lasu	Obreby		Nadleśnictwo	
		Rudka	Sieniawa		
		Powierzchnia [ha]			[%]
		Miąższość [m ³]			[%]
1	2	3	4	5	6
1	Rezerwaty	-	4,10	4,10	0,03
		-	1950	1950	0,06
2	Lasy ochronne razem	3480,80	6464,25	9945,05	72,47
		872355	1697193	2569548	74,42
	wodochronne	1821,35	4576,09	6397,44	46,62
		447685	1175606	1623291	47,01
	trwale uszkodzone na skutek działań przemysłu	1599,62	1851,69	3451,31	25,15
		402790	509487	912277	26,42
	ostoje zwierząt	59,83	-	59,83	0,44
	21880	-	21880	0,63	
2	nasienne	-	36,47	36,47	0,27
		-	12100	12100	0,35
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	2221,92	1552,04	3773,96	27,50
		484409	397001	881410	25,53
Razem		5702,72	8020,39	13723,11	100,00
		1356764	2096144	3452908	100,00



Procentowy udział głównych funkcji lasu w Nadleśnictwie Sieniawa

Kategorie lasów ochronnych w Nadleśnictwie Sieniawa

Kategoria lasu	Obręb		Nadleśnictwo	
	Rudka	Sieniawa		
	Powierzchnia [ha]			[%]
1	2	3	4	5
- wodochronne	1821,35	4576,09	6397,44	64,3
- uszkodzone na skutek dział. człowieka	1599,62	1851,69	3451,31	34,7
- ostoje zwierząt	59,83	-	59,83	0,6
- nasienne	-	36,47	36,47	0,4
Razem lasy ochronne	3480,80	6464,25	9945,05	100,0
wg Decyzji MOŚZNiL	3481,00	6499,00	9980,00	
Różnica	-0,20	-34,75	-34,95	

Różnica w lasach ochronnych, wynika z faktu utworzenia użytków ekologicznych (E-Ls) z gruntów, które wcześniej były ujęte w ewidencji jako las (grunty leśne nie zalesione-szczególna ochrona 34,53 ha), jak również ze zmian geodezyjnych..

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

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

Gospodarstwo specjalne (S) – do którego w zaliczono:

- Obręb leśny Rudka

Wyszczególnienie wydziałów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego dla obrębu Rudka

Wyszczególnienie	Lokalizacja: oddział, pododdział
1. Strefy ochrony ptaków	178h, 179p, 192d, i, r, s, t, 193i, 219l, m
2. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, w tym: LŁ, OLI, BMB, LMB, siedliska priorytetowe: (91E0, 91D0)	4d, 5c, 6b, 13h, i, 14h, 17b,g, 18b, g, j, k, m, 19b, h, j, 22h, 33b, 34d, g, h, 35b, f, g, h, j, k, 36i, 38c, d, f, g, h, i, j, k, t, 39b, 41h, 44k, 45c, 48d, 49b, d, f, 54g, h, 58c, 59b, 60j, 70h, 71d, f, 72g, 75d, 79i, 80b, i, n, 81a, 82g, 91f, 92b, c, 93a, 96a, g, 103g, h, 109c, h, 126c, 127c, 134j, 135a, 136b, 140d, 141b, 142g, h, 143f, 144a, 146a, 149c, 150c, 151d, f, 154f, 155a, g, 156a, 162a, 181c, f, 190b, f,h, 195d,k, 196b, 199n, 219k, 220a, d, 226b, 227c, 228d, f, h, i
3. Lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody	116a, b, d, f, g, 184g, 185f,
4. Ostoje ksylobiontów	71a, 104d, 108f, 110d, i, 127f, 136g, 140f, 141a, 147f, 201b,

■ Obręb leśny Sieniawa

Wyszczególnienie wydzieleń zaliczonych do gospodarstwa specjalnego dla obrębu Sieniawa

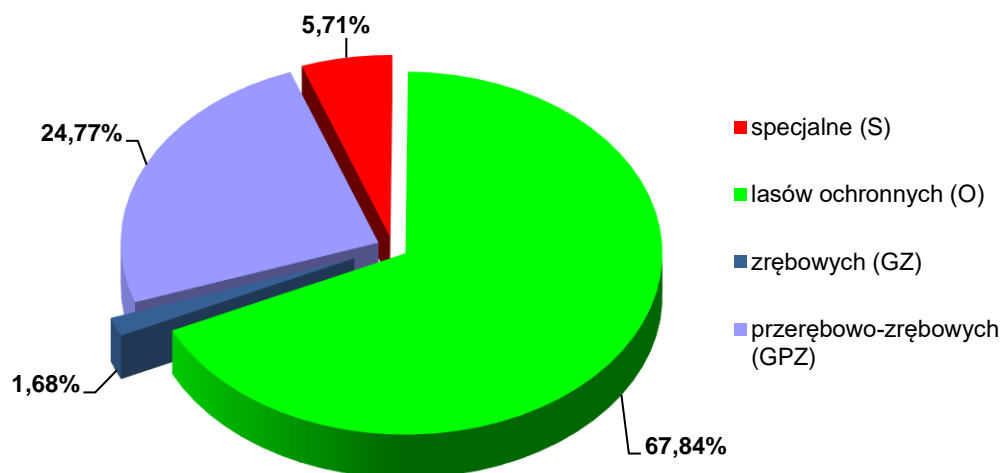
Wyszczególnienie	Lokalizacja: oddział, pododdział
1. Rezerваты przyrody	45c, k
2. Wyłączone drzewostany nasienne i drzewostany zachowawcze	19f, 59d, h, 60d, i, 61a, f, 99b, c, f, 100a, 138g,
3. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, w tym: LŁ, OIJ, BMB, LMB, siedliska priorytetowe: (91E0, 91D0)	2c, 3b, 25b, 35Af, 36d, g, n, 37c, 41b, d, 44f, 45b, d, f, 47g, h, i, 49b, f, g, 50g, 51g, h, 52c, d, 54g, 57c, j, 58g, 59a, c, 60b, 61g, 62c, h, 63c, f, 64d, 65b, d, f, 66c, g, 67d, 68c, 69b, 70g, h, 71b, c, d, i, j, 72j, 81b, 82b, 87a, i, 96b, 97b, 98b, 100f, 101b, d, 108b, c, i, l, 109c, 110c, 111i, 112l, 116b, h, ,i, 117b, 120d, g, 121a, i, 134b, 137f, g, 138h, i, j, 139b, 140c, 141c, 148f, g, h, 149a,c, 154n, 155j, k, 156a, 161g, i, 162d, 164b, 165b, 166d, 167g, 168b, h, 169b, 178d, i, 179c, g, 180b, 189g, 202h, 203h, 213g, 214i, j, 215l, 226g, 228i, 232i, 236a, 255i, j, k, l, 256f, g, 257i, j, n, 258b, g, 260b, c, 261d, 262g, 274f, h, z, 274Ad, 278g,
4. Lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody	317a, 322a
5. Lasy o specjalnym znaczeniu dla obronności	290a
6. Lasy masowego wypoczynku	254a, d, f, g, h, i, j, k, l, m, o, p, 255a, b, c, d, f, g, h, 256a, b, c, 258a, c, d, f, h, i, j, k, l, m, n, 289l, m
7. Lasy na powierzchniach badawczych	276a, 278a, 280a
8. Ostoje ksylobiontów	32l, 35Aa, b, d, g, 62i, 151c, 179b, 235b, 246g, 254b, c, n, r, 274l,

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

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody, a ze względu na siedliskowe typy lasu i przyjęte typy drzewostanów oraz aktualny skład gatunkowy przyjęto przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania.

Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo		Obręby				Nadleśnictwo	
		Rudka		Sieniawa		Pow. [ha]	[%]
		Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]		
1	2	3	4	5	6	7	
Specjalne (S)		289,89	5,08	494,28	6,16	784,17	5,71
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		3269,58	57,34	6039,62	75,31	9309,20	67,84
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		2143,25	37,58	1486,49	18,53	3629,74	26,45
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	159,59	2,80	71,37	0,89	230,96	1,68
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	1983,66	34,78	1415,12	17,64	3398,78	24,77
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-
Ogółem		5702,72	100,00	8020,39	100,00	13723,11	100,00



Udział poszczególnych gospodarstw w Nadleśnictwie Sieniawa

W Nadleśnictwie Sieniawa dominuje gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych zajmując powierzchnię 9309,20 ha co stanowi 67,84% wszystkich lasów. Gospodarstwo specjalne zostało utworzone na 5,71% powierzchni lasów tj. 784,17 ha. Znacznym udziałem charakteryzuje się gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania, występujące na

powierzchni 3629,74 ha, co stanowi 26,45% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

3.1.2.3. *Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej*

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, jodły, dębu i buka przyjęto zgodnie z wykazem opracowanym przez Instytut Badawczy Leśnictwa, stanowiącym załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 maja 2004 r. w sprawie zmian w „Instrukcji urządzania lasu”, dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzania lasu.

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie Sieniawa zostały ustalone przez KZP.

Przyjęte wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności (lat)
Db	140
Js	110
So, Md, Bk, Jd, Dbcz, Lp	100
Św, Gb, Brz, Ol, Żyw	80
Gb odrośl., Ol odrośl	60
Oś, Ak	50
Tp, Wb	40

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia cząstkowych etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych i przerębowo-zrębowym. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. W VI rewizji u.l. określano dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu. Określano go według kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4. *Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne*

Podział powierzchniowy w zarządzie Nadleśnictwa w dużej części jest charakterystyczny dla terenów nizinnych, oparty na sztucznie utworzonych liniach

ostępowych i oddziałowych o regularnym przebiegu. Niektóre odcinki granic są niewidoczne w terenie i wymagają wznowienia (poszerzenia).

Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Sieniawa do opracowania planu przyjęto zasadę zachowania dotychczasowego podziału powierzchniowego i numeracji oddziałów. Działki przyjęte do stanu posiadania w ostatnim okresie gospodarczym zaliczono do sąsiadujących oddziałów.

3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

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

- użytki rębne (maksymalny etat miąższościowy);
- użytki przedrębne (obligatoryjny etat powierzchniowy).

3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu;
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (uprzątnięcie nasienników i przedrostów, drzew z zadrzewień i płazowin).

3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

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

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

Zgodnie z § 89 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów stąd etatów nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §§ 90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu” z 2012 r. etaty wg dojrzałości drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również

etat z potrzeb przebudowy, jak również określono etat optymalny, oraz według okresów uprzątania w KO i KDO.

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

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego przedstawiono poniżej z rozbiem na gospodarstwa.

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Rudka (Tabela XIV)

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat proponowany na okres obowiązywania planu
	Etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprząt. w KO KDO		
	Z ostatniej klasy wieku	Z dwu ostatnich klas wieku						
m ³ brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	x	x	x	x	x	x	7286	7286
Lasów ochronnych (O)	12517	11304	12052	12052	25	6171	138050	138050
Lasów gospodarczych (GZ) [m3/ha]	908 2,58	940 2,59	566 1,57	908 2,58	x x	x x	x	7787 25,67
Lasów gospodarczych (GPZ)	5081	4897	7408	5081	0	5221	x	71045
Razem gospodarstwo (G)	5989	5837	7974	5989	0	5221	0	78832
Ogółem obręb Rudka	18506	17141	20026	18041	25	11392	145336	224168

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Sieniawa (Tabela XIV)

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat proponowany na okres obowiązywania planu
	Etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprząt. w KO KDO		
	Z ostatniej klasy wieku	Z dwu ostatnich klas wieku						
m ³ brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	x	x	x	x	x	280	9504	9504
Lasów ochronnych (O)	21722	23765	21203	21722	893	14683	264997	264997
Lasów gospodarczych (GZ) [m3/ha]	211 0,55	376 0,95	305 0,79	305 0,79	0 0	x x	x	2668 7,75
Lasów gospodarczych (GPZ)	6038	5527	5631	5631	57	6401	x	70272
Razem gospodarstwo (G)	6249	5903	5936	5936	57	6401	0	72940
Ogółem obręb Sieniawa	27971	29668	27139	27658	950	21364	274501	347441
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	46477	46809	47165	45699	975	32756	419837	571609

Etat użytkowania rębego dla gospodarstwa specjalnego stanowi sumę miąższości projektowanych do użytkowania w 10-leciu, w oparciu o stwierdzone na gruncie potrzeby hodowlane drzewostanów uwzględniające funkcje lasów.

Etat użytkowania rębego dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych stanowi sumę miąższości drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębego w oparciu o potrzeby hodowlane drzewostanów oraz pełnione przez nie funkcje ochronne, z uwzględnieniem zadań ochronnych dla przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000. Zaprojektowany etat dla obu obrębów leśnych jest nieco wyższy od etatu optymalnego (dla obrębu Rudka o 14,5%, dla obrębu Sieniawa o 22,0%).

Etat użytkowania rębego dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) stanowi sumę miąższości zaprojektowaną do użytkowania rębego w ramach pilnej przebudowy i wynika z lokalizacji cięć. Zaprojektowany etat w obrębie leśnym Rudka jest wyższy od optymalnego o 39,8% i jest niższy od etatu wg zrównania średniego wieku o 4,1%. W obrębie Sieniawa zaprojektowany etat jest wyższy od optymalnego o 24,8%. W obu obrębach na wielkość zaprojektowaną do użytkowania wpływa etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO.

Etat użytkowania rębego dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) z zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) w obrębie Rudka i Obrębie Sieniawa jest równy etatowi optymalnemu.

Łączny etat użytków rębnych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu wynosi **571 609 m³** brutto i jest adekwatny do stanu drzewostanów, zaawansowania odnowienia i pełnionych funkcji ochronnych.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych Nadleśnictwa wynosi 47 165 m³ brutto/rok.

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,
- stan lasu (młode pokolenie, potrzeba przebudowy),
- stan wiedzy z zakresu zagospodarowania i ochrony ekosystemów leśnych.

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

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

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

Nabór miąższości (grubizny) w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Sieniawa przedstawiono poniżej w tabeli.

Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	[ha] [m ³]	[ha]	[%]	[ha] [m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	1468,65	1468,64	100,00	0,01	0,00
	389770	287085	73,65	102685	26,35
W klasie do odnowienia	43,81	7,83	17,87	35,98	82,13
	11940	185	1,55	11755	98,45
Przeszłorębne	319,00	226,23	70,92	92,77	29,08
	127820	46121	36,08	81699	63,92
Rębne	2377,76	1326,25	55,78	1051,51	44,22
	932010	233649	25,07	698361	74,93
Bliskorębne i młodsze	9391,38	40,26	0,43	9351,12	99,57
	1988432	4569	0,23	1983863	99,77
Ogółem nadleśnictwo	13600,60	3069,21	22,57	10531,39	77,43
	3449972	571609	16,57	2878363	83,43

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębego (rębne, przeszłorębne, KO, KDO) zajmują 42,4% zapasu drzewostanów (1 461 540 m³). Użytkowaniem rębnym objęto 39,1% miąższości grubizny tych drzewostanów. Największy procent poboru masy zaprojektowano w drzewostanach w klasie odnowienia 73,65%. Etat użytków rębnych kształtuje się na poziomie 16,57% aktualnych zasobów Nadleśnictwa, bez uwzględnienia spodziewanego przyrostu.

3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego uprzątnięcie nasienników, które spełniły swoją rolę. Uprzątnięcia przestoi nie planowano, za wyjątkiem przestoi sosnowych, świerkowych i gatunków drzew lekkonasiennych, tylko w niezbędnej ilości, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzątnięcia.

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne nie zaliczone na poczet obliczonego etatu.

Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręby						Nadleśnictwo		
	Rudka			Sieniawa					
	Pow. [ha]	Miąższość [m ³]		Pow. [ha]	Miąższość [m ³]		Pow. [ha]	Miąższość [m ³]	
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uprzątnięcie pławowin	-	-	-	0,55	50	40	0,55	50	40
Uprzątnięcie nasienników i przedrostów	-	1815	1511	-	2299	1907	-	4114	3418
Pozostałe (Uprzątnięcie drzew z zadrzewień)	-	75	62	-	170	140	-	245	202
Razem	-	1890	1573	0,55	2519	2087	0,55	4409	3660

Z łącznej sumy 18 602 m³ przestoi, nasienników i przedrostów zaplanowano do usunięcia 4 114 m³ (brutto), tj. 23,7% (nasienników i przedrostów).

3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębego*Zestawienie zaprojektowanych użytków rębnych w miąższości brutto i netto*

Użytki rębne	Obręb:				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa		Sieniawa	
	miąższość [m ³]					
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7
zaliczone na etat*	235377	195896	364815	304562	600192	500458
niezaliczone na etat	1890	1573	2519	2087	4409	3660
Razem	237267	197469	367334	306649	604601	504118

* etat netto użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu wraz z 5% przyrostem.

Łączny rozmiar użytkowania rębego dla lasów Nadleśnictwa Sieniawa wynosi **504 118 m³** (netto).

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

Porównanie etatu V i VI rewizji urzędzenia lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem)	Różnica	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	razem			
m ³ grubizny netto					%	
1	2	3	4	5	6	7
438509	411688	24597	436285	504118	+65609	+15,0

Wzrost etatu użytków rębnych (z 438 509 m³ netto do 504 118 m³ netto) wynika ze stanu lasu, a zwłaszcza struktury wieku sosny i olchy.

3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych. Powierzchniowy etat użytkowania przedrębego wynikający z potrzeb pielęgnacyjnych drzewostanów jest następujący:

Powierzchniowy etat użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie Sieniawa

Rodzaj cięć		Obręby		Nadleśnictwo
		Rudka	Sieniawa	
Powierzchnia [ha]				
Czyszczenia późne (CPP)		182,32	291,87	474,19
Trzebieże	Wczesne (TW)	701,74	955,20	1656,94
	Późne (TP)	2222,73	3417,81	5640,54
	Razem	2924,47	4373,01	7297,48
Ogółem		3106,79	4664,88	7771,67

Powyższy etat użytkowania przedrębego dotyczy powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości **7 771,67** ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urzędzenia lasu.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym

Etat w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m³ grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) określono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie 5 lat (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- wyników użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębny (Tabela VIIIA),
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Wskaźniki użytkowania przedrębego

Wskaźniki	Obręby		Nadleśnictwo
	Rudka	Sieniawa	
	m ³ /ha		
Wykonanie w ostatnich 5 latach (razem z użytkami przygodnymi)	35,5	31,1	32,6
Z wykonania cięć w ostatnim okresie (10 lat) gospodarczym (razem z użytkami przygodnymi)	25,9	30,2	28,4
Przyjęty w poprzednim planie	28	28	28
Połowa spodziewanego przyrostu bieżącego z drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny	34,9	31,6	32,9
Proponowany	28	28	28

Przyjęto jednakowy wskaźnik użytkowania przedrębego dla obu obrębów leśnych w wysokości 28 m³ z hektara.

Spodziewany przyrost bieżący w Nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny wyniesie 639 900 m³ grubizny brutto.

Wielkości przyjęte do planu urządzenia lasu w użytkowaniu przedrębny porównano ze spodziewanym przyrostem bieżącym w grupie drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w okresie obowiązywania planu. W celach porównawczych obliczono miąższość brutto, zwiększając miąższość użytków przedrębnych netto o 25%.

Do planu urządzenia lasu przyjęto następujące wielkości w użytkowaniu przedrębny.

Powierzchniowy i miąższościowy etat użytkowania przedrębego

Etat użytków przedrębnych	Obręby:		Nadleśnictwo
	Rudka	Sieniawa	
Powierzchniowy /ha/	3106,79	4664,88	7771,67
Miąższościowy /m ³ netto/	86990	130617	217607
Miąższościowy /m ³ brutto/	108738	163271	272009
Przyrost bieżący /m ³ brutto/	271450	368450	639900
Procent przyrostu %*	40,1	44,3	42,5

* Przyrost tablicowy brutto w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębny.

Orientacyjny etat użytków przedrębnych uwzględnia potrzeby hodowlane poszczególnych drzewostanów i stanowi 42,5% spodziewanego tabelarycznego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny.

Proponowany etat miąższościowy użytków przedrębnych ma charakter orientacyjny i może ulec zmianie w zależności od potrzeb stwierdzonych w czasie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych w poszczególnych drzewostanach.

Zdaniem wykonawcy projektu planu zaproponowana wielkość użytkowania przedrębego uwzględnia stadia rozwojowe drzewostanów i dynamikę rozwoju gatunków je budujących oraz przyjęte cele ochronne i produkcyjne.

3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Przyjęty do planu etat miąższościowy użytków głównych stanowi wielkość szacunkową i składa się z etatu maksymalnego użytkowania rębego i etatu szacunkowego użytkowania przedrębego. Każdy z ww. etatów podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach etatów, bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków.

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2021-2030 dla Nadleśnictwa Sieniawa oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Łączny etat użytków głównych

Rodzaj cięcia	Obręb				Nadleśnictwo Sieniawa			
	Rudka		Sieniawa					
	miąższość [m ³]							
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	%	netto	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Rębne	237267	197469	367334	306649	604601	74,2	504118	
Przedrębne	108738	86990	163271	130617	272009	33,4	217607	
Razem	346005	384459	530605	437266	876610	107,6	721725	
Przyrost bieżący	339500		475450		814950			
% przyrostu	101,9		111,6		107,6			

Przyjęty łączny rozmiar pozyskania (brutto) stanowi 107,6% spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości w dziesięcioleciu wg Tabeli VIIIa (814 950 m³ brutto), w tym użytki rębne stanowią 74,2%, a przedrębne 33,4% tegoż przyrostu.

Łączny etat użytkowania głównego dla Nadleśnictwa Sieniawa na lata 2021 – 2030 wynosi 721 725 m³ netto.

Zaprojektowany etat użytkowania rębnego i przedrębego uwzględnia potrzeby hodowlane drzewostanów wynikające ze stanu lasu, jak również zachowanie zasobności oraz ochrony walorów przyrodniczych w drzewostanach Nadleśnictwa Sieniawa.

Zestawienie rozmiaru użytków głównych i danych porównawczych

Wyszczególnienie	Jednostka	Nadleśnictwo Sieniawa
Zasoby ogółem brutto	m ³	3452908
Spodziewany przyrost bieżący brutto	m ³	814950
Przyjęty etat netto/brutto	m ³	721725 / 876610
Wykonany w V rewizji netto/brutto	m ³	689516 / 861895
Relacja etatów do zasobów	%	25,4
Relacja etatów do przyrostu	%	107,6
Relacja etatów do wykonania	%	101,7

Zaplanowany etat użytków głównych stanowi 25,4% miąższości zasobów drzewnych i 107,6% przyrostu bieżącego drzewostanów. Jest on wyższy o 1,7% w stosunku do wykonania w poprzednim okresie gospodarczym.

W odniesieniu do przedstawionych wyliczeń zaplanowana wielkość użytkowania zachowa trwałość lasu i ciągłość użytkowania w omawianym Nadleśnictwie.

W Planie uwzględniono wytyczne zawarte w Zarządzeniu nr 28 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r. ze zmianami z 2016 r. dotyczące wprowadzania wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie.

Wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych

PRZYCZYNA	Powierzchnia [ha]
bezpośrednio po zabiegu lub nie wymagające zabiegu	128,22
drzewostan zachowawczy	9,75
działki aneksowe	25,26
ostoja ksylobiontów	63,57
ostoja ksylobiontów, lasy łęgowe i bagienne	47,51
ostoja ksylobiontów, lasy masowego wycieczynku	0,77
lasz łęgowe i bagienne	191,54
lasz łęgowe i bagienne, lasz masowego wycieczynku	1,22
drzewostany podtapiane	61,54
drzewostany podtapiane, wodochronne w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody	1,02
drzewostany podtapiane, działki aneksowe	4,01
rezerwat Lupa, ostoja ksylobiontów	3,83
rezerwat Lupa, lasz łęgowe i bagienne, ostoja ksylobiontów	0,27
strefa całoroczna ochrony ptaków	20,77
WDN	34,14
WDN, lasz łęgowe i bagienne	3,26
lasz masowego wycieczynku	0,71
ZHL	66,28
RAZEM	663,23

*do ww. powierzchni ostoi ksylobiontów w drzewostanach należy dodać 43,96 ha ostoi na gr. niezalesionych i nieleśnych (razem 159,91 ha)

Ogółem w Nadleśnictwie Sieniawa powierzchnia drzewostanów, na których nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych wynosi 663,23 ha tj. 4,9% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

Zestawienie łączne użytków głównych zawiera tabela XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.

Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

Kategoria użytkowania	Obręb Rudka		Obręb Sieniawa		Nadleśnictwo Sieniawa	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	[m ³]					
1	2	3	4	5	6	7
Rębne, zaliczone na etat	224168	186565	347441	290050	571609	476615
5% przyrostu miąższości	11209	9331	17374	14512	28583	23843
Rębne nie zaliczone na etat	1890	1573	2519	2087	4409	3660
Razem użytki rębne	237267	197469	367334	306649	604601	504118
Przedrębne	108738	86990	163271	130617	272009	217607
Ogółem	346005	284459	530605	437266	876610	721725

Użytkowanie rębne stanowi 69,8% miąższości użytków głównych, a przedrębne 30,2%.

Pobór miąższości w poszczególnych kategoriach drzewostanów dostosowano do funkcji lasów, stanu młodego pokolenia i okresu odnowienia, co pozwoli zapewnić ciągłość użytkowania i gwarantuje trwałość lasów. Należy zwracać szczególną uwagę na inicjowanie odnowień naturalnych; dotyczy to nie tylko gatunków głównych, ale również innych gatunków właściwych siedliskowym typom lasów. Aby w pełni go wykorzystać, w rębniach stopniowych należy właściwie rozplanować miejsca pobierania miąższości, a także zadbać o prawidłowe wykonanie śinki, zrywki i wywozu, celem ochrony istniejących odnowień.

Do pilnej przebudowy pełnej (A), w ramach użytkowania rębego, przewidziano 44,67 ha drzewostanów, głównie świerkowych. Przebudowy stopniowej (B) i przebudowy częściowej (C), nie zaprojektowano. Pozostałe drzewostany niezgodne z siedliskiem, ale nie uszkodzone i w miarę dobrej jakości będą użytkowane w ramach trzebieży przekształceniowej lub będą oczekiwać do wieku rębności.

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wzór nr 3)

Oddz pododdz.	Gospo- darstwo	Powierzchni a [ha]	Miąższość na powierzchni [m ³ brutto]	Okres przebudowy	Orient acyjny etat kol.4/ kol.5	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. [ha]		Miąższość [m ³]	
							man.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
26 -j	O	1,17	270	20	14	IVD	1,17	0,60	135	120
64 -c	O	0,83	230	20	12	IVD	0,83	0,45	92	82
Razem gospo:		2,00	500	X	25	X	2,00	1,05	227	202
Razem A		2,00	500	X	25	X	2,00	1,05	227	202
Razem obręb Rudka		2,00	500	X	X		2,00	1,05	227	202

Oddz pododdz.	Gospo- darstwo	Powierzchni a [ha]	Miaższość na powierzchni [m ³ brutto]	Okres przebudowy	Orient acyjny etat	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie					
						Rodzaj rębni	pow. [ha]		Miaższość [m ³]		
							man.	do odn.	brutto	netto	
1	2	3	4	5	kol.4/ kol.5	6	7	8	9	10	11
56 -c	O	8,15	2550	5	510	IB	3,74	3,74	1054	922	
64 -b	O	10,72	2565	20	128	IVD	10,72	5,40	1279	1125	
104 -a	O	1,72	305	20	15	IIIA	1,72	1,14	152	135	
129 -a	O	7,63	2150	20	108	IVD	7,63	2,90	644	560	
137 -a	O	4,63	845	20	42	IVD	4,63	2,00	338	292	
175 -a	O	6,24	1300	20	65	IVD	6,24	3,80	260	229	
296 -d	O	0,60	120	5	24	IB	0,60	0,60	108	85	
Razem gosp:		39,69	9835	X	892	X	35,28	19,58	3835	3348	
11 -b	GPZ	2,98	565	10	57	IIIAU	2,98	2,50	509	441	
Razem gosp:		2,98	565	X	57	X	2,98	2,50	509	441	
Razem A		42,67	10400	X	949	X	38,26	22,08	4344	3789	
Razem obręb Sieniawa		42,67	10400	X	X		38,26	22,08	4344	3789	
Ogółem N-ctwo		44,67	10900	X	X		40,26	23,13	4571	3991	

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądaných docelowych składów gatunkowych odnowień w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych, oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju istniejących odnowień, zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i Zasady hodowli lasu.

Rozpoczęte w poprzednich okresach gospodarczych użytkowanie rębniami złożonymi jest kontynuowane. Plan cięć użytków rębnych na 10-letnie sporządzony został w formie wykazu (Wzór nr 6), bez podziału na lata gospodarcze.

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

- przebudowa pilna drzewostanów,
- w klasie odnowienia,
- przeszłorębne,
- rębne,
- bliskorębne.

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

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa *	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
[ha]						
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Rudka						
Specjalne (S)	21,03		6,87	6,87	-	27,90
Lasów ochronnych (O)	87,88	190,54	482,25	672,79	-	760,67
Lasów gospodarczych (GZ)	25,67	-	-	-	-	25,67
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	186,49	217,62	404,11	-	404,11
Razem gospodarstwo (G)	25,67	186,49	217,62	404,11	-	429,78
Raze obręb	134,58	377,03	706,74	1083,77	-	1218,35
Obręb Sieniawa						
Specjalne (S)	12,26	9,17	21,98	31,15	-	43,41
Lasów ochronnych (O)	79,66	490,95	872,39	1363,34	-	1443,00
Lasów gospodarczych (GZ)	7,75	-	-	-	-	7,75
Lasów gospodarczych (GPZ)	0,44	151,95	204,31	356,26	-	356,70
Razem gospodarstwo (G)	8,19	151,95	204,31	356,26	-	364,45
Raze obręb	100,11	652,07	1098,68	1750,75	-	1850,86
Nadleśnictwo Sieniawa						
Specjalne (S)	33,29	9,17	28,85	38,02	-	71,31
Lasów ochronnych (O)	167,54	681,49	1354,64	2036,13	-	2203,67
Lasów gospodarczych (GZ)	33,42	-	-	-	-	33,42
Lasów gospodarczych (GPZ)	0,44	338,44	421,93	760,37	-	760,81
Razem gospodarstwo (G)	33,86	338,44	421,93	760,37	-	794,23
Ogółem Nadleśnictwo	234,69	1029,10	1805,42	2834,52	-	3069,21

* również rębnia stopniowa udoskonalona z okresem odnowienia ponad 40 lat

Cięciami rębnymi objęto 22,6% powierzchni drzewostanów, w tym cięcia uprzątające zaplanowano na powierzchni 1029,10 ha a zręby na 234,69 ha. Ogółem w użytkowaniu rębnym zaprojektowano pozyskanie 25,4% zasobów drzewnych, z czego największy procent poboru miąższości i powierzchni manipulacyjnej cięć przewidziano w drzewostanach w klasie odnowienia, głównie ze względu na konieczność odślania młodego pokolenia.

Zagospodarowanie w lasach ochronnych zaprojektowano pod kątem utrzymania funkcji, dla których zostały one uznane za ochronne. Zasady przyjęte w lasach gospodarczych wymagały wprowadzenia modyfikacji polegające na tym, iż w najcenniejszych drzewostanach zaniechano stosowanie rębni zupełnych,

wydłużono okres odnowienia w rębniach częściowych, zaprojektowano pozostawienie kęp drzew po cięciu uprzatajającym oraz przebudowę składu gatunkowego drzewostanów niezgodnych z siedliskiem.

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe cięć w skali 1:25000. Na mapie zamieszczono informacje o formie rębni i procencie miąższości do pozyskania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe oraz kierunki zrywki. Na mapy naniesiono również granice rezerwatów i drzewostanów nasiennych.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowi ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego”.

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

- czyszczenia późne (CP-P) w wyniku których będzie pozyskana grubizna;
- trzebieże wczesne (TW);
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CPP, TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego Nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby CPP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL. W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Poniżej przedstawiono syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne

Obręb, Nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku						Razem
		I	II	III	IV	V	VI	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rudka	CP-P	150,91	31,41	-	-	-	-	182,32
	TW	27,68	674,06	-	-	-	-	701,74
	TP	-	22,06	893,45	825,40	460,13	21,69	2222,73
	Razem	178,59	727,53	893,45	825,40	460,13	21,69	3106,79
Sieniawa	CP-P	240,67	51,20	-	-	-	-	291,87
	TW	75,73	863,68	15,79	-	-	-	955,20
	TP	-	12,59	1117,43	1451,96	669,12	166,71	3417,81
	Razem	316,40	927,47	1133,22	1451,96	669,12	166,71	4664,88
Nadleśnictwo	CP-P	391,58	82,61	-	-	-	-	474,19
	TW	103,41	1537,74	15,79	-	-	-	1656,94
	TP	-	34,65	2010,88	2277,36	1129,25	188,40	5640,54
	Razem	494,99	1655,00	2026,67	2277,36	1129,25	188,40	7771,67

W ramach użytkowania przedrębne zaplanowano zabiegi CP-P, TW i TP na łącznej powierzchni 7 771,67 ha. W wykazie drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębne sporządzonym wg oddziałów i pododdziałów w poszczególnych pozycjach podana jest tylko powierzchnia zabiegu, bez rozmiaru miąższościowego. Cięciami przedrębnymi objęto 57,1% drzewostanów. Cięcia trzebieżowe w drzewostanach o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z typem siedliskowym lasu powinny mieć charakter przekształceniowy. Charakter cięcia w użytkach przedrębnych należy przyjmować na podstawie aktualnego stanu lasu, w czasie jego wykonania. Nie planowano dwóch nawrotów cięć, ewentualna potrzeba powtórzenia zabiegu pozostanie w gestii Nadleśniczego.

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

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

Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Rodzaj czynności	Obręby		Nadleśnictwo Sieniawa
	Rudka	Sieniawa	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	39,71	32,42	72,13
Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-
Odnowienia zrębów projektowanych	134,58	100,11	234,69
Odnowienia przy rębniach złożonych	436,67	729,61	1166,28
Podsadzenia produkcyjne	8,10	7,03	15,13
Dolesienia luk i przerzedzeń	-	5,08	5,08
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	0,90	7,82	8,72
Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	120,89	116,73	237,62
Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	209,67	280,49	490,16
Pielęgnowanie młodników (CP)	842,91	1004,52	1847,43
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	182,32	291,87	474,19
Specjalne zabiegi agrotechniczne	619,96	882,07	1502,03

Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu wynika z przyjętego rozmiaru cięć rębnych, zinwentaryzowanego stanu lasu (w tym KO) oraz stanu odnowień i podsadzeń podokapowych. Orientacyjny rozmiar prac z zakresu hodowli lasu zawiera Tabela nr XVIII (IUL 2012).

Przedstawiony powyżej rozmiar powierzchniowy pielęgnacji lasu może być zwiększony, w miarę powstania nowych w tym zakresie potrzeb. Ilość nawrotów pielęgnowania gleby, CW, CP będzie uzależniona od potrzeb na odnowionej powierzchni (obecnie średnio zabieg hodowlany wykonywany jest ponad 2-krotnie).

Pielęgnacje zaplanowano na powierzchni 727,78 ha zainwentaryzowanych upraw i na 2321,62 ha zainwentaryzowanych młodników. Do odnowień pod osłoną zaprojektowano pozycje wynikające z wykazu cięć rębnych o powierzchni 1166,28 ha, w tym 22,08 ha w drzewostanach do przebudowy. Melioracje agrotechniczne zaprojektowano na wymagających tego zabiegu powierzchniach przeznaczonych do odnowienia.

W trakcie realizacji zadań hodowlanych należy preferować odnowienia naturalne, szczególnie w drzewostanach bukowych i jodłowych. W lokalnych odmiennych warunkach mikrosiedliskowych będzie można w składach upraw zwiększyć udział gatunków światłożądnych i szybkorosnących, których wymagania ekologiczne są dostosowane do tych warunków. Jesiona, do czasu ustąpienia choroby

w składach zakładanych upraw, należy zastępować gatunkami o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.

Rębnie złożone, należy prowadzić zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu, mając na uwadze istniejące odnowienia oraz inicjowanie nowych odnowień naturalnych. W przypadkach nie uzyskania dostatecznej ilości odnowień naturalnych należy wkraczać z odnowieniami sztucznymi.

Wykaz wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu został sporządzony wg oddziałów i pododdziałów oraz grup zabiegów hodowlanych. Powierzchnia wszystkich zabiegów podana jest jednokrotnie, bez nawrotów.

3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw

Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań. [ha]
		Zal. na etat		Niezal. na etat		Razem		[ha]	[m ³]	[ha]	[m ³]	
		[ha]	[m ³]	[ha]	[m ³]	[ha]	[m ³]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Kot	166,96	31329	-	175	166,96	31504	456,58	12461	623,54	43965	57,17
2	Majdan	310,82	50649	-	44	310,82	50693	786,16	26603	1096,98	77296	72,27
3	Szkótkarskie Pawłowa	113,98	12454	-	-	113,98	12454	111,88	2675	225,86	15129	3,75
4	Pawłowa	315,56	49150	-	269	315,56	49419	761,36	21061	1076,92	70480	67,71
5	Szegdy	311,03	52314	-	1085	311,03	53399	990,81	24190	1301,84	77589	120,43
6	Białobrzeżki	235,51	40783	-	365	235,51	41148	464,04	14463	699,55	55611	1,91
7	Chrapy	356,92	65767	-	736	356,92	66503	757,01	21875	1113,93	88378	80,49
8	Czerwona Wola	258,31	47291	0,55	332	258,86	47623	963,11	30530	1221,97	78153	27,69
9	Czerce	354,17	58549	-	101	354,17	58650	751,44	23667	1105,61	82317	40,28
10	Przyjemek	335,53	51917	-	305	335,53	52222	834,60	19319	1170,13	71541	99,96
11	Witoldówka	310,42	40255	-	248	310,42	40503	894,68	20763	1205,10	61266	91,57
Nadleśnictwo		3069,21	500458	0,55	3660	3069,76	504118	7771,67	217607	10841,43	721725	663,23

Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe						Zalesienia	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	Kot	-	33,49	57,00	-	-	-	-	25,85	53,65	109,59	15,13	90,49
2	Majdan	-	68,11	105,95	-	-	0,20	-	14,01	62,63	223,46	5,13	174,26
3	Szkótkarskie Pawłowa	-	1,67	34,36	-	-	-	-	6,75	3,90	71,79	10,70	36,03
4	Pawłowa	-	25,48	115,65	1,00	-	-	-	44,01	43,56	286,45	55,28	142,13
5	Szegdy	-	45,54	123,71	7,10	-	0,70	-	30,27	45,93	333,94	96,08	177,05
6	Białobrzeżki	-	33,50	84,13	-	-	2,75	-	34,61	24,83	134,10	25,51	120,38
7	Chrapy	-	18,31	154,23	-	-	1,00	-	17,01	82,60	266,65	14,45	173,54
8	Czerwona Wola	0,55	41,30	103,98	1,29	1,50	1,00	-	8,82	34,43	235,26	87,03	149,62
9	Czerce	-	13,77	133,36	-	-	-	-	3,87	35,53	208,01	54,75	147,13
10	Przyjemek	-	22,19	135,27	1,50	3,48	1,52	-	31,17	45,59	216,70	53,30	163,96
11	Witoldówka	-	2,91	118,64	4,24	0,10	1,55	-	21,25	57,51	235,67	56,83	127,44
Nadleśnictwo		0,55	306,27	1166,28	15,13	5,08	8,72	-	237,62	490,16	2321,62	474,19	1502,03

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

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2012;
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2012;
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa;
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika;
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy;
- wyniki urzędniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie;
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.

3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

W oparciu o materiały z ubiegłego 10-lecia, a także inwentaryzację przeprowadzoną w trakcie prac taksacyjnych VI rewizji, stan zdrowotny lasów i stan sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Sieniawa należy ocenić jako dobry, a działania administracji leśnej zmierzające do jego utrzymania, polegające na bieżącym wykonywaniu cięć przygodnych i sanitarnych, jako prawidłowe.

Podczas prac terenowych (w 2019/2020 roku) zinwentaryzowano szkody na łącznej powierzchni 1171,43 ha stanowiącej 8,6% powierzchni wszystkich drzewostanów, w tym: uszkodzenia nieistotne wystąpiły na powierzchni 489,03 ha, istotne – 332,56 ha a silne – 1,19 ha.

Zarejestrowane sytuacje kłęskowe (szkody od wiatru) na powierzchni 700 ha w roku 2014 zostały usunięte, a miąższość pozyskana z tego tytułu wyniosła 7 500 m³.

Zinwentaryzowano 2 972,77 ha drzewostanów na gruntach porolnych, które stanowią 20,24% powierzchni wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa. Są to przedplonowe drzewostany sosnowe, modrzewiowe, świerkowe i brzożowe, pochodzące z powojennych zalesień gruntów rolnych.

Z zagrożeń natury abiotycznej sporadycznie powstają szkody powodowane przez okresowe wahania poziomu wód gruntowych oraz przymrozki, które dotyczą głównie produkcji szkółkarskiej i dużych sztucznych upraw.

Zagrożenia oraz uszkodzenia natury abiotycznej i biotycznej zostały szczegółowo przedstawione w podrozdziale 1.5.2.

Zadania z zakresu ochrony lasu

Zadania Nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu na najbliższe 10-lecie będą kontynuacją dotychczasowych działań.

Czynności gospodarcze zaplanowane na bieżący okres obowiązywania PUL, w tym szerokie zastosowanie rębni stopniowych i częściowych, oraz dostosowanie składów gatunkowych do pełnej zgodności z siedliskiem, pozytywnie wpłyną na poprawę stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu. W zakresie prognozowania zagrożeń ze strony szkodników owadzich, infekcji grzybów pasożytniczych oraz ich zwalczania, należy utrzymywać stały kontakt z Zespołem Ochrony Lasu w Krakowie i Stanowiskiem ds. Ochrony Lasu RDLPw Krośnie.

Do podstawowych działań Nadleśnictwa będzie należało:

1. Zapobieganie szkodom od czynników abiotycznych (wiatr, śnieg, przymrozki) poprzez:
 - przestrzeganie zasady zgodności składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi dla zapewnienia stabilności drzewostanów;
 - wprowadzaniu gatunków domieszkowych wzmacniających stabilność drzewostanów;
 - przy prowadzeniu zabiegów pielęgnacyjnych zwracanie dużej uwagi na umożliwianie wytwarzania przez drzewa silnego systemu korzeniowego jak również odpowiedniego ukształtowania koron drzew;
 - przestrzeganie właściwego ładu przestrzennego i kierunku cięć;
 - tworzenie ścian ochronnych poprzez kształtowanie i utrwalanie właściwych ekotonów;
 - w zapobieganiu szkodom od okiści dążenie do otrzymania drzewostanów mieszanych o składzie gatunkowym dostosowanym do siedliska;
 - prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych młodników i drągowin, dla uniknięcia nadmiernego przegęszczenia drzewostanów;
 - kontynuowanie przebudowy drzewostanów na gruntach porolnych, także w drzewostanach niestabilnych lub uszkodzonych;
 - przebudowa drzewostanów sosnowych, świerkowych, modrzewiowych i olszowych, niezgodnych z warunkami siedliskowymi;
 - w ramach zabiegów pielęgnacyjnych usuwanie drzew porażonych chorobami korzeni oraz z objawami występowania hub;
 - przy planowaniu odnowień zwracanie uwagi na miejsca potencjalnych zmrozowisk;
 - prowadzenie odnowień pod osłoną starego drzewostanu.

2. Ochrona lasu przed szkodliwymi owadami powinna polegać na:
 - prowadzeniu kontroli zagrożenia od szkodników korzeni na gruntach wskazanych w Instrukcji Ochrony Lasu;
 - kontroli występowania szkodników w uprawach i młodnikach,
 - zgodnie z zaleceniami przygotowanymi przez RDLP i ZOL, stosowaniu metody transektu do prognozowania zagrożenia drzewostanów sosnowych ze strony brudnicy mniszki,
 - wykonywaniu jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny w celu określenia zagrożenia ze strony tych szkodników,
 - monitorowaniu występowania owadów szkodników wtórnych drzew iglastych i liściastych, w oparciu o rejestrację pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych w kategoriach: Z - „drewno zasiedlone przez szkodniki wtórne w bieżącym roku”, O - „drewno opuszczone przez szkodniki wtórne”, N - „drewno bez oznak żerowania szkodników wtórnych”;
 - wykonywaniu inwentaryzacji uszkodzenia drzewostanów przez owady liściożerne w przypadku wystąpienia defoliacji powyżej 60% dla So, Md i gatunków liściastych oraz powyżej 30% dla Św i Jd;
 - terminowym porządkowaniu drzewostanów w przypadku wystąpienia szkód od czynników abiotycznych;
 - terminowym usuwaniu drzew zasiedlonych przez gatunki kambiofagiczne przed ich opuszczeniem przez młode pokolenie;
 - usuwaniu zamierających jesionów zasiedlonych przez szkodniki wtórne w terminie do końca czerwca;
 - wyznaczaniu drzew trocinkowych i ich usuwanie z lasu przed rozwojem młodych chrząszczy kornikowatych (II połowa maja i początek lipca);
 - stałym kontrolowaniu drzewostanów pod kątem występowania owadów -szkodników wtórnych w miejscach o zakłóconej gospodarce wodnej;
 - stałym kontrolowaniu drzewostanów świerkowych;
 - wydzielający się posusz czynny powinien być monitorowany a jego ilość nie może powodować wzrostu zagrożenia od gatunków kambiofagicznych;

3. Postępowanie w drzewostanach na gruntach porolnych.

Powierzchnia drzewostanów na gruntach porolnych wynosi 2972,77 ha. Zbiorowiska o niedostatecznej bioróżnorodności są zagrożone przez bardzo aktywne w takich warunkach grzyby patogeniczne. Do najważniejszych należą huba korzeni oraz opieńki. Rozwojowi patogenów sprzyja niedostateczna obecność grzybów mikoryzowych. Ochrona będzie polegała na podjęciu wymienionych niżej działań:

-
- w pracach pielęgnacyjnych zaleca się rezygnację z wyznaczania drzew dorodnych, chroni się natomiast drzewa o najlepszej żywotności;
 - w drzewostanach osłabionych działania z zakresu hodowli i użytkowania lasu powinny być podporządkowane zasadom ochrony lasu;
 - na powierzchniach zagrożonych występowaniem grzybów korzeniowych należy uwzględnić zabezpieczanie pniaków po ściętych drzewach przed ich infekcją zgodnie z zaleceniami zawartymi w Instrukcji Ochrony Lasu;
 - drzewostany na gruntach porolnych powinny zostać poddane systematycznej przebudowie z wykorzystaniem gatunków liściastych o mniejszej podatności na choroby systemów korzeniowych.
4. Ochrona lasu przed chorobami grzybowymi polega na:
- w drzewostanach na gruntach porolnych prowadzeniu oceny występowania huby korzeni i opieńki;
 - w uprawach i młodnikach usuwaniu drzew zainfekowanych przez sprawców choroby korzeni;
 - na powierzchniach o wzmożonym występowaniu grzybów korzeniowych stosowaniu dopuszczonych preparatów biologicznych;
 - w związku z występowaniem choroby powodującej zamieranie jesionów do czasu ustalenia jej przyczyny i opracowania działań ochronnych, odstąpieniu od wprowadzania tego gatunku do nowo zakładanych upraw, a zastępowanie go np. Wz, Jw, Lp, Ol;
 - usuwaniu zamierających (bez możliwości regeneracji) drzew jesionów dla ograniczenia bazy rozwoju patogena;
 - dla ograniczenia występowania chorób grzybowych na strzałach drzew, eliminowaniu drzew opanowanych w trakcie prowadzonych zabiegów pielęgnacyjnych;
 - sygnalizowaniu do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania;
 - ochronie siewek i sadzonek przed grzybami patogenicznymi (raka jodły) zgodnie z zaleceniami ZOL.
5. Podniesienie odporności biologicznej drzewostanów poprzez zapewnienie im najkorzystniejszego rozwoju. Szczególną uwagę należy zwracać na:
- ochronę mrowisk;
 - wyznaczanie i pozostawianie w lesie drzew dziuplastych;
 - biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu i linii podziału powierzchniowego przez kształtowanie stref ekotonowych;
 - pozostawianie w lesie drewna drzew martwych dla poprawy warunków rozwoju organizmom pożytecznym;

- pozostawianie na powierzchni zrębowej fragmentów starodrzewia dla przyspieszenia restytucji pożytecznej leśnej fauny;
 - dokarmianie ptaków w okresach szczególnie trudnych, uniemożliwiających zdobycie koniecznej ilości pożywienia;
 - przygotowywanie na uprawach zwyżek dla ptaków drapieżnych, ograniczających liczebność drobnych gryzoni;
 - protekcję i ochronę domieszek nieprodukcyjnych gatunków drzew i krzewów w celu polepszenia bazy pokarmowej gatunkom drapieżnym, parazytoidom i pożytecznym mikroorganizmom.
6. Ograniczenie szkód od zwierzyny w uprawach i młodnikach należy osiągnąć poprzez:
- utrzymanie liczebności zwierzyny płowej i dostosowanie jej do możliwości wyżywieniowych siedlisk;
 - kontynuowanie wszelkich możliwych sposobów zabezpieczania sadzonek: grodzenia, zabezpieczenia chemiczne i mechaniczne. W przypadku grodzień stosować powierzchnie do 1,00 ha, sporadycznie większe;
 - regularne kontrolowanie wykonanych grodzień upraw, a ewentualne uszkodzenia w ogrodzeniach niezwłocznie naprawiać;
 - w czyszczeniach wczesnych jak i późnych preferowanie ogławiania drzewek przeznaczonych do usunięcia, z pozostawieniem ich na powierzchni jako osłony egzemplarzy docelowych;
- a ponadto:
- w oparciu o przeprowadzane inwentaryzacje ustalić rzeczywiste stany ilościowe zwierzyny płowej;
 - łowieckie plany hodowlane konstruować w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny, uwzględniając możliwości wyżywieniowe siedlisk, a w obwodach o szczególnie dużym nasileniu szkód dążyć do ograniczenia jej liczebności (nawet odstrzał redukcyjny);
 - bezwzględnie przestrzegać realizacji planów odstrzału;
 - w populacjach jelenia i sarny dążyć do zachowania właściwej struktury wiekowej i płciowej;
 - w warunkach zimowych, w okresach szczególnie trudnych dla zwierzyny wykładać drzewa osiki i wierzby w celu zmniejszenia szkód w uprawach;
 - w większym zakresie stosować zabiegi zmierzające do ograniczenia szkodliwej działalności zwierzyny przez ochronę ostoi, racjonalne zagospodarowanie łąk śródleśnych, zapewnienie właściwej bazy pokarmowej – poletka zgrzozowe, lizawki, drzewa ogryzowe itp.

7. Ochrona środowiska leśnego.

Aby godzić interesy gospodarki leśnej i ochrony środowiska leśnego z koniecznością udostępniania terenów leśnych dla turystyki i wypoczynku, celem zapobiegania szkodom powodowanym przez ruch turystyczny, należy:

- ukierunkować ruch turystyczny, utrzymywać w sprawności użytkowej parkingi i miejsca postoju oraz inne urządzenia turystyczne;
- prowadzić akcje edukacji społeczeństwa poprzez ustawianie tablic informacyjnych, wykorzystanie lokalnych mediów itp.;
- oznakować powierzchnie objęte stałym lub okresowym zakazem wstępu do lasu i egzekwować przestrzeganie ustanowionych zakazów.

Szczegółowe wytyczne z tego zakresu zawarte są także w Programie ochrony przyrody.

Określone wyżej zadania z zakresu ochrony lasu należy realizować zgodnie z Instrukcją ochrony lasu.

Integralną częścią planu ochrony lasu są mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:25000 sporządzone dla poszczególnych obrębów.

3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Kategorię zagrożenia pożarowego wyliczono na podstawie Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniającego Rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22 marca 2006 r. (Dz. U. z dnia 29 lipca 2010 r. Nr 137, poz. 923).

Požary

Liczbę punktów odpowiadającą średniej rocznej liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km² powierzchni leśnej wyliczono według następującego wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5$$

gdzie: G_p — oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

W minionym dziesięcioleciu wystąpiło 17 pożarów na terenie Nadleśnictwa Sieniawa na ogólnej powierzchni 10,67 ha.

powierzchnia leśna – 14022,35 ha

$$G_p = 17 : 140,2235 = 0,1212$$

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5 = 12,5 \log(11,2 \times 0,1212 + 0,725) + 1,5 = 12,5 \log(2,082) + 1,5 = 5,48) = \mathbf{5 \text{ pkt}}$$

Siedliska leśne

Typy siedliskowe lasu	Nadleśnictwo Sieniawa	
	powierzchnia [ha]	[%] pow. leśnej
Bs	0,00	0,00
Bśw	111,54	0,82
Bw	0,76	0,01
BMśw	1493,56	10,98
BMw	1359,97	10,00
Lł	248,39	1,83
RAZEM	3214,22	23,63
Powierzchnia drzewostanów	13600,60	

Liczbę punktów odpowiadającą udziałowi procentowemu powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego wylicza się według następującego wzoru:

$$P_d = 0,1U_s$$

gdzie: U_s — oznacza sumę udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego w całkowitej powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

$$P_d = 0,1U_s = 0,1 \times 23,63 = \mathbf{2,36 = 2 \text{ pkt}}$$

Warunki pogodowe

Liczbę punktów odpowiadającą średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰, wyliczono według następującego wzoru:

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1$$

gdzie: W_p — oznacza średnią wilgotność względną powietrza o godzinie 9⁰⁰,
 U_{ds} — oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszą od 15%.

$$W_p = 69,6$$

$$U_{ds} = 2,7$$

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1 = 0,221 \times 2,7 - 0,59 \times 69,6 = 0,60 - 41,06 + 45,1 = 4,64 = \mathbf{5 \text{ pkt}}$$

Ludność

Liczbę punktów odpowiadającą średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej wyliczono według następującego wzoru:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461 G_z) + 5,16$$

gdzie: G_z — oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

$$G_z = 31 \text{ osób/ km}^2 = 0,31 \text{ osób/ha}$$

$$P_a = 2,46 \times \log(0,0461 G_z) + 5,16 = 2,46 \times \log(0,0461 \times 0,31) + 5,16 = 2,46 \times \log(0,014) + 5,16 = (-4,56) + 5,16 = 0,6 = \mathbf{1 \text{ pkt}}$$

RAZEM 13 pkt (przedział <= 15 pkt) - III kat.

Lasy Nadleśnictwa Sieniawa zostały zaliczone do **III kategorii zagrożenia pożarowego**, czyli do lasów o najniższym zagrożeniu pożarowym.

Nadleśnictwo corocznie aktualizuje i uzgadnia z Powiatowymi Komendantami Państwowej Straży Pożarnej „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”, który ujmuje sposób alarmowania i powiadamiania, środki łączności, punkty czerpania wody, bazy sprzętu ppoż. oraz organizację prowadzenia akcji gaśniczej na wypadek pożaru.

Wytyczne w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Zapobieganie pożarom lasu polega na ograniczeniu oddziaływania czynników stwarzających to zagrożenie. Osiągnąć to należy przez:

- zaznajamianie społeczeństwa z przepisami dotyczącymi zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, dla zapewnienia jego czynnego udziału w zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów lasu;
- oznakowanie tablicami zakazu i nakazu dotyczącymi przepisów przeciwpożarowych, umieszczanymi przy drogach, parkingach i trasach często uczęszczanych przez turystów zmotoryzowanych i pieszych;
- utrzymywanie współpracy i określenie warunków współdziałania w zakresie zapobiegania i walki z pożarami przez jednostki organizacyjne LP z jednostkami straży pożarnej, wojskiem, policją, a w okresie wakacyjnym również z harcerzami;
- kontynuację działań w ramach sprawdzonego w warunkach Nadleśnictwa systemu zapewniającego szybkie wykrywanie i alarmowanie o pożarach oraz szybką i skuteczną interwencję;
- utrzymanie we właściwym stanie urządzeń przeciwpożarowych;

- wykonywanie zabiegów gospodarczych w lasach, zwiększających biologiczną odporność drzewostanów na powstanie i rozprzestrzenianie się pożarów;
- pociąganie do odpowiedzialności karnej osób łamiących przepisy przeciwpożarowe obowiązujące na obszarach leśnych.

Integralną częścią zagadnień z ochrony przeciwpożarowej będzie mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa w skali 1:25000 zawierająca:

- bazy sprzętu pożarniczego,
- jednostki ratownictwa gaśniczego,
- ochotnicze straże pożarne,
- miejsca czerpania wody
- dojazdy pożarowe.

3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej

3.2.4.1. Użytkowanie uboczne

Gospodarka łąkowo-rolna

W zarządzie Nadleśnictwa znajduje się około 150 ha gruntów rolnych z czego na podstawie umów dzierżawi się 98,33 ha, a 28,81 ha jest w użyczeniu.

Gospodarka rolno-łąkowa jest realizowana na powierzchni około 11 ha. Dopłaty średnio roczne z ostatnich trzech lat wyniosły 14 725 zł. Nadleśnictwo nie prowadzi ochrony siedlisk lęgowych ptaków. W ramach ochrony cennych siedlisk przyrodniczych Nadleśnictwo zgłosiło 3,11 ha gruntów i otrzymało dopłatę w wysokości 2 582,56 zł, z czego w pakiecie 4.1 *Zmiennowilgotne*.... zgłosiło 1,06 ha (kwota 1352,56 zł), a w pakiecie 4.6.1 *Torfowiska* zgłosiło 2,05 ha (kwota 1230,00 zł).

Inne zagadnienia użytkowania ubocznego lasu

W ramach użytkowania ubocznego na bieżące 10-lecie przewiduje się pozyskanie choinek świerkowych i jodłowych oraz stroiszu iglastego, zależnie od zapotrzebowania okolicznej ludności (około 100 szt.). Pozyskanie odbywa się głównie z plantacji choinkowych.

3.2.4.2. Gospodarka łowiecka

Grunty Nadleśnictwa Sieniawa obejmują trzy łowieckie Rejony Hodowlane: nr VII – Wysoczyzny Kańczucko-Jarosławskie, nr. VIII - „Ziemia Sieniawska” i nr XI - „Ziemia Leżajska”.

Przynależność poszczególnych obwodów łowieckich w ramach Rejonów Hodowlanych

Rejon Hodowlany	Nr obwodu łowieckiego, dzierżawca
VII – Wysoczyzny Kańczucko-Jarosławskie	91pk – Kł „Hejnał” Jarosław
VIII – Ziemia Sieniawska	46pk - Kł „Miś” Przemyśl 47pk - Kł „Orzeł” Jarosław 48pk - Kł „Jeleń” Oleszyce 66pk - Kł „Darz Bór” Sieniawa 76pk – Kł „Hejnał” Jarosław 90pk - Kł „Bażant” Przeworsk
XI – Ziemia Leżajska	45pk - Kł „Bażant” Przeworsk

Krótką charakterystyką obwodów łowieckich

Charakterystyka obwodu łowieckiego					
Nr obwodu	Koło łowieckie	Powierzchnia całkowita (ha)	Łączna powierzchnia gruntów leśnych	Procentowy wskaźnik lesistości	Typ kategorii
46pk	„Miś” Przemyśl	5467	2376	43,5	średni
47pk	„Orzeł” Jarosław	8549	4507	53	słaby
66pk	„Darz Bór” Sieniawa	17779	10370	58	średni
90pk	„Bażant” Przeworsk	9163	1100	12	b. słaby
91pk	„Hejnał” Jarosław	7189	55	1	b. słaby

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2017 - 2027 r. dla rejonu nr VII, VIII i XI, zatwierdzony przez Dyrektora RDLP w Krośnie.

Gospodarka łowiecka w obszarze działania Nadleśnictwa Sieniawa jest prowadzona zgodnie z:

- ustawą Prawo Łowieckie z dnia 13.10.1995 r.,
- zasadami selekcji osobniczej i populacyjnej zwierząt łownych w Polsce (15.12.2015 r.),
- Wieloletnim Łowieckim Planem Hodowlanym na lata 2017 – 2027,

- d) rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie rocznych planów łowieckich i wieloletnich łowieckich planów hodowlanych, ze zmianami z dnia 01.08.2017 r.,
- e) rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 marca 2019 r. w sprawie wskaźników i czynników służących kategoryzacji obwodu łowieckiego,
- f) rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych.

Realizacja gospodarki łowieckiej opiera się na zasadzie modelu lasu wielofunkcyjnego, uwzględniającego bioróżnorodność środowiska leśnego, przy zachowaniu zasad gospodarowania populacjami zwierzyny w sposób zapewniający ciągłość procesu produkcji i funkcji ochronnych. Należy, więc utrzymać właściwy stan ilościowy z odpowiednią strukturą płciową i wiekową, dostosowaną do możliwości wyżywieniowej łowiska, ze zwróceniem uwagi na prowadzenie gospodarki leśnej (hodowla i ochrona lasu).

Uwarunkowania gospodarki łowieckiej:

- **stan zwierzyny** przedstawiono poniżej:

Stan liczebny zwierzyny w poszczególnych obwodach łowieckich

Gatunek	Ilość według stanu na dzień 10 marca 2020 r.					Razem
	46pk	47 pk	66 pk	90 pk	91pk	
łoś	-	20	-	3	6	29
Jeleń	72	83	305	6	-	466
Daniel	-	-	-	-	-	0
Sarna	270	210	650	380	160	1670
Dzik	42	17	110	8	14	191
Lis	70	70	120	50	46	356
Jenot	45	6	20	5	3	79
Borsuk	10	14	25	6	8	63
Kuna	20	40	50	6	15	131
Tchórz	35	5	-	5	20	65
Piżmak	10	-	-	-	5	15
Zając	-	130	120	160	36	446
Jarząbki	-	-	-	-	-	0
Bażant	120	50	160	100	210	640
Kuropatwa	100	30	25	70	18	243

- **struktura płci**

łoś 1:1,1

jeleń 1:1,5;

sarna 1:1,4.

- **urządzenia hodowlano-łowieckie:**
 - paśniki 258 sztuk,
 - lizawki 550 sztuk,
 - ambony 263 sztuk,
 - woliery 0 sztuk,
 - inne magazyny 37 sztuki.

- **stan zagospodarowania łowisk:** zabezpieczenie bazy pokarmowej jest następujące :
 - poletka żerowe, produkcyjne 19,90 ha,
 - pasy zaporowe 3,3 km,
 - zagospodarowane śródleśne i przyleśne łąki 31,4 ha.

Zinwentaryzowano 96 sztuk poletek łowieckich o łącznej powierzchni 54,33 ha, w tym 78 szt. jako wydzielania literowane i 18 szt. jako nieliterowane (w ramach PNSW).

Zestawienie poletek łowieckich w Nadleśnictwie Sieniawa

Obręb	Na gruntach leśnych niezalesionych	Na gruntach nieleśnych	Na gruntach leśnych w ramach Pnsw
	Ilość – szt.		
	Powierzchnia - ha		
Rudka		35c, 54d	
Razem obręb	-	<u>2</u>	-
	-	3,82	-
		<u>2</u>	
		3,82	
Sieniawa	25g, 45h, 49g, 138h, 211c, 230f, 248a, 254r,	36f, h, 202f	184d, 229d
Razem obręb	<u>8</u>	<u>3</u>	<u>2</u>
	7,43	6,82	0,24
		<u>13</u>	
		14,49	
Razem Nadleśnictwo		<u>15</u>	
		18,31	

Kierunkowe zadania gospodarki łowieckiej Nadleśnictwa

Do zadań Nadleśniczego Nadleśnictwa Sieniawa należy inicjowanie oraz określanie w rocznych planach łowieckich zadań, które winni wykonywać dzierżawcy obwodów łowieckich położonych na terenie Nadleśnictwa oraz nadzorowanie ich realizacji. Zadania te dotyczą poprawy warunków bytowania zwierzyny oraz utrzymania liczebności zwierzyny na właściwym poziomie.

Działania w zakresie poprawy warunków bytowania zwierzyny polegają na odpowiednim zagospodarowaniu obwodów łowieckich, a w szczególności na:

- poprawie naturalnych warunków pokarmowych poprzez zakładanie poletek łowieckich żerowych i zgryzowych, wysadzanie drzew dostarczających zwierzynie owoce i nasiona, wykładanie w okresie zimy drzew zgryzowych, dostosowanie terminu części cięć pielęgnacyjnych (gatunki chętnie zjadane przez zwierzynę) do okresów niedoboru pokarmu,
- uzupełnianiu pokarmu, w warunkach jego niedostatku lub niedostępności, karmą o dobrej jakości oraz mikroelementami,
- właściwej lokalizacji karmisk i poletek łowieckich w stosunku do upraw i młodników leśnych,
- umożliwianiu zwierzynie dostępu do wody,
- zapewnieniu zwierzynie spokoju poprzez ochronę i tworzenie ostoi zwierzyny.

Działania w zakresie utrzymania liczebności zwierzyny na właściwym poziomie polegają na:

- corocznym określeniu liczebności zwierzyny, poprzez wybór właściwej metody inwentaryzacji zwierzyny w zależności od gatunku i poprawne jej stosowanie,
- ustaleniu w wieloletnich łowieckich planach hodowlanych właściwego zagęszczenia docelowego zwierzyny w obwodzie łowieckim, przy którym szkody będą gospodarczo znośne,
- ustalaniu poziomu odstrzału gwarantującego osiągnięcie stanów docelowych przyjętych w wieloletnich łowieckich planach hodowlanych.

Przy realizacji zadań hodowlanych i ochronnych dopuszcza się następujące zmiany:

- modyfikowanie składów gatunkowych drzewostanów w kierunku zapewnienia właściwego udziału gatunków osłonowych i żerowych, przy zachowaniu wymogu utrzymania jako panującego gatunku głównego danego typu drzewostanu dochowując zgodności gatunku z biotopem,
- prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z zachowaniem równowagi w ekosystemach utrzymując odpowiednią wielkość bazy żerowej i osłonowej,
- wzbogacanie łowisk poprzez wysadzanie drzew owocowych,

- przy wykonywaniu czyszczeń stosowanie ogławiania oraz pozostawienie nie wyrobionych gatunków drzew o miękkim drewnie, dla zapewnienia żeru pędowego.

Realizacja określonych wyżej działań, wraz z szerokim wachlarzem czynności z zakresu ochrony i hodowli, winny przynieść efekt w postaci zmniejszaniu rozmiaru szkód w uprawach leśnych oraz polepszaniu jakości hodowlanej zwierzyny.

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

Niektóre z planowanych inwestycji na terenie Nadleśnictwa Sieniawa wymienione w kolejnych podpunktach mogą wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

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

Nadleśnictwo planuje prowadzić przebudowę oraz remonty nawierzchni istniejących dróg wraz z wymianą przepustów, a rozmiar tych zadań będzie uzależniony od wielkości posiadanych, ewentualnie pozyskanych środków finansowych.

Optymalna gęstość dróg na powierzchni leśnej dla terenu Nadleśnictwa Sieniawa powinna wynosić 15,0 – 18,4 m dróg/ha, przy założeniu optymalnej odległości zrywki 400 - 440 m oraz odległości dróg leśnych w granicach 450-1050 m (wg „Drogi leśne. Poradnik techniczny Bedoń.2006). Docelowy, wynikający z przesłanek ekonomicznych wskaźnik zagęszczenia dróg wg RDLP Krosno dla omawianego Nadleśnictwa wynosi 18 m/1ha.

Średnia gęstość istniejących dróg leśnych, pozwalających na wywóz surowca drzewnego transportem wysokotonazowym, ujętych w docelowej sieci dróg wynosi 15,98 m na 1 ha powierzchni. Na tą wartość składa się 3,80 m/1ha dróg twardych oraz 5,62 m/1ha dróg gruntowych ulepszonych i 6,57 m/1ha dróg gruntowych nieulepszonych.

Mimo dobrze rozwiniętej sieci istniejących dróg leśnych, zdarzają się sytuacje, w których do transportu drewna wykorzystywane są drogi publiczne przebiegające przez kompleksy leśne.

Nadleśnictwo posiada opracowaną ekspertyzę „Projekt docelowej sieci dróg” z 2020 r., w której szczegółowo omawia się harmonogram prac w zakresie inwestycji i remontów.

3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

Budowa sieci dróg leśnych nie zapewnia całkowitego udostępnienia drzewostanów, następuje to dopiero w wyniku budowy szlaków zrywkowych.

Szlaki zrywkowe oraz ich remonty będą wykonywane w miarę zaistniałych potrzeb.

3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek Lasów Państwowych oraz budynków gospodarczych

W stanie posiadania Nadleśnictwa Sieniawa znajduje się znaczna ilość obiektów z zakresu budownictwa ogólnego. Większość z nich to budynki administracyjno-mieszkalne związane z prowadzeniem gospodarki leśnej.

Działania perspektywiczne w zakresie budownictwa kubaturowego skierowane będą w szczególności na przebudowę budynków gospodarczych oraz wykonanie bieżących remontów siedzib leśnictw: leśniczówek oraz kancelarii zgodnie z potrzebami. Planuje się przebudowę budynku gospodarczego usytuowanego na terenie leśnictwa Witoldówka, z przeznaczeniem na budynek użytkowy z salą edukacyjną oraz zapleczem sanitarnym oraz przebudowę budynku gospodarczego na potrzeby kancelarii leśnictwa Witoldówka, oba budynki stanowią pozostałości po dawnym parku konnym.

3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

Zadania Nadleśnictwa z zakresu małej retencji będą następujące:

1. Utrzymanie i konserwacja istniejących zbiorników małej retencji.
2. Utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń przeciwdziałających erozji:
 - a) brzegosłonów (zabudów brzegowych),
 - b) wodospustów w nawierzchniach dróg leśnych i szlaków zrywkowych,
 - c) umocnienia dna cieków na stałych brodach,
 - d) zabudowy osuwisk i wylotów przepustów i dna rowów.
3. Zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej (zbiorniki przeciwpożarowe) i gospodarki łowieckiej (wodopoje).
4. Uczestnictwo w regionalnych programach małej retencji.
5. W miarę posiadanych środków budowa nowych urządzeń:
 - a) przebudowa przepustów o przekrojach kołowych na owalne lub łukowe,
 - b) odtwarzanie obiektów małej retencji na ciekach wodnych oraz w naturalnych bezodpływowych obniżeniach terenu,
 - c) budowa progów piętrzących, stopni wodnych, bystrzy, jazów, przepławek itp.

3.2.5.5. Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego

W zakresie infrastruktury turystycznej Nadleśnictwo planuje wyposażenie istniejących parkingów w nową infrastrukturę turystyczną dostosowaną do potrzeb osób odwiedzających parkingi: wiaty, stoły, tablice informacyjne. Ponadto planuje się zmianę przebiegu istniejącej ścieżki edukacyjnej wraz z wyposażeniem jej w niezbędne urządzenia infrastruktury turystycznej. W miarę możliwości zaleca się wyznaczanie nowych szlaków rowerowych oraz tras nordic walking biegnących drogami leśnymi.

Działania Nadleśnictwa w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego i turystyki będą obejmowały:

- utrzymanie w odpowiednim stanie istniejących urządzeń rekreacyjnych oraz obiektów edukacyjnych;
- udostępnianie lasu dla ruchu turystycznego, szczególnie jednodniowego i weekendowego, z uwzględnieniem potencjalnej przydatności drzewostanów do rekreacji i ich ochrony;
- utrzymywanie stałej współpracy z samorządem szczebla gminnego, powiatowego i wojewódzkiego celem wdrażania zapisów dotyczących zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego wynikających z dokumentów strategicznych dotyczących tego terenu,
- utrzymywanie na obecnym wysokim poziomie współpracę ze szkołami, ośrodkami wiejskimi oraz innymi organizacjami społecznymi w celu promowania ochrony przyrody, a także ochrony lasu i terenów leśnych, aktualizację „Programu Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Sieniawa na lata 2011-2020”, wdrażanie i realizowanie jego zapisów.

Nadleśnictwo posiada opracowany i zatwierdzony, zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r., *Program edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2011-2020*. Nowy „Program” na lata 2021-2030 jest w trakcie opracowania. Zagadnienia rekreacji, turystyki i edukacji leśnej szerzej przedstawia *Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Sieniawa*.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Nadleśnictwo posiada opracowany Program Ochrony Przyrody wg stanu na 1 stycznia 2011 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddział w Przemysłu, wg stanu na 1 stycznia 2021 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla Nadleśnictwa Sieniawa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i zawiera kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. Sporządzony program ochrony przyrody w postaci odrębnego tomu składa się z części opisowej i kartograficznej.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr VIIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy;
- Wzór 8 – Formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu.

Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1 na podstawie wzoru:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k - suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p - suma miąższości grubizny na początku okresu na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

Z_v - spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu (Tabela nr VIIIa),

U - grubizna brutto drewna przewidzianego do pozyskania (Wzór nr 8).

Wyliczony prawdopodobny zapas zasobów drzewnych na koniec okresu według obrębów i łącznie dla Nadleśnictwa Sieniawa wyniesie:

Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.) V_p	Przyrost bieżący Z_v	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
3449972	814950	876610	3388312	249,13

Określenie zapasu na koniec okresu gospodarczego $3\,449\,972 + 814\,950 - 876\,610 = 3\,388\,312$] – **61 660 m³ brutto.**

W perspektywie dalszej niż koniec okresu gospodarczego zasoby drzewne Nadleśnictwa Sieniawa nieznacznie się zmniejszą o 1,8%. Przeciętna zasobność zmaleje z 252 m³/ha do 249 m³/ha. Ciągłe starzenie się drzewostanów, będzie nadal postępowało.

Utrzymanie użytkowania na zaprojektowanym poziomie gwarantuje zachowanie ciągłości produkcji. Zaplanowanie użytkowania w większości przypadków rębniami złożonymi (92,4%) wpłynie pozytywnie na kształtowanie właściwej budowy pionowej i struktury wiekowej drzewostanów, oraz stworzy lepsze możliwości w uzyskaniu odnowień naturalnych.

Projekt *Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa* nie wpływa znacząco negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów oraz spójność sieci Natura 2000.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe z 2020 roku wykonane przez Pracownię Siedliskową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemyślu.

Wymienione opracowanie było podstawą do planowania przyrodniczo-leśnego.

6.2. Podstawowe prace urzędniowe

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Sieniawa została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu na podstawie umowy nr ZU.217.2.2019 z dnia 14 maja 2019 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Krośnie. Prace wykonano w oparciu o obowiązujące przepisy, a w szczególności:

- Ustawę o lasach z dnia 28 września 1991 r.,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 roku w sprawie ewidencji gruntów i budynków ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów ze zmianami z 9 lipca 2010 r. i 30.07.2015 r.,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29.07.2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej,
- Zarządzenie Nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu tom I - III, ze zmianami z 5 grudnia 2019 r., która stanowi załącznik do powyższego zarządzenia,

- inne instrukcje i przepisy szczegółowe obowiązujące w Lasach Państwowych, w tym:
 - Zasady hodowli lasu,
 - Instrukcję ochrony lasu tom I-II,
 - Instrukcję ochrony przeciwpożarowej lasu,
 - Instrukcję sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie z 1996 r.,
 - Zarządzenie nr 44 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 17 marca 1997 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, wchodzących w skład Nadleśnictwa Sieniawa.
- wytyczne i ustalenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Sieniawa z dnia 3 września 2018 roku.

6.2.1. Prace terenowe

Terenowe prace urzędniowe wykonała Pracownia Urządzania Lasu KU-1 BULiGL Oddział w Przemyślu w latach 2019-2020. Po zakończeniu taksacji opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze wszystkich wyłączeń zostały przedstawione Leśniczemu i Nadleśniczemu, co potwierdzają notatki służbowe z dnia 17.07.2019 r. (obręb Rudka) i 16.09.2019 r. (obręb Sieniawa). Odbiór prac terenowych związanych z inwentaryzacją lasu dokonano w dniach 26-27.05.2020 r. W poniższej tabeli zestawiono rozmiar wykonanych prac urzędniowych.

Zestawienie zakresu prac urzędniowych

Obręb	Rozmiar wykonanych prac urzędniowych			
	Taksacja	Ilość oddziałów	Ilość powierzchni kołowych	Ilość wydzieleń literowanych
	ha	szt.		
Rudka	5 932,47	232	960	1621
Sieniawa	8 327,09	336	1152	2182
Nadleśnictwo	14 259,56	568	2 112	3803

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego. Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urzędniowych dokonano pomiaru nowych i korekty starych obiektów liniowych (drogi, szlaki, linie energetyczne, ciekі wodne) oraz zweryfikowano przebieg wydzieleń za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia) oraz aktualnej ortofotomapy udostępnionej przez RDLP w Krośnie. Pomiarom objęto granice wyłączeń lub granice

innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualnie opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów.

Kontrola bieżąca robót urzędniowych (inwentaryzacja stanu lasu) z udziałem przedstawicieli RDLP Krosno, Nadleśnictwa i wykonawcy w obrębie leśnym Rudka miała miejsce w dniach 06-07 sierpnia 2019 roku, natomiast w obrębie leśnym Sieniawa w dniach 02-03 października 2019 roku.

Inwentaryzację zasobów drzewnych wykonano w 2019 i 2020 roku. Przeprowadzono ją w trzech etapach:

Etap I – szacowanie zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego) z wykorzystaniem relaskopowych powierzchni próbnych z wyboru, określenia bonitacji i zadrzewienia (na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów” – B. Szymkiewicz, Wyd. V, PWRiL W-wa 1986).

Etap II – inwentaryzacja miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych na podstawie bazy Taksator.

Etap III – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną – w warstwach gatunkowo-wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono 2112 powierzchnie kołowe. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego.

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo – wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwanych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie Sieniawa założonych zostało 271 powierzchni próbnych do pomiaru drewna martwego (w tym: Rudka – 118 szt.; Sieniawa – 153 szt.).

Odbiór inwentaryzacji zasobów drzewnych w nadleśnictwie, w wylosowanym obrębie Sieniawa, wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych, nastąpił w dniach 26-27.05.2020 r.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – stwierdzono jeden błąd gruby w pierśnicowym polu przekroju;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,054;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,204.

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

Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Rudka

Gatunek	BK	BRZ	DB	MD	OL	SO	ŚW
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości						
IIa		2210,09 40,31 18,03	5914,39 73,39 24,46	5387,57 51,65 23,10	175,56 14,60 7,30	2622,23 30,31 9,14	
IIb	1778,28 57,68 25,79			16197,54 47,40 21,20	23345,39 90,56 28,64	5990,79 33,94 6,41	
IIIa	1864,06 25,50 9,02	4749,71 26,80 10,13	5430,24 44,30 14,77	7547,71 31,94 12,07	13684,11 48,17 11,35	8141,76 34,10 6,12	12331,69 38,61 15,76
IIIb			19726,49 56,17 13,62		9157,57 36,02 10,86	15639,08 34,84 6,36	
IVa			20485,53 43,40 14,47		17608,86 50,18 10,46	11048,17 30,27 3,62	
IVb			13642,08 41,51 11,09		24295,29 57,47 18,17	20214,79 40,39 5,01	
Va	15112,84 39,91 7,29		12894,27 31,27 6,67			14121,72 32,21 3,51	
Vb			17972,73 30,47 6,35			14337,11 30,19 2,92	
VI			22016,12 33,77 8,44			16287,05 30,83 5,14	
KOKDO	13910,60 38,94 6,78					30926,29 45,26 3,29	

Błąd procentowy dla obrębu: 1,33

Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Sieniawa

Gatunek	BK	BRZ	DB	OL	SO	ŚW
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości					
Ila			2733,34 79,93 19,98	3003,58 69,93 31,27	4471,66 48,70 14,06	
IIb	12324,50 105,39 39,83	5511,75 41,76 18,68	19503,81 63,52 25,93	7298,12 53,17 20,10	17586,90 59,63 14,05	5339,13 42,53 21,27
IIIa		6582,81 44,99 12,02	8221,49 47,29 17,87	5956,24 38,42 9,06	13830,65 36,85 7,09	12348,44 66,72 19,26
IIIb	1552,25 17,14 6,48	2088,30 20,73 7,84		11519,57 48,32 9,86	28183,39 46,05 9,03	17622,17 53,13 15,34
IVa		7590,57 35,18 12,44		5978,23 25,65 5,88	24064,94 40,96 4,58	
IVb	14189,70 39,93 10,67		12744,15 33,06 6,48		23064,49 38,86 3,74	
Va	15016,75 36,37 8,34		12182,89 31,81 6,63		21467,10 35,58 3,79	
Vb			21886,45 35,24 6,91		21132,54 32,71 3,34	
VI			16645,78 29,95 3,35		15187,41 27,37 5,59	
KOKDO		10272,98 31,72 6,10	16154,68 40,98 9,40		28258,76 40,31 2,51	

Błąd procentowy dla obrębu: 1,29

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2019-2020. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator (wersja 6.0.358), natomiast warstwy SLMN wykonano w programie ArcGIS.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie tabel bazy taksatora, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej.

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

1. mgr inż. Dariusz Królak –Taksator Specjalista – Kierownik Pracowni,
2. mgr inż. Bogdan Draguła – Taksator Specjalista – Technolog Oddziału,
3. Ryszard Gawel – Starszy Taksator, Zastępca Kierownika Pracowni,
4. mgr inż. Waldemar Gagat – Starszy Taksator,
5. inż. Stanisław Piątek – Starszy Taksator,
6. mgr inż. Krzysztof Socha – Taksator,
7. inż. Mateusz Nycz – Taksator,
8. inż. Bartłomiej Jakubowski – Taksator,
9. Wiesław Sarzyński – Starszy Taksator, wykonawca planu cięć.

Nadzór i kontrolę prac prowadził Zastępca Dyrektora Oddziału mgr inż. Borys Draus.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Dyrektor BULiGL Oddziału w Przemysłu mgr inż. Bogumił Dąbek.

6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa obejmuje następujące części składowe:

1. Ogólny opis lasów Nadleśnictwa (Elaborat) z zamieszczonymi na końcu tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla Nadleśnictwa,
2. Program ochrony przyrody,
3. Opis taksacyjny (obrębami),
4. Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego - dla obrębów,
5. Operaty dla leśniczych,
6. Materiały kartograficzne,
7. Prognoza oddziaływania projektu PUL na środowisko.

Ogólny opis lasów Nadleśnictwa zawiera odpowiednie zestawienia i omówienia. Stanowi oprawiony oddzielnie tom wraz z załącznikiem tabelarycznym, w którym zamieszczono:

- Tabelę nr I: Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju,
- Tabelę nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- Tabelę nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,
- Tabelę nr VIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy,
- Tabelę nr XI: Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych,
- Tabelę nr XII: Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych,
- Tabelę nr XIV: Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego (dla obrębów leśnych),
- Tabelę nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach,
- Tabelę 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,
- Tabelę nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (dla obrębów leśnych i Nadleśnictwa),
- Tabelę nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu (dla obrębów leśnych i Nadleśnictwa),
- Tabelę nr XXI: Zestawienie miąższości drewna martwego.

Program ochrony przyrody stanowi oddzielnie opracowany tom z częścią kartograficzną w postaci mapy przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25 000.

Opisy taksacyjne

Sporządzone dla obrębów leśnych zawierają:

- opisy taksacyjne,
- wykaz stosowanych skrótów.

Wykazy projektowanych cięć użytkowania rębnego

Sporządzone dla obrębów leśnych zawierają:

- Wykaz projektowanych cięć rębnych,
- Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu,
- Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego,
- Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu.

Materiały kartograficzne, załączone do planu urządzenia lasu:

- matrycę mapy przeglądowej w skali 1: 25 000,
- mapę przeglądową drzewostanów w skali 1: 25 000,
- mapę przeglądową typów siedliskowych lasu w skali 1: 25 000,
- mapę przeglądową cięć rębnych w skali 1: 25 000,
- mapę przeglądową ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 50 000,
- mapę przeglądową ochrony lasu w skali 1: 25 000,
- mapę przeglądową nasiennictwa i selekcji w skali 1: 25 000,
- mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1: 25 000,
- mapę przeglądową gospodarki łowieckiej w skali 1: 25 000,
- obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1: 50 000,
- walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 50 000,
- mapę przeglądową ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 50 000,
- mapę szkółki leśnej z naniesionymi kwaterami w skali 1 :5000,
- mapę gospodarczą w skali 1: 5 000 formie atlasu (A3).

Operaty dla leśniczych, zawierające:

- operat dla leśniczego (wyciąg z opisów taksacyjnych i wykazów, POP),
- mapę gospodarczo-przeglądową drzewostanów z elementami cięć rębnych w skali 1: 10 000,
- mapę gospodarczo-przeglądową drzewostanów w skali 1: 10 000,
- matrycę mapy gospodarczo-przeglądowej w skali 1: 10 000.

Prognoza oddziaływania projektu PUL na środowisko stanowi oddzielnie oprawiony tom z częścią kartograficzną w postaci map przeglądowych obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1: 25 000.

Wszystkie składniki planu urządzenia lasu w postaci elektronicznej i wydruków zostały przekazane Zamawiającemu zgodnie z Instrukcją urządzenia lasu, Umową nr ZU.217.2.2019 z dnia 14 maja 2019 roku i ustaleniami NTG.

Opracował:

7. KRONIKA

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

Zestawienie kodów administracyjnych

18-04-042-0011 Wola Buchowska
18-04-042 Jarosław
18-04-112-0003 Mołodycz
18-04-112-0006 Radawa
18-04-112 Wiązownica
18-04 Jarosławski
18-08-032-0042 Słoboda
18-08-032-0043 Dąbrowica
18-08-032-0046 Kolonia Polska
18-08-032 Kuryłówka
18-08 Leżajski
18-09-072-0002 Miłków
18-09-072 Stary Dzików
18-09 Lubaczowski
18-14-022-0001 Adamówka
18-14-022-0002 Cieplice
18-14-022-0003 Dobcza
18-14-022-0004 Krasne
18-14-022-0005 Majdan Sieniawski
18-14-022-0006 Pawłowa
18-14-022 Adamówka
18-14-074-0010 Sieniawa
18-14-074 Sieniawa Miasto
18-14-075-0001 Czerce
18-14-075-0002 Czerwona Wola
18-14-075-0003 Dobra
18-14-075-0005 Leżachów
18-14-075-0007 Pigany
18-14-075-0008 Rudka
18-14-075-0009 Wylewa
18-14-075 Sieniawa Obszar wiejski
18-14-082-0003 Gniewczyna Tryniecka
18-14-082-0004 Gorzyce
18-14-082-0005 Jagiełła
18-14-082-0006 Tryńcza
18-14-082-0008 Wólka Małkowa
18-14-082 Tryńcza
18-14 Przeworski
18 Podkarpackie

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	8	8	8	8	8	14	14	14	14	14	14	14
	Gmina	32	32	32	32		22	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	42	43	46			1	2	3	4	5	6	
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7.7. Tereny komunikacyjne - razem													
w tym:													
1) drogi													
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			0,0814		0,0814	0,0814	10,8929	23,4207	42,3534		10,8847	4,8574	92,4091
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-7)		149,6646	43,0977	52,8668	245,6291	245,6291	316,3029	1223,3341	460,3049	30,9602	1534,9258	1278,2679	4844,0958

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	14	14	14	14	14	14	14	
	Gmina	75	75	75	75	75	75	75	
	Obręb ewidencyjny	3	7	8	9				
1		15	16	17	18	19	20	21	22
1. Lasy - razem		582,3400	1,0896	225,4810	13,2100	822,1206	5573,8073	5819,3550	5819,3550
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		560,4423	1,0896	222,1845	12,7040	796,4204	5407,5296	5650,2488	5650,2488
1) drzewostany		560,4423	1,0896	222,1845	12,7040	796,4204	5407,5296	5650,2488	5650,2488
2) plantacje drzew - razem									
<i>w tym:</i>									
- plantacje nasienne									
- plantacje drzew szybkorosnących									
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		7,1618		0,0676		7,2294	52,4723	52,4723	52,4723
1) w produkcji ubocznej - razem									
<i>w tym:</i>									
- plantacje choinek									
- plantacje krzewów									
- poletka łowieckie									
2) do odnowienia - razem		5,1955				5,1955	39,7195	39,7195	39,7195
<i>w tym:</i>									
- halizny									
- zręby		5,1955				5,1955	39,7195	39,7195	39,7195
- płazowiny									
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		1,9663		0,0676		2,0339	12,7528	12,7528	12,7528
<i>w tym:</i>									
- przewidziane do naturalnej sukcesji		1,9663		0,0676		2,0339	9,2292	9,2292	9,2292
- objęte szczególnymi formami ochrony							1,9940	1,9940	1,9940
- przewidziane do retencji							1,5296	1,5296	1,5296
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji									
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		14,7359		3,2289	0,5060	18,4708	113,8054	116,6339	116,6339
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle		0,0792				0,0792	1,2348	1,2348	1,2348
2) urządzenia melioracji wodnych		0,6372				0,6372	1,4357	1,4357	1,4357
3) linie podziału przestrzennego lasu		7,6709		1,0429		8,7138	40,9243	41,8561	41,8561

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	14	14	14	14	14	14		
	Gmina	75	75	75	75	75			
	Obręb ewidencyjny	3	7	8	9				
1		15	16	17	18	19	20	21	22
2) tereny kolejowe									
3) grunty pod budowę dróg publicznych									
4) inne tereny komunikacyjne									
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		12,6100		8,0113		20,6213	113,0304	113,1118	113,1118
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia									
OGÓŁEM (1-7)		594,9500	1,0896	233,4923	13,2100	842,7419	5686,8377	5932,4668	5932,4668

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	9	9	9	14	14	14
	Gmina	42	42	112	112	112		72	72		22	22	74
	Obręb ewidencyjny	11		3	6			2			3		10
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7.7. Tereny komunikacyjne - razem w tym: 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) grunty pod budowę dróg publicznych 4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów w tym: grunty przeznaczone do zalesienia				44,3600	0,1700	44,5300	44,5300	6,7526	6,7526	6,7526	12,8751	12,8751	
OGÓŁEM (1-7)		0,2000	0,2000	3125,2541	297,6100	3422,8641	3423,0641	34,0614	34,0614	34,0614	470,8839	470,8839	1,2972

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	ha
	Gmina	74	75	75	75	75	75	82	82	82	82	82	82	82	14	(z dokł.
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	5		3	4	5	6	8				do 1 m2)
1		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1. Lasy - razem		1,2972	1680,8649	631,8324	1140,1730	27,9400	3480,8103	119,8279	389,1917	217,8119	129,9998	0,1600	856,9913	4797,1076	8202,9505	8202,9505
1.1. Grunty leśne zalesione - razem			1630,5762	604,3594	1108,0459	27,9400	3370,9215	116,8584	376,9463	213,1276	127,9071	0,1600	834,9994	4649,3243	7950,3899	7950,3899
1) drzewostany			1624,2862	604,3594	1092,6459	27,9400	3349,2315	116,8584	376,9463	213,1276	127,9071	0,1600	834,9994	4627,6343	7928,6999	7928,6999
2) plantacje drzew - razem			6,2900		15,4000		21,6900							21,6900	21,6900	21,6900
<i>w tym:</i>																
- plantacje nasienne			6,2900		15,4000		21,6900							21,6900	21,6900	21,6900
- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			13,1533	10,5345	7,6407		31,3285		6,7476				6,7476	43,3864	70,0743	70,0743
1) w produkcji ubocznej - razem				0,8631	0,7995		1,6626							5,5088	5,9617	5,9617
<i>w tym:</i>																
- plantacje choinek																
- plantacje krzewów				0,8631	0,7995		1,6626							5,5088	5,9617	5,9617
- poletka łowieckie																
2) do odnowienia - razem			5,8643	4,6425			10,5068		6,7476				6,7476	17,2544	32,4222	32,4222
<i>w tym:</i>																
- halizny																
- zręby			5,8643	4,6425			10,5068		6,7476				6,7476	17,2544	31,8738	31,8738
- płazowiny															0,5484	0,5484
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			7,2890	5,0289	6,8412		19,1591							20,6232	31,6904	31,6904
<i>w tym:</i>																
- przewidziane do naturalnej sukcesji			6,1252	2,1814	6,5098		14,8164							14,8164	19,4951	19,4951
- objęte szczególnymi formami ochrony			0,8793	2,1299			3,0092							4,3009	10,3458	10,3458
- przewidziane do retencji			0,2845	0,7176	0,3314		1,3335							1,5059	1,8495	1,8495
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		1,2972	37,1354	16,9385	24,4864		78,5603	2,9695	5,4978	4,6843	2,0927		15,2443	104,3969	182,4863	182,4863
<i>w tym:</i>																
1) budynki i budowle		1,2972	0,2938	0,1786	0,8009		1,2733	0,1678					0,1678	3,3749	3,8203	3,8203
2) urządzenia melioracji wodnych			2,1275	0,3420	0,0099		2,4794		0,0490				0,0490	2,8008	4,1789	4,1789
3) linie podziału przestrzennego lasu			11,5751	5,7100	13,4258		30,7109	0,4869	2,8859	1,3523	0,1664		4,8915	38,9035	67,0641	67,0641

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	ha
	Gmina	74	75	75	75	75	75	82	82	82	82	82	82	82	82	82	(z dokł.
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	5		3	4	5	6	8					do 1 m2)
1		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
2) tereny kolejowe																	
3) grunty pod budowę dróg publicznych																	
4) inne tereny komunikacyjne																	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			15,8900	21,9919	11,6372		49,5191	7,7200	2,3122	0,3935			10,4257	72,8199	124,1025	124,1025	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																	
OGÓLEM (1-7)		1,2972	1696,7549	653,8243	1151,8102	27,9400	3530,3294	127,5479	391,5039	218,2054	129,9998	0,1600	867,4170	4869,9275	8327,0530	8327,0530	

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	9
	Gmina	42	42	112	112	112		32	32	32	32		72
	Obręb ewidencyjny	11		3	6			42	43	46			2
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7.7. Tereny komunikacyjne - razem w tym: 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) grunty pod budowę dróg publicznych 4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów				44,3600	0,1700	44,5300	44,5300		0,0814		0,0814	0,0814	6,7526
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-7)		0,2000	0,2000	3125,2541	297,6100	3422,8641	3423,0641	149,6646	43,0977	52,8668	245,6291	245,6291	34,0614

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	9	9	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Gmina	72		22	22	22	22	22	22	22	74	74	75
	Obręb ewidencyjny			1	2	3	4	5	6		10		1
1		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1. Lasy - razem		27,3088	27,3088	305,4100	1199,9134	875,9603	30,9602	1524,0411	1273,4105	5209,6955	1,2972	1,2972	1680,8649
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		27,2039	27,2039	299,5719	1171,9510	853,9684	30,7875	1466,3474	1231,8864	5054,5126			1630,5762
1) drzewostany		27,2039	27,2039	299,5719	1171,9510	853,9684	30,7875	1466,3474	1231,8864	5054,5126			1624,2862
2) plantacje drzew - razem													6,2900
<i>w tym:</i>													
- plantacje nasienne													6,2900
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				1,3548	12,4237	5,3224		24,0294	7,4229	50,5532			13,1533
1) w produkcji ubocznej - razem						3,8462				3,8462			
<i>w tym:</i>													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie						3,8462				3,8462			
2) do odnowienia - razem					10,0724			17,0287	7,4229	34,5240			5,8643
<i>w tym:</i>													
- halizny													
- zręby					10,0724			17,0287	7,4229	34,5240			5,8643
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				1,3548	2,3513	1,4762		7,0007		12,1830			7,2890
<i>w tym:</i>													
- przewidziane do naturalnej sukcesji					2,3513	0,0121		4,8319		7,1953			6,1252
- objęte szczególnymi formami ochrony								1,9940		3,2857			0,8793
- przewidziane do retencji				1,3548		0,1724		0,1748		1,7020			0,2845
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,1049	0,1049	4,4833	15,5387	16,6695	0,1727	33,6643	34,1012	104,6297	1,2972	1,2972	37,1354
<i>w tym:</i>													
1) budynki i budowle					0,2835	0,6366		0,2352	0,6369	1,7922	1,2972	1,2972	0,2938
2) urządzenia melioracji wodnych					0,6185	0,2724		0,1800		1,0709			2,1275
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,0824	0,0824	1,3304	4,0435	5,7250		11,6181	12,7946	35,5116			11,5751

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	9	9	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Gmina	72		22	22	22	22	22	22	22	74	74	75
	Obręb ewidencyjny			1	2	3	4	5	6		10		1
1		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		6,7526	6,7526	10,8929	23,4207	55,2285		10,8847	4,8574	105,2842			15,8900
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-7)		34,0614	34,0614	316,3029	1223,3341	931,1888	30,9602	1534,9258	1278,2679	5314,9797	1,2972	1,2972	1696,7549

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Gmina	75	75	75	75	75	75	75	82	82	82	82	82
	Obręb ewidencyjny	2	3	5	7	8	9		3	4	5	6	8
1		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
1. Lasy - razem		631,8324	1722,5130	27,9400	1,0896	225,4810	13,2100	4302,9309	119,8279	389,1917	217,8119	129,9998	0,1600
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		604,3594	1668,4882	27,9400	1,0896	222,1845	12,7040	4167,3419	116,8584	376,9463	213,1276	127,9071	0,1600
1) drzewostany		604,3594	1653,0882	27,9400	1,0896	222,1845	12,7040	4145,6519	116,8584	376,9463	213,1276	127,9071	0,1600
2) plantacje drzew - razem			15,4000					21,6900					
<i>w tym:</i>													
- plantacje nasienne			15,4000					21,6900					
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		10,5345	14,8025			0,0676		38,5579		6,7476			
1) w produkcji ubocznej - razem		0,8631	0,7995					1,6626					
<i>w tym:</i>													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie		0,8631	0,7995					1,6626					
2) do odnowienia - razem		4,6425	5,1955					15,7023		6,7476			
<i>w tym:</i>													
- halizny													
- zręby		4,6425	5,1955					15,7023		6,7476			
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		5,0289	8,8075			0,0676		21,1930					
<i>w tym:</i>													
- przewidziane do naturalnej sukcesji		2,1814	8,4761			0,0676		16,8503					
- objęte szczególnymi formami ochrony		2,1299						3,0092					
- przewidziane do retencji		0,7176	0,3314					1,3335					
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		16,9385	39,2223			3,2289	0,5060	97,0311	2,9695	5,4978	4,6843	2,0927	
<i>w tym:</i>													
1) budynki i budowle		0,1786	0,8801					1,3525	0,1678				
2) urządzenia melioracji wodnych		0,3420	0,6471					3,1166		0,0490			
3) linie podziału przestrzennego lasu		5,7100	21,0967			1,0429		39,4247	0,4869	2,8859	1,3523	0,1664	

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Gmina	75	75	75	75	75	75	75	82	82	82	82	82
	Obręb ewidencyjny	2	3	5	7	8	9		3	4	5	6	8
1		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		21,9919	24,2472			8,0113		70,1404	7,7200	2,3122	0,3935		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-7)		653,8243	1746,7602	27,9400	1,0896	233,4923	13,2100	4373,0713	127,5479	391,5039	218,2054	129,9998	0,1600

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	14	14		
	Gmina	82			
	Obręb ewidencyjny				
1		39	40	41	42
1. Lasy - razem		856,9913	10370,9149	14022,3055	14022,3055
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		834,9994	10056,8539	13600,6387	13600,6387
1) drzewostany		834,9994	10035,1639	13578,9487	13578,9487
2) plantacje drzew - razem			21,6900	21,6900	21,6900
<i>w tym:</i>					
- plantacje nasienne			21,6900	21,6900	21,6900
- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		6,7476	95,8587	122,5466	122,5466
1) w produkcji ubocznej - razem			5,5088	5,9617	5,9617
<i>w tym:</i>					
- plantacje choinek					
- plantacje krzewów					
- poletka łowieckie			5,5088	5,9617	5,9617
2) do odnowienia - razem		6,7476	56,9739	72,1417	72,1417
<i>w tym:</i>					
- halizny					
- zręby		6,7476	56,9739	71,5933	71,5933
- płazowiny				0,5484	0,5484
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			33,3760	44,4432	44,4432
<i>w tym:</i>					
- przewidziane do naturalnej sukcesji			24,0456	28,7243	28,7243
- objęte szczególnymi formami ochrony			6,2949	12,3398	12,3398
- przewidziane do retencji			3,0355	3,3791	3,3791
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		15,2443	218,2023	299,1202	299,1202
<i>w tym:</i>					
1) budynki i budowle		0,1678	4,6097	5,0551	5,0551
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0490	4,2365	5,6146	5,6146
3) linie podziału przestrzennego lasu		4,8915	79,8278	108,9202	108,9202

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem
	Powiat	14	14		ha
	Gmina	82			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny				do 1 m2)
	1	39	40	41	42
	4) drogi leśne	10,0359	114,2439	160,3510	160,3510
	5) tereny pod liniami energetycznymi		3,8613	6,0243	6,0243
	6) szkółki leśne		8,0525	8,0525	8,0525
	7) miejsca składowania drewna		1,8885	3,1828	3,1828
	8) parkingi leśne				
	9) urzędnia turystyczne	0,1001	1,4821	1,9197	1,9197
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		856,9913	10370,9149	14022,3055	14022,3055
3. Użytki rolne - razem		10,0322	151,0521	156,9735	156,9735
3.1. Grunty orne - razem		1,1300	30,0049	30,8849	30,8849
<i>w tym:</i>					
1) role		1,1300	30,0049	30,8849	30,8849
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych					
3) ugory, odłogi					
4) działki rodzinne na gruntach ornych					
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą					
3.2. Sady					
3.3. Łąki trwałe			49,5851	52,5651	52,5651
3.4. Pastwiska trwałe		4,3300	14,6086	16,2186	16,2186
3.5. Grunty rolne zabudowane			1,8331	2,1531	2,1531
3.6. Grunty pod stawami rybnymi			47,6780	47,7280	47,7280
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,5533	0,6347	0,6347
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,2200	0,8269	0,8269	0,8269
3.9. Nieużytki - razem		4,3522	5,9622	5,9622	5,9622
<i>w tym:</i>					
1) bagna		4,2622	5,8722	5,8722	5,8722
2) piaski		0,0900	0,0900	0,0900	0,0900
3) utwory fizjograficzne					
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	14	14		
	Gmina	82			
	Obręb ewidencyjny				
1		39	40	41	42
4. Grunty pod wodami - razem			6,5979	7,6579	7,6579
<i>w tym:</i>					
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			4,0155	5,0755	5,0755
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			2,5824	2,5824	2,5824
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem			23,4525	67,8351	67,8351
6. Tereny różne - razem					
<i>w tym:</i>					
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.					
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,3935	4,7478	4,7478	4,7478
<i>w tym:</i>					
7.1. Tereny mieszkaniowe					
7.2. Tereny przemysłowe			0,4188	0,4188	0,4188
7.3. Tereny zabudowane inne			3,9355	3,9355	3,9355
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane					
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		0,3935	0,3935	0,3935	0,3935
<i>w tym:</i>					
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne					
2) tereny zabytkowe		0,3935	0,3935	0,3935	0,3935
3) tereny sportowe					
4) ogrody zoologiczne i botaniczne					
5) tereny zieleni nieurządzonej					
6) rodzinne ogrody działkowe					
7.6. Użytki kopalne					
7.7. Tereny komunikacyjne - razem					
<i>w tym:</i>					
1) drogi					

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	14	14		
	Gmina	82			
	Obręb ewidencyjny				
1		39	40	41	42
2) tereny kolejowe					
3) grunty pod budowę dróg publicznych					
4) inne tereny komunikacyjne					
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		10,4257	185,8503	237,2143	237,2143
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia					
OGÓŁEM (1-7)		867,4170	10556,7652	14259,5198	14259,5198

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	14022,31
nieleśna:	223,92
Ogółem:	14246,23

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb RUDKA (04-21-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	JW	GB	BRZ	OL	OS	Razem	
													11	12
Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	11	12
BŚW	IA	22,7											22,7	32,24
	I	28,45											28,45	40,42
	II	13,12				6,13							19,25	27,34
	III													
	IV													
Razem	ha	64,27				6,13							70,4	100
	%	91,29				8,71							100	100
BMŚW	IA	428,15											428,15	54,68
	I	283,46	6,75	9,29	25,61	0,82							325,93	41,63
	II	16,56				12,3							28,86	3,69
	III													
	IV													
Razem	ha	728,17	6,75	9,29	25,61	13,12							782,94	100
	%	93	0,86	1,19	3,27	1,68							100	100
BMW	IA	398,08											398,08	54
	I	290,66	7,09		0,63	6,22				6,22			310,82	42,17
	II	27,2				1,05							28,25	3,83
	III													
	IV													
Razem	ha	715,94	7,09		0,63	7,27				6,22			737,15	100
	%	97,12	0,96		0,09	0,99				0,84			100	100
BMB	IA													
	I													
	II	1,52											1,52	100
	III													
	IV													
Razem	ha	1,52											1,52	100
	%	100											100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	JW	GB	BRZ	OL	OS	Razem		
													11	12	
Powierzchnia w ha														%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	11	12	
LMŚW	IA	463,68											463,68	24,86	
	I	660,38	78,85	24,85	207,4	176,83		0,73		37,85	8,56		1195,45	64,1	
	II	6,44		3,65	47,16	109,95	1,2			3,03	28,53		199,96	10,72	
	III					3,98					1,98			5,96	0,32
	IV														
Razem	ha	1130,5	78,85	28,5	254,56	290,76	1,2	0,73		40,88	39,07		1865,05	100	
	%	60,62	4,23	1,53	13,65	15,59	0,06	0,04		2,19	2,09		100	100	
LMW	IA	182,19											182,19	17,69	
	I	301,02	23,7	17,03	11,24	166,59				55,62	13,88		589,08	57,19	
	II	11,93				139,42			6,2	10,09	63,64	1,53	232,81	22,6	
	III										23,83		23,83	2,31	
	IV										2,2		2,2	0,21	
Razem	ha	495,14	23,7	17,03	11,24	306,01			6,2	65,71	103,55	1,53	1030,11	100	
	%	48,07	2,3	1,65	1,09	29,71			0,6	6,38	10,05	0,15	100	100	
LŚW	IA	45,12											45,12	9,4	
	I	51,99	2,41		83,64	143,96				17,09	5,5	2,84	307,43	64,04	
	II				13,7	51,33			18,97		10,12		94,12	19,61	
	III	0,73									23,43		24,16	5,03	
	IV										9,24		9,24	1,92	
Razem	ha	97,84	2,41		97,34	195,29			18,97	17,09	48,29	2,84	480,07	100	
	%	20,38	0,5		20,28	40,68			3,95	3,56	10,06	0,59	100	100	
LW	IA	37,39											37,39	8,34	
	I	114,64		4,77		54,2					40,19		213,8	47,7	
	II				7	67,96	0,21		11,04	0,47	61,54		148,22	33,06	
	III					20,97					5,69		26,66	5,95	
	IV					5,76					16,44		22,2	4,95	
Razem	ha	152,03		4,77	7	148,89	0,21		11,04	0,47	123,86		448,27	100	
	%	33,93		1,06	1,56	33,21	0,05		2,46	0,1	27,63		100	100	
OL	IA	5,34											5,34	13,43	
	I										8,45		8,45	21,26	
	II					2,7					16,44		19,14	48,15	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	JW	GB	BRZ	OL	OS	Razem	
														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	11	12
	III										2,33		2,33	5,86
	IV										4,49		4,49	11,3
Razem	ha	5,34				2,7					31,71		39,75	100
	%	13,43				6,79					79,78		100	100
OLJ	IA	2,34											2,34	6,62
	I										0,66		0,66	1,87
	II					0,8					23,31		24,11	68,18
	III										8,25		8,25	23,33
Razem	ha	2,34				0,8					32,22		35,36	100
	%	6,62				2,26					91,12		100	100
LŁ	IA	9,18											9,18	5,75
	I	7,87	5,39	0,26		8,09			2,52	1,23	8,86	4,73	38,95	24,4
	II					9,65				0,75	56,14		66,54	41,68
	III										42,25		42,25	26,46
Razem	ha	17,05	5,39	0,26		17,74			2,52	1,98	109,98	4,73	159,65	100
	%	10,68	3,38	0,16		11,11			1,58	1,24	68,89	2,96	100	100
Łącznie	IA	1594,17											1594,17	28,21
	I	1738,47	124,19	56,2	328,52	556,71		0,73	2,52	118,01	86,1	7,57	3019,02	53,44
	II	76,77		3,65	67,86	401,29	1,41		36,21	14,34	259,72	1,53	862,78	15,27
	III	0,73				24,95					107,76		133,44	2,36
Ogółem	ha	3410,14	124,19	59,85	396,38	988,71	1,41	0,73	38,73	132,35	488,68	9,1	5650,27	100
	%	60,35	2,2	1,06	7,02	17,5	0,02	0,01	0,69	2,34	8,65	0,16	100	100

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb SIENIAWA (04-21-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
BŚW	IA	24,36																24,36	67,07
	I	11,96																11,96	32,93
	II																		
	III																		
	IV																		
Razem	ha	36,32																36,32	100
	%	100																100	100
BMŚW	IA	426,15																426,15	61,44
	I	225,73	4,46	7,78			3,12						1,22					242,31	34,93
	II					6,22	8,71	0,6					4,58		0,38			20,49	2,95
	III																		
	IV						4,7											4,7	0,68
Razem	ha	651,88	4,46	7,78		6,22	16,53	0,6					5,8		0,38			693,65	100
	%	93,98	0,64	1,12		0,9	2,38	0,09					0,84		0,05			100	100
BMW	IA	294,42																294,42	48,01
	I	145,69		59,01		19,42	40,79						10,01	0,63				275,55	44,94
	II			3,58			18,44						1,75	7,81				31,58	5,15
	III						11,62											11,62	1,9
	IV																		
Razem	ha	440,11		62,59		19,42	70,85						11,76	8,44				613,17	100
	%	71,77		10,21		3,17	11,55						1,92	1,38				100	100
BMB	IA																		
	I	2,12																2,12	100
	II																		
	III																		
	IV																		
Razem	ha	2,12																2,12	100
	%	100																100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem		
																		16	17	
Powierzchnia w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17	
LMŚW	IA	880,8																880,8	32,78	
	I	856,82	45,31	24,1	7,03	264,53	131,19	48,71		2,01			89,83		0,71		0,73	1470,97	54,76	
	II	17,98		1,08	2,28	95,78	143,91	5,58				8,77	2,9	10,47	0,12			288,87	10,75	
	III	2,92				2,22	40,91												46,05	1,71
	IV																			
Razem	ha	1758,52	45,31	25,18	9,31	362,53	316,01	54,29		2,01		8,77	92,73	10,47	0,83		0,73	2686,69	100	
	%	65,45	1,69	0,94	0,35	13,49	11,76	2,02		0,07		0,33	3,45	0,39	0,03		0,03	100	100	
LMW	IA	693,04																693,04	24,74	
	I	602,12	30,61	137,75		88,21	254,28				2,07		174,33	50,25		0,84		1340,46	47,86	
	II	7,86				38,1	417,5		0,86			31,88	44,26	148,16				688,62	24,58	
	III						47,12					2,59		29,37				79,08	2,82	
	IV																			
Razem	ha	1303,02	30,61	137,75		126,31	718,9		0,86		2,07	34,47	218,59	227,78		0,84		2801,2	100	
	%	46,53	1,09	4,92		4,51	25,66		0,03		0,07	1,23	7,8	8,13		0,03		100	100	
LMB	IA																			
	I																			
	II													1,17				1,17	100	
	III																			
	IV																			
Razem	ha													1,17				1,17	100	
	%													100				100	100	
LŚW	IA	85,73																85,73	20,31	
	I	26,32	0,63	18,76	0,64	28,01	77,74	5,61			2,44		4,78	5,68				170,61	40,41	
	II	15,59				2,92	102,05	5,14				33,42		6,19				165,31	39,16	
	III																			
	IV						0,49											0,49	0,12	
Razem	ha	127,64	0,63	18,76	0,64	30,93	180,28	10,75			2,44	33,42	4,78	11,87				422,14	100	
	%	30,24	0,15	4,44	0,15	7,33	42,7	2,55			0,58	7,92	1,13	2,81				100	100	
LW	IA	42,49																42,49	8,82	
	I	30,43		1,48		13,54	142,34	3,96					11,25	8,53				211,53	43,93	
	II						88,63					4,16		82,25				175,04	36,35	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
	III						4,49							40,96				45,45	9,44
	IV						4,5							2,54				7,04	1,46
Razem	ha	72,92		1,48		13,54	239,96	3,96				4,16	11,25	134,28				481,55	100
	%	15,14		0,31		2,81	49,84	0,82				0,86	2,34	27,88				100	100
OL	IA	3,51																3,51	87,75
	I													0,49				0,49	12,25
	II																		
	III																		
Razem	ha	3,51												0,49				4	100
	%	87,75												12,25				100	100
OLJ	IA	3,07																3,07	2,26
	I			2,39			0,85						4,02	27,71				34,97	25,78
	II						5,27							66,55				71,82	52,96
	III													25,22				25,22	18,59
Razem	ha	3,07		2,39			6,12						4,02	120,03				135,63	100
	%	2,26		1,76			4,51						2,96	88,51				100	100
LŁ	IA	24,39																24,39	33,55
	I		7,87	6,02			10,87											24,76	34,07
	II						6,47					1,99		12,97				21,43	29,48
	III													2,11				2,11	2,9
Razem	ha	24,39	7,87	6,02			17,34					1,99		15,08				72,69	100
	%	33,55	10,83	8,28			23,85					2,74		20,75				100	100
Łącznie	IA	2477,96																2477,96	31,17
	I	1901,19	88,88	257,29	7,67	413,71	661,18	58,28		2,01	4,51		295,44	93,29	0,71	0,84	0,73	3785,73	47,61
	II	41,43		4,66	2,28	143,02	790,98	11,32	0,86			80,22	53,49	335,57	0,5			1464,33	18,42
	III	2,92				2,22	104,14					2,59		97,66				209,53	2,64
Ogółem	ha	4423,5	88,88	261,95	9,95	558,95	1565,99	69,6	0,86	2,01	4,51	82,81	348,93	529,61	1,21	0,84	0,73	7950,33	100
	%	55,62	1,12	3,29	0,13	7,03	19,7	0,88	0,01	0,03	0,06	1,04	4,39	6,66	0,02	0,01	0,01	100	100

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo SIENIAWA (04-21-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																16	17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
BŚW	IA	47,06																47,06	44,09
	I	40,41																40,41	37,87
	II	13,12					6,13											19,25	18,04
	III																		
	IV																		
Razem	ha	100,59					6,13											106,72	100
	%	94,26					5,74											100	100
BMŚW	IA	854,3																854,3	57,86
	I	509,19	11,21	17,07		25,61	3,94						1,22					568,24	38,48
	II	16,56				6,22	21,01	0,6					4,58		0,38			49,35	3,34
	III																		
	IV						4,7											4,7	0,32
Razem	ha	1380,05	11,21	17,07		31,83	29,65	0,6					5,8		0,38			1476,59	100
	%	93,45	0,76	1,16		2,16	2,01	0,04					0,39		0,03			100	100
BMW	IA	692,5																692,5	51,29
	I	436,35	7,09	59,01		20,05	47,01						16,23	0,63				586,37	43,42
	II	27,2		3,58			19,49						1,75	7,81				59,83	4,43
	III						11,62											11,62	0,86
	IV																		
Razem	ha	1156,05	7,09	62,59		20,05	78,12						17,98	8,44				1350,32	100
	%	85,6	0,53	4,64		1,48	5,79						1,33	0,63				100	100
BMB	IA																		
	I	2,12																2,12	58,24
	II	1,52																1,52	41,76
	III																		
	IV																		
Razem	ha	3,64																3,64	100
	%	100																100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem		
																		16	17	
Powierzchnia w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17	
LMŚW	IA	1344,48																1344,48	29,54	
	I	1517,2	124,16	48,95	7,03	471,93	308,02	48,71		2,74			127,68	8,56	0,71		0,73	2666,42	58,58	
	II	24,42		4,73	2,28	142,94	253,86	6,78				8,77	5,93	39	0,12			488,83	10,74	
	III	2,92					2,22	44,89							1,98				52,01	1,14
	IV																			
Razem	ha	2889,02	124,16	53,68	9,31	617,09	606,77	55,49		2,74		8,77	133,61	49,54	0,83		0,73	4551,74	100	
	%	63,46	2,73	1,18	0,2	13,56	13,33	1,22		0,06		0,19	2,94	1,09	0,02		0,02	100	100	
LMW	IA	875,23																875,23	22,84	
	I	903,14	54,31	154,78		99,45	420,87				2,07		229,95	64,13		0,84		1929,54	50,36	
	II	19,79				38,1	556,92		0,86			38,08	54,35	211,8		1,53		921,43	24,05	
	III						47,12					2,59		53,2				102,91	2,69	
	IV													2,2				2,2	0,06	
Razem	ha	1798,16	54,31	154,78		137,55	1024,91		0,86		2,07	40,67	284,3	331,33		2,37		3831,31	100	
	%	46,94	1,42	4,04		3,59	26,75		0,02		0,05	1,06	7,42	8,65		0,06		100	100	
LMB	IA																			
	I																			
	II													1,17				1,17	100	
	III																			
	IV																			
Razem	ha													1,17				1,17	100	
	%													100				100	100	
LŚW	IA	130,85																130,85	14,5	
	I	78,31	3,04	18,76	0,64	111,65	221,7	5,61			2,44		21,87	11,18		2,84		478,04	52,99	
	II	15,59				16,62	153,38	5,14				52,39		16,31				259,43	28,75	
	III	0,73												23,43				24,16	2,68	
	IV						0,49							9,24				9,73	1,08	
Razem	ha	225,48	3,04	18,76	0,64	128,27	375,57	10,75			2,44	52,39	21,87	60,16		2,84		902,21	100	
	%	24,99	0,34	2,08	0,07	14,22	41,63	1,19			0,27	5,81	2,42	6,67		0,31		100	100	
LW	IA	79,88																79,88	8,59	
	I	145,07		6,25		13,54	196,54	3,96					11,25	48,72				425,33	45,74	
	II					7	156,59	0,21				15,2	0,47	143,79				323,26	34,77	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem	
																		16	17
Powierzchnia w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
	III						25,46							46,65				72,11	7,76
	IV						10,26							18,98				29,24	3,14
Razem	ha	224,95		6,25		20,54	388,85	4,17				15,2	11,72	258,14				929,82	100
	%	24,19		0,67		2,21	41,83	0,45				1,63	1,26	27,76				100	100
OL	IA	8,85																8,85	20,23
	I													8,94				8,94	20,43
	II						2,7							16,44				19,14	43,75
	III													2,33				2,33	5,33
	IV													4,49				4,49	10,26
Razem	ha	8,85					2,7							32,2				43,75	100
	%	20,23					6,17							73,6				100	100
OLJ	IA	5,41																5,41	3,16
	I			2,39			0,85						4,02	28,37				35,63	20,84
	II						6,07							89,86				95,93	56,11
	III													33,47				33,47	19,57
	IV													0,55				0,55	0,32
Razem	ha	5,41		2,39			6,92						4,02	152,25				170,99	100
	%	3,16		1,4			4,05						2,35	89,04				100	100
LŁ	IA	33,57																33,57	14,45
	I	7,87	13,26	6,28			18,96					2,52	1,23	8,86		4,73		63,71	27,42
	II						16,12					1,99	0,75	69,11				87,97	37,86
	III													44,36				44,36	19,09
	IV													2,73				2,73	1,18
Razem	ha	41,44	13,26	6,28			35,08					4,51	1,98	125,06		4,73		232,34	100
	%	17,84	5,71	2,7			15,1					1,94	0,85	53,82		2,04		100	100
Łącznie	IA	4072,13																4072,13	29,94
	I	3639,66	213,07	313,49	7,67	742,23	1217,89	58,28		2,74	4,51	2,52	413,45	179,39	0,71	8,41	0,73	6804,75	50,04
	II	118,2		8,31	2,28	210,88	1192,27	12,73	0,86			116,43	67,83	595,29	0,5	1,53		2327,11	17,11
	III	3,65				2,22	129,09					2,59		205,42				342,97	2,52
	IV						15,45							38,19				53,64	0,39
Ogółem	ha	7833,64	213,07	321,8	9,95	955,33	2554,7	71,01	0,86	2,74	4,51	121,54	481,28	1018,29	1,21	9,94	0,73	13600,6	100
	%	57,6	1,57	2,37	0,07	7,02	18,78	0,52	0,01	0,02	0,03	0,89	3,54	7,49	0,01	0,07	0,01	100	100

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb RUDKA (04-21-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
SO		13,26		2,25		212,73	89,08	72,32	157,92	186,99	173,16	207,91	235,89	235,87	374,35	54,61	18,25	1,87	248,28	5,88		2275,11	2290,62	65,81
		251		278	2126	295	415	13980	38925	48060	58950	74645	81540	85360	151515	22535	7185	565	63070	2535		651701	652230	74,76
MD							1,62	3,53	17,44	4,90												27,49	27,49	0,79
							85	695	3775	1520												6075	6075	0,70
ŚW						1,64		0,26	9,46	24,80												36,16	36,16	1,04
								20	2235	5660												7915	7915	0,91
BK						7,79	17,10	30,94	23,86	44,40	7,89	1,96	4,77	41,37	3,55				23,24			206,87	206,87	5,94
					671		175	1235	2710	11510	1835	910	1260	14085	1165				4995			40551	40551	4,65
DB		13,02		4,48		66,19	165,28	58,56	13,93	12,47	15,69	10,71	33,48	28,63	30,71	5,89			1,22			442,76	460,26	13,22
		260		219	1349		2790	4650	1820	2305	4300	2930	10255	8405	10990	2270			145			52209	52688	6,04
DB.C								0,21														0,21	0,21	0,01
								10														10	10	0,00
JW							0,73															0,73	0,73	0,02
GB								2,52		10,80									3,59			16,91	16,91	0,49
					12			465		2545									375			3397	3397	0,39
BRZ								8,68	4,58	22,50	15,58								1,66			53,00	53,00	1,52
					10			1180	845	5795	4610								450			12890	12890	1,48
OL				4,07		6,53	15,22	25,33	40,21	95,30	44,67	62,86	34,53	26,07	4,31	2,71			17,67	2,81		378,22	382,29	10,98
				145	239		1155	4085	8390	24035	12415	17440	11010	9070	1760	1295			4210	465		95569	95714	10,97
OS								4,73		1,53												6,26	6,26	0,18
					10			710		165												885	885	0,10
Razem		26,28		10,80		294,88	289,03	204,56	269,92	392,89	267,79	283,44	308,67	331,94	412,92	63,21	18,25	1,87	295,66	8,69		3443,72	3480,80	100,00
		511		642	4417	295	4620	26565	59165	99050	84655	95925	104065	116920	165430	26100	7185	565	73245	3000		871202	872355	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

Lasy gospod.

SO		10,94		0,59		147,20	45,51	58,50	100,04	62,23	15,11	187,17	87,54	128,88	42,32	26,56	21,09	4,74	201,02	7,12		1135,03	1146,56	51,61
		360		12	1465	470	2055	8260	20175	16730	5145	65005	30040	46905	17590	11320	9385	1910	51910	1875		290240	290612	59,98
MD							35,22	21,54	36,42	3,52												96,70	96,70	4,35
					102		3825	4200	8740	1010												17877	17877	3,69
ŚW							1,32		11,44	6,32	0,96	3,65										23,69	23,69	1,07
					40			1995	1425	285	595											4340	4340	0,90
BK						7,77	32,53	38,90	11,40	8,79	8,94	12,41	10,02	50,22					8,53			189,51	189,51	8,53
					562		335	530	1275	995	2595	4015	2700	17535					2020			32562	32562	6,72
DB		2,49				39,10	202,99	43,41	9,77	25,33	41,96	26,61	11,83	59,57	46,60	38,23	0,55					545,95	548,44	24,68
					1913	190	3465	3270	1325	5955	12965	7710	3300	21385	19640	16640	305					98063	98063	20,24
DB.C							1,20															1,20	1,20	0,05
							25															25	25	0,01
GB										18,97		2,85										21,82	21,82	0,98
					70				2470		925											3465	3465	0,72
BRZ							42,22	4,45	16,78	5,15									10,75			79,35	79,35	3,57
					10		5540	720	3380	1080									2235			12965	12965	2,68
OL				1,35			0,72	5,82	8,11	34,92	9,12	37,86	4,86						9,05			110,46	111,81	5,03
							85	775	1670	7705	2300	7880	1335						1925			23675	23675	4,89
OS									2,84													2,84	2,84	0,13
									825													825	825	0,17
Razem		13,43		1,94		194,07	284,27	224,07	169,59	209,76	84,76	270,55	114,25	238,67	88,92	64,79	21,64	4,74	229,35	7,12		2206,55	2221,92	100,00
		360		12	4162	660	5965	22200	32185	47400	25380	86130	37375	85825	37230	27960	9690	1910	58090	1875		484037	484409	100,00

Łącznie

SO		24,20		2,84		359,93	134,59	130,82	257,96	249,22	188,27	395,08	323,43	364,75	416,67	81,17	39,34	6,61	449,30	13,00		3410,14	3437,18	60,28
		611		290	3591	765	2470	22240	59100	64790	64095	139650	111580	132265	169105	33855	16570	2475	114980	4410		941941	942842	69,48
MD							1,62	38,75	38,98	41,32	3,52											124,19	124,19	2,18
					102		85	4520	7975	10260	1010											23952	23952	1,77

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ŚW						1,64	1,32	0,26	20,90	31,12	0,96	3,65										59,85	59,85	1,05
					40			20	4230	7085	285	595										12255	12255	0,9
BK						15,56	49,63	69,84	35,26	53,19	16,83	14,37	14,79	91,59	3,55				31,77			396,38	396,38	6,95
					1233		510	1765	3985	12505	4430	4925	3960	31620	1165				7015			73113	73113	5,39
DB		15,51		4,48		105,29	368,27	101,97	23,70	37,80	57,65	37,32	45,31	88,20	77,31	44,12	0,55		1,22			988,71	1008,70	17,69
		260		219	3262	190	6255	7920	3145	8260	17265	10640	13555	29790	30630	18910	305		145			150272	150751	11,11
DB.C							1,20	0,21														1,41	1,41	0,02
							25	10														35	35	0
JW							0,73															0,73	0,73	0,01
GB								2,52	18,97	10,80	2,85								3,59			38,73	38,73	0,68
					82			465	2470	2545	925								375			6862	6862	0,51
BRZ								50,90	9,03	39,28	20,73								12,41			132,35	132,35	2,32
					20			6720	1565	9175	5690								2685			25855	25855	1,91
OL				5,42		6,53	15,94	31,15	48,32	130,22	53,79	100,72	39,39	26,07	4,31	2,71			26,72	2,81		488,68	494,10	8,66
				145	239		1240	4860	10060	31740	14715	25320	12345	9070	1760	1295			6135	465		119244	119389	8,8
OS								4,73	2,84	1,53												9,10	9,10	0,16
					10			710	825	165												1710	1710	0,13
Ogółem		39,71		12,74		488,95	573,30	428,63	439,51	602,65	352,55	553,99	422,92	570,61	501,84	128,00	39,89	6,61	525,01	15,81		5650,27	5702,72	100
		871		654	8579	955	10585	48765	91350	146450	110035	182055	141440	202745	202660	54060	16875	2475	131335	4875		1355239	1356764	100
Procent		0,70		0,22		8,57	10,05	7,52	7,71	10,56	6,18	9,71	7,42	10,01	8,80	2,24	0,70	0,12	9,21	0,28		99,08	100,00	100
		0,06		0,05	0,63	0,07	0,78	3,59	6,73	10,79	8,11	13,42	10,42	14,97	14,94	3,98	1,24	0,18	9,68	0,36		99,89	100,00	100

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
GB							0,63			13,02	27,63	16,88							13,69			71,85	71,85	1,11
					145					2915	6510	4340							2515			16425	16425	0,97
BRZ								4,11	31,38	110,61	45,07	45,44	4,63	4,09					47,34			292,67	292,67	4,53
					30			375	6610	23075	9530	11430	1670	1145					9325			63190	63190	3,72
OL				7,04		0,83	21,70	42,43	68,19	153,20	123,73	56,14	10,19	15,32	5,70	0,76			0,59	8,34	1,40	508,52	515,56	7,98
				254	63		1620	4885	12590	28965	31835	18690	4100	5145	2090	260			140	1935	215	112533	112787	6,65
AK									1,09		0,12											1,21	1,21	0,02
									195		25											220	220	0,01
LP									0,73													0,73	0,73	0,01
									125													125	125	0,01
Razem	0,55	25,09	1,07	17,50		418,53	577,45	422,65	394,41	632,95	527,29	573,00	793,55	487,65	510,82	184,85	180,12	28,31	660,46	28,00		6420,04	6464,25	100,00
	50	359	2	469	8203	1265	12115	35245	76870	146790	145470	204210	298855	194150	225940	77680	82190	10000	170265	7065		1696313	1697193	100,00

Lasy gospod.

SO		6,78		6,44		39,58	25,26	58,24	41,28	54,16	33,17	152,64	78,62	84,85	55,70	9,92			244,32			877,74	890,96	57,41	
		75		260	462	335	405	8970	9955	15180	10355	55595	29905	30005	24620	3880			75355			265022	265357	66,82	
MD								4,01	2,22				2,09									8,32	8,32	0,54	
					18			560	430				625									1633	1633	0,41	
ŚW								5,72	4,57	5,52	1,29											17,10	17,10	1,10	
					30			330	745	1050	220											2375	2375	0,60	
JD						0,64																0,64	0,64	0,04	
BK							28,40	29,09	20,01	11,23	2,37	4,39	17,91	76,45					3,39			193,24	193,24	12,45	
					282		320	1490	1490	2205	580	1430	6070	30000					1025			44892	44892	11,31	
DB			4,90	3,99		20,49	79,54	68,43	18,71	6,39		2,69	15,90	39,43	26,59	20,26			7,39	9,63		315,45	324,34	20,90	
			18	45	949	430	1420	3880	2190	1390		925	4975	14140	10655	10035			3390	4295		58674	58737	14,80	
DB.C								15,09	1,67	2,09				3,96								22,81	22,81	1,47	
					44			1010	280	585				1610								3529	3529	0,89	
JW								2,01														2,01	2,01	0,13	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
					35			150														185	185	0,05
GB												4,21							6,75			10,96	10,96	0,71
												1300							1900			3200	3200	0,81
BRZ							7,09	7,54	3,17	19,37									19,09			56,26	56,26	3,62
							670	865	355	4175									5595			11660	11660	2,94
OL				3,74				3,89	0,82	3,05	1,68	7,40		1,51	2,47							20,82	24,56	1,58
				133				260	240	845	245	2445		525	540							5100	5233	1,32
OS											0,84											0,84	0,84	0,05
											200											200	200	0,05
Razem		6,78	4,90	14,17		60,71	140,29	194,02	92,45	102,65	38,51	171,33	114,52	206,20	84,76	30,18		7,39	283,18			1526,19	1552,04	100,00
		75	18	438	1820	765	2815	17515	15685	25630	11400	61695	41575	76280	35815	13915		3390	88170			396470	397001	100,00

Łącznie

SO		24,09	0,27	7,24		319,66	206,50	167,89	203,70	239,02	176,73	562,21	674,95	472,56	475,37	54,64	33,52	3,83	806,32	26,60		4423,50	4455,10	55,53
		292	2	260	4564	835	3875	25455	48735	68970	57060	211790	255650	189125	212670	23730	13660	1860	225300	6850		1350129	1350683	64,42
MD							16,57	12,80	6,45	25,84	21,65	1,06	2,09					2,42				88,88	88,88	1,11
					23		610	1650	1340	5880	5460	385	625					705				16678	16678	0,8
ŚW							4,97	27,37	34,53	103,43	86,06	5,59										261,95	261,95	3,27
					215		100	1655	6000	23870	24115	2060										58015	58015	2,77
JD						0,64			5,50	1,53	2,28											9,95	9,95	0,12
									340	115	1010											1465	1465	0,07
BK						21,28	108,15	95,65	69,66	22,29	46,57	14,88	71,71	97,49	4,96				6,31			558,95	558,95	6,97
					1150	40	1285	3325	6875	4080	11575	4680	27820	38040	1890				1755			102515	102515	4,89
DB	0,55	7,78	5,70	13,65		136,83	332,88	224,08	59,97	37,29	26,89	27,78	140,66	98,67	107,08	158,77	146,60	32,69	35,80			1565,99	1593,67	19,87
	50	142	18	260	3448	1155	6380	12500	8870	7775	7370	7995	49600	34750	44565	67270	68530	12545	10110			342863	343333	16,38
DB.C							19,25	28,90	1,67	6,11	4,95	2,74	1,77	4,21								69,60	69,60	0,87
					350		390	1640	280	1555	1630	790	495	1700								8830	8830	0,42
KL																	0,86					0,86	0,86	0,01
																	335					335	335	0,02

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
JW								2,01														2,01	2,01	0,03
					35			150														185	185	0,01
JS											2,44		2,07									4,51	4,51	0,06
											505		470									975	975	0,05
GB							0,63			13,02	27,63	21,09							20,44			82,81	82,81	1,03
					145					2915	6510	5640							4415			19625	19625	0,94
BRZ							7,09	11,65	34,55	129,98	45,07	45,44	4,63	4,09					66,43			348,93	348,93	4,35
					30		670	1240	6965	27250	9530	11430	1670	1145					14920			74850	74850	3,57
OL				10,78		0,83	21,70	46,32	69,01	156,25	125,41	63,54	10,19	16,83	8,44	0,76		0,59	8,34	1,40		529,61	540,39	6,74
				387	63		1620	5145	12830	29810	32080	21135	4100	5670	2720	260		140	1935	215		117723	118110	5,63
AK								1,09		0,12												1,21	1,21	0,02
								195		25												220	220	0,01
OS										0,84												0,84	0,84	0,01
										200												200	200	0,01
LP									0,73													0,73	0,73	0,01
									125													125	125	0,01
Ogółem	0,55	31,87	5,97	31,67		479,24	717,74	616,67	486,86	735,60	565,80	744,33	908,07	693,85	595,85	215,03	180,12	39,53	943,64	28,00		7950,33	8020,39	100
	50	434	20	907	10023	2030	14930	52760	92555	172420	156870	265905	340430	270430	261845	91595	82190	15250	258435	7065		2094733	2096144	100
Procent	0,01	0,40	0,07	0,39		5,98	8,95	7,69	6,07	9,17	7,05	9,28	11,32	8,65	7,43	2,68	2,25	0,49	11,77	0,35		99,13	100,00	100
	0,00	0,02	0,00	0,04	0,48	0,10	0,71	2,52	4,42	8,23	7,48	12,69	16,23	12,90	12,49	4,37	3,92	0,73	12,33	0,34		99,93	100,00	100

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
JS											2,44		2,07									4,51	4,51	0,05
											505		470									975	975	0,04
GB							0,63		2,52	13,02	38,43	16,88							17,28			88,76	88,76	0,89
					157				465	2915	9055	4340							2890			19822	19822	0,77
BRZ								12,79	35,96	133,11	60,65	45,44	4,63	4,09					49,00			345,67	345,67	3,48
					40			1555	7455	28870	14140	11430	1670	1145					9775			76080	76080	2,96
OL				11,11		7,36	36,92	67,76	108,40	248,50	168,40	119,00	44,72	41,39	10,01	3,47		0,59	26,01	4,21		886,74	897,85	9,03
				399	302		2775	8970	20980	53000	44250	36130	15110	14215	3850	1555		140	6145	680		208102	208501	8,11
AK									1,09		0,12											1,21	1,21	0,01
									195		25											220	220	0,01
OS								4,73		1,53												6,26	6,26	0,06
					10			710		165												885	885	0,03
LP									0,73													0,73	0,73	0,01
									125													125	125	0,00
Razem	0,55	51,37	1,07	28,30		713,41	866,48	627,21	664,33	1025,84	795,08	856,44	1102,22	819,59	923,74	248,06	198,37	30,18	956,12	36,69		9863,76	9945,05	100,00
	50	870	2	1111	12620	1560	16735	61810	136035	245840	230125	300135	402920	311070	391370	103780	89375	10565	243510	10065		2567515	2569548	100,00

Lasy gospod.

SO		17,72		7,03		186,78	70,77	116,74	141,32	116,39	48,28	339,81	166,16	213,73	98,02	36,48	21,09	4,74	445,34	7,12		2012,77	2037,52	53,99
		435		272	1927	805	2460	17230	30130	31910	15500	120600	59945	76910	42210	15200	9385	1910	127265	1875		555262	555969	63,08
MD								39,23	23,76	36,42	3,52		2,09									105,02	105,02	2,78
					120			4385	4630	8740	1010		625									19510	19510	2,21
ŚW							1,32	5,72	16,01	11,84	2,25	3,65										40,79	40,79	1,08
					70			330	2740	2475	505	595										6715	6715	0,76
JD						0,64																0,64	0,64	0,02
BK						7,77	60,93	67,99	31,41	20,02	11,31	16,80	27,93	126,67					11,92			382,75	382,75	10,14
					844		655	2020	2765	3200	3175	5445	8770	47535					3045			77454	77454	8,79

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DB		2,49	4,90	3,99		59,59	282,53	111,84	28,48	31,72	41,96	29,30	27,73	99,00	73,19	58,49	0,55	7,39	9,63			861,40	872,78	23,13
			18	45	2862	620	4885	7150	3515	7345	12965	8635	8275	35525	30295	26675	305	3390	4295			156737	156800	17,79
DB.C							1,20	15,09	1,67	2,09				3,96								24,01	24,01	0,64
					44		25	1010	280	585				1610								3554	3554	0,40
JW								2,01														2,01	2,01	0,05
					35			150														185	185	0,02
GB										18,97		7,06							6,75			32,78	32,78	0,87
					70					2470		2225							1900			6665	6665	0,76
BRZ							7,09	49,76	7,62	36,15	5,15								29,84			135,61	135,61	3,59
					10		670	6405	1075	7555	1080								7830			24625	24625	2,79
OL				5,09			0,72	9,71	8,93	37,97	10,80	45,26	4,86	1,51	2,47				9,05			131,28	136,37	3,61
				133			85	1035	1910	8550	2545	10325	1335	525	540				1925			28775	28908	3,28
OS									2,84	0,84												3,68	3,68	0,10
									825	200												1025	1025	0,12
Razem		20,21	4,90	16,11		254,78	424,56	418,09	262,04	312,41	123,27	441,88	228,77	444,87	173,68	94,97	21,64	12,13	512,53	7,12		3732,74	3773,96	100,00
		435	18	450	5982	1425	8780	39715	47870	73030	36780	147825	78950	162105	73045	41875	9690	5300	146260	1875		880507	881410	100,00

Łącznie

SO		48,29	0,27	10,08		679,59	341,09	298,71	461,66	488,24	365,00	957,29	998,38	837,31	892,04	135,81	72,86	10,44	1255,62	39,60		7833,64	7892,28	57,51
		903	2	550	8155	1600	6345	47695	107835	133760	121155	351440	367230	321390	381775	57585	30230	4335	340280	11260		2292070	2293525	66,39
MD							18,19	51,55	45,43	67,16	25,17	1,06	2,09					2,42				213,07	213,07	1,55
					125		695	6170	9315	16140	6470	385	625					705				40630	40630	1,18
ŚW						1,64	6,29	27,63	55,43	134,55	87,02	9,24										321,80	321,80	2,34
					255		100	1675	10230	30955	24400	2655										70270	70270	2,04
JD						0,64			5,50	1,53	2,28											9,95	9,95	0,07
									340	115	1010											1465	1465	0,04
BK						36,84	157,78	165,49	104,92	75,48	63,40	29,25	86,50	189,08	8,51				38,08			955,33	955,33	6,96
					2383	40	1795	5090	10860	16585	16005	9605	31780	69660	3055				8770			175628	175628	5,09
DB	0,55	23,29	5,70	18,13		242,12	701,15	326,05	83,67	75,09	84,54	65,10	185,97	186,87	184,39	202,89	147,15	32,69	37,02		2554,70	2602,37	18,96	
	50	402	18	479	6710	1345	12635	20420	12015	16035	24635	18635	63155	64540	75195	86180	68835	12545	10255		493135	494084	14,31	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DB.C							20,45	29,11	1,67	6,11	4,95	2,74	1,77	4,21								71,01	71,01	0,52
					350		415	1650	280	1555	1630	790	495	1700								8865	8865	0,26
KL																0,86						0,86	0,86	0,01
																335						335	335	0,01
JW							0,73	2,01														2,74	2,74	0,02
					35			150														185	185	0,01
JS											2,44		2,07									4,51	4,51	0,03
											505		470									975	975	0,03
GB							0,63		2,52	31,99	38,43	23,94							24,03			121,54	121,54	0,89
					227				465	5385	9055	6565							4790			26487	26487	0,77
BRZ							7,09	62,55	43,58	169,26	65,80	45,44	4,63	4,09					78,84			481,28	481,28	3,51
					50		670	7960	8530	36425	15220	11430	1670	1145					17605			100705	100705	2,92
OL				16,20		7,36	37,64	77,47	117,33	286,47	179,20	164,26	49,58	42,90	12,75	3,47		0,59	35,06	4,21		1018,29	1034,49	7,54
				532	302		2860	10005	22890	61550	46795	46455	16445	14740	4480	1555		140	8070	680		236967	237499	6,88
AK									1,09		0,12											1,21	1,21	0,01
									195		25											220	220	0,01
OS								4,73	2,84	2,37												9,94	9,94	0,07
					10			710	825	365												1910	1910	0,06
LP									0,73													0,73	0,73	0,01
									125													125	125	0
Ogółem	0,55	71,58	5,97	44,41		968,19	1291,04	1045,30	926,37	1338,25	918,35	1298,32	1330,99	1264,46	1097,69	343,03	220,01	46,14	1468,65	43,81		13600,60	13723,11	100
	50	1305	20	1561	18602	2985	25515	101525	183905	318870	266905	447960	481870	473175	464505	145655	99065	17725	389770	11940		3449972	3452908	100
Procent	0,00	0,52	0,04	0,32		7,06	9,41	7,62	6,75	9,75	6,69	9,46	9,70	9,21	8,00	2,50	1,60	0,34	10,71	0,32		99,11	100,00	100
	0,00	0,04	0,00	0,05	0,54	0,09	0,74	2,94	5,33	9,23	7,73	12,97	13,95	13,70	13,45	4,22	2,87	0,51	11,29	0,35		99,91	100,00	100

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb RUDKA (04-21-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BŚW	SO									6,61	13,30	6,87	2,14	29,30	4,41	1,64							64,27	64,27	91,29	
										1595	3340	1940	920	9090	1405	655							18945	18945	90,91	
	DB													6,13									6,13	6,13	8,71	
														1895									1895	1895	9,09	
	Razem									6,61	13,30	6,87	2,14	35,43	4,41	1,64							70,40	70,40	100	
									1595	3340	1940	920	10985	1405	655								20840	20840	100	
BW	SO				0,76																			0,76	100	
					140																			140	100	
	Razem				0,76																			0,76	100	
					140																			140	100	
BMŚW	SO		6,78				58,42	29,35	33,48	53,21	91,94	71,91	153,29	87,22	50,53	65,11	9,87			20,62	3,22		728,17	734,95	93,07	
			145			786		60	6185	13330	24405	24230	56345	30640	17845	26890	4340			5600	595		211251	211396	94,89	
	MD									5,42		1,33											6,75	6,75	0,85	
						17				735		400											1152	1152	0,52	
	ŚW									7,27	2,02												9,29	9,29	1,18	
										1890	405												2295	2295	1,03	
	BK								1,41	4,12	18,14		1,94										25,61	25,61	3,24	
						95				765	5050		530										6440	6440	2,89	
	DB								8,48	0,64		0,82		2,21			0,97						13,12	13,12	1,66	
						195				75		150		765			310						1495	1495	0,67	
Razem		6,78					58,42	39,24	38,90	65,24	113,43	72,73	155,23	89,43	50,53	65,11	10,84		20,62	3,22		782,94	789,72	100		
		145				1093		60	6920	16060	30260	24380	56875	31405	17845	26890	4650		5600	595		222633	222778	100		
BMW	SO		1,44		0,70		47,40	60,09	31,71	47,48	100,45	80,83	106,98	75,14	50,42	45,89	22,78	10,97		35,80			715,94	718,08	97,13	
			36		16	615		280	6035	11265	26880	29190	40225	28270	18845	18470	10535	4705		6760			202075	202127	98,75	
	MD								1,62	5,47													7,09	7,09	0,96	
									85	710													795	795	0,39	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	BK							0,63															0,63	0,63	0,09	
	DB						4,62	1,05		1,60														7,27	7,27	0,98
							30			270														300	300	0,15
	BRZ																				6,22			6,22	6,22	0,84
																					1455			1455	1455	0,71
Razem		1,44		0,70			52,02	63,39	37,18	49,08	100,45	80,83	106,98	75,14	50,42	45,89	22,78	10,97		42,02			737,15	739,29	100	
		36		16	645			365	6745	11535	26880	29190	40225	28270	18845	18470	10535	4705		8215			204625	204677	100	
BMB	SO			0,71										1,52									1,52	2,23	100	
				117											305									305	422	100
	Razem			0,71										1,52									1,52	2,23	100	
				117											305									305	422	100
LMŚW	SO		10,84		0,67		204,74	37,24	23,59	88,97	34,58	7,42	66,35	95,56	164,43	146,05	33,76	14,30		213,51			1130,50	1142,01	60,86	
			295		17	1560	660	1960	3060	17470	7955	2140	19805	31705	59905	60625	12725	5945		60270			285785	286097	66,63	
	MD								21,42	17,44	39,99													78,85	78,85	4,2
						85			2415	3210	9860													15570	15570	3,63
	ŚW								1,32		8,31	14,26	0,96	3,65										28,50	28,50	1,52
											1540	3935	285	595										6355	6355	1,48
	BK							8,71	36,71	43,60	31,14	35,05	5,12	9,22	14,79	43,43	3,55				23,24			254,56	254,56	13,57
							886		290	970	3220	7455	1380	3315	3960	14980	1165				4995			42616	42616	9,93
	DB							24,03	79,96	23,10	2,39	22,85	4,46	13,34	20,64	31,54	39,06	29,39						290,76	290,76	15,49
							597	5	1725	1175	290	5405	1380	3755	5800	9985	16295	14430						60842	60842	14,17
	DB.C									1,20														1,20	1,20	0,06
										25														25	25	0,01
	JW									0,73														0,73	0,73	0,04
BRZ									28,02	2,74		8,46								1,66			40,88	40,88	2,18	
						10			3680	450		2320								450			6910	6910	1,61	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	OL							0,73	5,17		13,09	1,93	5,89	9,94		2,32							39,07	39,07	2,08
						15		25	980		3750	420	1735	3030		950								10905	10905
	Razem		10,84		0,67		237,48	157,89	144,90	150,99	159,82	28,35	98,45	140,93	239,40	190,98	63,15	14,30		238,41			1865,05	1876,56	100
			295		17	3153	665	4025	12280	26180	38360	7925	29205	44495	84870	79035	27155	5945		65715			429008	429320	100
LMW	SO		5,14				49,37	1,90	38,56	52,34	4,94	15,29	52,56	28,67	60,03	86,84	7,70	6,28	6,61	80,15	3,90		495,14	500,28	47,73
			135			610	105	80	6525	13000	1275	4615	17140	9315	21805	34155	2890	2100	2475	19600	1280		136970	137105	62,78
	MD									20,18		3,52											23,70	23,70	2,26
										4495		1010											5505	5505	2,52
	ŚW									2,19	14,84												17,03	17,03	1,62
										345	2745												3090	3090	1,42
	BK									2,75			5,28	3,21									11,24	11,24	1,07
						60				85		1550	1080										2775	2775	1,27
	DB			11,39		1,52		33,82	159,72	19,54	6,74	12,47	18,74	14,64	6,69	6,34	16,92	10,39					306,01	318,92	30,43
				140		110	1056		2655	1940	960	2305	5135	4150	2040	2000	6310	2665					31216	31466	14,41
	GB												6,20										6,20	6,20	0,59
													1415										1415	1415	0,65
	BRZ									13,74	5,46	29,93	12,05								4,53		65,71	65,71	6,27
							10			1910	990	7385	3335								780		14410	14410	6,6
	OL							4,32	4,58	4,38	12,78	22,61	14,71	8,85	8,28	3,55					16,68	2,81	103,55	103,55	9,88
							35		280	400	2750	4655	3925	2290	2960	1025					3640	465	22425	22425	10,27
OS											1,53											1,53	1,53	0,15	
						10					165											175	175	0,08	
Razem		16,53		1,52		87,51	166,20	78,97	99,69	86,32	75,79	79,26	43,64	69,92	103,76	18,09	6,28	6,61	101,36	6,71		1030,11	1048,16	100	
		275		110	1781	105	3015	10860	22540	18530	20985	24660	14315	24830	40465	5555	2100	2475	24020	1745		217981	218366	100	
LŚW	SO							0,73		9,35			8,79	1,14	24,05	9,22			6,76	37,80		97,84	97,84	20,38	
										2440			3485	415	8405	3490			3470	8720		30425	30425	28,97	
	MD								2,41													2,41	2,41	0,5	
										380													380	380	0,36
BK						6,85	10,88	18,89			6,43			45,76					8,53		97,34	97,34	20,28		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
						192		220	135			1500			15970					2020			20037	20037	19,08	
	DB						16,84	67,93	9,59	3,34	2,48	31,55	5,80	1,76	42,79	10,65	2,01	0,55					195,29	195,29	40,68	
						727	35	1040	1070	580	550	10015	1825	540	15720	4245	775	305					37427	37427	35,63	
	GB										18,97												18,97	18,97	3,95	
						70					2470												2540	2540	2,42	
	BRZ							7,69	0,83	8,57													17,09	17,09	3,56	
								900	125	1645													2670	2670	2,54	
	OL							3,63		5,75	0,61	34,36	2,58							1,36			48,29	48,29	10,06	
								490		835	115	8140	680							465			10725	10725	10,21	
	OS								2,84														2,84	2,84	0,59	
									825														825	825	0,79	
	Razem						23,69	79,54	42,21	16,36	35,77	38,59	48,95	5,48	112,60	19,87	2,01	7,31		47,69			480,07	480,07	100	
						989	35	1260	2975	3970	5500	11630	13450	1635	40095	7735	775	3775		11205			105029	105029	100	
LW	SO							2,94				2,89		4,88	10,88	55,05	7,06	1,03		61,42	5,88		152,03	152,03	33,43	
						10		45				1120		1840	4055	22305	3365	350		14030	2535		49655	49655	47,88	
	ŚW						1,64			3,13													4,77	4,77	1,05	
						40				455													495	495	0,48	
	BK								4,60						2,40								7,00	7,00	1,54	
									575						670								1245	1245	1,2	
	DB		4,12		1,62		25,98	47,24	40,46	6,10		2,08	2,42	7,88	7,53	7,98				1,22			148,89	154,63	34	
			120		84	579	150	800	3080	725		585	565	2515	2085	2965				145			14194	14398	13,88	
	DB.C								0,21														0,21	0,21	0,05	
									10														10	10	0,01	
	GB										4,60	2,85								3,59			11,04	11,04	2,43	
						12					1130	925								375			2442	2442	2,35	
	BRZ							0,47															0,47	0,47	0,1	
								65															65	65	0,06	
	OL				0,75			1,05	3,90	11,28	51,56	23,17	9,86	2,50	9,15		2,71			8,68			123,86	124,61	27,4	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
					50	122			890	2800	14535	7095	2750	815	3030		1295			2030			35362	35412	34,14	
	Razem		4,12		2,37		27,62	51,23	49,64	20,51	51,56	32,74	15,13	15,26	29,96	63,03	9,77	1,03		74,91	5,88		448,27	454,76	100	
			120		134	763	150	845	4620	3980	14535	9930	4240	5170	9840	25270	4660	350		16580	2535		103468	103722	100	
OL	SO								1,10		4,01	0,23											5,34	5,34	13,43	
									180		935	50											1165	1165	14,28	
	DB															2,70							2,70	2,70	6,79	
																815							815	815	9,99	
	OL								5,21	8,73		0,63		14,78	2,36									31,71	31,71	79,78
							67		650	1350		45		3400	665									6177	6177	75,73
	Razem							5,21	9,83		4,64	0,23	14,78	2,36		2,70							39,75	39,75	100	
						67		650	1530		980	50	3400	665		815							8157	8157	100	
OLJ	SO								2,34														2,34	2,34	6,22	
							10		45														55	55	0,63	
	DB								0,80														0,80	0,80	2,13	
							5																5	5	0,06	
	OL				2,26		1,02		0,90	3,11	3,66	5,18	12,68	5,67										32,22	34,48	91,65
					25				140	570	975	1250	4100	1675										8710	8735	99,31
	Razem				2,26		1,02	3,14	0,90	3,11	3,66	5,18	12,68	5,67									35,36	37,62	100	
					25	15		45	140	570	975	1250	4100	1675									8770	8795	100	
LŁ	SO								2,38			2,83	4,97			6,87							17,05	17,05	10,43	
									255			810	1730			2515							5310	5310	15,38	
	MD								4,03	1,36													5,39	5,39	3,3	
									280	270													550	550	1,59	
	ŚW								0,26														0,26	0,26	0,16	
									20														20	20	0,06	
	DB				1,34				3,09	9,28	2,89			1,12				1,36						17,74	19,08	11,68
					25	73			35	655	245			345				730						2083	2108	6,11
	GB									2,52													2,52	2,52	1,54	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.			
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
										465													465	465	1,35		
	BRZ								0,98		0,78	0,22											1,98	1,98	1,21		
									165		145	35											345	345	1		
	OL				2,41		1,19	4,37	4,44	21,15	32,92	8,19	14,30	8,06	13,37	1,99							109,98	112,39	68,79		
					70			285	610	3940	6945	1910	2905	2520	5015	810							24940	25010	72,45		
	OS								4,73														4,73	4,73	2,89		
									710														710	710	2,06		
	Razem				3,75		1,19	7,46	26,10	27,92	33,70	11,24	20,39	8,06	13,37	8,86	1,36						159,65	163,40	100		
					95	73		320	2695	4920	7090	2755	4980	2520	5015	3325	730						34423	34518	100		
Łącznie	SO		24,20		2,84		359,93	134,59	130,82	257,96	249,22	188,27	395,08	323,43	364,75	416,67	81,17	39,34	6,61	449,30	13,00		3410,14	3437,18	60,28		
			611		290	3591	765	2470	22240	59100	64790	64095	139650	111580	132265	169105	33855	16570	2475	114980	4410		941941	942842	69,48		
	MD							1,62	38,75	38,98	41,32	3,52											124,19	124,19	2,18		
								102	85	4520	7975	10260	1010											23952	23952	1,77	
	ŚW						1,64	1,32	0,26	20,90	31,12	0,96	3,65											59,85	59,85	1,05	
								40		20	4230	7085	285	595										12255	12255	0,9	
	BK						15,56	49,63	69,84	35,26	53,19	16,83	14,37	14,79	91,59	3,55					31,77			396,38	396,38	6,95	
							1233		510	1765	3985	12505	4430	4925	3960	31620	1165				7015			73113	73113	5,39	
	DB		15,51		4,48			105,29	368,27	101,97	23,70	37,80	57,65	37,32	45,31	88,20	77,31	44,12	0,55		1,22			988,71	1008,70	17,69	
			260		219	3262	190	6255	7920	3145	8260	17265	10640	13555	29790	30630	18910	305			145			150272	150751	11,11	
	DB.C								1,20	0,21														1,41	1,41	0,02	
									25	10														35	35	0	
	JW								0,73															0,73	0,73	0,01	
	GB									2,52	18,97	10,80	2,85								3,59			38,73	38,73	0,68	
							82			465	2470	2545	925									375		6862	6862	0,51	
	BRZ								50,90	9,03	39,28	20,73									12,41			132,35	132,35	2,32	
							20		6720	1565	9175	5690										2685		25855	25855	1,91	
	OL				5,42			6,53	15,94	31,15	48,32	130,22	53,79	100,72	39,39	26,07	4,31	2,71			26,72	2,81		488,68	494,10	8,66	
					145	239			1240	4860	10060	31740	14715	25320	12345	9070	1760	1295				6135	465	119244	119389	8,8	
OS									4,73	2,84	1,53												9,10	9,10	0,16		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						10			710	825	165												1710	1710	0,13
Ogółem			39,71		12,74		488,95	573,30	428,63	439,51	602,65	352,55	553,99	422,92	570,61	501,84	128,00	39,89	6,61	525,01	15,81		5650,27	5702,72	100
			871		654	8579	955	10585	48765	91350	146450	110035	182055	141440	202745	202660	54060	16875	2475	131335	4875		1355239	1356764	100

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb Sieniawa (04-21-2-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BŚW	SO				4,82			1,50			18,51	1,63	8,87	5,81									36,32	41,14	100	
					25	10					5450	550	3535	2170									11715	11740	100	
	Razem				4,82		1,50				18,51	1,63	8,87	5,81									36,32	41,14	100	
					25	10					5450	550	3535	2170									11715	11740	100	
BMŚW	SO		10,19				30,78	15,85	36,88	44,48	82,67	36,08	125,79	117,55	85,30	29,99					46,51			651,88	662,07	94,07
			150				234		85	5610	11935	23945	12660	50405	43800	33760	12800					12385			207619	207769
	MD								2,05		0,43	1,98												4,46	4,46	0,63
										200		75	505											780	780	0,36
	ŚW											7,78												7,78	7,78	1,11
												2115												2115	2115	0,99
	BK								6,22															6,22	6,22	0,88
							5			375														380	380	0,18
	DB								5,69	0,71	1,56		5,45	3,12										16,53	16,53	2,35
							73		10	15	160			1240	1160									2658	2658	1,24
	DB.C														0,60									0,60	0,60	0,09
															120									120	120	0,06
	BRZ									5,80														5,80	5,80	0,82
									735														735	735	0,34	
AK										0,38													0,38	0,38	0,05	
									55														55	55	0,03	
Razem		10,19					30,78	21,54	51,66	46,42	83,10	45,84	131,84	120,67	85,30	29,99					46,51			693,65	703,84	100
		150				312		95	6935	12150	24020	15280	51765	44960	33760	12800					12385			214462	214612	100
BMW	SO		6,13		1,38		33,85	28,03	9,79	48,13		20,73	13,76	39,96	101,04	63,59	2,81	4,05			74,37			440,11	447,62	72,13
			90		235	532		300	840	10540		5430	6045	14470	46225	30855	1325	2125			22785			141472	141797	85,61
	ŚW						4,97	14,76	3,06	16,28	23,52												62,59	62,59	10,08	
						60		100	1160	690	3685	6770											12465	12465	7,53	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	BK							10,96	8,46														19,42	19,42	3,13	
						200			500															700	700	0,42
	DB						10,47	20,47	26,85						10,46		2,60							70,85	70,85	11,41
						223	160	330	1140						4290		1025							7168	7168	4,33
	BRZ										10,01	1,75												11,76	11,76	1,89
											1540	285												1825	1825	1,1
	OL								0,63		1,65	2,89	3,27											8,44	8,44	1,36
						45		45		340	465	775												1670	1670	1,01
Razem			6,13		1,38		44,32	65,06	59,86	52,84	29,18	49,27	13,76	50,42	101,04	66,19	2,81	4,05		74,37			613,17	620,68	100	
			90		235	1060	160	775	3640	11570	5690	13260	6045	18760	46225	31880	1325	2125		22785			165300	165625	100	
BMB	SO				1,04									2,12									2,12	3,16	100	
														510									510	510	100	
	Razem				1,04									2,12									2,12	3,16	100	
														510									510	510	100	
LMŚW	SO		3,87				170,23	118,07	71,34	56,68	102,09	47,89	199,97	269,68	139,07	199,80	18,13		3,83	361,74			1758,52	1762,39	65,49	
			12			2808	195	2315	11365	13840	29795	14785	75055	105055	54310	84800	7220		1860	110375			513778	513790	73,28	
	MD							7,37	6,89	1,64	13,17	16,24											45,31	45,31	1,68	
						18		325	1070	520	3030	3910												8873	8873	1,27
	ŚW								1,08	0,75	9,40	13,95											25,18	25,18	0,94	
										125	2110	3425												5660	5660	0,81
	JD									5,50	1,53	2,28												9,31	9,31	0,35
										340	115	1010												1465	1465	0,21
	BK							9,34	73,04	51,77	53,46	15,62	15,29	3,59	47,05	85,02	4,96				3,39			362,53	362,53	13,47
						660	40	695	1365	4190	3060	3290	1085	18705	34020	1890				1025				70025	70025	9,99
	DB							16,48	49,41	45,62	20,89	11,82	7,55	16,10	34,31	18,16	15,14	72,45	8,08					316,01	316,01	11,75
						692	205	820	2540	2345	2505	2150	4560	11840	6600	6475	26815	2640						70187	70187	10,01
DB.C								8,50	28,90	1,67	6,11	4,95	2,14	1,77	0,25								54,29	54,29	2,02	
					229		205	1640	280	1555	1630	670	495	90									6794	6794	0,97	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
JW	JW								2,01														2,01	2,01	0,07	
						35		150																185	185	0,03
	GB								0,63			4,32									3,82			8,77	8,77	0,33
						20					765											675			1460	1460
	BRZ								1,17	1,41	1,79	40,84	5,63	28,31							13,58			92,73	92,73	3,45
									125	80	495	8745	1175	6935								2515			20070	20070
	OL										1,37	9,10												10,47	10,47	0,39
											350	1890												2240	2240	0,32
	AK										0,71		0,12											0,83	0,83	0,03
											140	25												165	165	0,02
LP										0,73													0,73	0,73	0,03	
										125													125	125	0,02	
Razem		3,87					196,05	258,19	209,02	145,19	214,00	113,90	250,11	352,81	242,50	219,90	90,58	8,08	3,83	382,53			2686,69	2690,56	100	
		12				4462	440	4485	18210	22750	53570	31400	88305	136095	95020	93165	34035	2640	1860	114590			701027	701039	100	
LMW	SO		3,90	0,27			79,92	37,62	38,30	51,96	17,29	58,66	168,58	201,66	130,67	143,86	31,21	22,01		294,68	26,60		1303,02	1307,19	46,37	
			40	2		830	640	985	5400	11645	4575	20205	60820	75510	49175	63720	14140	8275		72840	6850		395610	395652	56,07	
	MD								9,20	3,86	2,59	7,25	2,14	1,06	2,09				2,42				30,61	30,61	1,09	
						5		285	380	390	1670	580	385	625					705				5025	5025	0,71	
	ŚW								7,86	27,58	57,20	39,52	5,59										137,75	137,75	4,89	
						155			350	4700	12980	11585	2060											31830	31830	4,51
	BK							11,94	15,12	23,72	12,83	6,67	26,05	5,52	13,83	10,63								126,31	126,31	4,48
						245		435	975	2205	1020	6840	1605	4590	3385									21300	21300	3,02
	DB		0,55	6,39	1,05	5,86		107,01	172,57	87,06	16,92	21,40	12,03		40,80	38,36	47,05	40,82	109,20	9,75	15,93			718,90	732,75	25,99
			50	135	18	115	1541	735	3785	5075	2225	4335	3310		14530	12655	19705	15155	47680	2955	3840			137526	137844	19,53
KL																		0,86					0,86	0,86	0,03	
																		335					335	335	0,05	
JS														2,07									2,07	2,07	0,07	
														470									470	470	0,07	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
GB											8,70	17,93	5,25							2,59			34,47	34,47	1,22	
						125					2150	4225	1610								595			8705	8705	1,23
	BRZ								5,92	4,44	29,89	75,69	37,69	17,13	4,63	4,09					39,11			218,59	218,59	7,75
						30			545	425	5990	16320	8070	4495	1670	1145					9700			48390	48390	6,86
	OL								4,94	19,19	37,01	44,58	73,86	36,15	1,48	2,18	2,74	0,76			3,49	1,40		227,78	227,78	8,08
						8			545	2360	7215	8135	21160	13050	555	715	1105	260			580	215		55903	55903	7,92
	OS											0,84												0,84	0,84	0,03
												200												200	200	0,03
Razem		0,55	10,29	1,32	5,86		198,87	245,37	184,43	178,78	239,62	267,88	239,28	266,56	185,93	193,65	73,65	131,21	12,17	355,80	28,00		2801,20	2819,22	100	
		50	175	20	115	2939	1375	6580	14965	34370	51385	75975	84025	97950	67075	84530	29890	55955	3660	87555	7065		705294	705654	100	
LMB	OL				1,25				1,17														1,17	2,42	100	
					30				75														75	105	100	
	Razem				1,25				1,17														1,17	2,42	100	
					30				75														75	105	100	
LŚW	SO						4,88	5,43	8,05		2,65		25,76	23,04	11,21	23,00	2,49	7,46		13,67			127,64	127,64	30,14	
						150		190	1610		860		9535	8180	3960	12080	1045	3260		3260			44130	44130	31,97	
	MD									0,63													0,63	0,63	0,15	
										165														165	165	0,12
	ŚW								0,61		18,15												18,76	18,76	4,43	
									25		4700												4725	4725	3,42	
	JD							0,64															0,64	0,64	0,15	
	BK								9,03	5,48			5,23		8,27						2,92			30,93	30,93	7,3
						40			155	110			1445		3515						730			5995	5995	4,34
DB			1,39				2,87	16,48	14,39		4,07			7,42	29,90	29,43	42,58	27,13	0,49	5,52			180,28	181,67	42,89	
			7				327	55	160	670		935		2450	11235	12630	24100	17375	110	1080			71127	71134	51,52	
DB.C								10,75															10,75	10,75	2,54	
							121		185														306	306	0,22	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
JS	JS											2,44											2,44	2,44	0,58	
												505											505	505	0,37	
	GB											7,71	15,84								9,87			33,42	33,42	7,89
												1815	4030									1840			7685	7685
	BRZ																				4,78			4,78	4,78	1,13
																					1140			1140	1140	0,83
	OL								6,19					2,30							3,38			11,87	11,87	2,8
									370					795							1105			2270	2270	1,64
Razem			1,39				8,39	47,88	28,53	0,63	24,87	15,38	43,90	38,73	41,11	52,43	45,07	34,59	0,49	40,14			422,14	423,53	100	
			7			638	55	1060	2415	165	6495	3765	14360	14145	15195	24710	25145	20635	110	9155			138048	138055	100	
LW	SO								2,53		3,49		15,97	15,18	5,27	15,13				15,35			72,92	72,92	15,12	
									580		735		5495	5730	1695	8415					3655			26305	26305	23,92
	ŚW										1,48												1,48	1,48	0,31	
											280													280	280	0,25
	BK									3,37			5,77	2,56	1,84									13,54	13,54	2,81
										480			1990	1010	635									4115	4115	3,74
	DB			0,80				66,45	40,21	20,60		7,31	1,68	44,55	9,64	11,63	1,09			22,45	14,35			239,96	240,76	49,91
							592		1220	2685	4140		1910	630	15330	3350	4335	495			9480	5190			49357	49357
	DB.C																3,96							3,96	3,96	0,82
																	1610							1610	1610	1,46
	GB																				4,16			4,16	4,16	0,86
																					1305			1305	1305	1,19
	BRZ									0,95	3,44										6,86			11,25	11,25	2,33
										190	645										1170			2005	2005	1,82
	OL							0,83	6,54	19,23	14,83	51,73	20,37	13,85		4,84					0,59	1,47		134,28	134,28	27,84
									465	1605	2690	10045	4420	3560		1830					140	250		25005	25005	22,74
	Razem				0,80			0,83	72,99	61,97	39,75	60,14	27,68	37,27	62,29	25,55	26,76	1,09			23,04	42,19		481,55	482,35	100
							592		1685	4870	7500	11705	6330	11675	22070	9120	12750	495			9620	11570		109982	109982	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.			
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
OL	SO											3,51											3,51	3,51	87,75		
												950											950	950	90,48		
	OL												0,49										0,49	0,49	12,25		
													100										100	100	9,52		
	Razem											3,51	0,49										4,00	4,00	100		
												950	100										1050	1050	100		
OLJ	SO								1,00															3,07	3,07	2,12	
									50																785	785	2,59
	ŚW									1,47	0,92														2,39	2,39	1,65
										215	115														330	330	1,09
	DB									1,81								0,76		1,36		2,19			6,12	6,12	4,24
										55									235		605		835		1730	1730	5,71
	BRZ										1,92												2,10		4,02	4,02	2,78
											290												395		685	685	2,26
	OL					8,87			3,40	6,73	12,21	43,32	23,68	10,75	4,43	9,81	5,70								120,03	128,90	89,21
						327			195	1105	1975	8250	4800	3630	1745	3125	1615								26440	26767	88,35
Razem					8,87			5,21	7,73	15,60	44,24	23,68	10,75	6,50	10,57	5,70	1,36		2,19		2,10			135,63	144,50	100	
					327			250	1155	2480	8365	4800	3630	2480	3360	1615	605		835		395			29970	30297	100	
Lk	SO									2,45	12,32	8,23	1,39											24,39	24,39	28,7	
										775	3610	2480	390												7255	7255	41,51
	MD									1,59	4,99	1,29													7,87	7,87	9,26
										265	1105	465													1835	1835	10,5
	ŚW								3,06	1,67		1,29												6,02	6,02	7,08	
									120	270		220												610	610	3,49	
	DB				3,85	7,79				9,24					4,55		1,85	1,23	0,47						17,34	28,98	34,1
					145					375					1565		675	395	100						3110	3255	18,63
GB												1,99												1,99	1,99	2,34	
												470												470	470	2,69	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.			
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
	OL				0,66					1,94	4,63	4,23		4,28										15,08	15,74	18,52	
					30	10				260	1025	925		1800										4020	4050	23,18	
	Razem			3,85	8,45				12,30	7,65	21,94	17,03	5,94	4,28	1,85	1,23	0,47							72,69	84,99	100	
					175	10				495	1570	5740	4560	1955	1800	675	395	100							17300	17475	100
Łącznie	SO		24,09	0,27	7,24		319,66	206,50	167,89	203,70	239,02	176,73	562,21	674,95	472,56	475,37	54,64	33,52	3,83	806,32	26,60			4423,50	4455,10	55,53	
			292	2	260	4564	835	3875	25455	48735	68970	57060	211790	255650	189125	212670	23730	13660	1860	225300	6850			1350129	1350683	64,42	
	MD							16,57	12,80	6,45	25,84	21,65	1,06	2,09					2,42					88,88	88,88	1,11	
							23		610	1650	1340	5880	5460	385	625					705					16678	16678	0,8
	ŚW							4,97	27,37	34,53	103,43	86,06	5,59											261,95	261,95	3,27	
							215		100	1655	6000	23870	24115	2060											58015	58015	2,77
	JD						0,64			5,50	1,53	2,28												9,95	9,95	0,12	
										340	115	1010													1465	1465	0,07
	BK							21,28	108,15	95,65	69,66	22,29	46,57	14,88	71,71	97,49	4,96					6,31			558,95	558,95	6,97
							1150	40	1285	3325	6875	4080	11575	4680	27820	38040	1890					1755			102515	102515	4,89
	DB	0,55	7,78	5,70	13,65			136,83	332,88	224,08	59,97	37,29	26,89	27,78	140,66	98,67	107,08	158,77	146,60	32,69	35,80				1565,99	1593,67	19,87
		50	142	18	260	3448	1155	6380	12500	8870	7775	7370	7995	49600	34750	44565	67270	68530	12545	10110					342863	343333	16,38
	DB.C								19,25	28,90	1,67	6,11	4,95	2,74	1,77	4,21									69,60	69,60	0,87
							350		390	1640	280	1555	1630	790	495	1700									8830	8830	0,42
	KL																	0,86							0,86	0,86	0,01
																		335							335	335	0,02
	JW									2,01															2,01	2,01	0,03
							35			150															185	185	0,01
	JS											2,44		2,07											4,51	4,51	0,06
												505		470											975	975	0,05
GB								0,63			13,02	27,63	21,09								20,44			82,81	82,81	1,03	
						145					2915	6510	5640								4415			19625	19625	0,94	
BRZ								7,09	11,65	34,55	129,98	45,07	45,44	4,63	4,09						66,43			348,93	348,93	4,35	
						30		670	1240	6965	27250	9530	11430	1670	1145						14920			74850	74850	3,57	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	OL				10,78		0,83	21,70	46,32	69,01	156,25	125,41	63,54	10,19	16,83	8,44	0,76		0,59	8,34	1,40		529,61	540,39	6,74	
					387	63		1620	5145	12830	29810	32080	21135	4100	5670	2720	260		140	1935	215		117723	118110	5,63	
	AK									1,09		0,12												1,21	1,21	0,02
										195		25												220	220	0,01
	OS											0,84												0,84	0,84	0,01
												200												200	200	0,01
LP									0,73														0,73	0,73	0,01	
									125														125	125	0,01	
Ogółem		0,55	31,87	5,97	31,67		479,24	717,74	616,67	486,86	735,60	565,80	744,33	908,07	693,85	595,85	215,03	180,12	39,53	943,64	28,00		7950,33	8020,39	100	
		50	434	20	907	10023	2030	14930	52760	92555	172420	156870	265905	340430	270430	261845	91595	82190	15250	258435	7065		2094733	2096144	100	

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo SIENIAWA (04-21-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent			
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI				VII	VIII		grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120				121-140	141 i wyżej				
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BŚW	SO				4,82			1,50		6,61	31,81	8,50	11,01	35,11	4,41	1,64								100,59	105,41	94,5
					25	10				1595	8790	2490	4455	11260	1405	655								30660	30685	94,18
	DB													6,13										6,13	6,13	5,5
														1895										1895	1895	5,82
	Razem				4,82			1,50		6,61	31,81	8,50	11,01	41,24	4,41	1,64								106,72	111,54	100
					25	10				1595	8790	2490	4455	13155	1405	655								32555	32580	100
BW	SO				0,76																				0,76	100
					140																				140	100
	Razem				0,76																				0,76	100
					140																				140	100
BMŚW	SO		16,97				89,20	45,20	70,36	97,69	174,61	107,99	279,08	204,77	135,83	95,10	9,87				67,13	3,22		1380,05	1397,02	93,53
			295			1020		145	11795	25265	48350	36890	106750	74440	51605	39690	4340				17985	595		418870	419165	95,83
	MD								7,47		1,76	1,98												11,21	11,21	0,75
						17			935		475	505												1932	1932	0,44
	ŚW									7,27	2,02	7,78												17,07	17,07	1,14
										1890	405	2115												4410	4410	1,01
	BK								1,41	6,22	4,12	18,14		1,94										31,83	31,83	2,13
							100			375	765	5050		530										6820	6820	1,56
	DB								14,17	0,71	2,20		0,82	5,45	5,33			0,97						29,65	29,65	1,99
							268		10	15	235		150	1240	1925			310						4153	4153	0,95
	DB.C													0,60										0,60	0,60	0,04
														120										120	120	0,03
	BRZ									5,80														5,80	5,80	0,39
										735														735	735	0,17
AK										0,38													0,38	0,38	0,03	
										55													55	55	0,01	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	Razem		16,97				89,20	60,78	90,56	111,66	196,53	118,57	287,07	210,10	135,83	95,10	10,84			67,13	3,22		1476,59	1493,56	100	
			295			1405		155	13855	28210	54280	39660	108640	76365	51605	39690	4650			17985	595		437095	437390	100	
BMW	SO		7,57		2,08		81,25	88,12	41,50	95,61	100,45	101,56	120,74	115,10	151,46	109,48	25,59	15,02		110,17			1156,05	1165,70	85,73	
			126		251	1147		580	6875	21805	26880	34620	46270	42740	65070	49325	11860	6830			29545			343547	343924	92,87
	MD							1,62	5,47															7,09	7,09	0,52
								85	710															795	795	0,21
	ŚW						4,97	14,76	3,06	16,28	23,52													62,59	62,59	4,6
						60		100	1160	690	3685	6770												12465	12465	3,37
	BK							11,59	8,46															20,05	20,05	1,47
						200			500															700	700	0,19
	DB							15,09	21,52	26,85	1,60				10,46		2,60							78,12	78,12	5,74
						253		160	330	1140	270				4290		1025							7468	7468	2,02
	BRZ										10,01	1,75									6,22			17,98	17,98	1,32
											1540	285									1455			3280	3280	0,89
	OL								0,63		1,65	2,89	3,27											8,44	8,44	0,62
						45		45		340	465	775												1670	1670	0,45
Razem			7,57		2,08		96,34	128,45	97,04	101,92	129,63	130,10	120,74	125,56	151,46	112,08	25,59	15,02		116,39			1350,32	1359,97	100	
			126		251	1705	160	1140	10385	23105	32570	42450	46270	47030	65070	50350	11860	6830		31000			369925	370302	100	
BMB	SO				1,75								2,12	1,52									3,64	5,39	100	
					117									510	305								815	932	100	
	Razem				1,75								2,12	1,52									3,64	5,39	100	
					117									510	305								815	932	100	
LMSW	SO		14,71		0,67		374,97	155,31	94,93	145,65	136,67	55,31	266,32	365,24	303,50	345,85	51,89	14,30	3,83	575,25			2889,02	2904,40	63,59	
			307		17	4368	855	4275	14425	31310	37750	16925	94860	136760	114215	145425	19945	5945	1860	170645			799563	799887	70,77	
	MD						7,37	28,31	19,08	53,16	16,24												124,16	124,16	2,72	
						103		325	3485	3730	12890	3910											24443	24443	2,16	
	ŚW						1,32	1,08	9,06	23,66	14,91	3,65											53,68	53,68	1,18	
									1665	6045	3710	595											12015	12015	1,06	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
JD										5,50	1,53	2,28											9,31	9,31	0,2	
										340	115	1010											1465	1465	0,13	
	BK							18,05	109,75	95,37	84,60	50,67	20,41	12,81	61,84	128,45	8,51						26,63	617,09	617,09	13,51
							1546	40	985	2335	7410	10515	4670	4400	22665	49000	3055						6020	112641	112641	9,97
	DB							40,51	129,37	68,72	23,28	34,67	12,01	29,44	54,95	49,70	54,20	101,84	8,08					606,77	606,77	13,29
							1289	210	2545	3715	2635	7910	3530	8315	17640	16585	22770	41245	2640					131029	131029	11,59
	DB.C								9,70	28,90	1,67	6,11	4,95	2,14	1,77	0,25								55,49	55,49	1,21
							229		230	1640	280	1555	1630	670	495	90								6819	6819	0,6
	JW								0,73	2,01														2,74	2,74	0,06
							35			150														185	185	0,02
	GB								0,63			4,32											3,82	8,77	8,77	0,19
							20					765											675	1460	1460	0,13
	BRZ								1,17	29,43	4,53	40,84	14,09	28,31									15,24	133,61	133,61	2,93
							10		125	3760	945	8745	3495	6935									2965	26980	26980	2,39
	OL								0,73	5,17	1,37	22,19	1,93	5,89	9,94		2,32							49,54	49,54	1,08
							15		25	980	350	5640	420	1735	3030		950							13145	13145	1,16
	AK									0,71		0,12												0,83	0,83	0,02
										140		25												165	165	0,01
LP									0,73														0,73	0,73	0,02	
									125														125	125	0,01	
Razem		14,71		0,67			433,53	416,08	353,92	296,18	373,82	142,25	348,56	493,74	481,90	410,88	153,73	22,38	3,83	620,94			4551,74	4567,12	100	
		307		17	7615	1105	8510	30490	48930	91930	39325	117510	180590	179890	172200	61190	8585	1860	180305				1130035	1130359	100	
LMW	SO		9,04	0,27			129,29	39,52	76,86	104,30	22,23	73,95	221,14	230,33	190,70	230,70	38,91	28,29	6,61	374,83	30,50		1798,16	1807,47	46,75	
			175	2		1440	745	1065	11925	24645	5850	24820	77960	84825	70980	97875	17030	10375	2475	92440	8130		532580	532757	57,64	
	MD							9,20	3,86	22,77	7,25	5,66	1,06	2,09					2,42				54,31	54,31	1,4	
						5		285	380	4885	1670	1590	385	625					705				10530	10530	1,14	
	ŚW							7,86	29,77	72,04	39,52	5,59											154,78	154,78	4	
					155		350	5045	15725	11585	2060												34920	34920	3,78	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent			
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej					
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
L	BK						11,94	15,12	26,47	12,83	6,67	31,33	8,73	13,83	10,63								137,55	137,55	3,56		
						305		435	1060	2205	1020	8390	2685	4590	3385									24075	24075	2,61	
	DB	0,55	17,78	1,05	7,38			140,83	332,29	106,60	23,66	33,87	30,77	14,64	47,49	44,70	63,97	51,21	109,20	9,75	15,93				1024,91	1051,67	27,19
		50	275	18	225	2597		735	6440	7015	3185	6640	8445	4150	16570	14655	26015	17820	47680	2955	3840				168742	169310	18,32
	KL																	0,86						0,86	0,86	0,02	
																		335						335	335	0,04	
	JS														2,07									2,07	2,07	0,05	
															470									470	470	0,05	
	GB											8,70	24,13	5,25							2,59			40,67	40,67	1,05	
							125					2150	5640	1610							595			10120	10120	1,1	
	BRZ								5,92	18,18	35,35	105,62	49,74	17,13	4,63	4,09					43,64			284,30	284,30	7,35	
							40		545	2335	6980	23705	11405	4495	1670	1145					10480			62800	62800	6,8	
	OL							4,32	9,52	23,57	49,79	67,19	88,57	45,00	9,76	5,73	2,74	0,76			20,17	4,21		331,33	331,33	8,57	
							43		825	2760	9965	12790	25085	15340	3515	1740	1105	260			4220	680		78328	78328	8,48	
	OS											2,37												2,37	2,37	0,06	
							10					365												375	375	0,04	
	Razem	0,55	26,82	1,32	7,38			286,38	411,57	263,40	278,47	325,94	343,67	318,54	310,20	255,85	297,41	91,74	137,49	18,78	457,16	34,71		3831,31	3867,38	100	
		50	450	20	225	4720		1480	9595	25825	56910	69915	96960	108685	112265	91905	124995	35445	58055	6135	111575	8810		923275	924020	100	
LMB	OL				1,25				1,17														1,17	2,42	100		
					30				75														75	105	100		
	Razem				1,25				1,17														1,17	2,42	100		
				30					75														75	105	100		
LŚW	SO						4,88	6,16	8,05	9,35	2,65		34,55	24,18	35,26	32,22	2,49	14,22		51,47			225,48	225,48	24,95		
						150		190	1610	2440	860		13020	8595	12365	15570	1045	6730		11980			74555	74555	30,67		
	MD								2,41	0,63													3,04	3,04	0,34		
									380	165													545	545	0,22		
	ŚW								0,61		18,15												18,76	18,76	2,08		
								25		4700												4725	4725	1,94			

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
JD							0,64																0,64	0,64	0,07
	BK						6,85	19,91	24,37			11,66		8,27	45,76						11,45		128,27	128,27	14,2
							232		375	245			2945		3515	15970						2750		26032	26032
	DB		1,39					19,71	84,41	23,98	3,34	6,55	31,55	5,80	9,18	72,69	40,08	44,59	27,68	0,49	5,52		375,57	376,96	41,71
			7				1054	90	1200	1740	580	1485	10015	1825	2990	26955	16875	24875	17680	110	1080		108554	108561	44,65
	DB.C								10,75														10,75	10,75	1,19
							121		185														306	306	0,13
	JS												2,44										2,44	2,44	0,27
													505										505	505	0,21
	GB											18,97	7,71	15,84							9,87		52,39	52,39	5,8
							70					2470	1815	4030							1840		10225	10225	4,21
	BRZ								7,69	0,83	8,57										4,78		21,87	21,87	2,42
									900	125	1645										1140		3810	3810	1,57
	OL								6,19	3,63		5,75	0,61	36,66	2,58						4,74		60,16	60,16	6,66
									370	490		835	115	8935	680						1570		12995	12995	5,35
	OS									2,84													2,84	2,84	0,31
									825													825	825	0,34	
Razem		1,39					32,08	127,42	70,74	16,99	60,64	53,97	92,85	44,21	153,71	72,30	47,08	41,90	0,49	87,83		902,21	903,60	100	
		7				1627	90	2320	5390	4135	11995	15395	27810	15780	55290	32445	25920	24410	110	20360		243077	243084	100	
LW	SO							2,94	2,53		3,49	2,89	15,97	20,06	16,15	70,18	7,06	1,03		76,77	5,88	224,95	224,95	24	
						10		45	580		735	1120	5495	7570	5750	30720	3365	350		17685	2535	75960	75960	35,55	
	ŚW						1,64			3,13	1,48											6,25	6,25	0,67	
						40				455	280												775	775	0,36
	BK								4,60	3,37				5,77	2,56	4,24							20,54	20,54	2,19
									575	480				1990	1010	1305							5360	5360	2,51
DB		4,12	0,80	1,62			25,98	113,69	80,67	26,70		9,39	4,10	52,43	17,17	19,61	1,09		22,45	15,57		388,85	395,39	42,2	
		120			84	1171	150	2020	5765	4865		2495	1195	17845	5435	7300	495		9480	5335		63551	63755	29,83	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.			
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
	DB.C								0,21						3,96								4,17	4,17	0,44		
									10						1610								1620	1620	0,76		
	GB											4,60	2,85								7,75			15,20	15,20	1,62	
							12					1130	925								1680			3747	3747	1,75	
	BRZ								0,47	0,95	3,44										6,86			11,72	11,72	1,25	
									65	190	645										1170			2070	2070	0,97	
	OL					0,75		0,83	7,59	23,13	26,11	103,29	43,54	23,71	2,50	13,99			2,71		0,59	10,15			258,14	258,89	27,63
						50	122		465	2495	5490	24580	11515	6310	815	4860			1295		140	2280			60367	60417	28,27
Razem			4,12	0,80	2,37		28,45	124,22	111,61	60,26	111,70	60,42	52,40	77,55	55,51	89,79	10,86	1,03	23,04	117,10	5,88		929,82	937,11	100		
			120		134	1355	150	2530	9490	11480	26240	16260	15915	27240	18960	38020	5155	350	9620	28150	2535		213450	213704	100		
OL	SO								1,10		4,01	3,74											8,85	8,85	20,23		
									180		935	1000											2115	2115	22,97		
	DB																	2,70					2,70	2,70	6,17		
																		815					815	815	8,85		
	OL							5,21	8,73		0,63		15,27	2,36										32,20	32,20	73,6	
							67		650	1350		45		3500	665									6277	6277	68,18	
Razem								5,21	9,83		4,64	3,74	15,27	2,36			2,70						43,75	43,75	100		
						67		650	1530		980	1000	3500	665			815						9207	9207	100		
OLJ	SO							2,34	1,00					2,07									5,41	5,41	2,97		
								10	45	50				735									840	840	2,15		
	ŚW									1,47	0,92												2,39	2,39	1,31		
										215	115												330	330	0,84		
	DB							2,61							0,76		1,36	2,19					6,92	6,92	3,8		
							5		55						235		605	835					1735	1735	4,44		
	BRZ									1,92											2,10			4,02	4,02	2,21	
										290											395			685	685	1,75	
OL					11,13		1,02	3,40	7,63	15,32	46,98	28,86	23,43	10,10	9,81	5,70							152,25	163,38	89,71		
					352			195	1245	2545	9225	6050	7730	3420	3125	1615							35150	35502	90,82		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Razem				11,13		1,02	8,35	8,63	18,71	47,90	28,86	23,43	12,17	10,57	5,70	1,36	2,19		2,10			170,99	182,12	100
					352	15		295	1295	3050	9340	6050	7730	4155	3360	1615	605	835		395			38740	39092	100
Lł	SO								2,38	2,45	12,32	11,06	6,36			6,87							41,44	41,44	16,68
									255	775	3610	3290	2120			2515							12565	12565	24,17
	MD								4,03	2,95	4,99	1,29											13,26	13,26	5,34
									280	535	1105	465											2385	2385	4,59
	ŚW								3,32	1,67		1,29											6,28	6,28	2,53
									140	270		220											630	630	1,21
	DB			3,85	9,13			3,09	18,52	2,89		5,67		1,85	1,23	1,83							35,08	48,06	19,35
					170	73		35	1030	245		1910		675	395	830							5193	5363	10,31
	GB									2,52		1,99											4,51	4,51	1,82
										465		470											935	935	1,8
	BRZ								0,98		0,78	0,22											1,98	1,98	0,8
									165		145	35											345	345	0,66
	OL				3,07		1,19	4,37	4,44	23,09	37,55	12,42	14,30	12,34	13,37	1,99							125,06	128,13	51,58
					100	10		285	610	4200	7970	2835	2905	4320	5015	810							28960	29060	55,89
OS								4,73														4,73	4,73	1,9	
								710														710	710	1,37	
Razem				3,85	12,20		1,19	7,46	38,40	35,57	55,64	28,27	26,33	12,34	15,22	10,09	1,83					232,34	248,39	100	
				270	83		320	3190	6490	12830	7315	6935	4320	5690	3720	830						51723	51993	100	
Łącznie	SO		48,29	0,27	10,08		679,59	341,09	298,71	461,66	488,24	365,00	957,29	998,38	837,31	892,04	135,81	72,86	10,44	1255,62	39,60		7833,64	7892,28	57,51
			903	2	550	8155	1600	6345	47695	107835	133760	121155	351440	367230	321390	381775	57585	30230	4335	340280	11260		2292070	2293525	66,39
	MD							18,19	51,55	45,43	67,16	25,17	1,06	2,09					2,42			213,07	213,07	1,55	
							125	695	6170	9315	16140	6470	385	625					705				40630	40630	1,18
	ŚW						1,64	6,29	27,63	55,43	134,55	87,02	9,24										321,80	321,80	2,34
							255	100	1675	10230	30955	24400	2655										70270	70270	2,04
JD						0,64			5,50	1,53	2,28											9,95	9,95	0,07	
									340	115	1010											1465	1465	0,04	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	BK						36,84	157,78	165,49	104,92	75,48	63,40	29,25	86,50	189,08	8,51				38,08			955,33	955,33	6,96	
							2383	40	1795	5090	10860	16585	16005	9605	31780	69660	3055				8770			175628	175628	5,09
	DB	0,55	23,29	5,70	18,13		242,12	701,15	326,05	83,67	75,09	84,54	65,10	185,97	186,87	184,39	202,89	147,15	32,69	37,02				2554,70	2602,37	18,96
		50	402	18	479	6710	1345	12635	20420	12015	16035	24635	18635	63155	64540	75195	86180	68835	12545	10255				493135	494084	14,31
	DB.C							20,45	29,11	1,67	6,11	4,95	2,74	1,77	4,21									71,01	71,01	0,52
							350		415	1650	280	1555	1630	790	495	1700								8865	8865	0,26
	KL																	0,86						0,86	0,86	0,01
																		335						335	335	0,01
	JW								0,73	2,01														2,74	2,74	0,02
							35			150														185	185	0,01
	JS												2,44		2,07									4,51	4,51	0,03
													505		470									975	975	0,03
	GB								0,63		2,52	31,99	38,43	23,94							24,03			121,54	121,54	0,89
							227			465	5385	9055	6565								4790			26487	26487	0,77
	BRZ								7,09	62,55	43,58	169,26	65,80	45,44	4,63	4,09					78,84			481,28	481,28	3,51
							50		670	7960	8530	36425	15220	11430	1670	1145					17605			100705	100705	2,92
	OL				16,20			7,36	37,64	77,47	117,33	286,47	179,20	164,26	49,58	42,90	12,75	3,47		0,59	35,06	4,21		1018,29	1034,49	7,54
					532	302			2860	10005	22890	61550	46795	46455	16445	14740	4480	1555		140	8070	680		236967	237499	6,88
	AK									1,09			0,12											1,21	1,21	0,01
										195			25											220	220	0,01
OS								4,73	2,84	2,37													9,94	9,94	0,07	
						10		710	825	365													1910	1910	0,06	
LP									0,73														0,73	0,73	0,01	
									125														125	125	0	
Ogółem		0,55	71,58	5,97	44,41		968,19	1291,04	1045,30	926,37	1338,25	918,35	1298,32	1330,99	1264,46	1097,69	343,03	220,01	46,14	1468,65	43,81		13600,60	13723,11	100	
		50	1305	20	1561	18602	2985	25515	101525	183905	318870	266905	447960	481870	473175	464505	145655	99065	17725	389770	11940		3449972	3452908	100	

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb RUDKA (04-21-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO				5,45	13,23	5,49	2,14	26,95	3,09	1,64							57,99	82,38
	MD				0,58													0,58	0,82
	BK								1,24	1,32								2,56	3,64
	DB					0,07			7,24									7,31	10,38
	DB.C				0,58		1,38											1,96	2,78
Razem	ha				6,61	13,30	6,87	2,14	35,43	4,41	1,64							70,40	100,00
	%				9,39	18,89	9,76	3,04	50,33	6,26	2,33							100,00	100,00
BMŚW	SO	35,98	20,39	26,39	43,11	79,23	66,37	147,39	77,10	43,54	53,53	7,99			11,06	2,26		614,34	78,45
	MD	1,31	1,64	6,24	3,45	1,75												14,39	1,84
	ŚW	0,39	0,81		11,00	6,70	0,71											19,61	2,50
	JD	0,24	0,74															0,98	0,13
	BK	10,56	5,39	0,39	4,38	15,57	1,99	3,29	4,88	5,16	11,15	1,98			3,75	0,32		68,81	8,79
	DB	8,85	9,18	2,56	1,76	5,25	1,94	2,71	5,77	1,83	0,43	0,77			5,81	0,64		47,50	6,07
	DB.C									0,15								0,15	0,02
	GB	1,09			0,06													1,15	0,15
	BRZ		0,39	3,20	1,34	4,28	1,56	1,06	0,74									12,57	1,61
	OL		0,70		0,14	0,65	0,16	0,63	0,94			0,10						3,32	0,42
	LP			0,12														0,12	0,02
Razem	ha	58,42	39,24	38,90	65,24	113,43	72,73	155,23	89,43	50,53	65,11	10,84			20,62	3,22		782,94	100,00
	%	7,46	5,01	4,97	8,33	14,49	9,29	19,84	11,42	6,45	8,32	1,38			2,63	0,41		100,00	100,00
BMW	SO	26,66	37,84	22,57	40,18	84,06	70,45	94,43	64,98	39,84	45,17	19,65	8,83		13,94			568,60	77,15
	MD	0,63	3,25	4,54	2,85	0,44	1,64											13,35	1,81
	ŚW	1,92	1,20	1,94	2,23	4,06	0,74	0,85			0,18				0,54			13,66	1,85
	JD	1,66													0,39			2,05	0,28
	BK	6,91	9,66	2,50	0,32	1,34		2,88	1,59	1,63	0,36	3,13	2,14		5,30			37,76	5,12

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DB	11,92	8,27	2,49	0,64	1,50	1,73	2,12	1,59	6,80	0,18				17,04			54,28	7,36
	JW	0,57	0,11															0,68	0,09
	GB	0,26	0,20			0,54									0,56			1,56	0,21
	BRZ		1,56	0,59	1,86	7,18	4,50	5,80	4,23	2,15					3,30			31,17	4,23
	OL	1,49	1,30	2,55	1,00	1,33	1,77	0,90	2,75						0,40			13,49	1,83
	LP														0,55			0,55	0,07
Razem	ha	52,02	63,39	37,18	49,08	100,45	80,83	106,98	75,14	50,42	45,89	22,78	10,97		42,02			737,15	100,00
	%	7,06	8,60	5,04	6,66	13,63	10,97	14,50	10,19	6,84	6,23	3,09	1,49		5,70			100,00	100,00
BMB	SO								1,52									1,52	100,00
Razem	ha								1,52									1,52	100,00
	%								100,00									100,00	100,00
LMŚW	SO	91,30	27,68	21,11	49,00	22,81	5,12	49,96	73,28	120,73	118,76	29,11	14,10		104,29			727,25	39,00
	MD	3,84	6,18	18,91	20,05	37,67	1,49		0,77									88,91	4,77
	ŚW	6,92	2,15	5,15	16,68	20,50	1,80	2,13	0,38									55,71	2,99
	JD	4,85	6,33	2,14	0,63				0,77						1,99			16,71	0,90
	BK	32,74	42,01	34,47	28,29	30,36	3,94	8,60	15,18	61,13	32,50	6,05			56,67			351,94	18,87
	DB	78,24	55,43	26,53	15,08	10,69	2,33	12,50	26,03	35,01	26,18	20,09	0,20		64,71			373,02	20,00
	DB.C		0,72	0,10					1,46									2,28	0,12
	JW	1,87	1,21	0,92											0,15			4,15	0,22
	WZ	0,22	0,77									0,06						1,05	0,06
	JS			0,57				0,37										0,94	0,05
	GB	11,52	5,71	6,12	3,20	5,79	3,18	0,42	7,41	17,86	11,13	6,51			8,12			86,97	4,66
	BRZ	3,37	3,02	19,30	15,20	12,74	7,22	9,69	6,57	1,41					0,79			79,31	4,25
	OL	2,61	6,18	8,10	2,55	19,19	3,27	11,37	10,54	3,26	2,41	1,05			1,69			72,22	3,87
	AK			0,31		0,07												0,38	0,02
	OS			0,99	0,31				1,67			0,06						3,03	0,16
LP		0,50	0,18					0,28			0,22						1,18	0,06	
Razem	ha	237,48	157,89	144,90	150,99	159,82	28,35	98,45	140,93	239,40	190,98	63,15	14,30		238,41			1865,05	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	%	12,73	8,47	7,77	8,10	8,57	1,52	5,28	7,56	12,82	10,24	3,39	0,77		12,78			100,00	100,00
LMW	SO	27,53	24,03	21,59	37,35	9,02	18,07	31,10	24,11	35,58	75,49	5,62	4,36	3,13	36,93	3,51		357,42	34,69
	MD	0,40	2,94	5,69	21,58	4,58	1,07											36,26	3,52
	ŚW	1,71	2,71	5,27	7,31	12,03	1,24	0,23							0,33	0,06		30,89	3,00
	JD	2,54	0,37															2,91	0,28
	BK	6,47	15,17	6,60	1,02	1,27	3,26	4,90	0,83	2,84	2,04	3,12		0,47	11,83			59,82	5,81
	DB	37,66	89,16	18,65	5,58	9,08	12,61	17,45	8,86	15,54	19,60	4,15	1,92	2,63	43,21	0,84		286,94	27,86
	JW	0,80	3,14															3,94	0,38
	WZ		0,09															0,09	0,01
	JS		0,18	0,28														0,46	0,04
	GB	2,21	11,33	2,26	0,32	4,09	5,99	3,64	0,64	6,92	3,44	2,08		0,38	0,71			44,01	4,27
	BRZ	0,77	4,69	9,19	12,24	22,14	12,45	8,88	0,79	2,08	1,24				1,49	0,22		76,18	7,40
	OL	7,42	11,79	8,82	14,11	22,73	21,10	12,91	8,41	6,96	1,95	3,12			6,86	2,08		128,26	12,45
	OS			0,54	0,18	1,38		0,15										2,25	0,22
LP		0,60	0,08														0,68	0,07	
Razem	ha	87,51	166,20	78,97	99,69	86,32	75,79	79,26	43,64	69,92	103,76	18,09	6,28	6,61	101,36	6,71		1030,11	100,00
	%	8,50	16,12	7,67	9,68	8,38	7,36	7,69	4,24	6,79	10,07	1,76	0,61	0,64	9,84	0,65		100,00	100,00
LŚW	SO	1,17	3,29	1,23	7,15	1,17	1,90	11,07	1,21	17,09	8,40	0,20	3,37		13,13			70,38	14,66
	MD	0,52	3,10	6,33	0,93			0,41			0,55							11,84	2,47
	ŚW		6,28	0,56	0,33	0,25												7,42	1,55
	JD	0,17	1,14															1,31	0,27
	BK	4,40	19,76	16,72		0,25	5,74			35,45	0,32				6,62			89,26	18,59
	DB	15,08	33,88	5,78	2,01	3,56	10,11	7,44	0,87	38,43	6,74	1,81	2,52		20,81			149,04	31,05
	DB.C								0,35									0,35	0,07
	JW	0,47	3,10					0,83							0,30			4,70	0,98
	WZ		0,25															0,25	0,05
	JS		0,25	0,06		0,18		0,76	0,18									1,43	0,30
	GB	1,55	7,39	1,20		9,48	12,04			19,30	3,86		1,42		3,31			59,55	12,40
	BRZ		0,29	5,41	2,01	10,96	4,40	2,53		2,33								27,93	5,82

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL	0,33	0,81	4,92	0,84	6,30	4,34	22,06	2,69						3,52			45,81	9,54
	CZM					0,37												0,37	0,08
	OS			3,09	3,07	0,06	3,02											9,24	1,92
	WB				0,18													0,18	0,04
	LP						0,83	0,18										1,01	0,21
Razem	ha	23,69	79,54	42,21	16,36	35,77	38,59	48,95	5,48	112,60	19,87	2,01	7,31		47,69			480,07	100,00
	%	4,93	16,57	8,79	3,41	7,45	8,04	10,20	1,14	23,46	4,14	0,42	1,52		9,93			100,00	100,00
LW	SO	0,32	1,19	6,32	1,04	1,95	3,39	0,71	5,44	11,07	47,25	4,94	0,82		24,94	5,88		115,26	25,71
	MD	0,16		2,10	0,52	0,57												3,35	0,75
	ŚW	0,49	3,41	3,19	1,87	5,97												14,93	3,33
	JD		0,92	0,78														1,70	0,38
	BK	1,03	1,87	4,75	1,49	1,10		0,24	0,96	1,05								12,49	2,79
	DB	20,75	32,24	21,62	6,03	0,17	5,55	2,75	5,37	6,49	9,97	1,41	0,21		40,58			153,14	34,16
	DB.C			0,15														0,15	0,03
	JW	0,41	2,55	0,58											0,54			4,08	0,91
	WZ	0,64	0,39															1,03	0,23
	JS	0,10		1,95				0,26										2,31	0,52
	GB	1,79	2,29	0,39		0,86	4,24	1,71	1,23	1,39	2,95				4,65			21,50	4,80
	BRZ		2,98	1,39	2,03	7,94	5,16	0,60										20,10	4,48
	OL	1,93	3,39	6,42	7,53	33,00	14,40	8,86	3,22	10,05	1,81	3,42			4,20			98,23	21,91
Razem	ha	27,62	51,23	49,64	20,51	51,56	32,74	15,13	15,26	29,96	63,03	9,77	1,03		74,91	5,88		448,27	100,00
	%	6,16	11,43	11,07	4,58	11,50	7,30	3,38	3,40	6,68	14,06	2,18	0,23		16,72	1,31		100,00	100,00
OL	SO			0,77		2,41	0,23	2,12										5,53	13,91
	MD					0,40												0,40	1,01
	BK			0,11														0,11	0,28
	DB		0,77	0,65				0,16			1,62							3,20	8,05
	DB.C			0,22														0,22	0,55
	BRZ		0,28	0,65				0,85			0,27							2,05	5,16

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL		4,16	7,43		1,83		11,65	2,36		0,81							28,24	71,04
Razem	ha		5,21	9,83		4,64	0,23	14,78	2,36		2,70							39,75	100,00
	%		13,11	24,73		11,67	0,58	37,18	5,94		6,79							100,00	100,00
OLJ	SO		1,23					2,43	0,07									3,73	10,55
	DB		1,09						0,13									1,22	3,45
	GB		0,12						0,07									0,19	0,54
	BRZ			0,11				2,43										2,54	7,18
	OL	1,02	0,70	0,79	3,11	3,66	5,18	7,82	5,40									27,68	78,28
Razem	ha	1,02	3,14	0,90	3,11	3,66	5,18	12,68	5,67									35,36	100,00
	%	2,88	8,88	2,55	8,80	10,35	14,65	35,85	16,04									100,00	100,00
Lł	SO		0,26	3,05	1,80	2,24	3,05	3,90	0,30	0,86	5,71	0,14						21,31	13,35
	MD			1,64	1,34													2,98	1,87
	ŚW			1,23	4,64	0,12		1,06										7,05	4,42
	BK		0,22	2,69														2,91	1,82
	DB	0,12	2,37	6,86	1,87	0,68	0,02	0,95				0,81						13,68	8,57
	JW		0,34															0,34	0,21
	JS			1,06		0,67												1,73	1,08
	GB			0,66	0,76	0,31		0,28		0,44	1,48	0,27						4,20	2,63
	BRZ			1,04	2,30	2,09	0,93	0,85										7,21	4,52
	OL	1,07	4,09	5,74	15,21	27,17	7,24	12,95	7,76	12,07	1,67	0,14						95,11	59,57
	CZM					0,28												0,28	0,18
	OS			1,90				0,40										2,30	1,44
	WB			0,23		0,14												0,37	0,23
	LP		0,18															0,18	0,11
Razem	ha	1,19	7,46	26,10	27,92	33,70	11,24	20,39	8,06	13,37	8,86	1,36						159,65	100,00
	%	0,75	4,67	16,35	17,49	21,11	7,04	12,77	5,05	8,37	5,55	0,85						100,00	100,00
Łącznie	SO	182,96	115,91	103,03	185,08	216,12	174,07	345,25	274,96	271,80	355,95	67,65	31,48	3,13	204,29	11,65		2543,33	45,01
	MD	6,86	17,11	45,45	51,30	45,41	4,20	0,41	0,77		0,55							172,06	3,05
	ŚW	11,43	16,56	17,34	44,06	49,63	4,49	4,27	0,38		0,18				0,87	0,06		149,27	2,64

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JD	9,46	9,50	2,92	0,63				0,77						2,38			25,66	0,45
	BK	62,11	94,08	68,23	35,50	49,89	14,93	19,91	23,72	108,49	47,42	14,28	2,14	0,47	84,17	0,32		625,66	11,07
	DB	172,62	232,39	85,14	32,97	31,00	34,29	46,08	55,86	104,10	64,72	29,04	4,85	2,63	192,16	1,48		1089,33	19,28
	DB.C		0,72	0,47	0,58		1,38	1,61	0,35									5,11	0,09
	JW	4,12	10,45	1,50				0,83							0,99			17,89	0,32
	WZ	0,86	1,50								0,06							2,42	0,04
	JS	0,10	0,43	3,92		0,85		1,39	0,18									6,87	0,12
	GB	18,42	27,04	10,63	4,34	21,07	25,45	6,05	9,35	45,91	22,86	8,86	1,42	0,38	17,35			219,13	3,88
	BRZ	4,14	13,21	40,88	36,98	67,33	36,22	32,69	12,33	7,97	1,51				5,58	0,22		259,06	4,58
	OL	15,87	33,12	44,77	44,49	115,86	57,46	89,15	44,07	32,34	8,65	7,83			16,67	2,08		512,36	9,07
	CZM					0,65												0,65	0,01
	AK			0,31		0,07												0,38	0,01
	OS			3,43	3,58	4,45	0,06	5,24				0,06						16,82	0,30
	WB			0,23		0,32												0,55	0,01
	LP		1,28	0,38				1,11	0,18			0,22			0,55			3,72	0,07
Ogółem	ha	488,95	573,30	428,63	439,51	602,65	352,55	553,99	422,92	570,61	501,84	128,00	39,89	6,61	525,01	15,81		5650,27	100,00
	%	8,65	10,15	7,59	7,78	10,66	6,24	9,80	7,48	10,10	8,88	2,27	0,71	0,12	9,29	0,28		100,00	100,00

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb SIENIAWA (04-21-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		1,05			18,51	1,63	8,87	5,81									35,87	98,76
	DB		0,30															0,30	0,83
	GB		0,15															0,15	0,41
Razem	ha		1,50			18,51	1,63	8,87	5,81									36,32	100,00
	%		4,13			50,96	4,49	24,42	16,00									100,00	100,00
BMŚW	SO	18,83	13,46	26,17	38,11	75,43	32,56	120,74	115,24	77,11	27,30				28,31			573,26	82,65
	MD	0,61		4,57	0,97	1,21	1,98											9,34	1,35
	ŚW	0,90		4,18	1,28	3,78	4,00								0,21			14,35	2,07
	JD		0,10												0,38			0,48	0,07
	BK	2,37	2,48	3,29	0,39	0,17	1,56	1,04	0,26	0,28					1,51			13,35	1,92
	DB	7,01	5,31	4,11	4,33	0,22	0,15	7,27	4,20	1,83	2,08				16,00			52,51	7,57
	DB.C	0,71	0,19	1,10		0,64		1,02		5,07	0,61				0,10			9,44	1,36
	GB	0,35								1,01								1,36	0,20
	BRZ			5,63	0,12	1,65	3,42	0,98	0,97									12,77	1,84
	OL			2,61	0,84		2,17	0,79										6,41	0,92
AK				0,38													0,38	0,05	
Razem	ha	30,78	21,54	51,66	46,42	83,10	45,84	131,84	120,67	85,30	29,99				46,51			693,65	100,00
	%	4,44	3,11	7,45	6,69	11,98	6,61	18,99	17,40	12,30	4,32				6,71			100,00	100,00
BMW	SO	19,65	23,86	11,23	24,38	2,18	18,35	11,01	29,79	98,64	59,09	2,81	3,24		34,79			339,02	55,30
	MD	0,86	2,23	3,85	5,15		0,13											12,22	1,99
	ŚW	2,37	10,79	16,61	10,67	12,08	15,50		4,17	0,60	0,52				1,28			74,59	12,16
	JD	0,96																0,96	0,16
	BK	4,22	12,93	6,14	1,17	1,10			1,90	1,44	1,40				9,65			39,95	6,52
	DB	13,95	10,04	18,56	2,65	0,36	1,75	0,10	5,06		4,16				24,68			81,31	13,26
DB.C			0,11					0,10									0,21	0,03	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Powierzchnia zalesiona w ha																%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	WZ	0,38																0,38	0,06	
	GB	0,56	0,53			1,00			2,05		0,50				2,25			6,89	1,12	
	BRZ	0,87	2,35	2,75	6,18	7,63	9,17	2,55	1,71	0,36	0,26				1,46			35,29	5,76	
	OL	0,50	2,33	0,61	2,64	4,83	4,37		5,74		0,26		0,81		0,26			22,35	3,64	
Razem	ha	44,32	65,06	59,86	52,84	29,18	49,27	13,76	50,42	101,04	66,19	2,81	4,05		74,37			613,17	100,00	
	%	7,23	10,61	9,76	8,62	4,76	8,04	2,24	8,22	16,48	10,79	0,46	0,66		12,13			100,00	100,00	
BMB	SO							1,06										1,06	50,00	
	ŚW							0,08										0,08	3,77	
	BK							0,69										0,69	32,55	
	BRZ							0,29										0,29	13,68	
Razem	ha							2,12										2,12	100,00	
	%							100,00										100,00	100,00	
LMŚW	SO	84,31	76,70	63,14	51,27	84,30	39,89	181,65	235,18	113,85	151,67	26,27	0,83	1,53	172,40			1282,99	47,75	
	MD	4,74	12,25	14,75	14,54	21,44	18,99	3,89	0,20	0,70	0,99							92,49	3,44	
	ŚW	5,85	6,00	3,18	8,27	13,23	7,39	0,32	0,25	2,90			0,06					47,45	1,77	
	JD	0,14	1,25	1,10	2,20	1,53	2,28						0,54		0,77			9,81	0,37	
	BK	39,24	72,53	49,03	38,93	12,44	12,41	7,91	44,49	80,94	42,81	9,47	0,55	0,77	111,49			523,01	19,47	
	DB	55,08	67,40	46,28	18,24	21,45	13,23	18,56	49,43	31,80	18,49	44,83	5,23	1,15	75,60			466,77	17,37	
	DB.C	0,54	7,38	15,46	1,48	9,10	6,36	1,17	1,59	2,30	2,77				6,66			54,81	2,04	
	JW	0,09	0,29	1,24		0,21		0,08	0,10	0,27					0,55			2,83	0,11	
	WZ									0,27								0,27	0,01	
	JS					0,21			0,20	0,19								0,60	0,02	
	GB	2,56	5,22	5,30	1,39	5,10	2,75	2,04	10,56	3,70	2,59	9,93	0,59	0,38	7,64			59,75	2,22	
	BRZ	2,72	6,71	7,55	4,78	24,79	7,98	25,33	6,71	5,42	0,58				7,28			99,85	3,72	
	OL	0,78	2,23	1,84	3,30	14,28	2,55	9,16	3,83	0,16			0,28		0,14			38,55	1,43	
	AK			0,15	0,57	4,46	0,07		0,27			0,08						5,60	0,21	
	OS		0,23			1,04												1,27	0,05	
LP				0,22	0,42												0,64	0,02		
Razem	ha	196,05	258,19	209,02	145,19	214,00	113,90	250,11	352,81	242,50	219,90	90,58	8,08	3,83	382,53			2686,69	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	%	7,30	9,61	7,78	5,40	7,97	4,24	9,31	13,13	9,03	8,18	3,37	0,30	0,14	14,24			100,00	100,00	
LMW	SO	53,38	31,94	38,01	36,15	21,12	56,26	112,67	147,17	102,24	119,95	31,91	25,28		122,28	18,64		917,00	32,76	
	MD	5,00	14,74	16,04	12,48	9,65	5,97	1,68	0,83		0,62			2,42	1,13			70,56	2,52	
	ŚW	7,55	19,62	21,05	26,52	46,83	32,87	5,56	0,68	0,86	0,27	0,10	8,88		3,57	0,79		175,15	6,25	
	JD	0,60	1,44		0,32										1,95			4,31	0,15	
	BK	25,96	40,38	25,69	12,71	14,26	17,22	9,09	12,60	13,51	19,65	4,30	5,61	0,98	45,92	0,89		248,77	8,88	
	DB	92,13	96,92	46,40	23,74	13,31	17,42	9,30	36,74	28,14	45,06	32,19	73,27	6,82	145,93	2,91		670,28	23,93	
	DB.C	1,00		0,69	1,45										0,21			3,35	0,12	
	KL												0,60						0,60	0,02
	JW	0,55	0,95	0,24															1,74	0,06
	WZ		1,13						0,10										1,23	0,04
	JS			0,68		0,83				1,03									2,54	0,09
	GB	3,13	7,02	2,71	2,37	7,65	17,68	5,81	11,68	16,78	1,86	1,48	13,11	1,95	14,69	0,27		108,19	3,86	
	BRZ	3,55	14,77	16,87	31,70	56,14	36,67	35,59	29,86	15,57	0,62				10,16	2,90		254,40	9,08	
	OL	6,02	16,09	15,28	30,71	68,85	83,79	59,48	24,54	8,45	5,62	3,07	5,06		8,26	1,60		336,82	12,02	
	OS			0,10	0,63	0,68				1,43									2,84	0,10
WB					0,30													0,30	0,01	
LP		0,37	0,67							0,38					1,70			3,12	0,11	
Razem	ha	198,87	245,37	184,43	178,78	239,62	267,88	239,28	266,56	185,93	193,65	73,65	131,21	12,17	355,80	28,00		2801,20	100,00	
	%	7,10	8,76	6,58	6,38	8,55	9,56	8,54	9,52	6,64	6,91	2,63	4,68	0,43	12,72	1,00		100,00	100,00	
LMB	MD			0,12														0,12	10,26	
	BK			0,12														0,12	10,26	
	DB			0,23														0,23	19,66	
	BRZ			0,12														0,12	10,26	
	OL			0,58														0,58	49,56	
Razem	ha			1,17														1,17	100,00	
	%			100,00														100,00	100,00	
LŚW	SO	2,17	3,28	9,86		2,39		23,34	19,92	9,12	13,07	7,18	11,13		6,87			108,33	25,66	
	MD	0,23	1,38	0,23	0,25	0,67				0,61	0,88							4,25	1,01	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII							
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	ŚW			0,77	0,06	8,78												9,61	2,28		
	JD	0,82	0,81												0,34			1,97	0,47		
	BK	1,21	7,14	3,05		0,58	5,17	1,84	9,13	2,94				0,15	3,24			34,45	8,16		
	DB	3,96	19,09	12,88	0,13	0,99	0,73	1,02	2,92	21,58	22,02	25,62	21,08	0,19	20,04			152,25	36,06		
	DB.C		8,50	1,41			0,49					1,72						12,12	2,87		
	JW		0,81															0,81	0,19		
	WZ		0,21															0,21	0,05		
	JS						0,73	0,23										0,96	0,23		
	GB		3,14	0,21		3,27	6,20	9,50	2,27	6,59	17,34	10,55	2,38		4,93			66,38	15,72		
	BRZ		1,04			3,28	0,77	2,53	1,74						2,44			11,80	2,80		
	OL		1,85	0,06	0,19	4,91	1,29	5,21	2,14					0,15	2,28			18,08	4,28		
	LP		0,21	0,06					0,23										0,50	0,12	
	ŻYW.O		0,42																0,42	0,10	
Razem	ha	8,39	47,88	28,53	0,63	24,87	15,38	43,90	38,73	41,11	52,43	45,07	34,59	0,49	40,14			422,14	100,00		
	%	1,99	11,34	6,76	0,15	5,89	3,64	10,40	9,17	9,74	12,42	10,68	8,19	0,12	9,51			100,00	100,00		
LW	SO		4,24	2,76	2,23	4,18	0,56	12,30	7,49	7,07	10,98			4,41	7,14			63,36	13,16		
	MD		1,96	1,60	2,10	0,49									0,25			6,40	1,33		
	ŚW		2,48	0,49	1,57	2,33		0,29	0,24									7,40	1,54		
	JD		0,92	0,73															1,65	0,34	
	BK		7,57	8,49	1,46	0,50	0,10	2,32	5,71	1,82		0,11			2,24			30,32	6,30		
	DB		36,33	26,74	9,70	3,42	5,95	2,89	40,21	8,32	10,64	0,76			13,97	23,90			182,83	37,95	
	DB.C			0,25						2,38									2,63	0,55	
	JW		0,31		0,44														0,75	0,16	
	JS				0,46	0,88													1,34	0,28	
	GB		5,97	2,39	3,30	2,24		2,02	2,83	1,98	0,40			4,37	4,98			30,48	6,33		
	BRZ		1,24	2,96	6,43	9,97	0,29	0,21	3,07	1,84	1,14	0,11			1,65			28,91	6,00		
	OL	0,83	11,42	15,56	12,06	34,81	20,78	17,24	2,74	2,14	3,60	0,11		0,29	1,54			123,12	25,57		
LP		0,55			1,32									0,49				2,36	0,49		
Razem	ha	0,83	72,99	61,97	39,75	60,14	27,68	37,27	62,29	25,55	26,76	1,09		23,04	42,19			481,55	100,00		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	%	0,17	15,15	12,87	8,25	12,49	5,75	7,74	12,94	5,31	5,56	0,23		4,78	8,76			100,00	100,00
OL	SO						1,76											1,76	44,00
	BRZ						0,70											0,70	17,50
	OL						1,05	0,49										1,54	38,50
Razem	ha						3,51	0,49										4,00	100,00
	%						87,75	12,25										100,00	100,00
OLJ	SO			0,50	0,33	0,20	0,43	2,09	2,57			0,11	0,44		0,10			6,77	4,99
	MD			0,10	0,13	0,09												0,32	0,24
	ŚW				1,52	1,92	0,16		0,06			0,03			0,10			3,79	2,79
	BK		0,22		0,62	0,09												0,93	0,69
	DB		1,51	0,40	1,18	0,56			0,06	0,37		0,56	0,87		0,84			6,35	4,68
	GB		0,10				0,05		0,06	0,16		0,28	0,44					1,09	0,80
	BRZ		0,08		2,49	1,42	0,49	0,09		0,08					0,86			5,51	4,06
	OL		3,30	6,73	9,33	39,96	22,55	8,57	3,75	9,96	5,70	0,38	0,44		0,20			110,87	81,75
Razem	ha		5,21	7,73	15,60	44,24	23,68	10,75	6,50	10,57	5,70	1,36	2,19		2,10			135,63	100,00
	%		3,84	5,70	11,50	32,63	17,46	7,93	4,79	7,79	4,20	1,00	1,61		1,55			100,00	100,00
ŁŁ	SO			2,71	2,45	12,83	9,17	3,21	1,28	0,18	0,25	0,05						32,13	44,19
	MD			0,42	0,80	3,06	0,77											5,05	6,95
	ŚW			3,70	0,66		1,28											5,64	7,76
	DB			3,71	0,58			2,27	0,11	1,13	0,61	0,23						8,64	11,89
	JW						0,13											0,13	0,18
	JS				0,04		0,38											0,42	0,58
	GB						0,99		0,65	0,36	0,12	0,10						2,22	3,05
	BRZ			0,93	0,49	0,92	0,13											2,47	3,40
	OL				2,63	5,13	4,18	0,46	2,24	0,18	0,25	0,09						15,16	20,86
	LP			0,83														0,83	1,14
Razem	ha			12,30	7,65	21,94	17,03	5,94	4,28	1,85	1,23	0,47						72,69	100,00
	%			16,92	10,52	30,18	23,43	8,17	5,89	2,55	1,69	0,65						100,00	100,00
Łącznie	SO	178,34	154,53	154,38	154,92	221,14	160,61	476,94	564,45	408,21	382,31	68,33	40,92	5,94	371,89	18,64		3361,55	42,27

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	MD	11,44	32,56	41,68	36,42	36,61	27,84	5,57	1,64	1,58	1,61			2,42	1,38			200,75	2,53
	ŚW	16,67	38,89	49,98	50,55	88,95	61,20	6,25	5,40	4,36	0,79	0,13	8,94		5,16	0,79		338,06	4,25
	JD	2,52	4,52	1,83	2,52	1,53	2,28						0,54		3,44			19,18	0,24
	BK	73,00	143,25	95,81	55,28	29,14	36,46	22,89	74,09	100,93	63,86	13,88	6,16	1,90	174,05	0,89		891,59	11,21
	DB	172,13	236,90	159,31	60,55	40,31	39,23	41,41	138,73	93,17	103,06	104,19	100,45	22,13	306,99	2,91		1621,47	20,40
	DB.C	2,25	16,07	19,02	2,93	9,74	6,85	2,29	1,59	9,75	3,38	1,72			6,97			82,56	1,04
	KL											0,60						0,60	0,01
	JW	0,64	2,36	1,48	0,44	0,21	0,13	0,08	0,10	0,27					0,55			6,26	0,08
	WZ	0,38	1,34					0,10		0,27								2,09	0,03
	JS			0,68	0,50	1,92	1,11	0,23	1,23	0,19								5,86	0,07
	GB	6,60	22,13	10,61	7,06	19,26	27,67	19,37	30,10	30,58	22,81	22,34	16,52	6,70	34,49	0,27		276,51	3,48
	BRZ	7,14	26,19	36,81	52,19	105,80	59,62	67,57	44,06	23,27	2,60	0,11			23,85	2,90		452,11	5,69
	OL	8,13	37,22	43,27	61,70	172,77	142,73	101,40	44,98	20,89	15,43	3,65	6,59	0,44	12,68	1,60		673,48	8,47
	AK			0,15	0,95	4,46	0,07		0,27			0,08						5,98	0,08
	OS		0,23	0,10	0,63	1,72			1,43									4,11	0,05
	WB					0,30												0,30	0,00
	LP		1,13	1,56	0,22	1,74		0,23		0,38					2,19			7,45	0,09
	ŻYW.O		0,42															0,42	0,01
Ogółem	ha	479,24	717,74	616,67	486,86	735,60	565,80	744,33	908,07	693,85	595,85	215,03	180,12	39,53	943,64	28,00		7950,33	100,00
	%	6,03	9,03	7,76	6,12	9,25	7,12	9,36	11,42	8,73	7,49	2,70	2,27	0,50	11,87	0,35		100,00	100,00

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va

Nadleśnictwo SIENIAWA (04-21-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BŚW	SO		1,05		5,45	31,74	7,12	11,01	32,76	3,09	1,64							93,86	87,95	
	MD				0,58													0,58	0,54	
	BK								1,24	1,32								2,56	2,40	
	DB		0,30			0,07			7,24									7,61	7,13	
	DB.C				0,58		1,38											1,96	1,84	
	GB		0,15															0,15	0,14	
Razem	ha		1,50		6,61	31,81	8,50	11,01	41,24	4,41	1,64							106,72	100,00	
	%		1,41		6,19	29,81	7,96	10,32	38,64	4,13	1,54							100,00	100,00	
BMŚW	SO	54,81	33,85	52,56	81,22	154,66	98,93	268,13	192,34	120,65	80,83	7,99			39,37	2,26		1187,60	80,42	
	MD	1,92	1,64	10,81	4,42	2,96	1,98											23,73	1,61	
	ŚW	1,29	0,81	4,18	12,28	10,48	4,71								0,21			33,96	2,30	
	JD	0,24	0,84												0,38			1,46	0,10	
	BK	12,93	7,87	3,68	4,77	15,74	3,55	4,33	5,14	5,44	11,15	1,98			5,26	0,32		82,16	5,56	
	DB	15,86	14,49	6,67	6,09	5,47	2,09	9,98	9,97	3,66	2,51	0,77			21,81	0,64		100,01	6,77	
	DB.C	0,71	0,19	1,10		0,64		1,17		5,07	0,61				0,10			9,59	0,65	
	GB	1,44			0,06					1,01								2,51	0,17	
	BRZ		0,39	8,83	1,46	5,93	4,98	2,04	1,71									25,34	1,72	
	OL		0,70	2,61	0,98	0,65	2,33	1,42	0,94				0,10					9,73	0,66	
	AK				0,38														0,38	0,03
	LP			0,12															0,12	0,01
Razem	ha	89,20	60,78	90,56	111,66	196,53	118,57	287,07	210,10	135,83	95,10	10,84			67,13	3,22		1476,59	100,00	
	%	6,04	4,12	6,13	7,56	13,31	8,03	19,44	14,23	9,20	6,44	0,73			4,55	0,22		100,00	100,00	
BMW	SO	46,31	61,70	33,80	64,56	86,24	88,80	105,44	94,77	138,48	104,26	22,46	12,07		48,73			907,62	67,22	
	MD	1,49	5,48	8,39	8,00	0,44	1,77											25,57	1,89	
	ŚW	4,29	11,99	18,55	12,90	16,14	16,24	0,85	4,17	0,60	0,70				1,82			88,25	6,54	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	JD	2,62													0,39			3,01	0,22	
	BK	11,13	22,59	8,64	1,49	2,44		2,88	3,49	3,07	1,76	3,13	2,14		14,95			77,71	5,75	
	DB	25,87	18,31	21,05	3,29	1,86	3,48	2,22	6,65	6,80	4,34				41,72			135,59	10,04	
	DB.C			0,11				0,10										0,21	0,02	
	JW	0,57	0,11																0,68	0,05
	WZ	0,38																	0,38	0,03
	GB	0,82	0,73			1,54			2,05		0,50				2,81				8,45	0,63
	BRZ	0,87	3,91	3,34	8,04	14,81	13,67	8,35	5,94	2,51	0,26				4,76				66,46	4,92
	OL	1,99	3,63	3,16	3,64	6,16	6,14	0,90	8,49		0,26		0,81		0,66				35,84	2,65
	LP														0,55				0,55	0,04
Razem	ha	96,34	128,45	97,04	101,92	129,63	130,10	120,74	125,56	151,46	112,08	25,59	15,02		116,39			1350,32	100,00	
	%	7,13	9,51	7,19	7,55	9,60	9,63	8,94	9,30	11,22	8,30	1,90	1,11		8,62			100,00	100,00	
BMB	SO							1,06	1,52									2,58	70,87	
	ŚW							0,08										0,08	2,20	
	BK							0,69										0,69	18,96	
	BRZ							0,29										0,29	7,97	
Razem	ha						2,12	1,52									3,64	100,00		
	%						58,24	41,76										100,00	100,00	
LMŚW	SO	175,61	104,38	84,25	100,27	107,11	45,01	231,61	308,46	234,58	270,43	55,38	14,93	1,53	276,69			2010,24	44,18	
	MD	8,58	18,43	33,66	34,59	59,11	20,48	3,89	0,97	0,70	0,99							181,40	3,99	
	ŚW	12,77	8,15	8,33	24,95	33,73	9,19	2,45	0,63	2,90			0,06					103,16	2,27	
	JD	4,99	7,58	3,24	2,83	1,53	2,28		0,77				0,54		2,76			26,52	0,58	
	BK	71,98	114,54	83,50	67,22	42,80	16,35	16,51	59,67	142,07	75,31	15,52	0,55	0,77	168,16			874,95	19,22	
	DB	133,32	122,83	72,81	33,32	32,14	15,56	31,06	75,46	66,81	44,67	64,92	5,43	1,15	140,31			839,79	18,45	
	DB.C	0,54	8,10	15,56	1,48	9,10	6,36	2,63	1,59	2,30	2,77				6,66			57,09	1,25	
	JW	1,96	1,50	2,16		0,21		0,08	0,10	0,27					0,70				6,98	0,15
	WZ	0,22	0,77							0,27		0,06							1,32	0,03
	JS			0,57		0,21		0,37	0,20	0,19									1,54	0,03
	GB	14,08	10,93	11,42	4,59	10,89	5,93	2,46	17,97	21,56	13,72	16,44	0,59	0,38	15,76			146,72	3,22	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ	6,09	9,73	26,85	19,98	37,53	15,20	35,02	13,28	6,83	0,58				8,07			179,16	3,94
	OL	3,39	8,41	9,94	5,85	33,47	5,82	20,53	14,37	3,42	2,41	1,05	0,28		1,83			110,77	2,43
	AK			0,46	0,57	4,53	0,07		0,27			0,08						5,98	0,13
	OS		0,23	0,99	0,31	1,04		1,67				0,06						4,30	0,09
	LP		0,50	0,18	0,22	0,42		0,28				0,22						1,82	0,04
Razem	ha	433,53	416,08	353,92	296,18	373,82	142,25	348,56	493,74	481,90	410,88	153,73	22,38	3,83	620,94			4551,74	100,00
	%	9,52	9,14	7,78	6,51	8,21	3,13	7,66	10,85	10,59	9,03	3,38	0,49	0,08	13,63			100,00	100,00
LMW	SO	80,91	55,97	59,60	73,50	30,14	74,33	143,77	171,28	137,82	195,44	37,53	29,64	3,13	159,21	22,15		1274,42	33,26
	MD	5,40	17,68	21,73	34,06	14,23	7,04	1,68	0,83		0,62			2,42	1,13			106,82	2,79
	ŚW	9,26	22,33	26,32	33,83	58,86	34,11	5,79	0,68	0,86	0,27	0,10	8,88		3,90	0,85		206,04	5,38
	JD	3,14	1,81		0,32										1,95			7,22	0,19
	BK	32,43	55,55	32,29	13,73	15,53	20,48	13,99	13,43	16,35	21,69	7,42	5,61	1,45	57,75	0,89		308,59	8,05
	DB	129,79	186,08	65,05	29,32	22,39	30,03	26,75	45,60	43,68	64,66	36,34	75,19	9,45	189,14	3,75		957,22	24,98
	DB.C	1,00		0,69	1,45										0,21			3,35	0,09
	KL											0,60						0,60	0,02
	JW	1,35	4,09	0,24														5,68	0,15
	WZ		1,22					0,10										1,32	0,03
	JS		0,18	0,96		0,83		1,03										3,00	0,08
	GB	5,34	18,35	4,97	2,69	11,74	23,67	9,45	12,32	23,70	5,30	3,56	13,11	2,33	15,40	0,27		152,20	3,97
	BRZ	4,32	19,46	26,06	43,94	78,28	49,12	44,47	30,65	17,65	1,86				11,65	3,12		330,58	8,63
	OL	13,44	27,88	24,10	44,82	91,58	104,89	72,39	32,95	15,41	7,57	6,19	5,06		15,12	3,68		465,08	12,14
	OS			0,64	0,81	2,06		0,15	1,43									5,09	0,13
WB					0,30												0,30	0,01	
LP		0,97	0,75							0,38				1,70			3,80	0,10	
Razem	ha	286,38	411,57	263,40	278,47	325,94	343,67	318,54	310,20	255,85	297,41	91,74	137,49	18,78	457,16	34,71		3831,31	100,00
	%	7,47	10,74	6,87	7,27	8,51	8,97	8,31	8,10	6,68	7,76	2,39	3,59	0,49	11,94	0,91		100,00	100,00
LMB	MD			0,12														0,12	10,26
	BK			0,12														0,12	10,26
	DB			0,23														0,23	19,66

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	BRZ			0,12														0,12	10,26	
	OL			0,58														0,58	49,56	
Razem	ha			1,17														1,17	100,00	
	%			100,00														100,00	100,00	
LŚW	SO	3,34	6,57	11,09	7,15	3,56	1,90	34,41	21,13	26,21	21,47	7,38	14,50		20,00			178,71	19,81	
	MD	0,75	4,48	6,56	1,18	0,67		0,41	0,61	0,88	0,55							16,09	1,78	
	ŚW		6,28	1,33	0,39	9,03													17,03	1,89
	JD	0,99	1,95													0,34			3,28	0,36
	BK	5,61	26,90	19,77		0,83	10,91	1,84	9,13	38,39	0,32				0,15	9,86			123,71	13,71
	DB	19,04	52,97	18,66	2,14	4,55	10,84	8,46	3,79	60,01	28,76	27,43	23,60	0,19	40,85				301,29	33,41
	DB.C		8,50	1,41			0,49		0,35			1,72							12,47	1,38
	JW	0,47	3,91					0,83							0,30				5,51	0,61
	WZ		0,46																0,46	0,05
	JS		0,25	0,06		0,18	0,73	0,99	0,18										2,39	0,26
	GB	1,55	10,53	1,41		12,75	18,24	9,50	2,27	25,89	21,20	10,55	3,80		8,24				125,93	13,96
	BRZ		1,33	5,41	2,01	14,24	5,17	5,06	1,74	2,33					2,44				39,73	4,40
	OL	0,33	2,66	4,98	1,03	11,21	5,63	27,27	4,83					0,15	5,80				63,89	7,08
	CZM					0,37													0,37	0,04
	OS				3,09	3,07	0,06	3,02											9,24	1,02
	WB					0,18													0,18	0,02
	LP		0,21	0,06				1,06	0,18										1,51	0,17
	ŻYW.O		0,42																0,42	0,05
Razem	ha	32,08	127,42	70,74	16,99	60,64	53,97	92,85	44,21	153,71	72,30	47,08	41,90	0,49	87,83			902,21	100,00	
	%	3,56	14,12	7,84	1,88	6,72	5,98	10,29	4,90	17,06	8,01	5,22	4,64	0,05	9,73			100,00	100,00	
LW	SO	0,32	5,43	9,08	3,27	6,13	3,95	13,01	12,93	18,14	58,23	4,94	0,82	4,41	32,08	5,88		178,62	19,21	
	MD	0,16	1,96	3,70	2,62	1,06									0,25			9,75	1,05	
	ŚW	0,49	5,89	3,68	3,44	8,30		0,29	0,24									22,33	2,40	
	JD		1,84	1,51															3,35	0,36
	BK	1,03	9,44	13,24	2,95	1,60	0,10	2,56	5,71	2,78	1,05	0,11			2,24			42,81	4,60	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	DB	20,75	68,57	48,36	15,73	3,59	11,50	5,64	45,58	14,81	20,61	2,17	0,21	13,97	64,48			335,97	36,14	
	DB.C			0,40						2,38								2,78	0,30	
	JW	0,41	2,86	0,58	0,44										0,54			4,83	0,52	
	WZ	0,64	0,39															1,03	0,11	
	JS	0,10		1,95	0,46	0,88		0,26										3,65	0,39	
	GB	1,79	8,26	2,78	3,30	3,10	4,24	3,73	4,06	3,37	3,35			4,37	9,63			51,98	5,59	
	BRZ		4,22	4,35	8,46	17,91	5,45	0,81	3,07	1,84	1,14	0,11			1,65			49,01	5,27	
	OL	2,76	14,81	21,98	19,59	67,81	35,18	26,10	5,96	12,19	5,41	3,53			0,29	5,74			221,35	23,81
	LP		0,55			1,32									0,49				2,36	0,25
Razem	ha	28,45	124,22	111,61	60,26	111,70	60,42	52,40	77,55	55,51	89,79	10,86	1,03	23,04	117,10	5,88		929,82	100,00	
	%	3,06	13,36	12,00	6,48	12,01	6,50	5,64	8,34	5,97	9,66	1,17	0,11	2,48	12,59	0,63		100,00	100,00	
OL	SO			0,77		2,41	1,99	2,12										7,29	16,66	
	MD					0,40												0,40	0,91	
	BK			0,11														0,11	0,25	
	DB		0,77	0,65				0,16			1,62							3,20	7,31	
	DB.C			0,22														0,22	0,50	
	BRZ		0,28	0,65			0,70	0,85			0,27							2,75	6,29	
	OL		4,16	7,43		1,83	1,05	12,14	2,36		0,81							29,78	68,08	
Razem	ha		5,21	9,83		4,64	3,74	15,27	2,36		2,70							43,75	100,00	
	%		11,91	22,47		10,61	8,55	34,90	5,39		6,17							100,00	100,00	
OLJ	SO		1,23	0,50	0,33	0,20	0,43	4,52	2,64			0,11	0,44		0,10			10,50	6,14	
	MD			0,10	0,13	0,09												0,32	0,19	
	ŚW				1,52	1,92	0,16		0,06			0,03			0,10			3,79	2,22	
	BK		0,22		0,62	0,09												0,93	0,54	
	DB		2,60	0,40	1,18	0,56			0,19	0,37		0,56	0,87		0,84			7,57	4,43	
	GB		0,22				0,05		0,13	0,16		0,28	0,44					1,28	0,75	
	BRZ		0,08	0,11	2,49	1,42	0,49	2,52		0,08					0,86			8,05	4,71	
	OL	1,02	4,00	7,52	12,44	43,62	27,73	16,39	9,15	9,96	5,70	0,38	0,44		0,20			138,55	81,02	
Razem	ha	1,02	8,35	8,63	18,71	47,90	28,86	23,43	12,17	10,57	5,70	1,36	2,19	2,10			170,99	100,00		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	%	0,60	4,88	5,05	10,94	28,01	16,88	13,70	7,12	6,18	3,33	0,80	1,28		1,23			100,00	100,00	
Łł	SO		0,26	5,76	4,25	15,07	12,22	7,11	1,58	1,04	5,96	0,19						53,44	23,00	
	MD			2,06	2,14	3,06	0,77											8,03	3,46	
	ŚW			4,93	5,30	0,12	1,28	1,06										12,69	5,46	
	BK		0,22	2,69														2,91	1,25	
	DB	0,12	2,37	10,57	2,45	0,68	0,02	3,22	0,11	1,13	0,61	1,04						22,32	9,61	
	JW		0,34				0,13												0,47	0,20
	JS			1,06	0,04	0,67	0,38												2,15	0,93
	GB			0,66	0,76	0,31	0,99	0,28	0,65	0,80	1,60	0,37							6,42	2,76
	BRZ			1,97	2,79	3,01	1,06	0,85											9,68	4,17
	OL	1,07	4,09	5,74	17,84	32,30	11,42	13,41	10,00	12,25	1,92	0,23							110,27	47,46
	CZM					0,28													0,28	0,12
	OS			1,90					0,40										2,30	0,99
WB			0,23		0,14													0,37	0,16	
LP		0,18	0,83															1,01	0,43	
Razem	ha	1,19	7,46	38,40	35,57	55,64	28,27	26,33	12,34	15,22	10,09	1,83						232,34	100,00	
	%	0,51	3,21	16,53	15,31	23,95	12,17	11,33	5,31	6,55	4,34	0,79						100,00	100,00	
Łącznie	SO	361,30	270,44	257,41	340,00	437,26	334,68	822,19	839,41	680,01	738,26	135,98	72,40	9,07	576,18	30,29		5904,88	43,44	
	MD	18,30	49,67	87,13	87,72	82,02	32,04	5,98	2,41	1,58	2,16			2,42	1,38			372,81	2,74	
	ŚW	28,10	55,45	67,32	94,61	138,58	65,69	10,52	5,78	4,36	0,97	0,13	8,94		6,03	0,85		487,33	3,58	
	JD	11,98	14,02	4,75	3,15	1,53	2,28		0,77				0,54		5,82			44,84	0,33	
	BK	135,11	237,33	164,04	90,78	79,03	51,39	42,80	97,81	209,42	111,28	28,16	8,30	2,37	258,22	1,21		1517,25	11,16	
	DB	344,75	469,29	244,45	93,52	71,31	73,52	87,49	194,59	197,27	167,78	133,23	105,30	24,76	499,15	4,39		2710,80	19,93	
	DB.C	2,25	16,79	19,49	3,51	9,74	8,23	3,90	1,94	9,75	3,38	1,72			6,97			87,67	0,64	
	KL											0,60						0,60	0,00	
	JW	4,76	12,81	2,98	0,44	0,21	0,13	0,91	0,10	0,27					1,54			24,15	0,18	
	WZ	1,24	2,84					0,10		0,27		0,06							4,51	0,03
	JS	0,10	0,43	4,60	0,50	2,77	1,11	1,62	1,41	0,19									12,73	0,09
GB	25,02	49,17	21,24	11,40	40,33	53,12	25,42	39,45	76,49	45,67	31,20	17,94	7,08	51,84	0,27		495,64	3,64		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
Powierzchnia zalesiona w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ	11,28	39,40	77,69	89,17	173,13	95,84	100,26	56,39	31,24	4,11	0,11			29,43	3,12		711,17	5,23
	OL	24,00	70,34	88,04	106,19	288,63	200,19	190,55	89,05	53,23	24,08	11,48	6,59	0,44	29,35	3,68		1185,84	8,72
	CZM					0,65												0,65	0,00
	AK			0,46	0,95	4,53	0,07		0,27			0,08						6,36	0,05
	OS		0,23	3,53	4,21	6,17	0,06	5,24	1,43			0,06						20,93	0,15
	WB			0,23		0,62												0,85	0,01
	LP		2,41	1,94	0,22	1,74		1,34	0,18	0,38		0,22			2,74			11,17	0,08
	ŻYW.O		0,42															0,42	0,00
Ogółem	ha	968,19	1291,04	1045,30	926,37	1338,25	918,35	1298,32	1330,99	1264,46	1097,69	343,03	220,01	46,14	1468,65	43,81		13600,60	100,00
	%	7,12	9,49	7,69	6,81	9,84	6,75	9,55	9,79	9,30	8,07	2,52	1,62	0,34	10,79	0,32		100,00	100,00

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb RUDKA (04-21-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO				1265	3325	1560	920	8345	965	655							17035	81,75
	MD				205													205	0,98
	BK								370	440								810	3,89
	DB						15			2270								2285	10,96
	DB.C				125		380											505	2,42
Razem	m3				1595	3340	1940	920	10985	1405	655							20840	100
	%				7,65	16,03	9,31	4,41	52,72	6,74	3,14							100,00	100
BMŚW	SO			5195	10745	21400	22510	54580	27970	15950	24280	3720			4575	455		191380	86,39
	MD			1090	900	465												2455	1,11
	ŚW				3060	2070	200											5330	2,41
	BK			25	800	3965	560	935	1315	1340	2535	650			225	20		12370	5,58
	DB		30	230	210	1280	580	785	1665	540	75	250			800	120		6565	2,96
	DB.C								55									55	0,02
	GB				5					15								20	0,01
	BRZ			375	310	955	500	320	155									2615	1,18
	OL		30		30	125	30	200	300			30						745	0,34
	LP				5													5	0
Razem	m3		60	6920	16060	30260	24380	56875	31405	17845	26890	4650			5600	595		221540	100
	%		0,03	3,12	7,25	13,66	11,00	25,67	14,18	8,05	12,14	2,10			2,53	0,27		100,00	100
BMW	SO		160	4845	9605	23090	26030	36745	25125	15240	18200	9145	3925		5285			177395	86,97
	MD		100	910	690	130	530											2360	1,16
	ŚW			365	520	985	310	335			70							2585	1,27
	BK		10	60	35	345		670	605	340	140	1390	780		710			5085	2,49
	DB		20	230	80	295	590	710	505	2515	60				915			5920	2,9
	GB					90												90	0,04
	BRZ		30	115	370	1630	1220	1430	1220	750					1145			7910	3,88

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL		45	220	235	315	510	335	815						160			2635	1,29
Razem	m3		365	6745	11535	26880	29190	40225	28270	18845	18470	10535	4705		8215			203980	100
	%		0,18	3,31	5,65	13,18	14,31	19,72	13,86	9,24	9,05	5,16	2,31		4,03			100,00	100
BMB	SO								305									305	100
Razem	m3								305									305	100
	%								100,00									100,00	100
LMŚW	SO	115	875	2620	10415	6010	1475	15855	25560	46790	51205	11970	5900		51470			230260	54,08
	MD	15	225	2225	3925	9175	450		115									16130	3,79
	ŚW	60	120	515	3095	5995	585	550	105	140								11165	2,62
	JD		50	35	70				75									230	0,05
	BK	155	680	855	3105	6075	1065	2685	4125	20060	12235	2210			7860			61110	14,35
	DB	215	1060	1275	1850	2200	705	3275	7665	11825	10950	10545	45		3960			55570	13,05
	DB.C		20	5					450									475	0,11
	JW			15														15	0
	WZ											10						10	0
	JS			35					75									110	0,03
	GB		300	230	485	895	745	135	1720	4500	3585	1870			1525			15990	3,75
	BRZ	70	135	2910	2735	2895	1905	2250	1925	455					290			15570	3,66
	OL	35	560	1270	450	5110	995	3490	3205	1100	1060	515			610			18400	4,32
	AK			15		5												20	0
	OS			275	50				380			10						715	0,17
LP								60			25						85	0,02	
Razem	m3	665	4025	12280	26180	38360	7925	29205	44495	84870	79035	27155	5945		65715			425855	100
	%	0,16	0,95	2,88	6,15	9,01	1,86	6,86	10,45	19,91	18,56	6,38	1,40		15,43			100,00	100
LMW	SO		315	3890	9805	2460	5405	11265	8110	13810	30270	2230	1430	1345	18095	1180		109610	50,71
	MD		270	1200	5095	1065	335											7965	3,68
	ŚW		75	765	1425	2640	480	50										5435	2,51
	BK		400	410	180	255	810	1420	240	930	660	785		175	1575			7840	3,63
	DB		1115	1570	625	1780	3355	5175	2530	5390	7525	1270	670	860	900	100		32865	15,2

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	WZ		5															5	0
	JS		5	15														20	0,01
	GB		65	150	60	520	1300	585	165	1870	725	375		95	25			5935	2,75
	BRZ		280	1460	2250	4705	3350	2470	220	675	470				485	50		16415	7,59
	OL	105	485	1295	3065	4880	5950	3680	3050	2155	815	895			2940	415		29730	13,75
	OS			100	35	225		15										375	0,17
	LP			5														5	0
Razem	m3	105	3015	10860	22540	18530	20985	24660	14315	24830	40465	5555	2100	2475	24020	1745		216200	100
	%	0,05	1,39	5,02	10,43	8,57	9,71	11,41	6,62	11,48	18,72	2,57	0,97	1,14	11,11	0,81		100,00	100
LŚW	SO		80		1990	240	725	4090	430	6800	3215	90	1735		6400			25795	24,79
	MD			350	215				175		300							1040	1
	ŚW			50	65	75												190	0,18
	BK		340	535		50	1935			13210	130				1695			17895	17,2
	DB		500	380	330	710	3415	2350	270	14755	2780	685	1445		710			28330	27,23
	DB.C								105									105	0,1
	JW							350										350	0,34
	JS			5		20		235	55									315	0,3
	GB		255	95		950	2950			4465	1310		595		635			11255	10,82
	BRZ			750	350	1760	1210	575		865								5510	5,3
	OL	35	85	810	150	905	1380	4630	720						1765			10480	10,07
	CZM					45												45	0,04
	OS				870	735	15	695										2315	2,23
	WB					10												10	0,01
LP							350	55									405	0,39	
Razem	m3	35	1260	2975	3970	5500	11630	13450	1635	40095	7735	775	3775		11205			104040	100
	%	0,03	1,21	2,86	3,82	5,29	11,18	12,93	1,57	38,54	7,43	0,74	3,63		10,77			100,00	100
LW	SO			450	340	620	1305	185	2010	4160	19950	2505	245		10995	2535		45300	44,1
	MD			245	115	155												515	0,5
	ŚW		85	105	450	2010							5					2655	2,59

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BK		50	440	190	220		70		325	345							1640	1,6
	DB	90	295	1640	680	35	1630	700	1740	1775	3735	430	100		2565			15415	15,01
	DB.C			5														5	0
	JS			210				55										265	0,26
	GB			25		115	955	495	300	305	570				695			3460	3,37
	BRZ		290	180	325	2215	1510	110										4630	4,51
	OL	60	125	1320	1880	9165	4530	2625	1120	3275	670	1725			2325			28820	28,06
Razem	m3	150	845	4620	3980	14535	9930	4240	5170	9840	25270	4660	350		16580	2535		102705	100
	%	0,15	0,82	4,50	3,88	14,15	9,67	4,13	5,03	9,58	24,60	4,54	0,34		16,14	2,47		100,00	100
OL	SO			125		585	50	575										1335	16,5
	MD					95												95	1,17
	BK			20														20	0,25
	DB		40	35				20			495							590	7,29
	DB.C			35														35	0,43
	BRZ		40	90				195			85							410	5,07
	OL		570	1225		300		2610	665		235							5605	69,29
Razem	m3		650	1530		980	50	3400	665		815							8090	100
	%		8,03	18,91		12,11	0,62	42,04	8,22		10,07							100,00	100
OLJ	SO							850	20									870	9,94
	DB								35									35	0,4
	GB								15									15	0,17
	BRZ			15				705										720	8,22
	OL		45	125	570	975	1250	2545	1605									7115	81,27
Razem	m3		45	140	570	975	1250	4100	1675									8755	100
	%		0,51	1,60	6,51	11,14	14,28	46,83	19,13									100,00	100
Lł	SO		15	455	275	695	780	1365	135	335	2300	65						6420	18,69
	MD			200	215													415	1,21
	ŚW			100	715	10		255										1080	3,14
	BK			100														100	0,29

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DB		30	395	135	130	5	285				500						1480	4,31
	JW		10															10	0,03
	JS			115		90												205	0,6
	GB			15	110	40		70		130	320	100						785	2,29
	BRZ			130	360	640	205	195										1530	4,45
	OL		265	745	3110	5445	1765	2715	2385	4550	705	65						21750	63,32
	CZM					35												35	0,1
	OS			400				95										495	1,44
	WB			40		5												45	0,13
Razem	m3		320	2695	4920	7090	2755	4980	2520	5015	3325	730						34350	100
	%		0,93	7,85	14,32	20,63	8,02	14,50	7,34	14,60	9,68	2,13						100,00	100
Łącznie	SO	115	1445	17580	44440	58425	59840	126430	98010	104050	150075	29725	13235	1345	96820	4170		805705	59,81
	MD	15	595	6220	11360	11085	1315	175	115		300							31180	2,32
	ŚW	60	280	1900	9330	13785	1575	1190	105	140	70		5					28440	2,11
	JD		50	35	70				75									230	0,02
	BK	155	1480	2445	4310	10910	4370	5780	6655	36645	16045	5035	780	175	12065	20		106870	7,94
	DB	305	3090	5755	3910	6445	10280	13300	16680	36800	25620	13680	2260	860	9850	220		149055	11,07
	DB.C		20	45	125		380	505	105									1180	0,09
	JW		10	15				350										375	0,03
	WZ		5									10						15	0
	JS		5	380		110		365	55									915	0,07
	GB		620	515	660	2610	5950	1285	2200	11285	6510	2345	595	95	2880			37550	2,79
	BRZ	70	775	6025	6700	14800	9900	8250	3520	2745	555				1920	50		55310	4,11
	OL	235	2210	7010	9490	27220	16410	22830	13865	11080	3485	3230			7800	415		125280	9,3
	CZM					80												80	0,01
	AK			15		5												20	0
	OS			775	955	960	15	1185				10						3900	0,29
	WB			40		15												55	0
	LP			10				410	55			25						500	0,04

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
Miąższosc w m3																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ogółem	m3	955	10585	48765	91350	146450	110035	182055	141440	202745	202660	54060	16875	2475	131335	4875		1346660	100
	%	0	1	4	7	11	8	14	11	15	15	4	1	0	10	0		100	100

Miąższociowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb SIENIAWA (04-21-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO					5450	550	3535	2170									11705	100
Razem	m3					5450	550	3535	2170									11705	100
	%					46,56	4,70	30,20	18,54									100,00	100
BMŚW	SO		65	4125	10935	22290	11215	47790	43315	30950	11640				11425			193750	90,47
	MD			650	235	265	445											1595	0,74
	ŚW			430	230	825	1355											2840	1,33
	BK			125	30	20	505	480	65	135					440			1800	0,84
	DB		10	580	485	45	15	2675	1355	815	925				490			7395	3,45
	DB.C		20	90		175	10	280		1485	235				30			2325	1,09
	GB									375								375	0,18
	BRZ			720	20	395	1005	235	205									2580	1,2
	OL			215	160		730	305										1410	0,66
	AK				55													55	0,03
LP								20									20	0,01	
Razem	m3		95	6935	12150	24015	15280	51765	44960	33760	12800				12385			214145	100
	%		0,04	3,24	5,67	11,21	7,14	24,17	21,00	15,77	5,98				5,78			100,00	100
BMW	SO		265	685	5750	380	5040	5070	11525	45500	28920	1325	1595		16560			122615	74,67
	MD		155	415	1245		40											1855	1,13
	ŚW	60	165	1275	2220	2945	4885	5	1940	145	200				320			14160	8,62
	JD	40																40	0,02
	BK			225	195	210			530	505	485				3940			6090	3,71
	DB	60	40	675	355	30	490	10	1570		1985				1100			6315	3,84
	DB.C			10					25									35	0,02
	GB					110			625		125				345			1205	0,73
	BRZ		10	325	1170	1185	1780	935	555	75	65				520			6620	4,03
	OL		140	30	635	830	1025		2015		100			530				5305	3,23

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	m3	160	775	3640	11570	5690	13260	6045	18760	46225	31880	1325	2125		22785			164240	100
	%	0,10	0,47	2,22	7,04	3,46	8,07	3,68	11,42	28,16	19,41	0,81	1,29		13,87			100,00	100
BMB	SO							290										290	56,86
	ŚW							30										30	5,88
	BK							125										125	24,51
	BRZ							65										65	12,75
Razem	m3							510										510	100
	%							100,00										100,00	100
LMŚW	SO	65	1130	8455	11475	24905	12830	68195	94315	45020	66745	10890	350	835	85100			430310	61,77
	MD		320	2175	2655	5305	4310	1165	150	300	485							16865	2,42
	ŚW	25	120	100	1080	3420	2320	240	215	1975			30					9525	1,37
	JD	15		170	340	115	1010						120					1770	0,25
	BK	145	1235	1680	2985	2225	2775	2405	16985	31395	17005	2440	140	280	20295			101990	14,64
	DB	140	685	2825	2120	4795	3390	6080	17705	11975	7640	18030	1730	605	5310			83030	11,92
	DB.C	50	190	1020	205	2195	1995	395	440	855	490				260			8095	1,16
	JW			40		55		30	20	105					75			325	0,05
	WZ									105								105	0,02
	JS					55			45	80								180	0,03
	GB		35	295	135	880	310	635	2650	1080	585	2650	160	140	1105			10660	1,53
	BRZ		515	1055	895	5225	1845	6560	2185	2080	210				2365			22935	3,29
	OL		220	380	705	3070	600	2600	1300	50			110		80			9115	1,31
	AK			15	115	930	15		85			25						1185	0,17
OS		35			295												330	0,05	
LP				40	100												140	0,02	
Razem	m3	440	4485	18210	22750	53570	31400	88305	136095	95020	93160	34035	2640	1860	114590			696560	100
	%	0,06	0,64	2,61	3,27	7,69	4,51	12,68	19,54	13,64	13,37	4,89	0,38	0,27	16,45			100,00	100
LMW	SO	210	210	4645	8865	5515	18525	41035	58405	41425	54155	13890	10380		55185	5370		317815	45,24
	MD		1245	1975	2885	2205	1650	560	230		340			705	500			12295	1,75
	ŚW	75	275	1395	4990	11545	11755	2390	240	320	140	55	3195		330			36705	5,23

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JD		65		15													80	0,01
	BK	105	770	1000	1525	2495	4435	2630	4320	4080	7895	1400	2435	235	8590	335		42250	6,02
	DB	315	1540	2070	2855	2445	4925	3025	13435	9495	19090	12750	34290	2240	13415	360		122250	17,41
	DB.C	110		65	45	30									35			285	0,04
	KL											235						235	0,03
	JW			15						15								30	0
	WZ		10					40										50	0,01
	JS			25		155			225									405	0,06
	GB	60	65	80	215	1355	3250	1340	3025	3710	335	280	3245	480	2910	40		20390	2,9
	BRZ	70	840	1600	5935	11415	8060	10670	9600	5165	270				4160	555		58340	8,31
	OL	430	1560	2080	6950	13975	23375	22335	8130	2775	2305	1280	2410		2430	405		90440	12,88
	OS			15	90	160			340									605	0,09
	WB					90												90	0,01
	LP									90								90	0,01
Razem	m3	1375	6580	14965	34370	51385	75975	84025	97950	67075	84530	29890	55955	3660	87555	7065		702355	100
	%	0,20	0,94	2,13	4,89	7,32	10,82	11,96	13,92	9,55	12,04	4,26	7,97	0,52	12,47	1,01		100,00	100
LMB	MD			10														10	13,33
	BK																		
	DB			10														10	13,33
	BRZ			10														10	13,33
	OL			45														45	60,01
Razem	m3			75														75	100
	%			100,00														100,00	100
LŚW	SO	10	85	1640		790		8575	7350	3710	8060	3980	5580		3005			42785	31,14
	MD	25	50	35	85	180			195	285								855	0,62
	ŚW			40	10	2605												2655	1,93
	BK	10	50	130		105	1440	450	3755	1080			410	40	745			8215	5,98
	DB	10	375	440	10	185	160	465	1090	8190	11165	17295	13710	40	1640			54775	39,86
	DB.C		155	105			105					970						1335	0,97

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej	Miąższosc w m3	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JS						145	70										215	0,16
	GB		55	15		580	1330	2070	530	1930	5485	2900	935		1710			17540	12,76
	BRZ		105			695	260	860	450						1010			3380	2,46
	OL		185	5	60	1355	325	1795	775					30	1045			5575	4,06
	LP				5				75									80	0,06
Razem	m3	55	1060	2415	165	6495	3765	14360	14145	15195	24710	25145	20635	110	9155			137410	100
	%	0,04	0,77	1,76	0,12	4,73	2,74	10,45	10,29	11,06	17,98	18,30	15,02	0,08	6,66			100,00	100
LW	SO		55	435	550	935	135	4365	2915	2445	6245			1780	3250			23110	21,13
	MD		200	105	610	105									30			1050	0,96
	ŚW			40	340	640		105	85									1210	1,11
	JD									10								10	0,01
	BK		65	640	190	110	35	1020	1885	695		50			650			5340	4,88
	DB		380	1645	1310	675	1520	960	14240	2930	4040	345		6480	4970			39495	36,1
	DB.C			15						975								990	0,91
	JW				20													20	0,02
	JS				45	195												240	0,22
	GB		45	160	350	435		490	790	525	110			1295	1410			5610	5,13
	BRZ		95	275	1285	1560	90	50	1025	620	440	50			695			6185	5,65
	OL		820	1555	2800	6930	4550	4685	1130	920	1915	50		65	565			25985	23,75
	LP		25			120												145	0,13
Razem	m3		1685	4870	7500	11705	6330	11675	22070	9120	12750	495		9620	11570			109390	100
	%		1,54	4,45	6,86	10,70	5,79	10,67	20,17	8,34	11,66	0,45		8,79	10,58			100,00	100
OL	SO						510											510	48,57
	BRZ						145											145	13,81
	OL						295	100										395	37,62
Razem	m3						950	100										1050	100
	%						90,48	9,52										100,00	100
OLJ	SO			30	55	35	115	710	980			40	200		40			2205	7,36
	MD			5	35	10												50	0,17

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	ŚW				205	345	35		25			5						615	2,05
	BK				105	10												115	0,38
	DB		20	15	120	85			15	110		300	405					1070	3,57
	GB						10		15	40		55	85					205	0,68
	BRZ		15		415	180	125	35		20					315			1105	3,69
	OL		215	1105	1545	7700	4515	2885	1445	3190	1615	205	145		40			24605	82,1
Razem	m3		250	1155	2480	8365	4800	3630	2480	3360	1615	605	835		395			29970	100
	%		0,83	3,85	8,27	27,92	16,02	12,11	8,27	11,21	5,39	2,02	2,79		1,32			100,00	100
Lł.	SO			170	775	3760	2810	1060	685	80	95	10						9445	54,62
	MD			50	135	685	295											1165	6,74
	ŚW			125	90		245											460	2,66
	DB			125	90			725	25	415	190	45						1615	9,34
	JW						15											15	0,09
	JS				10		45											55	0,32
	GB						195		115	120	40	25						495	2,86
	BRZ			25	90	155	30											300	1,74
	OL				380	1140	925	170	975	60	70	20						3740	21,63
Razem	m3			495	1570	5740	4560	1955	1800	675	395	100						17290	100
	%			2,86	9,08	33,21	26,37	11,31	10,41	3,90	2,28	0,58						100,00	100
Łącznie	SO	285	1810	20185	38405	64060	51730	180625	221660	169130	175860	30135	18105	2615	174565	5370		1154540	55,39
	MD	25	1970	5420	7885	8755	6740	1725	575	585	825			705	530			35740	1,71
	ŚW	160	560	3405	9165	22325	20595	2770	2505	2440	340	60	3225		650			68200	3,27
	JD	55	65	170	355	115	1010			10			120					1900	0,09
	BK	260	2120	3800	5030	5175	9190	7110	27540	37890	25385	3890	2985	555	34660	335		165925	7,96
	DB	525	3050	8385	7345	8260	10500	13940	49435	33930	45035	48765	50135	9365	26925	360		315955	15,16
	DB.C	160	365	1305	250	2400	2110	700	440	3315	725	970			325			13065	0,63
	KL											235						235	0,01
	JW			55	20	55	15	30	20	120					75			390	0,02
	WZ		10					40		105								155	0,01

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JS			25	55	405	190	70	270	80								1095	0,05
	GB	60	200	550	700	3360	5095	4535	7750	7780	6680	5910	4425	1915	7480	40		56480	2,71
	BRZ	70	1580	4010	9810	20810	13340	19410	14020	7960	985	50			9065	555		101665	4,88
	OL	430	3140	5415	13235	35000	36340	34875	15770	6995	6005	1555	3195	95	4160	405		166615	7,99
	AK			15	170	930	15		85			25						1240	0,06
	OS		35	15	90	455			340									935	0,04
	WB					90												90	0
	LP		25	5	40	220		75	20	90								475	0,02
Ogółem	m3	2030	14930	52760	92555	172415	156870	265905	340430	270430	261840	91595	82190	15250	258435	7065		2084700	100
	%	0	1	3	4	8	8	13	16	13	13	4	4	1	12	0		100	100

Miąższociowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo SIENIAWA (04-21-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO				1265	8775	2110	4455	10515	965	655							28740	88,31
	MD				205													205	0,63
	BK								370	440								810	2,49
	DB					15			2270									2285	7,02
	DB.C				125		380											505	1,55
Razem	m3				1595	8790	2490	4455	13155	1405	655							32545	100
	%				4,90	27,01	7,65	13,69	40,42	4,32	2,01							100,00	100
BMŚW	SO		65	9320	21680	43690	33725	102370	71285	46900	35920	3720			16000	455		385130	88,4
	MD			1740	1135	730	445											4050	0,93
	ŚW			430	3290	2895	1555											8170	1,88
	BK			150	830	3985	1065	1415	1380	1475	2535	650			665	20		14170	3,25
	DB		40	810	695	1325	595	3460	3020	1355	1000	250			1290	120		13960	3,2
	DB.C		20	90		175	10	335		1485	235				30			2380	0,55
	GB				5					390								395	0,09
	BRZ			1095	330	1350	1505	555	360									5195	1,19
	OL		30	215	190	125	760	505	300				30					2155	0,49
	AK				55													55	0,01
	LP			5					20									25	0,01
Razem	m3		155	13855	28210	54275	39660	108640	76365	51605	39690	4650			17985	595		435685	100
	%		0,04	3,18	6,47	12,46	9,10	24,93	17,53	11,84	9,11	1,07			4,13	0,14		100,00	100
BMW	SO		425	5530	15355	23470	31070	41815	36650	60740	47120	10470	5520		21845			300010	81,48
	MD		255	1325	1935	130	570											4215	1,14
	ŚW	60	165	1640	2740	3930	5195	340	1940	145	270				320			16745	4,55
	JD	40																40	0,01
	BK		10	285	230	555		670	1135	845	625	1390	780		4650			11175	3,03
	DB	60	60	905	435	325	1080	720	2075	2515	2045				2015			12235	3,32

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DB.C			10				25										35	0,01
	GB					200			625		125				345			1295	0,35
	BRZ		40	440	1540	2815	3000	2365	1775	825	65				1665			14530	3,95
	OL		185	250	870	1145	1535	335	2830		100		530		160			7940	2,16
Razem	m3	160	1140	10385	23105	32570	42450	46270	47030	65070	50350	11860	6830		31000			368220	100
	%	0,04	0,31	2,82	6,27	8,85	11,53	12,57	12,77	17,68	13,67	3,22	1,85		8,42			100,00	100
BMB	SO							290	305									595	73
	ŚW							30										30	3,68
	BK							125										125	15,34
	BRZ							65										65	7,98
Razem	m3						510	305										815	100
	%						62,58	37,42										100,00	100
LMŚW	SO	180	2005	11075	21890	30915	14305	84050	119875	91810	117950	22860	6250	835	136570			660570	58,86
	MD	15	545	4400	6580	14480	4760	1165	265	300	485							32995	2,94
	ŚW	85	240	615	4175	9415	2905	790	320	2115			30					20690	1,84
	JD	15	50	205	410	115	1010		75				120					2000	0,18
	BK	300	1915	2535	6090	8300	3840	5090	21110	51455	29240	4650	140	280	28155			163100	14,53
	DB	355	1745	4100	3970	6995	4095	9355	25370	23800	18590	28575	1775	605	9270			138600	12,35
	DB.C	50	210	1025	205	2195	1995	845	440	855	490				260			8570	0,76
	JW			55		55		30	20	105					75			340	0,03
	WZ									105		10						115	0,01
	JS			35		55		75	45	80								290	0,03
	GB		335	525	620	1775	1055	770	4370	5580	4170	4520	160	140	2630			26650	2,37
	BRZ	70	650	3965	3630	8120	3750	8810	4110	2535	210				2655			38505	3,43
	OL	35	780	1650	1155	8180	1595	6090	4505	1150	1060	515	110		690			27515	2,45
	AK			30	115	935	15		85				25					1205	0,11
	OS		35	275	50	295		380					10					1045	0,09
LP				40	100		60					25					225	0,02	
Razem	m3	1105	8510	30490	48930	91930	39325	117510	180590	179890	172195	61190	8585	1860	180305			1122415	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Miąższosc w m3																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	%	0,10	0,76	2,72	4,36	8,19	3,50	10,47	16,09	16,03	15,34	5,45	0,76	0,17	16,06			100,00	100	
LMW	SO	210	525	8535	18670	7975	23930	52300	66515	55235	84425	16120	11810	1345	73280	6550		427425	46,51	
	MD		1515	3175	7980	3270	1985	560	230		340			705	500			20260	2,21	
	ŚW	75	350	2160	6415	14185	12235	2440	240	320	140	55	3195		330			42140	4,59	
	JD		65		15													80	0,01	
	BK	105	1170	1410	1705	2750	5245	4050	4560	5010	8555	2185	2435	410	10165	335		50090	5,45	
	DB	315	2655	3640	3480	4225	8280	8200	15965	14885	26615	14020	34960	3100	14315	460		155115	16,89	
	DB.C	110		65	45	30									35			285	0,03	
	KL											235						235	0,03	
	JW			15						15									30	0
	WZ		15					40											55	0,01
	JS		5	40		155		225											425	0,05
	GB	60	130	230	275	1875	4550	1925	3190	5580	1060	655	3245	575	2935	40		26325	2,87	
	BRZ	70	1120	3060	8185	16120	11410	13140	9820	5840	740				4645	605		74755	8,14	
	OL	535	2045	3375	10015	18855	29325	26015	11180	4930	3120	2175	2410		5370	820		120170	13,08	
	OS			115	125	385		15	340										980	0,11
WB					90													90	0,01	
LP			5					90										95	0,01	
Razem	m3	1480	9595	25825	56910	69915	96960	108685	112265	91905	124995	35445	58055	6135	111575	8810		918555	100	
	%	0,16	1,04	2,81	6,20	7,61	10,56	11,83	12,22	10,01	13,60	3,86	6,32	0,67	12,15	0,96		100,00	100	
LMB	MD			10														10	13,33	
	BK																			
	DB			10														10	13,33	
	BRZ			10														10	13,33	
	OL			45														45	60,01	
Razem	m3			75														75	100	
	%			100,00														100,00	100	
LŚW	SO	10	165	1640	1990	1030	725	12665	7780	10510	11275	4070	7315		9405			68580	28,4	
	MD	25	50	385	300	180		175	195	285	300							1895	0,78	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej	Miąższosc w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	ŚW			90	75	2680												2845	1,18
	BK	10	390	665		155	3375	450	3755	14290	130		410	40	2440			26110	10,81
	DB	10	875	820	340	895	3575	2815	1360	22945	13945	17980	15155	40	2350			83105	34,43
	DB.C		155	105			105		105			970						1440	0,6
	JW							350										350	0,14
	JS			5		20	145	305	55									530	0,22
	GB		310	110		1530	4280	2070	530	6395	6795	2900	1530		2345			28795	11,93
	BRZ		105	750	350	2455	1470	1435	450	865					1010			8890	3,68
	OL	35	270	815	210	2260	1705	6425	1495					30	2810			16055	6,65
	CZM					45												45	0,02
	OS				870	735	15	695										2315	0,96
	WB					10												10	0
LP			5				425	55									485	0,2	
Razem	m3	90	2320	5390	4135	11995	15395	27810	15780	55290	32445	25920	24410	110	20360			241450	100
	%	0,04	0,96	2,23	1,71	4,97	6,38	11,52	6,54	22,88	13,44	10,74	10,11	0,05	8,43			100,00	100
LW	SO		55	885	890	1555	1440	4550	4925	6605	26195	2505	245	1780	14245	2535		68410	32,25
	MD		200	350	725	260									30			1565	0,74
	ŚW		85	145	790	2650		105	85				5					3865	1,82
	JD									10								10	0
	BK		115	1080	380	330	35	1090	1885	1020	345	50			650			6980	3,29
	DB	90	675	3285	1990	710	3150	1660	15980	4705	7775	775	100	6480	7535			54910	25,89
	DB.C			20						975								995	0,47
	JW				20													20	0,01
	JS			210	45	195		55										505	0,24
	GB		45	185	350	550	955	985	1090	830	680			1295	2105			9070	4,28
	BRZ		385	455	1610	3775	1600	160	1025	620	440	50			695			10815	5,1
	OL	60	945	2875	4680	16095	9080	7310	2250	4195	2585	1775		65	2890			54805	25,84
LP		25			120												145	0,07	
Razem	m3	150	2530	9490	11480	26240	16260	15915	27240	18960	38020	5155	350	9620	28150	2535		212095	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	%	0,07	1,19	4,47	5,41	12,37	7,67	7,50	12,84	8,94	17,93	2,43	0,17	4,54	13,27	1,20		100,00	100
OL	SO			125		585	560	575										1845	20,19
	MD					95												95	1,04
	BK			20														20	0,22
	DB		40	35				20			495							590	6,46
	DB.C			35														35	0,38
	BRZ		40	90			145	195			85							555	6,07
	OL		570	1225		300	295	2710	665		235							6000	65,64
Razem	m3		650	1530		980	1000	3500	665		815							9140	100
	%		7,11	16,74		10,72	10,94	38,29	7,28		8,92							100,00	100
OLJ	SO			30	55	35	115	1560	1000			40	200		40			3075	7,94
	MD			5	35	10												50	0,13
	ŚW				205	345	35		25			5						615	1,59
	BK				105	10												115	0,3
	DB		20	15	120	85			50	110		300	405					1105	2,85
	GB						10		30	40		55	85					220	0,57
	BRZ		15	15	415	180	125	740		20					315			1825	4,71
	OL		260	1230	2115	8675	5765	5430	3050	3190	1615	205	145		40			31720	81,91
Razem	m3		295	1295	3050	9340	6050	7730	4155	3360	1615	605	835		395			38725	100
	%		0,76	3,34	7,88	24,12	15,62	19,96	10,73	8,68	4,17	1,56	2,16		1,02			100,00	100
Lł	SO		15	625	1050	4455	3590	2425	820	415	2395	75						15865	30,72
	MD			250	350	685	295											1580	3,06
	ŚW			225	805	10	245	255										1540	2,98
	BK			100														100	0,19
	DB		30	520	225	130	5	1010	25	415	190	545						3095	5,99
	JW		10				15											25	0,05
	JS			115	10	90	45											260	0,5
	GB			15	110	40	195	70	115	250	360	125						1280	2,48
	BRZ			155	450	795	235	195										1830	3,54

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
Miąższosc w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL		265	745	3490	6585	2690	2885	3360	4610	775	85						25490	49,37
	CZM					35												35	0,07
	OS			400				95										495	0,96
	WB			40		5												45	0,09
Razem	m3		320	3190	6490	12830	7315	6935	4320	5690	3720	830						51640	100
	%		0,62	6,18	12,57	24,83	14,17	13,43	8,37	11,02	7,20	1,61						100,00	100
Łącznie	SO	400	3255	37765	82845	122485	111570	307055	319670	273180	325935	59860	31340	3960	271385	9540		1960245	57,13
	MD	40	2565	11640	19245	19840	8055	1900	690	585	1125			705	530			66920	1,95
	ŚW	220	840	5305	18495	36110	22170	3960	2610	2580	410	60	3230		650			96640	2,82
	JD	55	115	205	425	115	1010		75	10			120					2130	0,06
	BK	415	3600	6245	9340	16085	13560	12890	34195	74535	41430	8925	3765	730	46725	355		272795	7,95
	DB	830	6140	14140	11255	14705	20780	27240	66115	70730	70655	62445	52395	10225	36775	580		465010	13,55
	DB.C	160	385	1350	375	2400	2490	1205	545	3315	725	970			325			14245	0,42
	KL											235						235	0,01
	JW		10	70	20	55	15	380	20	120					75			765	0,02
	WZ		15					40		105		10						170	0
	JS		5	405	55	515	190	435	325	80								2010	0,06
	GB	60	820	1065	1360	5970	11045	5820	9950	19065	13190	8255	5020	2010	10360	40		94030	2,74
	BRZ	140	2355	10035	16510	35610	23240	27660	17540	10705	1540	50			10985	605		156975	4,57
	OL	665	5350	12425	22725	62220	52750	57705	29635	18075	9490	4785	3195	95	11960	820		291895	8,51
	CZM					80												80	0
	AK			30	170	935	15		85			25						1260	0,04
	OS		35	790	1045	1415	15	1185	340			10						4835	0,14
	WB			40		105												145	0
	LP		25	15	40	220		485	75	90		25						975	0,03
Ogółem	m3	2985	25515	101525	183905	318865	266905	447960	481870	473175	464500	145655	99065	17725	389770	11940		3431360	100
	%	0	1	3	5	9	8	13	14	14	14	4	3	1	11	0		100	100

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw
i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**

Tabela nr VI

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb RUDKA (04-21-1-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01.sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	3,98	7,37	5,49	0,96	0,46	2,83	10,18	11,07		8,33	2,32	1,99	4,74				59,72
				185	870	230	115	810	3180	4260		3055	205	685	1910				15505
	100	MD			4,03	1,36													5,39
					280	270													550
	80	ŚW			0,26														0,26
					20														20
	140	DB		8,61	9,28	2,89			1,12		3,63		23,64						49,17
				35	655	245			345		905		11665						13850
	80	GB				2,52													2,52
						465													465
	80	BRZ			0,98		0,78	0,22											1,98
					165		145	35											345
	80	OL	2,21	4,37	7,15	25,45	42,95	15,39	31,77	14,75	13,37	1,99							159,40
				285	1185	4670	9355	3575	8030	4535	5015	810							37460
50	OS			4,73														4,73	
				710														710	
Ra-		6,19	20,35	31,92	33,18	44,19	18,44	43,07	25,82	17,00	10,32	25,96	1,99	4,74				283,17	
zem			505	3885	5880	9615	4420	11555	8795	5920	3865	11870	685	1910				68905	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	208,75	83,61	71,40	157,92	186,99	170,33	204,44	234,37	235,87	366,02	52,29	18,25	1,87	248,28	5,88		2246,27
			295	310	13830	38925	48060	58140	73440	81235	85360	148460	22330	7185	565	63070	2535		643740
	100	MD		1,62	3,53	16,08	4,90												26,13
				85	695	3505	1520												5805
	80	ŚW	1,64			9,46	24,80												35,90
						2235	5660												7895
100	BK	7,79	17,10	30,94	23,86	44,40	7,89	1,96	4,77	41,37	3,55				23,24			206,87	

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01.sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
				175	1235	2710	11510	1835	910	1260	14085	1165				4995			39880
	140	DB	66,19	157,12	51,80	11,04	12,47	15,69	10,71	33,48	25,00	30,71	5,89			1,22			421,32
				2755	4185	1575	2305	4300	2930	10255	7500	10990	2270			145			49210
	100	DB.C			0,21														0,21
					10														10
	100	JW		0,73															0,73
	80	GB						10,80								3,59			14,39
								2545								375			2920
	80	BRZ			7,93	4,58	21,72	15,58								1,66			51,47
					1050	845	5650	4610								450			12605
	60	OL					0,63												0,63
							45												45
	80	OL	4,32	10,85	18,18	14,76	61,25	30,50	33,91	20,44	12,70	2,32	2,71			17,67	2,81		232,42
				870	2900	3720	16620	9160	9855	6655	4055	950	1295			4210	465		60755
	50	OS					1,53												1,53
							165												165
	Ra-		288,69	271,03	183,99	237,70	358,69	250,79	251,02	293,06	314,94	402,60	60,89	18,25	1,87	295,66	8,69		3237,87
	zem		295	4195	23905	53515	91535	80590	87135	99405	111000	161565	25895	7185	565	73245	3000		823030
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	12,93	1,13	6,13	7,21	29,24	0,23	50,56		38,33	3,31	5,12						154,19
				15	960	1595	7965	50	19090		14100	1245	1755						46775
	100	MD			0,58														0,58
					75														75
	80	OL							4,82										4,82
									1045										1045
	Ra-		12,93	1,13	6,71	7,21	29,24	0,23	55,38		38,33	3,31	5,12						159,59
	zem			15	1035	1595	7965	50	20135		14100	1245	1755						47895
(GPZ)	100	SO	134,27	42,48	47,80	91,87	32,53	14,88	129,90	77,99	90,55	39,01	21,44	19,10		201,02	7,12		949,96
			470	1960	6580	18350	8650	5095	43940	26085	32805	16345	9565	8700		51910	1875		232330

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01.sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	100	MD			30,61	21,54	36,42	3,52											92,09
					3470	4200	8740	1010											17420
	80	ŚW		1,32		11,44	6,32	0,96	3,65										23,69
						1995	1425	285	595										4300
	100	BK	7,77	32,53	38,90	11,40	8,79	8,94	12,41	10,02	50,22					8,53			189,51
				335	530	1275	995	2595	4015	2700	17535					2020			32000
	140	DB	39,10	202,54	40,89	9,77	25,33	41,96	25,49	11,83	59,57	46,60	14,59	0,55					518,22
			190	3465	3080	1325	5955	12965	7365	3300	21385	19640	4975	305					83950
	100	DB.C		1,20															1,20
				25															25
	80	GB					18,97		2,85										21,82
							2470		925										3395
	80	BRZ			41,99	4,45	16,78	4,93								10,75			78,90
					5505	720	3380	1045								2235			12885
	80	OL		0,72	5,82	8,11	25,39	7,90	30,22	4,20						9,05			91,41
				85	775	1670	5720	1980	6390	1155						1925			19700
	50	OS				2,84													2,84
						825													825
	Ra-		181,14	280,79	206,01	161,42	170,53	83,09	204,52	104,04	200,34	85,61	36,03	19,65		229,35	7,12		1969,64
	zem		660	5870	19940	30360	37335	24975	63230	33240	71725	35985	14540	9005		58090	1875		406830
OGÓLEM GOSP. (G)			194,07	281,92	212,72	168,63	199,77	83,32	259,90	104,04	238,67	88,92	41,15	19,65		430,37	14,24		2129,23
			660	5885	20975	31955	45300	25025	83365	33240	85825	37230	16295	9005		58090	1875		454725
Łącznie			488,95	573,30	428,63	439,51	602,65	352,55	553,99	422,92	570,61	501,84	128,00	39,89	6,61	525,01	15,81		5650,27
			955	10585	48765	91350	146450	110035	182055	141440	202745	202660	54060	16875	2475	131335	4875		1346660

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01.sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	100	SO	39,58	25,26	41,38	32,22	36,54	32,41	130,33	72,38	73,86	55,70	9,92			244,32			793,90
			335	405	7165	7730	9780	10215	46790	27490	25790	24620	3880			75355			239555
	100	MD			4,01	0,63				2,09									6,73
					560	165				625									1350
	80	ŚW			1,69	2,90	5,52												10,11
					25	475	1050												1550
	100	JD	0,64																0,64
	100	BK		28,40	29,09	20,01	11,23	2,37	4,39	17,91	76,45					3,39			193,24
				320	1490	1490	2205	580	1430	6070	30000					1025			44610
	140	DB	20,49	79,54	58,48	18,71	6,39		2,69	15,90	37,58	26,59	20,26		7,39	9,63			303,65
			430	1420	3490	2190	1390		925	4975	13465	10655	10035		3390	4295			56660
	100	DB.C			15,09	1,67	2,09				3,96								22,81
					1010	280	585				1610								3485
	100	JW			2,01														2,01
					150														150
	80	GB							4,21							6,75			10,96
									1300							1900			3200
	80	BRZ		7,09	1,74	3,17	19,37									19,09			50,46
				670	130	355	4175									5595			10925
	80	OL			2,94	0,82	0,35		6,39										10,50
					150	240			2125										2570
	50	OS					0,84												0,84
							200												200
	Ra-		60,71	140,29	156,43	80,13	82,33	34,78	148,01	108,28	191,85	82,29	30,18		7,39	283,18			1405,85
	zem		765	2815	14170	12925	19440	10795	52570	39160	70865	35275	13915		3390	88170			364255
OGÓŁEM GOSP. (G)			60,71	140,29	162,21	89,19	99,95	35,54	168,93	114,52	202,84	82,29	30,18		7,39	527,50			1477,22
			765	2815	15020	15150	24840	10935	60985	41575	75080	35275	13915		3390	88170			387915
Łącznie			479,24	717,74	616,67	486,86	735,60	565,80	744,33	908,07	693,85	595,85	215,03	180,12	39,53	943,64	28,00		7950,33
			2030	14930	52760	92555	172420	156870	265905	340430	270430	261845	91595	82190	15250	258435	7065		2084710

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01.sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	100	BK	29,07	96,85	97,50	73,51	55,46	52,09	12,45	58,57	62,41	8,51				26,16			572,58
			40	1140	3070	8095	13385	12830	4160	23010	22125	3055				5725			96635
	140	DB	182,53	407,83	207,45	52,30	43,37	42,58	31,25	158,24	78,59	104,83	139,02	122,20	0,49	27,39			1598,07
			725	7660	12805	8255	8690	11670	8435	54880	25445	41820	57220	56750	110	5960			300425
	100	DB.C		19,25	14,02		4,02	4,95	2,74	1,77	0,25								47,00
				390	640		970	1630	790	495	90								5005
	80	KL											0,86						0,86
													335						335
	100	JW		0,73															0,73
	110	JS						2,44		2,07									4,51
								505		470									975
	80	GB		0,63			13,02	36,44	16,88							17,28			84,25
							2915	8585	4340							2890			18730
	80	BRZ			12,04	32,48	131,05	60,65	45,44	4,63	4,09					46,90			337,28
					1425	6865	28380	14140	11430	1670	1145					9380			74435
	60	OL		2,25			0,63												2,88
				125			45												170
	80	OL	5,15	24,71	53,66	68,80	169,20	124,68	80,31	20,44	19,72	5,06	3,47		0,59	26,01	4,21		606,01
				1900	6715	14075	37100	34475	25235	6655	6600	2055	1555		140	6145	680		143330
	50	AK				1,09		0,12											1,21
						195		25											220
	50	OS					1,53												1,53
							165												165
	100	LP				0,73													0,73
						125													125
	Ra-		707,22	840,26	594,68	606,64	862,01	737,02	766,34	1052,34	777,26	904,09	240,36	173,97	2,95	946,95	36,69		9248,78
	zem		1560	15790	57860	125600	204595	216125	267830	383435	296075	383440	101290	77595	815	240710	10065		2382785

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01.sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	12,93	1,13	9,04	16,27	46,86	0,99	71,48	6,24	49,32	3,31	5,12						222,69
				15	1565	3820	13365	190	27505	2415	18315	1245	1755						70190
	100	MD			0,58														0,58
					75														75
	80	ŚW			2,87														2,87
					245														245
	80	OL							4,82										4,82
									1045										1045
	Ra-		12,93	1,13	12,49	16,27	46,86	0,99	76,30	6,24	49,32	3,31	5,12						230,96
	zem			15	1885	3820	13365	190	28550	2415	18315	1245	1755						71555
(GPZ)	100	SO	173,85	67,74	89,18	124,09	69,07	47,29	260,23	150,37	164,41	94,71	31,36	19,10		445,34	7,12		1743,86
			805	2365	13745	26080	18430	15310	90730	53575	58595	40965	13445	8700		127265	1875		471885
	100	MD			34,62	22,17	36,42	3,52		2,09									98,82
					4030	4365	8740	1010		625									18770
	80	ŚW		1,32	1,69	14,34	11,84	0,96	3,65										33,80
					25	2470	2475	285	595										5850
	100	JD	0,64																0,64
	100	BK	7,77	60,93	67,99	31,41	20,02	11,31	16,80	27,93	126,67					11,92			382,75
				655	2020	2765	3200	3175	5445	8770	47535					3045			76610
	140	DB	59,59	282,08	99,37	28,48	31,72	41,96	28,18	27,73	97,15	73,19	34,85	0,55	7,39	9,63			821,87
			620	4885	6570	3515	7345	12965	8290	8275	34850	30295	15010	305	3390	4295			140610
	100	DB.C		1,20	15,09	1,67	2,09				3,96								24,01
				25	1010	280	585				1610								3510
	100	JW			2,01														2,01
					150														150
80	GB					18,97		7,06							6,75			32,78	
						2470		2225							1900			6595	
80	BRZ		7,09	43,73	7,62	36,15	4,93								29,84			129,36	
			670	5635	1075	7555	1045								7830			23810	

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01.sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	80	OL		0,72	8,76	8,93	25,74	7,90	36,61	4,20						9,05			101,91
				85	925	1910	5775	1980	8515	1155						1925			22270
	50	OS				2,84	0,84												3,68
						825	200												1025
	Ra-		241,85	421,08	362,44	241,55	252,86	117,87	352,53	212,32	392,19	167,90	66,21	19,65	7,39	512,53	7,12		3375,49
	zem		1425	8685	34110	43285	56775	35770	115800	72400	142590	71260	28455	9005	3390	146260	1875		771085
OGÓŁEM GOSP. (G)			254,78	422,21	374,93	257,82	299,72	118,86	428,83	218,56	441,51	171,21	71,33	19,65	7,39	957,87	14,24		3606,45
			1425	8700	35995	47105	70140	35960	144350	74815	160905	72505	30210	9005	3390	146260	1875		842640
Łącznie			968,19	1291,04	1045,30	926,37	1338,25	918,35	1298,32	1330,99	1264,46	1097,69	343,03	220,01	46,14	1468,65	43,81		13600,60
			2985	25515	101525	183905	318870	266905	447960	481870	473175	464505	145655	99065	17725	389770	11940		3431370

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb RUDKA (04-21-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	160	850	1750	2990	2100	1560	2930	2000	2275	2580	455	155	35	1450	55		21345	62,86
MD		10	375	420	365	35											1205	3,55
ŚW		5	5	215	290	5	10										530	1,56
BK	5	105	325	340	550	150	125	80	585	15				105			2385	7,03
DB	65	1160	860	170	280	455	230	250	545	495	245						4755	14,01
DB.C																		
JW																		
GB				20	65	65	20							10			180	0,53
BRZ			435	50	280	110								25			900	2,65
OL	5	100	245	415	800	260	390	165	105	20	10			70	5		2590	7,63
OS			20	35	5												60	0,18
Razem	235	2230	4015	4655	4735	2640	3705	2495	3510	3110	710	155	35	1660	60		33950	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $27145\text{m}^3/1\text{rok} = 271450\text{m}^3/10\text{ lat} = 80\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb SIENIAWA (04-21-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	180	1130	1985	2460	2260	1410	4230	4435	3040	3215	280	145	10	2860	75		27715	58,29
MD		90	115	50	175	115	5	15					5				570	1,2
ŚW		20	205	350	955	850	55										2435	5,12
JD				45	10	50											105	0,22
BK	15	295	450	625	190	385	115	540	645	30				30			3320	6,98
DB	130	955	1380	535	255	165	210	895	545	660	915	755	125	80			7605	16
DB.C		160	205	20	60	45	20	10	25								545	1,15
KL											5						5	0,01
JW			15														15	0,03
JS						20		10									30	0,06
GB					105	170	125							70			470	0,99
BRZ		50	110	285	885	240	175	35	20					230			2030	4,27
OL		125	265	515	750	595	280	45	65	25				20			2685	5,65
AK				5													5	0,01
OS					5												5	0,01
LP				5													5	0,01
Razem	325	2825	4730	4895	5650	4045	5215	5985	4340	3930	1200	900	140	3290	75		47545	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $36845\text{m}^3/1\text{rok} = 368450\text{m}^3/10\text{ lat} = 77\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo SIENIAWA (04-21-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	340	1980	3735	5450	4360	2970	7160	6435	5315	5795	735	300	45	4310	130		49060	60,17
MD		100	490	470	540	150	5	15					5				1775	2,18
ŚW		25	210	565	1245	855	65										2965	3,64
JD				45	10	50											105	0,13
BK	20	400	775	965	740	535	240	620	1230	45				135			5705	7
DB	195	2115	2240	705	535	620	440	1145	1090	1155	1160	755	125	80			12360	15,17
DB.C		160	205	20	60	45	20	10	25								545	0,67
KL											5						5	0,01
JW			15														15	0,02
JS						20		10									30	0,04
GB				20	170	235	145							80			650	0,8
BRZ		50	545	335	1165	350	175	35	20					255			2930	3,6
OL	5	225	510	930	1550	855	670	210	170	45	10			90	5		5275	6,47
AK				5													5	0,01
OS			20	35	10												65	0,08
LP				5													5	0,01
Razem	560	5055	8745	9550	10385	6685	8920	8480	7850	7040	1910	1055	175	4950	135		81495	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 63990m3/1rok = 639900m3/10 lat = 79% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb RUDKA (04-21-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	SO		26,89												26,89
	BK		11,64	17,81											29,45
	DB		105,84	13,6											119,44
	OL		6,54												6,54
	Razem		150,91	31,41											182,32
Trzebieże wczesne (TW)	SO		13,29	122,85	248,53										384,67
	MD		1,62	23,54	32,56										57,72
	ŚW				13,63										13,63
	BK			16,64	29,09										45,73
	DB		6,84	68,47	19,8										95,11
	BRZ			47,48	6,75										54,23
	OL		5,93	20	21,88										47,81
	OS				2,84										2,84
	Razem		27,68	298,98	375,08										701,74
Trzebieże późne (TP)	SO				5,95	243,27	187,74	386,67	321,91	138,96	113,28	5,41			1403,19
	MD				6,42	41,32	3,52								51,26
	ŚW				7,27	29,12	0,96								37,35
	BK				2,05	53,19	16,83	14,37	14,79	51,3					152,53
	DB				0,37	37,8	57,65	35,59	43,18	84,57	70,28	16,28			345,72
	GB					18,97	10,8								29,77
	BRZ					38,5	20,51								59,01
	OL					96,58	36,69		8,89	1,74					143,9
	Razem				22,06	558,75	334,7	436,63	388,77	276,57	183,56	21,69			2222,73

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Razem trzebieże	SO		13,29	122,85	254,48	243,27	187,74	386,67	321,91	138,96	113,28	5,41		1787,86	
	MD		1,62	23,54	38,98	41,32	3,52							108,98	
	ŚW				20,9	29,12	0,96							50,98	
	BK			16,64	31,14	53,19	16,83	14,37	14,79	51,3				198,26	
	DB		6,84	68,47	20,17	37,8	57,65	35,59	43,18	84,57	70,28	16,28		440,83	
	GB					18,97	10,8							29,77	
	BRZ			47,48	6,75	38,5	20,51							113,24	
	OL		5,93	20	21,88	96,58	36,69		8,89	1,74				191,71	
	OS				2,84									2,84	
	Razem		27,68	298,98	397,14	558,75	334,7	436,63	388,77	276,57	183,56	21,69		2924,47	
Łącznie	SO		40,18	122,85	254,48	243,27	187,74	386,67	321,91	138,96	113,28	5,41		1814,75	
	MD		1,62	23,54	38,98	41,32	3,52							108,98	
	ŚW				20,9	29,12	0,96							50,98	
	BK		11,64	34,45	31,14	53,19	16,83	14,37	14,79	51,3				227,71	
	DB		112,68	82,07	20,17	37,8	57,65	35,59	43,18	84,57	70,28	16,28		560,27	
	GB					18,97	10,8							29,77	
	BRZ			47,48	6,75	38,5	20,51							113,24	
	OL		12,47	20	21,88	96,58	36,69		8,89	1,74				198,25	
	OS				2,84									2,84	
Ogółem			178,59	330,39	397,14	558,75	334,7	436,63	388,77	276,57	183,56	21,69		3106,79	

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Rodzaj	cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku											Razem	
			I		II		III		IV		V		VI		VII
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120		121 i wyżej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	BK					19,87	46,57	14,88	71,71	76,29				229,32	
	DB					34,2	26,89	23,23	139,4	97,91	107,08	152,39		581,1	
	DB.C					6,11	4,95	2,14	1,77	3,96				18,93	
	JS						2,44							2,44	
	GB					13,02	25,64	4,54						43,2	
	BRZ				4,67	119,72	39,09							163,48	
	OL					88,53	93,11	3,03			1,53			186,2	
	Razem				12,59	637,7	479,73	576,4	875,56	433,89	235,23	166,71		3417,81	
Razem trzebieże	SO		1,87	151,44	200,92	234,79	169,71	527,52	660,59	255,73	126,62	14,32		2343,51	
	MD		7,37	10,75	4,86	25,84	21,65	1,06	2,09					73,62	
	ŚW			18,36	32,86	97,81	47,4							196,43	
	JD				5,5	1,53	2,28							9,31	
	BK			44,11	69,66	19,87	46,57	14,88	71,71	76,29				343,09	
	DB		41,34	145,25	56,27	37,29	26,89	23,23	139,4	97,91	107,08	152,39		827,05	
	DB.C			13,47	1,67	6,11	4,95	2,14	1,77	3,96				34,07	
	JS						2,44							2,44	
	GB					13,02	25,64	4,54						43,2	
	BRZ		7,09	5,85	29,46	128,7	39,09							210,19	
	OL		18,06	37,55	46,85	88,53	93,11	3,03			1,53			288,66	
	AK					0,71								0,71	
	LP					0,73								0,73	
	Razem		75,73	426,78	449,49	653,49	479,73	576,4	875,56	433,89	235,23	166,71		4373,01	
Łącznie	SO	14,16	91,44	151,44	200,92	234,79	169,71	527,52	660,59	255,73	126,62	14,32		2447,24	
	MD		7,37	12,8	4,86	25,84	21,65	1,06	2,09					75,67	
	ŚW		4,97	18,36	32,86	97,81	47,4							201,4	
	JD				5,5	1,53	2,28							9,31	
	BK		31,75	68,34	69,66	19,87	46,57	14,88	71,71	76,29				399,07	
	DB	4,02	123,9	166,47	59,97	37,29	26,89	23,23	139,4	97,91	107,08	152,39		938,55	

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	DB.C		13,64	13,47	1,67	6,11	4,95	2,14	1,77	3,96				47,71
	JS						2,44							2,44
	GB					13,02	25,64	4,54						43,2
	BRZ		7,09	5,85	29,46	128,7	39,09							210,19
	OL		18,06	37,55	46,85	88,53	93,11	3,03			1,53			288,66
	AK				0,71									0,71
	LP				0,73									0,73
Ogółem		18,18	298,22	474,28	453,19	653,49	479,73	576,4	875,56	433,89	235,23	166,71		4664,88

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

**Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego
wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku**

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo SIENIAWA (04-21-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	SO	14,16	116,46												130,62
	MD			2,05											2,05
	ŚW		4,97												4,97
	BK		43,39	42,04											85,43
	DB	4,02	188,4	34,82	3,7										230,94
	DB.C		13,64												13,64
	OL		6,54												6,54
	Razem	18,18	373,4	78,91	3,7										474,19
Trzebieże wczesne (TW)	SO		15,16	274,29	441,53	3,72									734,7
	MD		8,99	34,29	37,42										80,7
	ŚW			18,36	46,49										64,85
	JD				5,5										5,5
	BK			60,75	98,75										159,5
	DB		48,18	213,72	76,07	3,09									341,06
	DB.C			13,47	1,67										15,14
	BRZ		7,09	53,33	31,54	8,98									100,94
	OL		23,99	57,55	68,73										150,27
	AK				0,71										0,71
	OS				2,84										2,84
	LP				0,73										0,73
	Razem		103,41	725,76	811,98	15,79									1656,94
Trzebieże późne (TP)	SO				13,87	474,34	357,45	914,19	982,5	394,69	239,9	19,73		3396,67	
	MD				6,42	67,16	25,17	1,06	2,09					101,9	

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	JD				5,5	1,53	2,28							9,31
	BK		43,39	102,79	100,8	73,06	63,4	29,25	86,5	127,59				626,78
	DB	4,02	236,58	248,54	80,14	75,09	84,54	58,82	182,58	182,48	177,36	168,67		1498,82
	DB.C		13,64	13,47	1,67	6,11	4,95	2,14	1,77	3,96				47,71
	JS						2,44							2,44
	GB					31,99	36,44	4,54						72,97
	BRZ		7,09	53,33	36,21	167,2	59,6							323,43
	OL		30,53	57,55	68,73	185,11	129,8	3,03	8,89	1,74	1,53			486,91
	AK				0,71									0,71
	OS				2,84									2,84
	LP				0,73									0,73
Ogółem		18,18	476,81	804,67	850,33	1212,24	814,43	1013,03	1264,33	710,46	418,79	188,4		7771,67

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

**Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć**

Tabela nr XVII

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb RUDKA (04-21-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1218,35	561,57	224168	186565
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			11209	9331
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1218,35	561,57	235376	195896
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów 3. pozostałe	0,74		1815 75	1511 62
Razem nie zaliczone	0,74		1890	1573
Razem użytki rębne	1219,09	561,57	237267	197469
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia B. Trzebieże	182,32 2924,47		1334 107404	1067 85923
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3106,79		108738	86990
Ogółem użytki główne (I+II)	4325,88	561,57	346005	284459

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu
wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych =47165 m3 grubizny netto/1 rok
(obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

**Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć**

Tabela nr XVII
Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb SIENIAWA (04-21-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1850,86	811,87	347441	290050
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			17374	14512
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1850,86	811,87	364815	304562
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin	0,55		50	40
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			2299	1907
3. pozostałe	1,20		170	140
Razem nie zaliczone	1,75		2519	2087
Razem użytki rębne	1852,61	811,87	367334	306649
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	291,87		1760	1408
B. Trzebieże	4373,01		161511	129209
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	4664,88		163271	130617
Ogółem użytki główne (I+II)	6517,49	811,87	530605	437266

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu
wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 47165 m3 grubizny netto/1 rok
(obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

**Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć**

Tabela nr XVII
Nadleśnictwo SIENIAWA (04-21-)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	3069,21	1373,44	571609	476615
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			28583	23843
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	3069,21	1373,44	600192	500458
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin	0,55		50	40
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			4114	3418
3. pozostałe	1,94		245	202
Razem nie zaliczone	2,49		4409	3660
Razem użytki rębne	3071,70	1373,44	604601	504118
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	474,19		3094	2475
B. Trzebieże	7297,48		268915	215132
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	7771,67		272009	217607
Ogółem użytki główne (I+II)	10843,37	1373,44	876610	721725

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu
wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 47165 m3 grubizny netto/1 rok
(obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb RUDKA (04-21-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMSW	6,78		40,99	24,60			72,37		72,37		17,25	22,68	61,01	100,94		72,37
BMW	1,44		41,79	29,09			72,32		72,32		9,29	23,19	93,06	125,54		72,32
BŚW			3,89				3,89		3,89							3,89
LŁ			12,22	2,10			14,32		14,32				1,84	1,84		14,32
LMŚW	10,84		12,53	202,85	5,60		231,82	0,70	232,52		56,54	86,14	299,31	441,99		232,52
LMW	16,53		6,79	84,62	2,50		110,44	0,20	110,64		22,05	45,59	193,00	260,64		110,64
LŚW				33,28			33,28		33,28		6,87	13,13	107,88	127,88		33,28
LW	4,12		7,56	60,13			71,81		71,81		8,89	18,94	83,52	111,35		71,81
OL													0,15	0,15		
OLJ			8,81				8,81		8,81				3,14	3,14		8,81
OGÓŁEM	39,71		134,58	436,67	8,10		619,06	0,90	619,96		120,89	209,67	842,91	1173,47		619,96

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb SIENIAWA (04-21-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podsztyfów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młoczników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	10,19		39,63	30,68		0,19	80,69		80,69			28,83	47,74	76,57		80,69
BMW	6,13		44,32	54,95		1,60	107,00	0,65	107,65		12,42	16,34	102,49	131,25		107,65
BŚW													1,50	1,50		
LŁ			3,19			0,30	3,49		3,49				0,67	0,67		3,49
LMB																
LMŚW	3,87			263,95	1,50	1,39	270,71	5,07	275,78		53,99	90,43	410,43	554,85		275,78
LMW	10,84		4,96	301,11	3,29	1,60	321,80	2,10	323,90		44,63	128,13	353,16	525,92		323,90
LŚW	1,39			44,16			45,55		45,55		1,76	11,90	41,19	54,85		45,55
LW			0,59	31,87			32,46		32,46		3,93	4,86	45,27	54,06		32,46
OL			0,49				0,49		0,49							0,49
OLJ			6,93	2,89	2,24		12,06		12,06				2,07	2,07		12,06
OGÓLEM	32,42		100,11	729,61	7,03	5,08	874,25	7,82	882,07		116,73	280,49	1004,52	1401,74		882,07

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo SIENIAWA (04-21-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	16,97		80,62	55,28		0,19	153,06		153,06		17,25	51,51	108,75	177,51		153,06
BMW	7,57		86,11	84,04		1,60	179,32	0,65	179,97		21,71	39,53	195,55	256,79		179,97
BŚW			3,89				3,89		3,89				1,50	1,50		3,89
LŁ			15,41	2,10		0,30	17,81		17,81				2,51	2,51		17,81
LMB																
LMŚW	14,71		12,53	466,80	7,10	1,39	502,53	5,77	508,30		110,53	176,57	709,74	996,84		508,30
LMW	27,37		11,75	385,73	5,79	1,60	432,24	2,30	434,54		66,68	173,72	546,16	786,56		434,54
LŚW	1,39			77,44			78,83		78,83		8,63	25,03	149,07	182,73		78,83
LW	4,12		8,15	92,00			104,27		104,27		12,82	23,80	128,79	165,41		104,27
OL			0,49				0,49		0,49				0,15	0,15		0,49
OLJ			15,74	2,89	2,24		20,87		20,87				5,21	5,21		20,87
OGÓŁEM	72,13		234,69	1166,28	15,13	5,08	1493,31	8,72	1502,03		237,62	490,16	1847,43	2575,21		1502,03

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb RUDKA (04-21-1)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj objektu wg rejstru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
25 -i	2,71	D	OL	7		
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
145 -c	5,88	NAS GOSP	SO		12,72	
157 -d	3,62					
157 -g	3,22					
156 -h	3,14	NAS GOSP	SO		3,14	
129 -b	6,50	NAS GOSP	SO		18,58	
129 -c	6,25					
130 -d	2,55					
130 -g	3,28					
25 -i	2,71	NAS GOSP	OL		2,71	
150 -g	5,44	NAS GOSP	OL		11,11	
150 -h	5,67					
188 -g	9,87	NAS GOSP	SO		9,87	
42 -d	7,19	NAS GOSP	SO		20,97	
42 -f	8,04					
62 -h	5,74					
86 -b	6,18	NAS GOSP	BK		18,27	
86 -d	12,09					
163 -c	1,37	NAS GOSP	MD		1,37	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	NAS GOSP	X	X	98,74	X

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo SIENIAWA, Obręb SIENIAWA (04-21-2)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj objektu wg rejestr LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
26 -f	2,75	D	SO	1		
26 -g	0,59	D	OL	2		
		D	OL			
42 -c	5,52	D	DB.S	1		
59 -d	3,55	D	DB.S	3		
		D	DB.S			
		D	DB.S			
60 -c	2,47	D	DB.S	2		
		D	DB.S			
60 -d	1,47	D	DB.S	2		
		D	DB.S			
61 -a	10,21	D	OL	9		
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
99 -b	2,50	D	SO	1		
99 -c	7,25	D	DB.S	1		
138 -g	2,42	D	MD	9		
		D	MD			
		D	MD			
		D	MD			
		D	MD			
		D	MD			
		D	MD			
		D	MD			
		D	MD			
161 -a	4,72	D	OL	5		
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
280 -d	9,63	D	DB.S	5		
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
281 -b	18,03	D	DB.S	2		
		D	DB.S			
285 -b	5,75	D	DB.S	1		
19 -f	9,75	DRZEW IN	DB.S		9,75	
197 -c	3,05	NAS GOSP	SO		3,05	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejstru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
266 -a	6,61	NAS GOSP	DB.S		6,61	
280 -d	9,63	NAS GOSP	DB.S		55,29	
280 -f	7,39					
281 -b	18,03					
283 -a	20,24					
287 -a	15,25					
60 -a	4,96	NAS GOSP	DB.S		4,96	
62 -a	6,82	NAS GOSP	DB.S		6,82	
65 -a	10,50	NAS GOSP	DB.S		10,50	
143 -f	4,96	NAS GOSP	MD		4,96	
12 -b	13,31	NAS GOSP	BRZ		27,91	
12 -d	14,60					
298 -i	4,68	NAS GOSP	SO		4,68	
310 -c	6,80	NAS GOSP	SO		27,48	
310 -i	6,55					
314 -b	7,27					
314 -f	6,86					
311 -h	1,64					
311 -j	2,49	NAS GOSP	SO		4,13	
318 -k	1,94	NAS GOSP	DB.S		1,94	
59 -d	3,55	NAS WYŁ	DB.S		8,28	
59 -h	1,07					
60 -d	1,47					
60 -i	2,19					
61 -a	10,21					
61 -f	1,43	NAS WYŁ	DB.S		11,64	
138 -g	2,42	NAS WYŁ	MD		2,42	
99 -b	2,50	NAS WYŁ	DB.S		15,06	
99 -c	7,25					
99 -f	1,95					
100 -a	3,36					
35 -f	8,05	PLANT NAS	SO		8,05	
35 -b	7,35	PLANT NAS	DB.S		4,01	
78 -d	6,29					
78 -d	6,29	UPR NAS	DB.S		7,51	
209 -f	3,82	ZR NAS	GB		3,69	
17 -c	1,90	ZR NAS	LP		0,50	
155 -b	0,78	ZR NAS	WZ.S		0,80	
265 -g	1,75	ZR NAS	JW		1,75	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	DRZEW IN	X	X	9,75	X
	X	NAS GOSP	X	X	173,58	X
	X	NAS WYŁ	X	X	37,40	X
	X	PLANT NAS	X	X	12,06	X
	X	UPR NAS	X	X	7,51	X
	X	ZR NAS	X	X	6,74	X

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo SIENIAWA (04-21-)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj objektu wg rejstru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
Obręb: Rudka						
25 -i	2,71	D	OL	7		
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
Obręb: Sieniawa						
26 -f	2,75	D	SO	1		
26 -g	0,59	D	OL	2		
		D	OL			
42 -c	5,52	D	DB.S	1		
59 -d	3,55	D	DB.S	3		
		D	DB.S			
		D	DB.S			
60 -c	2,47	D	DB.S	2		
		D	DB.S			
60 -d	1,47	D	DB.S	2		
		D	DB.S			
61 -a	10,21	D	OL	9		
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
99 -b	2,50	D	SO	1		
99 -c	7,25	D	DB.S	1		
138 -g	2,42	D	MD	9		
		D	MD			
		D	MD			
		D	MD			
		D	MD			
		D	MD			
		D	MD			
		D	MD			
		D	MD			
161 -a	4,72	D	OL	5		
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
280 -d	9,63	D	DB.S	5		

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejstru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
		D	DB.S			
281 -b	18,03	D	DB.S	2		
		D	DB.S			
285 -b	5,75	D	DB.S	1		
Obręb: Rudka						
145 -c	5,88	NAS GOSP	SO		12,72	
157 -d	3,62					
157 -g	3,22					
156 -h	3,14	NAS GOSP	SO		3,14	
129 -b	6,50	NAS GOSP	SO		18,58	
129 -c	6,25					
130 -d	2,55					
130 -g	3,28					
25 -i	2,71	NAS GOSP	OL		2,71	
150 -g	5,44	NAS GOSP	OL		11,11	
150 -h	5,67					
188 -g	9,87	NAS GOSP	SO		9,87	
42 -d	7,19	NAS GOSP	SO		20,97	
42 -f	8,04					
62 -h	5,74					
86 -b	6,18	NAS GOSP	BK		18,27	
86 -d	12,09					
163 -c	1,37	NAS GOSP	MD		1,37	
Obręb: Sieniawa						
197 -c	3,05	NAS GOSP	SO		3,05	
266 -a	6,61	NAS GOSP	DB.S		6,61	
280 -d	9,63	NAS GOSP	DB.S		55,29	
280 -f	7,39					
281 -b	18,03					
283 -a	20,24					
287 -a	15,25	NAS GOSP	DB.S		15,25	
60 -a	4,96	NAS GOSP	DB.S		4,96	
62 -a	6,82	NAS GOSP	DB.S		6,82	
65 -a	10,50	NAS GOSP	DB.S		10,50	
143 -f	4,96	NAS GOSP	MD		4,96	
12 -b	13,31	NAS GOSP	BRZ		27,91	
12 -d	14,60					
298 -i	4,68	NAS GOSP	SO		4,68	
310 -c	6,80	NAS GOSP	SO		27,48	
310 -i	6,55					
314 -b	7,27					
314 -f	6,86					
311 -h	1,64	NAS GOSP	SO		4,13	
311 -j	2,49					
318 -k	1,94	NAS GOSP	DB.S		1,94	
19 -f	9,75	DRZEW IN	DB.S		9,75	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
59 -d	3,55	NAS WYŁ	DB.S		8,28	
59 -h	1,07					
60 -d	1,47					
60 -i	2,19					
61 -a	10,21	NAS WYŁ	DB.S		11,64	
61 -f	1,43					
138 -g	2,42	NAS WYŁ	MD		2,42	
99 -b	2,50	NAS WYŁ	DB.S		15,06	
99 -c	7,25					
99 -f	1,95					
100 -a	3,36					
35 -f	8,05	PLANT NAS	SO		8,05	
35 -b	7,35	PLANT NAS	DB.S		4,01	
78 -d	6,29					
78 -d	6,29	UPR NAS	DB.S		7,51	
209 -f	3,82	ZR NAS	GB		3,69	
17 -c	1,90	ZR NAS	LP		0,50	
155 -b	0,78	ZR NAS	WZ.S		0,80	
265 -g	1,75	ZR NAS	JW		1,75	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	DRZEW IN	X	X	9,75	X
	X	NAS GOSP	X	X	272,32	X
	X	NAS WYŁ	X	X	37,40	X
	X	PLANT NAS	X	X	12,06	X
	X	UPR NAS	X	X	7,51	X
	X	ZR NAS	X	X	6,74	X

Wykaz drzewostanów wyżywicowanych

Obwód Rudka

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Uwagi
04-21-1-02-100 -d -00	5,69	
04-21-1-02-62 -h -00	5,74	
04-21-1-02-76 -c -00	1,87	
04-21-1-02-81 -j -00	3,40	
04-21-1-05-165 -l -00	1,5	
Razem	18,20	

Obwód Sieniawa

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Uwagi
04-21-2-07-121 -d -00	6,13	
04-21-2-07-121 -h -00	6,24	
04-21-2-08-228 -d -00	6,67	
04-21-2-10-188 -b -00	4,08	
04-21-2-10-192 -h -00	2,87	
04-21-2-11-26 -b -00	7,78	
Razem	33,77	

Nadleśnictwo Sieniawa

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Uwagi
04-21-1-02-100 -d -00	5,69	
04-21-1-02-62 -h -00	5,74	
04-21-1-02-76 -c -00	1,87	
04-21-1-02-81 -j -00	3,4	
04-21-1-05-165 -l -00	1,5	
04-21-2-07-121 -d -00	6,13	
04-21-2-07-121 -h -00	6,24	
04-21-2-08-228 -d -00	6,67	
04-21-2-10-188 -b -00	4,08	
04-21-2-10-192 -h -00	2,87	
04-21-2-11-26 -b -00	7,78	
Razem	51,97	

Wykaz upraw do 10 lat na gruntach porolnych

Obwód Rudka

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Opis	Uwagi
04-21-1-01-216 -d -00	0,6	8 SO 10l.	
04-21-1-02-102 -d -00	4,04	6 SO 8l.	
04-21-1-02-114 -f -00	1,14	6 DB 5l.	
04-21-1-04-120 -g -00	3,43	6 DB 10l.	
04-21-1-04-120 -j -00	3,5	6 DB 3l.	
04-21-1-05-136 -c -00	6,3	4 SO 9l.	
04-21-1-05-151 -c -00	1,68	6 BK 5l.	
04-21-1-05-154 -h -00	1,01	9 DB 9l.	
04-21-1-05-169 -c -00	0,92	7 SO 8l.	
04-21-1-05-173 -c -00	1,75	4 DB 5l.	
Razem	24,37		

Obwód Sieniawa

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Opis	Uwagi
04-21-2-06-305 -a -00	4,82	7 SO 8l.	
04-21-2-06-311 -a -00	5,45	6 SO 9l.	
04-21-2-06-311 -d -00	4,38	6 SO 6l.	
04-21-2-06-312 -a -00	1,09	4 SO 7l.	
04-21-2-07-121 -f -00	1,63	5 SO 8l.	
04-21-2-07-270 -g -00	3,86	4 DB 8l.	
04-21-2-08-219 -b -00	5,44	5 SO 6l.	
04-21-2-08-241 -i -00	4,69	4 SO 7l.	
04-21-2-08-243 -h -00	1,9	9 DB 4l.	
04-21-2-08-244 -d -00	4,89	9 DB 4l.	
04-21-2-09-146 -b -00	2,87	3 SO 6l.	
04-21-2-09-80 -f -00	0,97	5 DB 9l.	
04-21-2-09-83 -a -00	0,81	4 SO 8l.	
04-21-2-11-12 -c -00	14,28	5 DB 8l.	
04-21-2-11-13 -j -00	3,11	5 BK 3l.	
04-21-2-11-18 -f -00	1,5	3 SO 9l.	
04-21-2-11-21 -i -00	3,3	4 SO 7l.	
04-21-2-11-22 -d -00	1,72	7 SO 7l.	
04-21-2-11-3 -g -00	3,2	8 DB 8l.	
04-21-2-11-3 -h -00	2,23	4 DB 8l.	
04-21-2-11-3 -i -00	1,96	6 DB 8l.	
04-21-2-11-3 -j -00	1,47	6 DB 8l.	
04-21-2-11-3 -k -00	0,59	7 DB 9l.	
04-21-2-11-4 -l -00	1,26	6 DB 8l.	
04-21-2-11-6 -h -00	2,99	5 BK 7l.	
04-21-2-11-8 -f -00	0,83	10 OL 8l.	
04-21-2-11-9 -d -00	0,64	10 JD 10l.	
Razem	81,88		

Wykaz upraw do 10 lat na gruntach porolnych

Nadleśnictwo Sieniawa

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Opis	Uwagi
04-21-1-01-216 -d -00	0,6	8 SO 10l.	
04-21-1-02-102 -d -00	4,04	6 SO 8l.	
04-21-1-02-114 -f -00	1,14	6 DB 5l.	
04-21-1-04-120 -g -00	3,43	6 DB 10l.	
04-21-1-04-120 -j -00	3,5	6 DB 3l.	
04-21-1-05-136 -c -00	6,3	4 SO 9l.	
04-21-1-05-151 -c -00	1,68	6 BK 5l.	
04-21-1-05-154 -h -00	1,01	9 DB 9l.	
04-21-1-05-169 -c -00	0,92	7 SO 8l.	
04-21-1-05-173 -c -00	1,75	4 DB 5l.	
04-21-2-06-305 -a -00	4,82	7 SO 8l.	
04-21-2-06-311 -a -00	5,45	6 SO 9l.	
04-21-2-06-311 -d -00	4,38	6 SO 6l.	
04-21-2-06-312 -a -00	1,09	4 SO 7l.	
04-21-2-07-121 -f -00	1,63	5 SO 8l.	
04-21-2-07-270 -g -00	3,86	4 DB 8l.	
04-21-2-08-219 -b -00	5,44	5 SO 6l.	
04-21-2-08-241 -i -00	4,69	4 SO 7l.	
04-21-2-08-243 -h -00	1,9	9 DB 4l.	
04-21-2-08-244 -d -00	4,89	9 DB 4l.	
04-21-2-09-146 -b -00	2,87	3 SO 6l.	
04-21-2-09-80 -f -00	0,97	5 DB 9l.	
04-21-2-09-83 -a -00	0,81	4 SO 8l.	
04-21-2-11-12 -c -00	14,28	5 DB 8l.	
04-21-2-11-13 -j -00	3,11	5 BK 3l.	
04-21-2-11-18 -f -00	1,5	3 SO 9l.	
04-21-2-11-21 -i -00	3,3	4 SO 7l.	
04-21-2-11-22 -d -00	1,72	7 SO 7l.	
04-21-2-11-3 -g -00	3,2	8 DB 8l.	
04-21-2-11-3 -h -00	2,23	4 DB 8l.	
04-21-2-11-3 -i -00	1,96	6 DB 8l.	
04-21-2-11-3 -j -00	1,47	6 DB 8l.	
04-21-2-11-3 -k -00	0,59	7 DB 9l.	
04-21-2-11-4 -l -00	1,26	6 DB 8l.	
04-21-2-11-6 -h -00	2,99	5 BK 7l.	
04-21-2-11-8 -f -00	0,83	10 OL 8l.	
04-21-2-11-9 -d -00	0,64	10 JD 10l.	
Razem	106,25		

9. ZAŁĄCZNIKI

Zarządzenie Nr 44/97 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 17 marca 1997 r. w sprawie lasów ochronnych.

Protokół ustaleń Komisji Założeń Planu dla wykonywanego na lata 2021 – 2030 projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa z dnia 3 września 2018 roku.

Protokół z wykonanego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych założonych przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyśle w Nadleśnictwie Sieniawa w ramach opracowania projektu planu urządzenia lasu.

Protokół ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej przeprowadzonej w dniu 18 listopada 2020 roku dla Nadleśnictwa Sieniawa.

Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

ZARZĄDZENIE NR 44

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
z dnia 14 marca 1997r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Sieniawa.

Na podstawie art. 16 pkt. 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 oraz z 1996r. Nr 91, poz. 409) zarządza się, co następuje:

§ 1.

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej około 9980 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Sieniawa w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, położone wg stanu na dzień 31.12.1990 r., jak niżej:

1) w obrębie leśnym Rudka, o powierzchni łącznej około 3481 ha, w tym:

a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 1822 ha, w oddziałach: 1-8, 10, 13-19, 22-31, 33-40, 42-49, 53, 55-65, 70, 71, 73-84, 89-93, 95-97, 99-101, 103, 104, 107-112, 116, 120, 123, 124, 126, 128, 131, 134, 134, 142-147, 150-152, 154-156, 158, 161, 162, 164-166, 168-172, 174, 176, 177, 180-190, 192-196, 198, 201-203, 206, 207, 210, 215, 217, 220, 224-226, 228;

b) lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, o powierzchni łącznej około 1599 ha, w oddziałach: 1, 6-10, 15-17, 19-27, 36-47, 55, 57-64, 66, 67, 78, 81-83, 85-88, 97-99, 101-104, 180-218;

c) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej około 60 ha, w oddziałach: 1, 18, 108-110;

2) w obrębie leśnym Sieniawa, o powierzchni łącznej około 6499 ha, w tym:

a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 4610 ha w oddziałach: 1-17, 19, 23-29, 31, 32, 34, 36-87, 90, 94, 99-101, 103-110, 112, 113, 115-117, 120-123, 125-171, 173-183, 186-195, 197, 198-208, 211-218, 221-228, 234-245, 251, 252, 254, 255, 257, 259, 260, 262, 269, 270, 274, 276-278, 281-286, 288, 290-331;

b) lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, o powierzchni łącznej około 1852 ha, w oddziałach: 4, 5, 12-14, 17, 18, 20-22, 24, 25, 27-35, 40, 41, 43, 45, 50-52, 54, 64, 72, 73, 78, 79, 85, 86, 127, 133, 134, 140-146, 148, 154, 173-175, 178, 180, 183-185, 197-199, 203, 208-210, 216-221, 223, 225, 226, 229-231, 235-258, 274-281, 283, 285, 287, 289;

c) lasy stanowiące drzewostany nasienne, o powierzchni łącznej około 37 ha, w oddziałach: 35, 61, 99, 100, 138.

2. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych określa plan urządzenia lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Sieniawa na lata 1991 - 2000.

§ 2.

Pozostałe lasy tego nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a wymienione w § 1 – pozbawia się charakteru ochronnego.

§ 3.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 30 czerwca 1997r.



MINISTER

Stanisław Zehnowski

PROTOKÓŁ

ustaleń Komisji Założeń Planu dla wykonywanego na lata 2021 – 2030 projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa z dnia 3 września 2018 roku.

(Znak sprawy: ZU.6004.3.2018)

Komisji przewodniczył Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej, mgr inż. Marek Marecki. Biorący udział w posiedzeniu zgodnie z listą obecności.

Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie poinformował zebranych o tym, że przebieg obrad będzie rejestrowany przy użyciu dyktafonu. Nagranie będzie wykorzystane wyłącznie do celów sporządzenia protokołu z obrad i nie będzie podlegało upublicznianiu czy też rozpowszechnianiu. Żaden z uczestników obrad nie wniósł sprzeciwu.

Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie wskazał na możliwość zanonimizowania danych na liście obecności w związku z wejściem w życie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE.

Część A

1) *Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne (§ 6 IUL);*

- Dla Nadleśnictwa zostaną zlecone prace siedliskowe w ramach prac przygotowawczych. Aktualne opracowanie wyekspiruje w 2030 roku.
- Poza obszarem Natura 2000 gdzie opisano w trakcie inwentaryzacji wykonanej przez LP w 2007 roku siedliska przyrodnicze wykonawca dokona weryfikacji tych siedlisk i po uzgodnieniu z Nadleśniczym wprowadzi do bazy opisów taksacyjnych.
- Nadleśnictwo przekaze wykonawcy dane uzyskane w ramach tematu badawczego „Ocena stanu różnorodności biologicznej w wybranych nadleśnictwach RDLP w Krośnie na podstawie wybranych elementów przyrodniczych i kulturowych – kontynuacja” przekazane z DGLP za pośrednictwem RDLP w Krośnie.
- Wykonawca przeprowadzi monitoring skutków realizacji zakresu zadań ochronnych ujętych w opracowywanym do PUL aneksie.
- Wykonawca opracuje zakres zadań ochronnych dla gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Sieniawa dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054.

- 2) *Prace przygotowawcze, w tym ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu, podjęcie decyzji w sprawie ewentualnej korekty lasów ochronnych oraz uzgodnienie wykazu drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego (§ 7–9 oraz § 110 ust. 16 IUL);*

Nadleśnictwo działalność swoją prowadzi w granicach administracyjnych siedmiu gmin, czterech powiatów i jednego województwa. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Sieniawa obejmuje obszar 447,27 km².

Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego tego regionu wynikają z dokumentów szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego. Mimo braku aktualnych gminnych planów zagospodarowania przestrzennego założenia w zakresie strategii rozwoju regionalnych programów ochrony środowiska, przyrody i leśnictwa są realizowane.

Akty prawne dotyczące gospodarki przestrzennej mogące wpływać na gospodarkę leśną na terenie nadleśnictwa Sieniawa, to:

Dokumenty szczebla wojewódzkiego:

- Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2020.
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z perspektywą do 2023 r. wraz z Prognozą oddziaływania programu na środowisko.
- Program aktywizacji gospodarczo-turystycznej województwa podkarpackiego poprzez promocję cennych przyrodniczo i krajobrazowo wskazanych terenów łąkowo – pastwiskowych z zachowaniem bioróżnorodności w oparciu o naturalny wypas.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego Perspektywa 2030.

Dokumenty szczebla powiatowego:

Powiat przeworski:

- Strategia Rozwoju Powiatu Przeworskiego na lata 2014 – 2020.
- Program ochrony środowiska powiatu przeworskiego na lata 2013 – 2016 z uwzględnieniem lat 2017 – 2020.
- Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla powiatu przeworskiego na lata 2013 – 2016 z uwzględnieniem lat 2017 – 2020.

Powiat jarosławski:

- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Jarosławskiego na lata 2014 – 2020.

Powiat lubaczowski:

-
- Strategia Rozwoju Powiatu Lubaczowskiego.
 - Program ochrony środowiska powiatu lubaczowskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 roku.
 - Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla powiatu lubaczowskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 roku.

Powiat leżajski:

- Strategia Rozwoju Powiatu Leżajskiego na lata 2015 – 2020.
- Program ochrony środowiska dla powiatu leżajskiego na lata 2013-2016 w perspektywie do 2020 r.
- Dokumenty szczebla gminnego:

Miasto i gmina Sieniawa

- Strategia rozwoju Miasta i Gminy Sieniawa na lata 2015 – 2021.
- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sieniawa.

Gmina Adamówka

- Strategia Rozwoju Gminy Adamówka na lata 2015 – 2022.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Adamówka.

Gmina Tryńcza

- Strategia Rozwoju Gminy Tryńcza na lata 2016 – 2020.
- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Tryńcza.

Gmina Wiązownica

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego.
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Wiązownica na lata 2007 -2020.

Gmina Jarosław

- Strategia Rozwoju Gminy Jarosław na lata 2016 – 2025.

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jarosław.

Gmina Stary Dzików

- Strategia Rozwoju Gminy Stary Dzików.
- Strategia Rozwoju Gminy Stary Dzików w Aspekcie Współpracy Ponadregionalnej na lata 2013-2020.

Gmina Kuryłówka

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego .
- Strategia Rozwoju Gminy Kuryłówka na lata 2015 – 2022.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kuryłówka na lata 2017-2020, z perspektywą do roku 2024.
- Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Kuryłówka (lata 2017 - 2022)

Treść powyżej przedstawionych dokumentów nie narzuca specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasów. Ogólnie można przyjąć, że wszystkie wspomniane opracowania kładą nacisk na wielofunkcyjną gospodarkę leśną zapewniającą trwale wypełnianie różnych funkcji lasu i odnawiania oraz powiększanie zasobów leśnych, a więc cele i zadania zdefiniowane w ustawie o lasach. Jednocześnie omówione dokumenty nie zawierają wskazań szczególnych odbiegających od zasad zawartych w Instrukcji Urządzania Lasu i są zbieżne z zadaniami określonymi w PUL Nadleśnictwa Sieniawa na lata 2011-2020.

Wykonawca projektu PUL dokona analizy wskazanych powyżej dokumentów pod kątem ich wpływu na prowadzoną przez Nadleśnictwo Sieniawa gospodarkę leśną.

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane są złoża gazu ziemnego, kruszyw naturalnych oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej. Nie przewiduje się dużych inwestycji w zakresie budowy gazociągów, wydobywania surowców dróg oraz farm wiatrowych powodujących konieczność wyłączenia gruntów leśnych z produkcji.

Wykonawca projektu PUL dokona analizy występowania złóż na podstawie ogólnie dostępnych danych, a w szczególności w oparciu o dane zamieszczone na stronie geoportal.pgi.gov.pl.

W ramach prac przygotowawczych Nadleśnictwo Sieniawa zleci aktualizację bazy geometrycznej i opisowej SILP w zakresie danych ewidencyjnych oraz zostaną przeprowadzone następujące prace przygotowawcze:

- aktualizacja bazy geometrycznej LMN w zakresie danych z EGiB, obejmującej zmiany powstałe w wyniku wykonanych modernizacji (na podstawie pozyskanych danych z zasobu PODGiK - punkty graniczne wraz z atrybutami, granice działek i użytków oraz danych będących w dyspozycji Nadleśnictwa),

- zmiany klasyfikacji gruntów nieobjętych dotychczas modernizacją EGiB (aktualizacja użytków gruntowych),
- doprowadzenie do zgodności współrzędnych granic zapisanych w standardzie leśnej mapy numerycznej ze współrzędnymi zawartymi w EGiB,
- wznowienie części granic,
- aktualizacja zapisów w księgach wieczystych wynikających z prowadzonych prac modernizacyjnych EGiB (zarówno bieżących jak i wcześniejszych),
- weryfikacja i aktualizacja zapisów dotyczących nieujawnionych podziałów działek ewidencyjnych,
- prace przygotowawcze należy zakończyć do końca I półrocza 2019 roku.

W celu uniknięcia rozbieżności w rejestrach gruntów, w ostatnim półroczu obowiązywania PUL, czyli w drugiej połowie 2020 roku, zostanie wstrzymany wszelki obrót gruntami oraz zmiany ewidencyjne, takie jak przejęcia, przekazania, sprzedaże, zmiany klasyfikacji i rodzaju użytków, sprzedaż mieszkań itp.

Nie przewiduje się korekty decyzji o uznaniu lasów Nadleśnictwa za ochronne.

Przyjmuje się wstępną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

3) *Formy przekazania bazy danych SILP na potrzeby planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami (§§ 10 i 19 IUL);*

RDLP w Krośnie prześle protokołem zdawczo–odbiorczym Wykonawcy projektu PUL dane na nośniku elektronicznym z pismem określającym zasób przekazywanych danych, na które składać się będą:

- baza danych SILP zaimportowana do programu Taksator, wg stanu na dzień przekazania – po aktualizacji za 2018 rok,
- Leśna Mapa Numeryczna z aktualną mapą ewidencji gruntów, wg stanu na dzień przekazania – po aktualizacji za 2018 rok,
- rejestr gruntów nadleśnictwa, wg stanu na dzień przekazania w formie elektroniczne – po aktualizacji za 2018 rok,
- aktualna ortofotomapa pozyskana z zasobu CODGiK, NMT, NMPT, chmura punktów w formacie .las – dane pozyskane na potrzeby projektu ISOK,
- w przypadku pozyskania nowszych danych (np. ortofotomapa opracowana ze zdjęć pozyskanych ze statków bezzałogowych) Nadleśnictwo prześle te dane Wykonawcy, który ma obowiązek wykorzystać je przy tworzeniu projektu PUL,
- mapy topograficzne BDOT 10k,

- w zakresie zmian powstałych po przekazaniu ww. danych, Nadleśnictwo będzie na bieżąco przekazywać informacje o powstałych zmianach.
- 4) *Korekty podziału powierzchniowego oraz ewentualnego oznaczania granic oddziałów (§ 12 IUL);*
- utrzymuje się obecną numerację i oznaczenia oddziałów,
 - prace z zakresu odnowienia i konserwacji oznakowania linii oddziałowych zostaną przeprowadzone staraniem i na koszt Nadleśnictwa,
 - przejęte drogi poza kompleksami leśnymi należy na LMN ująć jako warstwę poligonową i zaliterować zgodnie z § 15 IUL,
 - nie należy zmieniać konturów wydzieleń z przypisaną wartością.
- 5) *Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie w planie urządzenia lasu gruntów stanowiących współwłasność (§ 16 IUL);*
- niewyraźne granice wydzieleń, w razie potrzeby, należy oznaczać tylko na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami” wykonywanymi na korze (na wysokości około 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi,
 - oznakowanie granic ostoi ksylobiontów, stref ochronnych lub innych wyłączeń powstałych w związku z różnymi formami ochrony przyrody, należy wykonać tak, jak oznakowanie wydzieleń, żeby nie wskazywać miejsc ochrony przyrody dla osób postronnych, zakres prac w gestii Nadleśnictwa,
 - nie należy projektować wydzieleń kołowych związanych ze strefami ochronnymi ptaków chronionych aby nie wskazywać lokalizacji gniazd,
 - granice wyłączeń, które powstały, bądź powstaną w wyniku realizacji Zarządzenia nr 28/2014 z dnia 2 grudnia 2014 r., dotyczącego wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie (dalej zarządzenie nr 28/2014) należy opierać o granice naturalne, takie jak: drogi, potoki, linie szkieletowe lub istniejące wydzielenia,
 - Nadleśnictwo Sieniawa nie posiada gruntów we współwłasnościach.
- 6) *Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu (§ 18 IUL);*

Zdjęcia lotnicze wykorzystane zostaną w zakresie:

- aktualizacji i korekty granic wydzieleń leśnych,
- aktualizacji i korekty położenia warstwy obiektów liniowych (cieki, drogi itp.), warstwy obiektów powierzchni nie tworzących wydzieleń leśnych, warstwy innych obiektów powierzchniowych,
- wprowadzenia do standardu LMN nieujętych dotychczas obiektów liniowych,
- wprowadzenia do SLMN nazw cieków i zbiorników wodnych,
- wprowadzenia nazw miejscowości,
- uzgodnienia położenia obiektów na granicy z sąsiednimi nadleśnictwami.

W LMN należy zweryfikować i uzupełnić: nazwy miejscowości, nazwy geograficzne cieków i zbiorników wodnych zgodnie z Państwowym Rejestrem Nazw Geograficznych.

7) *Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu, w tym cechy „inne” (§ 26 IUL);*

Nadleśnictwo wnioskuje o wyszczególnienie cech drzewostanów zgodnie z § 26 IUL.

Dodatkowo Nadleśnictwo proponuje o sporządzenie:

- wykazu drzewostanów wyżywicowanych,
- wykazu upraw na gruntach porolnych,
- wykazu drzewostanów do przebudowy,
- otuliny szkółki wraz ze wskazówkami do jej zagospodarowania,
- wykazu drzewostanów dębowych z odnowienia sztucznego założonych metodą prof. Kazimierza Suheckiego.

Drzewostany nasienne zarejestrowane w KRLMP – w związku z brakiem odpowiedniego kodu w SILP informacje o występowaniu tych drzewostanów należy wskazać informacjach różnych opisu taksacyjnego.

Specyficzne cechy drzewostanów, jeżeli zostaną stwierdzone podczas prac inwentaryzacyjnych, zostaną zamieszczone w polu tekstowym opisu taksacyjnego.

8) *Zastosowanie jednostek kontrolnych (§ 32 IUL);*

Nie przewiduje się utworzenia jednostek kontrolnych,

9) *Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów (§ 40 IUL);*

A. drzewostany do pilnej przebudowy pełnej:

- drzewostany w wieku ponad 20 lat o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem o niskiej jakości lub trwale uszkodzone,
- drzewostany w wieku ponad 20 lat częściowo zgodne z siedliskiem lecz o niskiej jakości lub trwale uszkodzone,
- drzewostany trwale uszkodzone,

B. drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej:

- drzewostany niezgodne z siedliskiem lub częściowo zgodne z siedliskiem o zwarcu przerywanym,

C. drzewostany do przebudowy częściowej:

- wg indywidualnej oceny stwierdzonej w trakcie prac urządzeniowych.

10) *Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych (§ 46 ust. 10 IUL);*

Nie przewiduje się zwiększenia powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.

11) *Dodatkowe pomiary drewna martwego (§ 62 ust. 2 IUL):*

Nie będą wykonywane dodatkowe pomiary drewna martwego.

12) *Sporządzanie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeładowych i przeładowych (format, zakres, podkład, skala, liczba) oraz mapy sytuacyjnej (§ 64–72 oraz § 101–104 IUL);*

Wykonawca sporządzi następujący zestaw map:

- Mapa gospodarcza w skali 1:5 000 w formie atlasu formatu A3 wraz ze skorowidzem, osobno dla obrębów leśnych,
- Mapa przeładowa drzewostanów oraz siedlisk łącznie dla całego terenu Nadleśnictwa w skali 1:25 000,
- Mapa przeładowa siedlisk leśnych, typów siedliskowych lasu,
- Mapa przeładowa siedlisk leśnych, siedlisk przyrodniczych dla obszarów Natura 2000,
- Mapy sytuacyjno – przeładowa obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:50 000,
- Mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa w skali 1:50 000,
- Mapy sytuacyjno – przeładowa walorów przyrodniczo – kulturowych w skali 1:50 000,
- Mapy sytuacyjno-przeładowa ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50 000,
- Mapy przeładowe w skali 1:25 000, osobno dla każdego obrębu:
 - podkład, czyli matryca mapy przeładowej,
 - drzewostanów,
 - projektowanych cięć rębnych,
 - siedlisk leśnych – typów siedliskowych lasu,
 - siedlisk leśnych – siedlisk przyrodniczych,
 - obszarów chronionych i funkcji lasu,
 - zagospodarowania rekreacyjnego,
 - ochrony lasu,
 - gospodarki łowieckiej,

- ochrony przeciwpożarowej,
- walorów przyrodniczo-kulturowych,
- nasiennictwa i selekcji.
- Mapy gospodarczo-przeładowe w skali 1:10 000, osobno dla każdego leśnictwa:
 - drzewostanów,
 - drzewostanów i projektowanych cięć rębnych (lenteks),
 - podkład, czyli tzw. matryca mapy gospodarczo-przeładowej,
 - szkółki leśnej w skali dostosowanej do formatu A1.

Mapy należy wykonać zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej w postaci plików TIF i GeoPDF.

Dopuszcza się zastosowanie innej skali mapy w zależności od potrzeb i w uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

13) Podział na obręby leśne (§ 21 ust. 6 IUL) oraz podziału na leśnictwa;

Do projektu planu przyjmuje się istniejący podział na obręby leśne i leśnictwa.

14) Definicja obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód (§ 102 ust. 3 IUL);

- Wykonawca dokona inwentaryzacji uszkodzeń drzewostanów z wykorzystaniem metodyki opracowanej przez ZOL w 2009 roku,
- Wykonawca wyodrębni tereny, które są zalewane w związku z działalnością bobrów.

15) Terminy i sposób kontroli prac urzędniowych;

- kontrole prowadzonych prac urzędniowych przeprowadzane będą zgodnie z zarządzeniem nr 63 DGLP z 2012 roku oraz zgodnie z zarządzeniem nr 15 Dyrektora RDLP w Krośnie z 29 maja 2018 r.,
- Wykonawca projektu planu urzędni lasu będzie na bieżąco uzgadniał z leśniczymi oraz inżynierem nadzoru, wszelkie ważne i specyficzne kwestie dla danego obiektu, a w szczególności:
 - powierzchnie leśne nie zalesione,
 - powierzchnie drzewostanów w KO i KDO,
 - powierzchnie drzewostanów rębnych,
 - grunty leśne przewidziane do sukcesji naturalnej,
 - grunty bez wskazań gospodarczych,
 - drzewostany planowane do przebudowy.

16) *Formy oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych, oraz prezentowania programu ochrony przyrody, a także ewentualnej ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych oraz prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych (§§ 108 ust. 6, 118 i 135 oraz 136 IUL);*

- ekspertyzy w sprawie docelowej sieci dróg leśnych nie sporządza się,
- dodatkowej ekspertyzy ekonomicznej nie sporządza się,
- forma, zakres i ilość egzemplarzy opracowań:
 - opis ogólny nadleśnictwa (elaborat) w formie analogowej w postaci tomu z twardą oprawą i kieszenią na mapy, w postaci elektronicznej (*.doc, *.pdf), - 4 egz.,
 - wydruki opisów taksacyjnych wg obrębów leśnych w formie analogowej w postaci tomu z twardą oprawą, w postaci elektronicznej (wersja edytowalna, *.pdf), - 1 kpl.,
 - program ochrony przyrody w formie analogowej w postaci tomu z twardą oprawą i kieszenią na mapy, w postaci elektronicznej (*.doc, *.pdf), - 4 egz.,
 - wydruki opisów taksacyjnych dla poszczególnych leśnictw wraz z elementami programu ochrony przyrody oraz prognozy oddziaływania na środowisko, z zestawieniami zadań z zakresu użytkowania, hodowli lasu ochrony lasu w postaci tomu z twardą oprawą i w postaci elektronicznej (wersja edytowalna, *.pdf) – 1 kpl.; dopuszcza się oprawę opisów taksacyjnych oraz vademecum z zakresu ochrony przyrody, jako odrębne tomy,
 - prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko w formie analogowej w postaci tomu z twardą oprawą i kieszenią na mapy oraz w postaci elektronicznej na nośniku CD (*.doc, *.pdf), - 4 egz.,
 - wykaz projektowanych cięć rębnych, – 3 egz.

Zestaw map został przedstawiony w pkt. 13. Wszelkie mapy i opracowania poza kompletem wymaganym w IUL jak również nie uwzględnione w niniejszym protokole mogą być sporządzone na wniosek i kosztem Nadleśnictwa Sieniawa.

17) *Ewentualne sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych, nieobjętych obszarem Natura 2000 (§ 110 ust. 11 pkt 3 IUL);*

Ustala się, że w ramach opracowania będzie sporządzona dodatkowa tabela XXII dla gatunków chronionych, które nie stanowią przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000. Tabela będzie oznaczona w projekcie PUL jako „Tabela XXII A”.

18) *Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 (§ 129 IUL) oraz innych spraw organizacyjnych.*

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 będzie przeprowadzone z uwzględnieniem:

- zestawienia w formie tabel XXII i XXIII danych z analizy oraz syntezy (§ 110.11, pkt.3),
- „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” zatwierdzone dnia 18 sierpnia 2011 r. przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska i zmianą z 28 sierpnia 2013 r.,
- wytycznych z 21 marca 2013 r. w sprawie projektowania w pul zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszaru Natura 2000,
- informacji RDOŚ o zasobach przyrodniczych i obszarach Natura 2000, dla których zostały sporządzone lub są w trakcie sporządzania PZO lub PO,
- wyników powszechnej inwentaryzacji różnorodności przyrodniczej wykonywanej przez PGL LP wg Zarządzenia DGLP nr 29/2016.

Część B*1) Obszary chronione i funkcje lasu (§ 8 IUL);*

- podział lasów ze względu na pełnione funkcje pozostaje bez zmian:
- lasy rezerwatowe o powierzchni 4,23 ha,
- lasy ochronne o powierzchni 9978,63 ha,
- lasy gospodarcze o powierzchni 3738,52 ha nie objęte decyzją o uznaniu za ochronne,
- grunty związane z gospodarką leśną o powierzchni 333,93 ha.
- Inne formy ochrony przyrody występujące na terenie Nadleśnictwa Sieniawa:
- PLH180054 Lasy Sieniawskie,
- PLH180020 Dolina Dolnego Sanu,
- PLH180050 Starodub w Pełkiniach,
- Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Kuryłowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Rezerwat przyrody „Lupa”.
- Wykonawca projektu PUL, na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji, dokona weryfikacji i uaktualnienia przedstawionych powyżej powierzchni wskazanych wg funkcji lasu.
- Wyznaczenie wszystkich części drzewostanów rębnych wyłączonych z użytkowania w ramach pozostawienia 5% powierzchni drzewostanów rębnych bez użytkowania na siedliskach przyrodniczych odbędzie się jednorazowo podczas prac nad projektem PUL.
- Dokumentację dotyczącą nowych stref ochronnych Nadleśnictwo prześle Wykonawcy PUL po jej zatwierdzeniu przez RDOŚ, w terminie nie późniejszym niż zakończenie prac taksacyjnych.
- Nadleśnictwo poczyni starania o to aby decyzje Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie uznania nowych stref ochronnych oparte zostały na nowych wydzieleniach leśnych.
- Nadleśnictwo prześle Wykonawcy PUL lokalizację powierzchniowych form ochrony wyznaczonych zgodnie z Zarządzeniem nr 28/2014.

2) Typy siedliskowe lasu oraz ich ewentualne uzupełnianie o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze (§ 22 IUL);

- Przyjęto, że Wykonawca projektu PUL dokona weryfikacji siedlisk przyrodniczych zainwentaryzowanych w 2007 r. poza obszarem Natura 2000.

- Wykonawca projektu PUL dokona uzupełnienia opisów taksacyjnych o rozpoznane i zweryfikowane kody siedlisk przyrodniczych występujących na całym obszarze Nadleśnictwa Sieniawa.
- Typy siedliskowe lasu i typy drzewostanu przedstawiono w pkt 3.

3) Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub gospodarczym (§§ 23, 40 i 117 IUL);

Na podstawie odpowiednich wytycznych „Zasad hodowli lasu” oraz z uwzględnieniem sugestii zawartych w dokumentacjach siedliskowych i uznanych publikacjach z zakresu fitosocjologii przyjmowane są następujące typy drzewostanów i składy gatunkowe odnowień:

- Poza siedliskami przyrodniczymi

Typ siedliskowy lasu	GTD	Skład gatunkowy odnowień	Rębnia	Okres odnowienia
1	2	3	4	5
Bśw1-2	So	So 80%, Brz i inne 20%	lb	5
Bb2-3	So	So 80%, Brz i inne 20%		
BMśwl	So	So 70%, Db, Bk, Jd, Md, Brz i inne 30%	lb	5
BMśw2	Db-So	So 60%, Db 20%, Bk, Jd, Md, Brz, Św i inne 20%	lb/IIIa	5/15
BMwl	So	So 70%, Św, Db, Jd, Brz, Ol i inne 30%	lb	5
BMw2	Św-So	So 50%, Św 30%, Db, Jd, Brz, Ol i inne 20%	lc	5
BMb2-3	So	So 80%, Brz, Św i inne 20%		
LMśw1	Db-So	So 50%, Db 30%, Bk, Md, Jd, Gb i inne 20%	IIIa	20
	Bk-So	So 40%, Bk 30%, Db, Md, Jd, Gb i inne 30%	IIIa	20
	So-Bk	Bk 50%, So 30%, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 20%	IIIa	20
	Bk	Bk 70%, So, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 30%	IIIb	20
LMśw2	Db-So	So 40%, Db 30%, Bk, Jd, Św, Md, Gb i inne 30%	IIIa	20
	So-Bk	Bk 50%, So 30%, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 20%	IIIa	20
	Bk	Bk 70%, So, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 30%	IIIb	20
LMwl	So-Db	Db 50%, So 30%, Jd, Św, Ol, Brz i inne 20%	IIIa	20
LMw2	So-Db	Db 40%, So 30%, Ol, Św, Jd, Brz i inne 30%	IIId	5
LMbl-3	Ol	Ol 80%, Brz, So, Św i inne 20%		
Lśw1	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Md, Jd, Gb i inne 20%	IIIb	20

Typ siedliskowy lasu	GTD	Skład gatunkowy odnowień	Rębnia	Okres odnowienia
1	2	3	4	5
	Bk-Db	Db 50%, Bk 30%, Md, Jd, Gb i inne 20%	IIIa	20
	Bk	Bk 70%, So, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 30%	IIIb	20
Lśw2	Db-Bk	Bk 60%, Db 30%, Jd, Md, Gb i inne 10%	IIIb	20
	Bk-Db	Db 60%, Bk 30%, Jd, Md, Gb i inne 10%	IIIa	20
	Bk	Bk 70%, Bk, Jd, Md, Gb i inne 30%	IIIb	20
Lwl-2	Db	Db 60%, Js 20%, Jd, Wz, OI, Gb i inne 20%	IIIa	20
OII	OI	OI 70%, Db, Js, Brz, Św i inne 30%	Ic	5
OI2	OI	OI 80%, Js, Brz, Św i inne 20%	Ic	5
OI3	OI	OI 90%, Js, Brz i inne 10%	Ic	5
OIJI-2	OI-Js	Js 60%, OI 30%, Wz, Db, Św i inne 10%		
OIJ3	Js-OI	OI 60%, Js 30%, Wz, Św i inne 10%		
LII	Db	Db 70%, Js, OI, Wz i inne 30%		
LII2	Js-Db	Db 50%, Js 20%, OI, Wz i inne 30%		
LII3	Js-OI	OI 50%, Js 30%, Db, Wz i inne 20%		

- Na siedliskach przyrodniczych

Kod siedliska przyrod.	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Zbiorowisko roślinne	TSL	Przyrodniczy typ drzewostanu /PTD/	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu (%)
9110-1	Kwaśna buczyna niżowa	<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	LMśw, LMw	Bk	Bk 90, Gb, Dbb, Dbsz 10
9130-1	Żyzna buczyna niżowa	<i>Galio odorati-Fagetum</i>	Lśw	Bk	Bk 90, Gb, Jw, Kl, Dbsz i inne 10
				Db-Bk	Bk 60, Dbsz 20, Dbb, Kl, Lpd 20
9130-3	Żyzne buczyny górskie	<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>	Lśw	Bk	Bk 80, Jw, Jd, Kl, Dbsz i inne 20
9170-2 (9170a)	Grąd subkontynentalny - typowy (wg LP 2007)	<i>Tilio-Carpinetum</i>	LMśw, LMw, Lśw, Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lpd, Kl i inne 20
				Lp-Gb-Db	Dbsz 40, Gb 30, Lpd 20, Jś, Olcz i inne 10
				Gb-Lp-Db	Dbsz 40, Lp 20, Gb 20, Kl i inne 20
				Gb-Bk-Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb 20, Lp, Kl i inne 20
				Bk-Gb-Db	Dbsz 40, Gb 30, Bk 20, Lpdr, Jś, Olcz i inne 10

Kod siedliska przyrod.	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Zbiorowisko roślinne	TSL	Przyrodniczy typ drzewostanu /PTD/	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu (%)
(9170c)	Grąd subkontynentalny (Grądy połęgowe - wg LP 2007)	<i>Tilio-Carpinetum</i>	Lł	Wz-Js-Db	Db 40, Js 30, Wz 20, Lp, Gb i inne 10
91DO*	Bór sosnowy bagienny	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i>	Bb	So	So 90, Brzom, Sw 10
91EO-3* (91EOb)	Łęg olszowo-jesionowy (wg LP 2007)	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Lł, OIJ	Ol	Olcz 90, Js i inne 10
				Js-Ol,	Olcz 70, Js 20, Kl, GB, Wz, Jw 10
91FO	Łęg wiązowo-jesionowy	<i>Ficario-Ulmetum minoris</i>	Lł	Js-Db	Dbisz 50, Js 30, Olcz, Wzsz, Wzp, Czm, Lp, Gb i inne 20

- Zaproponowane powyżej typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw należy traktować jako wyjściowe, które mogą być weryfikowane w trakcie prac taksacyjnych.
- Wykonawca przedstawi ostateczną wersję typów drzewostanów, składów gatunkowych upraw, rębni oraz okresu odnowienia do akceptacji na NTG.

4) *Wiek rębności dla głównych gatunków drzew (§§ 24 i 83 IUL);*

Przyjmuje się wieki rębności dla głównych gatunków drzew wg poniższej tabeli.

Gatunek	Wiek (lata)
Db	140
Js	110
So, Md, Bk, Jd, Dbcz, Lp	100
Św, Gb, Brz, Ol, Żyw.	80
Gb odrośl., Ol odrośl	60
Oś, Ak	50
Tp, Wb	40

- W porównaniu do V rewizji PUL przyjęte wieki rębności nie uległy zmianie.
- Przeciętny wiek rębności służy przede wszystkim do obliczenia cząstkowych etatów użytkowania rębego według dojrzałości oraz sprecyzowania pożądanego stanu i kierunku rozwoju zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego.

- Przeciętny wiek rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie może, lecz nie musi być zgodny z indywidualnym wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu, nazywanym też wiekiem dojrzałości drzewostanu do odnowienia, określanym przez taksatora na gruncie, z uwzględnieniem rzeczywistego składu gatunkowego oraz kondycji drzewostanu.
- 5) *Podział lasów nadleśnictwa na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego (§ 82 IUL);*
- Utrzymuje się istniejący podział na gospodarstwa:
 - gospodarstwo specjalne,
 - gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych,
 - gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych,
 - Do gospodarstwa specjalnego należy zaliczyć:
 - drzewostany w rezerwatach przyrody,
 - ostoje ksylobiontów,
 - lasy na siedliskach łągowych i bagiennych (jako obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów ekologicznych),
 - użytki ekologiczne i stanowiska dokumentacyjne, cmentarze (jako obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów ekologicznych i kulturowych),
 - lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wody,
 - wyłączone drzewostany nasienne i drzewostan zachowawczy,
 - lasy masowego wypoczynku (wokół zbiornika wodnego „Radawa”),
 - lasy o specjalnym znaczeniu dla obronności,
 - całoroczne strefy ochronne wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową,
 - priorytetowe siedliska przyrodnicze,
 - inne ujawnione podczas przeprowadzonej inwentaryzacji i jednocześnie zgodne z zapisem IUL.
 - Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych zaliczyć należy wszystkie lasy uznane za ochronne, które nie wejdą w skład gospodarstwa specjalnego.
 - Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych zaliczyć należy pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną.
- 6) *Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach (§ 89 – średni okres odnowienia w gospodarstwach oraz § 98 – wytyczne do wykazu cięć rębnych);*

- nie należy projektować cięć rębnych na priorytetowych siedliskach przyrodniczych,
 - w wyznaczonych ostojach ksylobiontów nie należy projektować zadań gospodarczych w tym cięć rębnych,
 - planując pobór miąższości należy uwzględnić występowanie źródlisk, terenów podmokłych, a także konieczność zaniechania cięć w strefach buforowych wzdłuż potoków,
 - przy planowaniu rozmiaru użytkowania rębego należy uwzględnić konieczność pozostawiania bez zabiegu 5% powierzchni wyłączeń w drzewostanach, które osiągnęły wiek rębności i znajdują się na siedliskach przyrodniczych.
- 7) *Szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (§ 40 IUL);*
- na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji stanu lasu Wykonawca projektu PUL dokona kwalifikacji drzewostanów do przebudowy w oparciu zapis zawarty w pkt. 9 w części A niniejszego protokołu.
- 8) *Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych;*
- powierzchnia pielęgnowania upraw, przedłożona do zatwierdzenia projektu planu, będzie sumą czynności PIEL i CW,
 - powierzchnia pielęgnowania podrostów i młodników do zatwierdzenia będzie sumą CP i CP-P jeżeli takie wskazania zostaną zaprojektowane,
 - trzebieże pilne i 2-nawrotowe będą projektowane tylko w uzasadnionych i uzgodnionych przypadkach,
 - wskaźnik intensywności dla użytkowania przedrębego ustalony zostanie w oparciu o wyniki inwentaryzacji oraz analizy obecnego wykonania i przedstawiony w wersji ostatecznej przez Wykonawcę projektu PUL na NTG.
- 9) *Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw;*
- przyjmuje się typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw zgodnie z tabelą zamieszczoną w pkt 3 niniejszego protokołu,
 - dopuszcza się, w ramach przebudowy, użytkowanie siedlisk łęgowych w celu doprowadzenia do zgodności składu gatunkowego z siedliskiem, Wykonawca projektu PUL wyjaśni każdy przypadek takiego postępowania na NTG.

Dodatkowe uwarunkowania:

- proponowane składy upraw nie dotyczą upraw pochodnych,
- dolesianie luk projektować jedynie gdy powierzchnia luki wynosi powyżej 0,10 ha,
- nie projektować do dolesienia luk stanowiących niewielkie polany śródleśne i przerzedzenia ze względu na ich rolę zwiększania bioróżnorodności,

- powierzchnie planowane do odnowienia powinny być indywidualnie oceniane dla każdego drzewostanu, a nie wynikać ze schematycznego podejścia, że stanowią one procent planowanej do pozyskania masy,
 - wykonawca projektu PUL sporządzi wykaz wszystkich opisanych powierzchni z odnowieniem naturalnym i przedstawi Nadleśniczemu bezpośrednio po wykonaniu taksacji,
 - zastosowanie zabiegu CP zależy od oceny bieżącego stanu na gruncie,
 - wszelkie rozbieżności pomiędzy powierzchnią upraw określoną na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji, a powierzchnią wynikającą z ewidencji prowadzonej w SILP powinny być wyszczególnione w protokole różnic przekazanym Nadleśniczemu,
 - do czasu ustąpienia choroby powodującej zamieranie jesionu, w nowo zakładanych uprawach, należy ten gatunek zastępować gatunkami o zbliżonych wymaganiach siedliskowych, przy czym dopuszcza się wykorzystywanie powstających jesionowych odnowień naturalnych lub zastosowanie zdrowego i dorodnego materiału sadzeniowego na przebudowywanych powierzchniach.
- 10) *Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej (§§ 101, 102, 103 i 104 IUL);*
- Stopnie uszkodzenia drzewostanów będą zinwentaryzowane zgodnie z Instrukcją urzędnika lasu,
 - ze względu na wzrastające zagrożenie ze strony kornika ostrozębnego inwentaryzacja uszkodzeń powodowanych przez owady zostanie rozszerzona, poprzez dodatkowe zakodowanie rodzaju czynnika sprawczego, z wyróżnieniem uszkodzeń powodowanych przez szkodniki wtórne sosny oraz uszkodzeń powodowanych przez smoliki w uprawach,
 - informacja dotycząca uszkodzeń będzie dodatkowo kodowana, zgodnie z metodyką opracowaną przez ZOL w Krakowie z udziałem pracowników Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu,
 - uwzględnione będą specyficzne uszkodzenia przez chronione gatunki zwierząt, w szczególności bobry,
 - Ustala się, że drzewostany trwale zalewane na skutek zasiedlenia terenów przez bobry pozostawione będą bez wskazań gospodarczych, natomiast drzewostany zalewane okresowo, zależnie od stopnia uszkodzenia, będą przeznaczone do użytkowania lub pozostawione bez wskazań,
 - Wykonawca projektu PUL dokona oceny elementów ochrony przeciwpożarowej i na tej podstawie ustali kategorię zagrożenia pożarowego Nadleśnictwa,

- Wykonawca uaktualni dane z uwzględnieniem opracowanych i zatwierdzonych „Sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lasu” i opracuje kierunkowe zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej, opisowo i na mapie przeglądowej.
- 11) *Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzania odpowiedniej mapy przeglądowej (§§ 108 i 109 IUL);*
- Wykonawca dokona aktualizacji wykazu przebiegających przez teren nadleśnictwa tras, szlaków, ścieżek itp. służących do celów turystycznych i edukacyjnych z podaniem ich rodzaju, sposobu oznakowania, lokalizacji, przebiegu, długości tras na terenie nadleśnictwa z umieszczeniem tych danych na LMN,
 - w związku z nasilającym się ruchem turystycznym, w ramach PUL należy przeprowadzić analizę zasięgu, a także lokalizacji lasów przeznaczonych do masowego wypoczynku i turystyki, a określone w taki sposób lokalizacje należy uzgodnić z terytorialnie właściwymi organami samorządowymi do spraw zagospodarowania przestrzennego oraz turystyki i wypoczynku,
 - Nadleśnictwo po konsultacji z Urzędami Gmin wskaże wykonawcy projektu PUL szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjne oraz inne obiekty turystyczne i edukacyjne w całym zasięgu Nadleśnictwa, które mają zostać naniesione na LMN.
- 12) *Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego;*

W ramach prac nad projektem PUL Wykonawca wykona:

- aktualizację położenia na LMN wszystkich obiektów łowieckich,
- weryfikację istniejących poletek łowieckich zarówno na gruntach leśnych jak i rolnych,
- wskaże grunty przeznaczone na poletka łowieckie bez względu na ich aktualne wykorzystanie,
- wskaże obszary mające na celu poprawę warunków bytowania zwierzyny w tym zwiększanie naturalnej bazy pokarmowej wraz z zalecanymi sposobami ich wykorzystania (łąki śródleśne, polany, tereny podmokłe, rewitalizowane sady, zadrzewienia),
- wskaże obszary o nadmiernej liczebności zwierzyny uwzględniając szczególnie wyniki corocznych inwentaryzacji zwierzyny, wieloletnie i roczne plany łowieckie (w tym wykonywanie zadań z rocznych planów łowieckich), potrzebę ochrony siedlisk przyrodniczych oraz przestrzenny rozkład szkód od zwierzyny.

Wyniki powyższej weryfikacji Wykonawca wykona w oparciu o materiały przekazane przez Nadleśnictwo oraz dokona uzgodnienia opracowanych wyników z Nadleśniczym.

13) *Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa;*

- zadania w zakresie zaprojektowania odpowiedniej infrastruktury drogowej wykona Nadleśnictwo własnym staraniem po uruchomieniu odpowiedniego modułu w SILP. Zagadnienie to wyłącza się z zakresu planowania urządzeniowego,
- wykonawca projektu PUL określi kierunkowe potrzeby w zakresie budowy nowych i konserwacji istniejących zbiorników oraz innych urządzeń wykonanych w ramach projektu małej retencji.

14) *Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej;*

- Charakterystyka ekonomiczna zostanie zamieszczona jako osobny rozdział w opisanu ogólnym projektu PUL,
- Szczegółowej ekspertyzy ekonomicznej nie sporządza się.

15) *Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego (§ 123 IUL);*

Należy sporządzić zgodnie z Instrukcją urządzania lasu.

16) *Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody, w tym sporządzenie tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych (tabele XXII i XXIII, § 110–112 IUL);*

- ustala się, że aktualizacja i weryfikacja programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Sieniawa będzie dotyczyć wszystkich gruntów w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa,
- w ramach opracowania sporządzona zostanie dodatkowa tabela XXII dla gatunków chronionych, które nie stanowią przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000. Tabela będzie oznaczona w projekcie PUL jako „Tabela XXII A”,
- Nadleśnictwo przeprowadzi weryfikację istniejących pomników przyrody. Wszelkie czynności prawne zmierzające do uznania nowych pomników przyrody muszą być zakończone w terminie pozwalającym na ujęcie ich w projekcie PUL i przedstawienie na NTG. Jako zakończenie czynności prawnych w tym zakresie uznaje się przedstawienie przez Nadleśnictwo konkretnych uchwał rady gminy,
- w lasach znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych, zakres informacji w sprawie kompleksowego opisu stanu przyrody, będzie wynikał ze szczegółowych danych uzyskiwanych dla potrzeb tego planu, uzupełnianych odpowiednio danymi uzyskanymi od regionalnych służb właściwych do spraw

ochrony środowiska, natomiast dla pozostałych lasów i gruntów znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa – z orientacyjnych, publikowanych informacji ogólnych, uzupełnianych odpowiednio danymi uzyskanymi od regionalnych służb właściwych do spraw ochrony środowiska,

- uwzględnione zostaną wyniki inwentaryzacji wskaźnikowej przeprowadzonej zgodnie z Zarządzeniem nr 29/2016,
- poza obszarem Natura 2000 weryfikacja i aktualizacja POP, będzie polegać na:
 - uzupełnieniu programu o inne, dotychczas nieujęte w opracowaniu, obiekty objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody, z ewentualnym określeniem ich lokalizacji i powierzchni oraz aktów ustanowienia, a także celów i zasad ochrony,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty przewidziane do objęcia jedną z ustawowych form ochrony przyrody, dla których jest skompletowana wymagana dokumentacja, z ewentualnym podaniem ich lokalizacji, powierzchni oraz przedmiotu, celów i zasad ochrony,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane podczas inwentaryzacji, obiekty zasługujące na szczególną ochronę, z określeniem ich lokalizacji, powierzchni, walorów przyrodniczych i pożądanej formy ochrony,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane walory przyrodnicze w odniesieniu do pozostałych lasów i gruntów nadleśnictwa, zasługujących na ochronę metodami gospodarki leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem stopni ich naturalności, różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty o walorach historycznych, kulturowych, edukacyjnych, krajobrazowych, turystycznych i wypoczynkowych,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty stanowiące źródła zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego, z podaniem rodzajów powodowanych przez nie zanieczyszczeń oraz ewentualnych środków zaradczych,
 - uzupełnieniu programu o występujące na terenie Nadleśnictwa nowo rozpoznane obiekty stanowiące zagrożenia dla ludzi i zwierząt, z podaniem lokalizacji ich występowania oraz metod zwalczania, a także o nowe potrzeby z zakresu ochrony przyrody w lasach innych form własności,
 - uzupełnieniu programu o nowe wskazania dotyczące ochrony przyrody w lasach Nadleśnictwa, a także o nowe potrzeby z zakresu ochrony przyrody w lasach innych form własności,
- szczegółowe wskazania gospodarcze, w tym również związane z ochroną przyrody, zostaną zapisane w opisach taksacyjnych wyłączeń, zaś ogólne

zalecenia, zarówno gospodarcze jak i ochronne, również w opisanu ogólnym, natomiast w programie ochrony przyrody zostaną zapisane szczegółowe zadania ochronne lub orientacyjne wskazania ochronne,

- w opisie taksacyjnym wyłączeń obowiązuje zapis o przynależności danego wyłączenia do obszaru Natura 2000 oraz o ujęciu ewentualnych zadań lub wskazań ochronnych w programie ochrony przyrody, w ten sposób poprzez adres wyłączenia wymieniane i uzupełniane będą informacje z zakresu gospodarki leśnej oraz ochrony przyrody,
- w wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi obowiązkowo należy podać kod siedliska przyrodniczego,
- w opisie taksacyjnym zostanie wskazane, pod jaką pozycją tab. XXIII ujęte są zadania i wskazania z zakresu ochrony przyrody,
- w dodatkowym rozdziale Programu ochrony przyrody określone zostaną zadania ochronne dla gruntów w zarządzie Nadleśnictwa stanowiących obszary ochrony Natura 2000.

17) *Wydruk map tematycznych („Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych”, tom trzeci „Instrukcji urządzania lasu”);*

Zgodnie ze standardami zdefiniowanymi w części III Instrukcji urządzania lasu z 2011 roku, z uwzględnieniem zmian wprowadzonych w 2012 roku podczas opracowania i redakcji map wykonawca uwzględni zakres wskazany w pkt 12 części A niniejszego protokołu oraz następujące uszczegółowienia:

- zbiorniki na gruntach Ls – należy wnieść na warstwę Inne obiekty powierzchniowe; jeżeli mają numery inwentarzowe należy je wpisać do tabeli atrybutów,
- punkt lokalizacji leśnictwa - w warstwie lokalizacja siedzib leśnictw - powinien być zlokalizowany na budynku; w tabeli atrybutów należy wpisać nazwę leśnictwa i jego numer inwentarzowy,
- pomniki przyrody - należy wnieść na warstwę Inne obiekty punktowe oraz wpisać nazwę obiektu (np. gatunek drzewa) i jego numer inwentarzowy,
- zwierzęta i rośliny chronione – należy wnieść na warstwę Inne obiekty punktowe oraz wpisać nazwę gatunku,
- linie_ap – rozliczenie użytków dla obiektów liniowych z powierzchnią.

18) *Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu oraz szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko i obszary Natura 2000;*

Załącznikiem do protokołu jest wnioskowany przez Komisję Założeń Planu zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.

19) *Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa.*

Brak

Na tym protokół zakończono.

W załączeniu:

- 1) Lista obecności,
- 2) Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa na lata 2021 - 2030.

27.05.2018

Poskle

24.09.2018r.

K

Zatwierdzam:

Z up. DYREKTORA
Z-ca dyrektora
d/s gospodarki leśnej
Marek Marecki
mgr inż. Marek Marecki

Lista uczestników Komisji założeń planu dla Nadleśnictwa Sieniawa.

Sieniawa, dnia 3 września 2018 r.

Lp	Imię i Nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Zgoda na upublicznienie danych osobowych TAK/NIE	Podpis
1.	Marek Marek	Z-ca Dyrektora	RDLP Krosno	TAK	
2.	Ironusz Kima	Nauczelnik ZU	RDLP Krosno	TAK	
3.	Jan Sliwa	Nadleśniczy	N-leśnictwo Sieniawa	TAK	
4.	Wojciech Wolcendorff	st. specjalista	DGLP Warszawa	TAK	
5.	Agnieszka Kucharska	Koordynator	RDLP Krosno	TAK	
6.	Jaworski Piotr	Kierownik	Zespół ds. Planowania	TAK	
7.	Wiesław Moneski	Z-ca N-leśn.	N-leśnictwo Sieniawa	TAK	
8.	Paweł Rostek	St. referent ZU	RDLP Krosno	TAK	
9.	Radko Piotr	Spec. SL	RDLP Krosno	TAK	
10.	Marek Staniszewski	Nauczelnik Wydz. ZG	RDLP Krosno	TAK	
11.	Yanux Starek	St. Spec. St. Wydz. Krosno	RDLP Krosno	TAK	
12.	Bogumił Dębeł	sekretarz	Polst. z Stowarzyszenia (aktywność)	TAK	
13.	Zygmunt Dworzanski	spec. SL	RDLP Krosno	TAK	
14.	Teresa Smydek	Specjalista SL	N-leśnictwo Sieniawa	TAK	
15.	Dariusz Dariusz	LECZ.	LECZ. PANOWA	TAK	
16.	Małgorzata Stermitz	małczytel biologi objektu LOP	Gimnazjum x Szkoła SP Sieniawa	TAK	
17.	Daniel Łomski	Kierownik ZUL D. ZAMORSKI	ZUL D. ZAMORSKI	TAK	
18.	Czapik Piotr	Podinspektor Ochrony Środowiska	UMIG Sieniawa	TAK	
19.	Wiesław Namysł	Leśniczy	N-leśnictwo Sieniawa	TAK	
20.	Barłomiej Szamucki	Specjalista SL	N-leśnictwo Sieniawa	TAK	
21.	Grubka Władysław	Specjalista SL	ZLEC Chrapy	TAK	
22.	Benedykt Stoczek	wiodiciel	ZUL. Dyblów	TAK	
23.	Mariusz Jabloni	St. Spec. S.L.	N-leśnictwo Sieniawa	TAK	
24.	Marek Sob	Inżynier Naboru	N-leśnictwo Sieniawa	TAK	
25.	Robert Jurkiewicz	SP. SL.	N-leśnictwo Sieniawa	TAK	

Lp	Imię i Nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Zgoda na upublicznienie danych osobowych TAK/NIE	Podpis
26.					
27.					
28.					
29.					
30.					
31.					
32.					
33.					
34.					
35.					
36.					
37.					
38.					
39.					
40.					
41.					
42.					
43.					
44.					
45.					
46.					
47.					
48.					

**Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko
dla projektu planu urządzenia lasu
dla Nadleśnictwa Sieniawa na lata 2021 - 2030.**

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko będzie opracowana zgodnie z „Ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”, zatwierdzonymi do stosowania przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska dnia 18 sierpnia 2011 roku, ze zmianami wprowadzonymi dnia 28 sierpnia 2013 roku i będzie zawierać:

- ✓ informacje ogólne,
- ✓ analizę i ocenę stanu środowiska i celów ochrony z punktu widzenia realizacji projektu planu urządzenia lasu,
- ✓ przewidywane oddziaływanie na środowisko projektu planu urządzenia lasu, scharakteryzowane przy wykorzystaniu macierzy, dołączonych jako załączniki do „Wytycznych...”,
- ✓ zastosowane w projekcie planu urządzenia lasu działania przewidziane do zastosowania w trakcie tego planu, które mają na celu zapobieganie lub ograniczanie potencjalnie negatywnych lub potencjalnie znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko,
- ✓ powiązania z innymi prognozami oddziaływania na środowisko,
- ✓ propozycje w sprawie przewidywanych metod oraz częstotliwości analizy skutków realizacji postanowień projektu planu urządzenia lasu,
- ✓ streszczenie prognozy.

W części opisowej prognozy zostaną zamieszczone w logicznej kolejności wszystkie wymagane informacje, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 roku poz. 1405 ze zm.), dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Jeżeli któryś z punktów wymienionych w art. 51 tej ustawy nie będzie miał odniesienia do założeń planu urządzenia lasu, to w prognozie zostanie zamieszczona informacja że „nie dotyczy projektu planu urządzenia lasu”.

Dla obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty oraz na obszarach specjalnej ochrony Natura 2000, dla leśnych siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla ochrony których wyznaczono dany obszar, zostaną sporządzone następujące zestawienia:

✓ W specjalnym obszarze ochrony siedlisk w stosunku do siedlisk przyrodniczych:

- tabelaryczny wykaz siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmioty ochrony,
- tabelaryczne zestawienie powierzchni planowanych zabiegów gospodarczych,
- analiza i ocena zaplanowanych składów gatunkowych upraw, docelowych składów gatunkowych drzewostanów oraz naturalnych składów warstwy drzew i przewidywanych zmian struktury wiekowej drzewostanów,
- mapa zaplanowanych zrębów zupełnych i zalesień,

✓ W specjalnym obszarze ochrony siedlisk w stosunku do gatunków roślin i zwierząt (z wyłączeniem ptaków):

- tabelaryczny wykaz gatunków stanowiących podmiot ochrony,
- mapa przeglądowa rozmieszczenia stanowisk występowania gatunków roślin i zwierząt i ich siedliska,
- tabelaryczne podsumowanie powierzchni planowanych zabiegów gospodarczych,
- analiza możliwości zachowania puli siedlisk do końca okresu obowiązywania pul dla gatunków będących przedmiotem ochrony,
- mapa przeglądowa rozmieszczenia zaplanowanych zrębów zupełnych i zalesień oraz rozmieszczenia powierzchni istniejących lub planowanych „ostoi ksylobiantów”

Na postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 składać się będzie:

✓ *uzgodnienie pomiędzy dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Podkarpackim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie, zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000,*

✓ *sporządzenie prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000,*

✓ *uzyskanie od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Podkarpackiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora*

Sanitarnego w Rzeszowie opinii dotyczących projektu planu urządzenia lasu oraz prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000, zgodnie z art. 54 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko,

- ✓ *zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.*

Proponuje się, że analizę skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu prowadzi będzie organ nadzorujący, którym jest, zgodnie z zapisem art. 34 pkt. 2c) ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Częstotliwość analizy; 1 raz w dziesięcioleciu, na koniec okresu obowiązywania planu ul, z wykorzystaniem aktualnych w dacie przeprowadzania monitoringu, zasad kontroli w Lasach Państwowych. Obiektywną ocenę realizacji planu urządzenia lasu zapewni monitoring następujących wskaźników:

- ✓ powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych, bez względu na położenie względem obszarów Natura 2000,
- ✓ wykonania zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu, w wymiarze powierzchniowym, bez względu na położenie względem obszarów Natura 2000,
- ✓ powierzchni lasów według pełnionych funkcji,
- ✓ powierzchni lasów według kategorii użytkowania,
- ✓ powierzchni pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu,
- ✓ powierzchni wykonanych odnowień i zalesień.

Ponadto w ramach analizy zostaną sprawdzone i zaewidencjonowane w SILP wszystkie formy ochrony oraz zgodność wykonanych na nich czynności gospodarczych z wydanymi pozwoleniami i decyzjami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

W opracowaniu zostaną wyszczególnione materiały otrzymane od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, jako obowiązujące dla celów prognozy, w tym dotyczące granic obszarów Natura 2000, poszczególnych przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, w tym aktualne SDF, rozpoznane - na podstawie danych służb ochrony środowiska właściwych do spraw obszarów Natura 2000 - granice ostoi lub siedlisk tych przedmiotów ochrony, a także zakazy i nakazy obowiązujące w granicach ostoi lub siedlisk przedmiotów

ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 na terenie lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Sieniawa.

W ramach Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa zostaną zaprojektowane zadania ochronne. Zadania te zostaną opracowane dla części obszarów ochrony w ramach sieci Natura 2000, która wchodzi w skład gruntów Skarbu Państwa pozostających w zarządzie tego Nadleśnictwa.

Zatwierdzam:

Z up. DYREKTORA
Z-ca Dyrektora
d/s gospodarki leśnej
mgr inż. Marek Marecki

24.09.2018r.
Kf



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W RZESZOWIE**

al. Józefa Piłsudskiego 38
35-001 Rzeszów

WPN.410.3.7.2018.AKw.2



Rzeszów, dnia 16 listopada 2018 r.

**Dyrektor Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krośnie
ul. Bieszczadzka
38 – 400 Krosno**

ZU
16.11.2018r.
P

16.11.2018r.
P. P. Rostek
H

Odpowiadając na pismo z dnia 4 października 2018 r. (data wpływu: 5 października 2018 r.), dotyczące uzgodnienia zakresu i stopienia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa, działając na podstawie art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 t.j.) informuję, że prognoza winna zawierać dane, analizy i oceny określone zapisami art. 51 oraz art. 52 ww. ustawy. Jeśli zagadnienie wymienione w art. 51 ust. 2 nie znajduje odniesienia do założeń projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa, w prognozie powinna zostać zamieszczona informacja, że nie dotyczy przedmiotowego projektu, wraz z uzasadnieniem.

Do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko należy wykorzystać dostępne dane przyrodnicze. Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 t.j.) informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa.

W trakcie sporządzania prognozy zaleca się zastosowanie metod eksperckich z wykorzystaniem zapisów w formie macierzy, co przede wszystkim dotyczyć powinno określenia przewidywanego oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Planu Urządzenia Lasu w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa.

Otrzymują:

- 1) adresat
- 2) ad acta

p.o. ZASTĘPCY REGIONALNEGO DYREKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE

Antoni Pomykała
Regionalny Konserwator Przyrody w Rzeszowie

Protokół

z wykonanego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych założonych przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu w Nadleśnictwie Sieniawa w ramach opracowania projektu planu urządzenia lasu.

Test wykonał Zespół z Wydziału Urządzania Lasu oraz Wydziału Gospodarki Leśnej RDLP w Krośnie w składzie:

Marek Marecki – Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krośnie

Ireneusz Kimla – Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu RDLP w Krośnie,

Kamil Grałek – Kierownik Zespołu ds. Ochrony Zasobów Przyrodniczych RDLP w Krośnie,

Paweł Rostek – Starszy Referent w Wydziale Urządzania Lasu,

z udziałem przedstawicieli Nadleśnictwa Sieniawa:

Janusz Starzak – Nadleśniczy Nadleśnictwa Sieniawa,

Dariusz Dyndał – Zastępca Nadleśniczego,

Marek Sęk – Inżynier Nadzoru,

Mariusz Jabłoński – Starszy Specjalista SL ds. Użytkowania Lasu i Marketingu

oraz przedstawicieli Wykonawcy BULiGL O/Przemysł:

Bogumił Dąbek – Zastępca Dyrektora Oddziału,

Dariusz Królak – Kierownik Pracowni U.L.,

Ryszard Gaweł – Starszy Taksator,

Wiesław Sarzyński – Starszy Taksator.

1. Nadleśnictwo Sieniawa jest dwuobróbowe, test przeprowadzono na obrębie leśnym Sieniawa.
2. Na obrębie leśnym Sieniawa zostało założone 1152 powierzchni próbnych, zgodnie z protokołem losowania ilości i lokalizacji próbnych powierzchni kołowych z dnia 28.10.2019 r.
3. Zgodnie z §61 Instrukcji urządzania lasu do kontroli wylosowano 50 powierzchni kołowych – wykaz stanowi załącznik nr 1.
4. Ustalono interwał losowania 23.
5. Kontrolę przeprowadzono w dniach 26-27.05.2020 r.
6. Stwierdzono jeden błąd grubo dotyczący różnicy ponad 10% w pierściovym polu przekroju. Błędów typu:
 - a) wielkości powierzchni próbnej,
 - b) pomiaru wysokości drzew,- nie stwierdzono.
7. W ramach powierzchni wylosowanych do kontroli, kontrolę drewna martwego przeprowadzono na powierzchniach o numerach: 600, 623, 922.

8. Testowe różnice między średnimi dla pierścnicowego pola przekroju i dla wysokości drzew, przy zastosowaniu statystyki o rozkładzie normalnym $N(0,1)$ wynoszą w wartościach bezwzględnych odpowiednio 0,054 i 0,204 i są mniejsze od liczby 2, tj. obliczonej bezwzględnej wartości statystyki – wyniki zawarto w załączniku nr 2.
9. W związku z przedstawionymi wyżej wynikami testu Zespół kontrolny przyjmuje całość pomiarów w Nadleśnictwie Sieniawa.

Na tym protokół zakończono i podpisano:

Janusz Starzak

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwa Sieniawa

Janusz Starzak

Ireneusz Kimla

NACZELNIK
Wydziału Urządzania Lasu

Ireneusz Kimla

Bogumił Dąbek

Zastępca Dyrektora Oddziału

B. Dąbek
mgr inż. Bogumił Dąbek

Akceptuję:

Z-ca DYREKTORA
d/s gospodarki leśnej

Marek Marecki
mgr inż. Marek Marecki

Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 04-21-2

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 1152

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 50 (5% powierzchni > 50)

Interwał liczbowy losowania: 23

Data losowania: 2020-05-26

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow. próbnej w wydzieleniu
1	2	04-21-2-11-1 -d -00	421013908	1
2	25	04-21-2-11-10 -a -00	421005694	1
3	48	04-21-2-11-16 -b -00	421005764	2
4	71	04-21-2-11-24 -g -00	421004595	1
5	94	04-21-2-11-31 -d -00	421005905	1
6	117	04-21-2-10-38 -d -00	421004273	1
7	140	04-21-2-11-43 -d -00	421004606	1
8	163	04-21-2-10-49 -a -00	421004352	1
9	186	04-21-2-11-54 -a -00	421004642	1
10	209	04-21-2-10-60 -c -00	421013683	1
11	232	04-21-2-11-66 -d -00	421004670	1
12	255	04-21-2-11-74 -b -00	421011004	1
13	278	04-21-2-09-79 -g -00	421005313	1
14	301	04-21-2-09-83 -d -00	421012969	2
15	324	04-21-2-07-87 -d -00	421003264	1
16	347	04-21-2-07-92 -b -00	421003305	4
17	370	04-21-2-07-97 -c -00	421006405	1
18	393	04-21-2-07-106 -a -00	421006478	1
19	416	04-21-2-07-111 -c -00	421011744	2
20	439	04-21-2-07-115 -f -00	421013263	1
21	462	04-21-2-07-120 -a -00	421006535	3
22	485	04-21-2-07-125 -d -00	421006584	2
23	508	04-21-2-11-134 -f -00	421004806	1
24	531	04-21-2-11-142 -c -00	421004898	1
25	554	04-21-2-09-149 -b -00	421011970	2
26	577	04-21-2-07-160 -f -00	421006679	1
27	600	04-21-2-10-167 -h -00	421013944	1
28	623	04-21-2-10-173 -c -00	421013800	2
29	646	04-21-2-09-179 -d -00	421005523	1
30	669	04-21-2-09-185 -c -00	421005577	2
31	692	04-21-2-10-193 -b -00	421005185	3
32	715	04-21-2-08-202 -c -00	421003615	1
33	738	04-21-2-08-208 -a -99	421013052	1
34	761	04-21-2-08-217 -d -00	421006006	1
35	784	04-21-2-08-225 -h -00	421003691	1
36	807	04-21-2-08-231 -b -00	421003737	2
37	830	04-21-2-08-240 -b -00	421011852	1
38	853	04-21-2-08-245 -c -01	421013219	2
39	876	04-21-2-08-252 -a -00	421006289	1
40	899	04-21-2-08-257 -c -00	421006329	1
41	922	04-21-2-07-262 -f -00	421013737	1
42	945	04-21-2-07-271 -b -00	421013746	2
43	968	04-21-2-09-277 -c -00	421004091	2
44	991	04-21-2-09-282 -f -00	421004144	2
45	1014	04-21-2-09-287 -b -00	421004179	2
46	1037	04-21-2-06-293 -b -00	421002845	2
47	1060	04-21-2-06-302 -c -00	421011942	1
48	1083	04-21-2-06-311 -g -00	421013101	1
49	1106	04-21-2-06-317 -b -00	421003108	1
50	1129	04-21-2-06-326 -b -00	421003211	1

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 04-21-2

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
2	1,21	1,21	27,0	26,5	3,00	3,00	
25	1,10	1,10	26,0	27,0	3,00	3,00	
48	1,09	1,11	27,0	28,5	3,00	3,00	
71	1,31	1,29	26,0	27,0	5,00	5,00	
94	0,80	0,77	29,0	30,0	3,00	3,00	
117	1,35	1,35	29,5	30,0	3,00	3,00	
140	0,81	0,82	32,0	29,0	5,00	5,00	
163	0,83	0,82	30,0	30,0	3,00	3,00	
186	1,20	1,21	26,0	26,3	4,00	4,00	
209	1,40	1,33	22,0	20,0	5,00	5,00	
232	0,14	0,13	17,0	19,0	1,00	1,00	
255	0,42	0,43	27,0	28,0	5,00	5,00	
278	0,47	0,46	23,5	25,0	2,00	2,00	
301	1,26	1,27	29,0	28,0	5,00	5,00	
324	0,52	0,53	13,0	12,5	2,00	2,00	
347	0,89	0,89	28,0	29,0	4,00	4,00	
370	0,97	0,98	25,0	26,5	4,00	4,00	
393	1,47	1,48	24,0	25,6	5,00	5,00	
416	1,05	1,06	33,0	32,0	5,00	5,00	
439	1,30	1,31	29,0	32,0	5,00	5,00	
462	0,90	0,91	22,0	21,5	4,00	4,00	
485	1,55	1,55	30,0	28,4	5,00	5,00	
508	1,11	1,11	20,5	20,0	5,00	5,00	
531	1,43	1,44	27,0	25,0	5,00	5,00	
554	1,27	1,22	32,0	34,0	4,00	4,00	
577	1,94	1,89	28,0	27,5	5,00	5,00	
600	0,31	0,31	15,0	14,0	2,00	2,00	
623	0,21	0,21	28,0	28,0	5,00	5,00	
646	1,61	1,59	26,0	24,0	3,00	3,00	
669	1,10	1,08	27,0	28,5	3,00	3,00	
692	1,44	1,44	33,0	33,0	5,00	5,00	
715	2,19	2,19	30,0	30,0	5,00	5,00	
738	1,51	1,50	32,5	31,0	4,00	4,00	
761	1,08	1,08	28,0	27,0	4,00	4,00	
784	2,26	2,26	29,0	29,0	5,00	5,00	
807	2,97	2,98	33,0	32,0	5,00	5,00	
830	0,48	0,48	23,0	23,0	2,00	2,00	
853	3,12	3,10	27,0	28,0	5,00	5,00	
876	1,38	1,39	27,0	26,0	4,00	4,00	
899	0,99	0,99	28,0	28,0	3,00	3,00	
922	0,61	0,61	24,0	25,0	2,00	2,00	
945	1,11	1,14	29,5	29,0	3,00	3,00	
968	1,84	1,83	30,0	30,5	5,00	5,00	
991	1,17	1,15	28,0	29,5	4,00	4,00	
1014	0,69	0,69	24,0	25,0	4,00	4,00	
1037	1,57	1,49	21,5	23,0	4,00	4,00	
1060	1,71	1,67	23,5	25,0	4,00	4,00	
1083	1,43	1,46	29,5	31,0	5,00	5,00	
1106	2,14	2,08	27,0	28,5	4,00	4,00	
1129	1,16	1,16	27,5	26,0	3,00	3,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,054

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,204

REGIONALNA DYREKCJA
LASÓW PAŃSTWOWYCH
38-400 KROŚNIE, ul. Bieszczadzka 2
Tel. (13) 43 739 00, fax: (13) 43 739 02

PROTOKÓŁ

**ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej przeprowadzonej w dniu
18 listopada 2020 roku dla Nadleśnictwa Sieniawa.**

(Znak: ZU.6004.3.2018)

Część A

Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, lata 2011-2020.

1. Skład osobowy Narady Techniczno-Gospodarczej (dalej NTG);

W związku ze stanem pandemii obrady NTG odbyły się w sposób zdalny przy użyciu oprogramowania Cisco Webex.

NTG przewodniczył Zastępca Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, mgr inż. Marek Marecki.

Skład osobowy zgodnie z listą obecności wygenerowaną z programu Cisco Webex.

Przebieg narady został zarejestrowany przy użyciu oprogramowania Cisco Webex. Nagranie zostało wykorzystane tylko i wyłącznie w celu sporządzenia niniejszego protokołu. Uczestnicy narady nie wnieśli sprzeciwu do przedstawionego sposobu rejestrowania przebiegu narady.

Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, dalej RDLP, powiadomił, że udział w obradach oznacza zgodę na upublicznienie swoich danych osobowych podanych na liście obecności, będącej załącznikiem do niniejszego protokołu. Protokół wraz z listą obecności, jako składnik Ogólnego Opisu Lasów będzie podlegał upublicznieniu zgodnie z procedurą opracowania projektu Planu Urządzenia Lasu (dalej: PUL), a po jego zatwierdzeniu zostanie opublikowany na stronie BIP Nadleśnictwa Sieniawa na okres 10 lat. Powyższe wynika z realizacji przepisów wprowadzonych rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE.

2. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu (§ 8 Instrukcji urządzania lasu, dalej IUL);

Przyjmuje się ostateczną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa.

2. *Akceptacja, przedstawianego w projekcie planu urządzenia lasu, zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu (§ 9 IUL);*

Przyjmuje się przedstawiony w projekcie PUL zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

3. *Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych (§ 10 IUL);*

W PUL ujęto kontury i powierzchnię grup rodzajów powierzchni zgodnie z danymi zawartymi w przekazanych dokumentach ewidencyjnych gruntów nadleśnictwa, według stanu na 1 stycznia 2021 r. Wszelkie rozbieżności między otrzymanymi danymi, a stanem faktycznym na gruncie zostały wyjaśnione oraz uwzględnione w opracowaniu.

4. *Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów (§ 12 IUL);*

Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, dalej KZP, nie dokonywano zmian granic i numeracji oddziałów.

5. *Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego (§ 43 oraz 94 IUL);*

Akceptuje się wykorzystanie spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości do ustalenia wskaźnika cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym.

6. *Akceptację testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych (§ 61 IUL);*

Przyjmuje się przedstawione przez Wykonawcę, wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych.

7. *Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, wynikająca z analiz zawartych w odpowiednich referatach nadleśniczego i kierownika ZOL, koreferacie wykonawcy projektu planu i naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrzny oraz informacji naczelnika właściwego do spraw urządzania lasu RDLP w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszar Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko dla tego planu, dokonana przez Dyrektora RDLP, wraz z wynikającymi z tej oceny wnioskami dotyczącymi gospodarki przyszłej (§ 76 i 127 IUL);*

Ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, wraz z wynikającymi z niej wnioskami dotyczącymi gospodarki przyszłej, zostanie przedstawiona w odrębnym dokumencie. Wynikać ona będzie z analiz przedstawionych w referacie

Nadleśniczego i Kierownika Zespołu Ochrony Lasu, koreferacie Wykonawcy projektu planu oraz informacji o wykonaniu monitoringu skutków realizacji planu.

8. *Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu;*

Ogólna ochrona lasu będzie kontynuacją postępowania ochronnego z poprzedniego planu urządzenia lasu.

9. *Stwierdzenie, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP;*

Stwierdzono, że projekt PUL wraz z programem ochrony przyrody, dalej POP, został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1463 ze zmian.), wytycznymi i ustaleniami KZP dla Nadleśnictwa Sieniawa z dnia 3 września 2018 roku oraz w oparciu o wskazane poniżej przepisy:

- a. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r., w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (tekst jednolity Dz. U. 2012, poz. 1302).
- b. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 roku w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1034 z późn. zm.).
- c. Instrukcję urządzania lasu wprowadzoną do stosowania zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu, znak sprawy: ZU-7019-72/11, ze zmianami.
- d. 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),
- e. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. 2006 nr 58, poz. 405, z późn. zm.).
- f. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. 2015 poz. 1425).
- g. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.
- h. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów

Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej,

- i. Instrukcje i przepisy obowiązujące w Lasach Państwowych, w tym:
 - Zasady hodowli lasu (2012 r.),
 - Instrukcję ochrony lasu, tom I-II (2012 r.),
 - Instrukcję ochrony przeciwpożarowej lasu (2012 r.),
 - Instrukcję sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie (1996 r.),
 - Zarządzenie Nr 44 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 17 marca 1997 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Sieniawa,
 - Zarządzenie nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 czerwca 2016 roku w sprawie (1) oceny procesu stanowienia obszarów Natura 2000 obejmujących grunty w zarządzie Lasów Państwowych oraz oceny planów zadań ochronnych dla tych obszarów, (2) sporządzania planów urządzenia lasu pełniących również funkcje planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz (3) ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych znak: ZP.720.3.2016, dalej Zarządzenie nr 29 DGLP.
 - Zarządzenie nr 28/2014 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r. ze zm., dotyczącym wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie.
10. *Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym akceptacja zakresu prognozy symulacyjnej na koniec okresu oraz ustalenie formy przekazywania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa.*
 - a. Akceptuje się POP wraz z zakresem sporządzonych w oparciu o delegację zawartą w art. 28 ust 11 pkt 3 a ustawy z dnia 16 kwietnia

2004 r. o ochronie przyrody zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054, w odniesieniu do gruntów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Sieniawa oraz prognozę oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym zmiany w ustaleniach KZP, wynikające z inwentaryzacji stanu lasu.

- b. Akceptuje się zakres prognozy symulacyjnej na koniec okresu gospodarczego.
- c. Na potrzeby sporządzania projektu PUL przyjęto zasięg lasów ochronnych zgodny z Zarządzeniem nr 44 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 17 marca 1997 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Sieniawa.
- d. Ogólnie przedstawione informacje w zakresie monitoringu skutków realizacji planu na środowisko i obszar Natura 2000 Lasy Sieniawski w Nadleśnictwie Sieniawa oraz dotyczące weryfikacji siedlisk przyrodniczych, które nie są przedmiotami ochrony w tym obszarze zostaną uszczegółowione w POP dla Nadleśnictwa Sieniawa.
- e. W związku z zaobserwowanym w trakcie inwentaryzacji stanu lasu początkiem rozpadu drzewostanów olchowych, osiągających wiek rębności na siedliskach L1 i O1J, także na siedliskach przyrodniczych poza obszarem Natura 2000 i brakiem możliwości ich naturalnego odnowienia, odstępuje się od przyjętych podczas KZP wytycznych, dotyczących nieplanowania dla ww. drzewostanów użytkowania rębnego. Zmiana tych zasad została skonsultowana z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie, a ustalenie w tej sprawie zawarto w notatce służbowej sporządzonej na okoliczność przeglądu takich drzewostanów w Nadleśnictwie Kolbuszowa dnia 25 września 2019 roku.
- f. Uszczegóławia się zapisy zawarte w protokole KZP o formę materiałów bazowych w postaci elektronicznej, które Wykonawca przekaże Nadleśnictwu i RDLP w Krośnie:

Plan urządzenia lasu 3 egzemplarze (DGLP, RDLP, N-ctwo)

- baza danych opisowych i graficznych Taksator (.mdb),
- linie ap - rozliczenie użytków dla obiektów liniowych, wraz z powierzchnią,
- ogólny opis lasów nadleśnictwa (.doc, .pdf, tabele .xls),
- opis taksacyjny (.pdf, doc),

-
- wykazy cięć (pdf, .doc, wykazy .xls)
 - mapy tematyczne (.geopdf, .jpeg),
 - mapy leśnictw (.geopdf, .jpeg)
 - mapy gospodarcze w skali 1 : 5 000 (.geopdf, .jpeg),
 - Prognoza oddziaływania na środowisko (.doc, .pdf),
 - warstwy LMN siedlisk przyrodniczych (przed i po weryfikacji),
 - Program ochrony przyrody (.doc, .pdf).

g. Podczas posiedzenia ustalono, że:

- W ramach bieżącej aktualizacji Planu urządzenia lasu, plan ten będzie uzupełniany o stanowiska organizmów chronionych, których lokalizacja zostanie potwierdzona w trakcie jego realizacji.
- Zalecenia ochronne zawarte w tabeli XXIII Programu ochrony przyrody będą powiązane z opisem taksacyjnym, poprzez podanie w informacjach różnych opisu taksacyjnego pozycji w tabeli XXIII.
- „Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Sieniawa na lata 2021-2030” jest w trakcie zatwierdzania. Sporządzony zostanie zgodnie z pkt. III.E. załącznika nr 2 do Zarządzenia Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych, znak: (ZO-733-6/03).

Część B

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa.

1. Przyjmuje się następującą powierzchnię obrębów leśnych w rozbiu na rodzaje użytków:

Rodzaj użytku	Obręb Rudka	Obręb Sieniawa	Nadleśnictwo wo Sieniawa
	Powierzchnia [ha]		
1. Lasy - razem	5 819,37	8 202,98	14 022,35
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	5 650,27	7 950,33	13 600,60
1) drzewostany	5 650,27	7 928,64	13 578,91
2) plantacje drzew - razem		21,69	21,69
<i>w tym:</i>			
- plantacje nasienne		21,69	21,69
- plantacje drzew szybkorosnących			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	52,45	70,06	122,51
1) w produkcji ubocznej - razem		5,97	5,97
<i>w tym:</i>			
- plantacje choinek			
- plantacje krzewów			
- poletka łowieckie		5,97	5,97
2) do odnowienia - razem	39,71	32,42	72,13
<i>w tym:</i>			
- halizny			
- zręby	39,71	31,87	71,58
- płazowiny		0,55	0,55
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	12,74	31,67	44,41
<i>w tym:</i>			
- przewidziane do naturalnej sukcesji	9,22	19,47	28,69
- objęte szczególnymi formami ochrony	2,00	10,35	12,35
- przewidziane do małej retencji	1,52	1,85	3,37
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	116,65	182,59	299,24
<i>w tym:</i>			
1) budynki i budowle	1,24	3,83	5,07
2) urządzenia melioracji wodnych	1,44	4,18	5,62
3) linie podziału przestrzennego lasu	41,88	67,15	109,03
4) drogi leśne	61,51	98,84	160,35
5) tereny pod liniami energetycznymi	1,80	4,20	6,00
6) szkółki leśne	8,06		8,06
7) miejsca składowania drewna	0,31	2,87	3,18
8) parkingi leśne		0,61	0,61
9) urządzenia turystyczne	0,41	0,91	1,32
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,39	0,44	0,83
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	5819,76	8203,42	14023,18
3. Użytki rolne - razem	104,45	51,70	156,15
3.1. Grunty orne - razem	20,75	18,04	38,79
<i>w tym:</i>			
1) role	16,93	13,94	30,87
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	3,82	4,10	7,92

Rodzaj użytku	Obręb Rudka	Obręb Sieniawa	Nadleśnictwo wo Sieniawa
	Powierzchnia [ha]		
3) ugory, odłogi			
3.2. Sady			
3.3. Łąki trwałe	29,33	15,33	44,66
3.4. Pastwiska trwałe	6,53	9,69	16,22
3.5. Grunty rolne zabudowane	1,15	1,01	2,16
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	45,78	1,95	47,73
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,22	0,41	0,63
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			
3.9. Nieużytki - razem	0,69	5,27	5,96
w tym:			
1) bagna	0,69	5,18	5,87
2) piaski		0,09	0,09
3) twory fizjograficzne			
4) wyrobiska przeznaczone do rekultywacji			
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej			
4. Grunty pod wodami - razem	1,21	6,44	7,65
w tym:			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		5,08	5,08
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1,21	1,36	2,57
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi			
5. Użytki ekologiczne - razem	2,70	65,14	67,84
6. Tereny różne - razem			
w tym:			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt			
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego			
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)			
4) różne inne			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	4,35	0,39	4,74
w tym:			
7.1. Tereny mieszkaniowe			
7.2. Tereny przemysłowe	0,42		0,42
7.3. Tereny zabudowane inne	3,93		3,93
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane			
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		0,39	0,39
w tym:			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne			
2) tereny zabytkowe		0,39	0,39
3) tereny sportowe			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne			
5) tereny zieleni nieurządzonej			
7.6. Użytki kopalne			

Rodzaj użytku	Obręb Rudka	Obręb Sieniawa	Nadleśnictwo Sieniawa
	Powierzchnia [ha]		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem w tym: 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) inne tereny komunikacyjne			
Razem (2-8) Grunty niezaliczone do lasów w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	113,06	124,11	237,21
OGÓLEM (1-8)	5 932,47	8 327,09	14 259,56

2. Przyjmuje się następujący podział na obręby leśne i leśnictwa:

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia [ha]				Powierzchnia ogółem [ha]
			Grunty leśne		Razem	Grunty nieleśne	
			zalesione i niezalesione	związane z gosp. leśną			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Kot	180-180A, 181-218	847,15	18,63	865,78	23,53	889,31
2	Majdan	1-10, 15-23, 36-43, 55-63, 76-83, 97-102, 112-115	1489,10	33,68	1522,78	10,89	1533,67
3	Szkółkarskie Pawłowa	64-67, 84-87, 103-104	262,49	10,09	272,58	0,21	272,79
4	Pawłowa	11-14, 24-35, 44-54, 68-75, 88-96, 105-111, 116-122	1418,14	31,61	1449,75	46,99	1496,74
5	Szegdy	123-172C, 173-179, 219-228	1685,84	22,64	1708,48	31,48	1739,96
Razem obręb Rudka			5702,72	116,65	5819,37	113,10	5932,47
6	Białobrzeżki	290-331	841,95	15,25	857,20	10,42	867,62
7	Chrapy	87-128, 155-160, 211-212, 259-272A, 273	1443,66	31,70	1475,36	15,68	1491,04
8	Czerwona Wola	202-210, 213-258	1396,58	40,44	1437,02	34,41	1471,43
9	Czerce	33-34A, 35-35A, 77-86, 145-154A, 177-185, 274-274A, 275-289	1312,30	27,53	1339,83	24,70	1364,53
10	Przyjemek	36-42, 47-53, 55-64, 129-132, 161-176, 186-201	1496,01	33,58	1529,59	33,87	1563,46
11	Witoldówka	1-32, 43-46, 54, 65-76, 133-144	1529,89	34,09	1563,98	5,03	1569,01
Razem obręb Sieniawa			8020,39	182,59	8202,98	124,11	8327,09
Razem Nadleśnictwo			13723,11	299,24	14022,35	237,21	14259,56

3. Typy siedliskowe lasu i ich udział procentowy:

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	Rudka		Sieniawa		Pow.[ha]	Udział[%]
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]		
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	70,40	1,23	41,14	0,51	111,54	0,81
BW	0,76	0,01	-	0,00	0,76	0,01
BMSW	789,72	13,85	703,84	8,78	1493,56	10,88
BMW	739,29	12,96	620,68	7,74	1359,97	9,91
BMB	2,23	0,04	3,16	0,04	5,39	0,04
LMŚW	1876,56	32,91	2690,56	33,55	4567,12	33,28
LMW	1048,16	18,38	2819,22	35,15	3867,38	28,18
LMB	-	0,00	2,42	0,03	2,42	0,02
LŚW	480,07	8,42	423,53	5,28	903,60	6,58
LW	454,76	7,97	482,35	6,01	937,11	6,83
OL	39,75	0,70	4,00	0,05	43,75	0,32
OLJ	37,62	0,66	144,50	1,80	182,12	1,33
LŁ	163,40	2,87	84,99	1,06	248,39	1,81
Razem	5702,72	100,00	8020,39	100,00	13723,11	100,00

4. Przyjmuje się następujący stan siedlisk leśnych:

Stan siedlisk	Obręb		Nadleśnictwo	[%]
	Rudka	Sieniawa		
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]			
naturalne	554,74	87,34	642,08	4,68
w stanie zbliżonym do naturalnego	3270,98	2996,24	6267,22	45,67
zniekształcone	1876,15	4936,81	6812,96	49,64
przekształcone	0,85	-	0,85	0,01
Razem	5702,72	8020,39	13723,11	100,00
<i>w tym: siedliska porolne</i>	<i>1191,03</i>	<i>2260,44</i>	<i>3451,47</i>	<i>25,15</i>

5. Przyjmuje się następujące typy drzewostanów poza wyróżnionymi leśnymi siedliskami przyrodniczymi:

Typ siedliskowy lasu	TD	Skład gatunkowy odnowień	Rębnia	Okres odnowienia
1	2	3	4	5
Bśw1-2	So	So 80%, Brz i inne 20%	Ib	5
Bb2-3	So	So 80%, Brz i inne 20%		
BMśwl	So	So 70%, Db, Bk, Jd, Md, Brz i inne 30%	Ib	5
BMśw2	Db-So	So 60%, Db 20%, Bk, Jd, Md, Brz, Św i inne 20%	Ib/IIIa	5/15
	Bk-So*	So 60%, Bk 20%, Db, Jd, Md, Św i inne 20%	Ib	5
BMwl	So	So 70%, Św, Db, Jd, Brz, Ol i inne 30%	Ib	5
BMw2	Św-So	So 50%, Św 30%, Db, Jd, Bk, Brz, Ol i inne 20%	Ic	5
	Db-So*	So 60%, Db 20%, Jd, Brz, Ol Św i inne 20%	Ib/IIIa	5/15
BMb2-3	So	So 80%, Brz, Św i inne 20%		
LMśw1	Db-So	So 50%, Db 30%, Bk, Md, Jd, Gb i inne 20%	IIIa	20
	Bk-So	So 40%, Bk 30%, Db, Md, Jd, Gb i inne 30%	IIIa	20
	Db-Bk-So*	So 50%, Bk 30%, Db, Md, Jd, Św i inne 20%	III/IV	30
	So-Bk	Bk 50%, So 30%, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 20%	IIIa	20
	Bk	Bk 70%, So, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 30%	IIIb	20
LMśw2	Db-So	So 40%, Db 30%, Bk, Jd, Św, Md, Gb i inne 30%	IIIa	20
	So-Bk	Bk 50%, So 30%, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 20%	IIIa	20
	Bk	Bk 70%, So, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 30%	IIIb	20
	Bk-Db*	Db 50%, Bk 30%, So, Gb, Jd i inne 20%	III/IV	30
	Gb-Db*	Db 50%, Gb 30%, So, Bk, Jd i inne 20%	III/IV	30
LMwl	So-Db	Db 50%, So 30%, Jd, Św, Ol, Brz i inne 20%	IIIa	20
	Bk-Db-So*	So 40%, Db 30%, Bk 20%, Jd, Św i inne 10%	III/IV	30
LMw2	So-Db	Db 40%, So 30%, Ol, Św, Jd, Brz i inne 30%	IId	5
	So-Bk-Db*	Db 40%, Bk 20%, So 20%, Jd, Św i inne 20%	III/IV	30
	Ol-Db*	Db 50%, Ol 30%, Brz, Św, Jd, So i inne 20%	I/III	5/20
	Db-Ol*	Ol 50%, Db 30%, Brz, Św, Jd, So i inne 20%	III/IV	30
	Gb-Db*	Db 50%, Gb 30%, So, Bk, Jd i inne 20%	III/IV	30
LMbl-3	Ol	Ol 80%, Brz, So, Św i inne 20%		
Lśw1	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Md, Jd, Gb i inne 20%	IIIb	20
	Bk-Db	Db 50%, Bk 30%, Md, Jd, Gb i inne 20%	IIIa	20
	Bk	Bk 70%, So, Db, Jd, Św, Md, Gb i inne 30%	IIIb	20
Lśw2	Db-Bk	Bk 60%, Db 30%, Jd, Md, Gb i inne 10%	IIIb	20
	Bk-Db	Db 60%, Bk 30%, Jd, Md, Gb i inne 10%	IIIa	20
	Gb-Db*	Db 50%, Gb 30%, So, Bk, Jd i inne 20%	III/IV	30
	Bk	Bk 70%, Bk, Jd, Md, Gb i inne 30%	IIIb	20
Lw1-1	Bk-Db*	Db 50%, Bk 30%, Md, Jd, Gb i inne 20%	III/IV	20
	Gb-Db*	Db 50%, Gb 30%, So, Bk, Jd i inne 20%	III/IV	30
Lwl-2	Db	Db 60%, Js 20%, Jd, Wz, Ol, Gb i inne 20%	IIIa	30
	Db-Ol*	Ol 50%, Db 30%, Brz, Św, Jd, So i inne 20%	III/IV	30
	Ol-Db*	Db 50%, Ol 30%, Brz, Św, Jd, So i inne 20%	I/III	5/20

Typ siedliskowy lasu	TD	Skład gatunkowy odnowień	Rębnia	Okres odnowienia
1	2	3	4	5
OII	OI	OI 70%, Db, Js, Brz, Św i inne 30%	Ic	5
OI2	OI	OI 80%, Js, Brz, Św i inne 20%	Ic	5
OI3	OI	OI 90%, Js, Brz i inne 10%	Ic	5
OII-2	OI-Js	Js 60%, OI 30%, Wz, Db, Św i inne 10%		
OIJ3	Js-OI	OI 60%, Js 30%, Wz, Św i inne 10%		
Lł1	Db	Db 70%, Js, OI, Wz i inne 30%		
Lł2	Js-Db	Db 50%, Js 20%, OI, Wz i inne 30%		
Lł3	Js-OI	OI 50%, Js 30%, Db, Wz i inne 20%		

* - Typy drzewostanów nie zawarte w KZP, wnioskowane do przyjęcia w PUL.

Akceptuje się zaproponowane typy drzewostanów nieuwzględnione podczas Komisji Założeń Planu.

6. Przyjmuje się następujące docelowe składy gatunkowe i typy drzewostanów na siedliskach przyrodniczych:

Kod siedliska przyrod.	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Zbiorowisko roślinne	TSL	Przyrodniczy typ drzewostanu /PTD/	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu (%)
9110-1	Kwaśna buczyna niżowa	<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	LMśw, LMw	Bk	Bk 90, Gb, Dbb, Dbsz 10
9130-1	Żyzna buczyna niżowa	<i>Galio odorati-Fagetum</i>	Lśw	Bk	Bk 90, Gb, Jw, Kl, Dbsz i inne 10
9130-3	Żyzne buczyny górskie	<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>	Lśw	Db-Bk	Bk 60, Dbsz 20, Dbb, Kl, Lpd 20
				Bk	Bk 80, Jw, Jd, Kl, Dbsz i inne 20
9170-2 (9170a)	Grąd subkontynentalny - typowy (wg LP 2007)	<i>Tilio-Carpinetum</i>	LMśw, LMw, Lśw, Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lpd, Kl i inne 20
				Lp-Gb-Db	Dbsz 40, Gb 30, Lpd 20, Jś, Olcz i inne 10
				Gb-Lp-Db	Dbsz 40, Lp 20, Gb 20, Kl i inne 20
				Gb-Bk-Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb 20, Lp, Kl i inne 20
				Bk-Gb-Db	Dbsz 40, Gb 30, Bk 20, Lpdr, Jś, Olcz i inne 10
(9170c)	Grąd subkontynentalny (Grądy poługowe - wg LP 2007)	<i>Tilio-Carpinetum</i>	Lł	Wz-Js-Db	Db 40, Js 30, Wz 20, Lp, Gb i inne 10
91DO*	Bór sosnowy bagienny	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i>	Bb	So	So 90, Brzom, Sw 10
91EO-3* (91EOb)	Łęg olszowo-jesionowy (wg LP 2007)	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Lł, OIJ	OI	Olcz 90, Js i inne 10
				Js-OI,	Olcz 70, Js 20, Kl, GB, Wz, Jw 10

Kod siedliska przyrod.	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Zbiorowisko roślinne	TSL	Przyrodniczy typ drzewostanu /PTD/	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu (%)
91FO	Łęg wiązowo-jesionowy	<i>Ficario-Ulmetum minoris</i>	Lł	Js-Db	Dbisz 50, Js 30, Olcz, Wzsz, Wzp, Czm, Lp, Gb i inne 20

Dopuszcza się kontynuowanie stosowanych dotychczas rębni w drzewostanach będących w trakcie cięć lub stanowiących zakończenie takich cięć w ostępie, a także modyfikację rębni mającą na celu osiągnięcie optymalnego składu gatunkowego odnowienia, z wykorzystaniem możliwości hodowlanych konkretnego drzewostanu.

7. Wyróżnia się następujący podział na kategorie ochronne i funkcje lasu:

Lp.	Kategoria lasu	Obręby		Nadleśnictwo	
		Rudka	Sieniawa		
		Powierzchnia [ha] Miaższość [m ³]		[%]	[%]
1	2	3	4	5	6
1	Rezerwaty	-	4,10	4,10	0,03
		-	1950	1950	0,06
2	Lasy ochronne razem	3480,80	6464,25	9945,05	72,47
		872355	1697193	2569548	74,42
	wodochronne	1821,35	4576,09	6397,44	46,62
		447685	1175606	1623291	47,01
	trwale uszkodzone na skutek działań przemysłu	1599,62	1851,69	3451,31	25,15
		402790	509487	912277	26,42
	ostoje zwierząt	59,83	-	59,83	0,44
		21880	-	21880	0,63
nasienne	-	36,47	36,47	0,27	
	-	12100	12100	0,35	
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze+związane z gosp. leśną)	2338,57	1734,63	4073,20	27,50
		484409	397001	881410	25,53
Razem		5819,37	8202,98	14022,35	100,00
		1356764	2096144	3452908	100,00

8. Przyjmuje się podział gospodarczy:

Gospodarstwo	Obręb				Nadleśnictwo		
	Rudka		Sieniawa				
	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]	
1	2	3	4	5	6	7	
Specjalne (S)	289,89	5,08	494,28	6,16	784,17	5,71	
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	3269,58	57,34	6039,62	75,31	9309,20	67,84	
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	2143,25	37,58	1486,49	18,53	3629,74	26,45	
w tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	159,59	2,80	71,37	0,89	230,96	1,68
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	1983,66	34,78	1415,12	17,64	3398,78	24,77
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-
Ogółem	5702,72	100,00	8020,39	100,00	13723,11	100,00	

9. Akceptuje się obliczone etaty użytkowania rębego:

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat proponowany na okres obowiązywania planu
	Etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprząt. w KO KDO		
	Z ostatniej klasy wieku	Z dwu ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	x	x	x	x	x	x	7286	7286
Lasów ochronnych (O)	12517	11304	12052	12052	25	6171	138050	138050
Lasów gospodarczych (GZ) [m3/ha]	908 2,58	940 2,59	566 1,57	908 2,58	x x	x x	x	7787 25,67
Lasów gospodarczych (GPZ)	5081	4897	7408	5081	0	5221	x	71045
Razem gospodarstwo (G)	5989	5837	7974	5989	0	5221	0	78832
Ogółem obręb Rudka	18506	17141	20026	18041	25	11392	145336	224168
Specjalne (S)	x	x	x	x	x	280	9504	9504
Lasów ochronnych (O)	21722	23765	21203	21722	893	14683	264997	264997
Lasów gospodarczych (GZ) [m3/ha]	211 0,55	376 0,95	305 0,79	305 0,79	0 0	x x	x	2668 7,75
Lasów gospodarczych (GPZ)	6038	5527	5631	5631	57	6401	x	70272
Razem gospodarstwo (G)	6249	5903	5936	5936	57	6401	0	72940
Ogółem obręb Sieniawa	27971	29668	27139	27658	950	21364	274501	347441
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	46477	46809	47165	45699	975	32756	419837	571609

10. Uzgadnia się pozyskanie użytków rębnych w wysokości:

Użytki rębne	Obręb:				Nadleśnictwo Sieniawa	
	Rudka		Sieniawa			
	miąższość [m ³]					
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7
zaliczone na etat*	235377	195896	364815	304562	600192	500458
niezaliczone na etat	1890	1573	2519	2087	4409	3660
Razem	237267	197469	367334	306649	604601	504118

* etat netto użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu wraz z 5% przyrostem.

11. Uzgadnia się powierzchniowy etat użytkowania przedrębego w wysokości:

Rodzaj cięć		Obręby		Nadleśnictwo
		Rudka	Sieniawa	
		Powierzchnia [ha]		
Czyszczenia późne (CPP)		182,32	291,87	474,19
Trzebieże	Wczesne (TW)	701,74	955,20	1656,94
	Późne (TP)	2222,73	3417,81	5640,54
	Razem	2924,47	4373,01	7297,48
Ogółem		3106,79	4664,88	7771,67

Przyjmuje się wskaźnik użytkowania przedrębego netto wysokości **28 m³/ha** dla obydwu obrębów.

12. Przyjmuje się szacunkowe etaty w użytkowaniu przedrębnym:

Etat użytków przedrębnych	Obręby:		Nadleśnictwo
	Rudka	Sieniawa	
Powierzchniowy /ha/	3106,79	4664,88	7771,67
Miąższościowy /m ³ netto/	86990	130617	217607
Miąższościowy /m ³ brutto/	108738	163271	272009
Przyrost bieżący /m ³ brutto/	271450	368450	639900
Procent przyrostu %*	40,1	44,3	42,5

13. Przyjmuje się następujące etaty użytkowania głównego:

Rodzaj cięcia	Obręb				Nadleśnictwo Sieniawa		
	Rudka		Sieniawa				
	miąższość [m³]						
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	%	netto
1	2	3	4	5	6	7	8
Rębne	237267	197469	367334	306649	604601	74,2	504118
Przedrębne	108738	86990	163271	130617	272009	33,4	217607
Razem	346005	384459	530605	437266	876610	107,6	721725
Przyrost bieżący	339500		475450		814950		
% przyrostu	101,9		111,6		107,6		

14. Uzgadnia się następujące wielkości powierzchni, nie objęte użytkowaniem:

PRZYCZYNA	Powierzchnia [ha]
bezpośrednio po zabiegu lub nie wymagające zabiegu	128,22
drzewostan zachowawczy	9,75
działki aneksowe	25,26
ostoja ksylobiontów	63,57
ostoja ksylobiontów, lasy łęgowe i bagienne	47,51
ostoja ksylobiontów, lasy masowego wypoczynku	0,77
lasz łęgowe i bagienne	191,54
lasz łęgowe i bagienne, lasy masowego wypoczynku	1,22
drzewostany podtapiane	61,54
drzewostany podtapiane, wodochronne w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody	1,02
drzewostany podtapiane, działki aneksowe	4,01
rezerwat Lupa, ostoja ksylobiontów	3,83
rezerwat Lupa, lasy łęgowe i bagienne, ostoja ksylobiontów	0,27
strefa całoroczna ochrony ptaków	20,77
WDN	34,14
WDN, lasy łęgowe i bagienne	3,26
lasz masowego wypoczynku	0,71
ZHL	66,28
RAZEM	663,23

15. Przyjmuje się następujące zadania z zakresu hodowli lasu:

Rodzaj czynności	Obręby		Nadleśnictwo
	Rudka	Sieniawa	Sieniawa
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	39,71	32,42	72,13
Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-
Odnowienia zrębów projektowanych	134,58	100,11	234,69
Odnowienia przy rębniach złożonych	436,67	729,61	1166,28
Podsadzenia produkcyjne	8,10	7,03	15,13
Dolesienia luk i przerzedzeń	-	5,08	5,08
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	0,90	7,82	8,72
Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	120,89	116,73	237,62
Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	209,67	280,49	490,16
Pielęgnowanie młodników (CP)	842,91	1004,52	1847,43
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	182,32	291,87	474,19
Specjalne zabiegi agrotechniczne	619,96	882,07	1502,03

16. Akceptuje się działania z zakresu ochrony przyrody – wg tabeli nr XXIII „Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody”.

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
1.	Lokalizacje wydzielen w fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Ekstensywne użytkowanie i odtwarzanie użytków zielonych, w szczególności siedlisk przyrodniczych.	<p>Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie do 15% powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew w płatach siedliska.</p> <p>Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.</p>	Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW.
2.	Lokalizacje wydzielen w fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Stopniowa eliminacja gatunków obcych ekologicznie z drzewostanu.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych.	Brak
3.	Lokalizacje wydzielen w fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Różnicowanie struktury pionowej i wiekowej.	Stosowanie rębni złożonych, z odpowiednim okresem odnowienia dla przyjętego typu drzewostanu oraz uwarunkowań mikrosiedliskowych.	Brak

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
4.	Lokalizacje wydzielań wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Utrzymanie wysokiej różnorodności biologicznej.	<p>Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego.</p> <p>lub</p> <p>Ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.</p> <p>lub</p> <p>Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego).</p> <p>lub</p> <p>Pozostawianie drzew biocenotycznych.</p>	Brak
5.	Lokalizacje wydzielań wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Uwzględnienie podczas prac związanych z pozyskaniem drewna znanych chronionych roślin i grzybów oraz zwierząt, dla których wyznaczono strefy ochrony.	<p>Sporządzanie szkiców terenowych dla wszystkich pozycji cięć rębnych oraz tych przedrębnych, na których zostały zainwentaryzowane przedmioty ochrony.</p> <p>Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP.</p>	Brak

17. Akceptuje się następujące działania z zakresu ochrony wartości kulturowych i turystycznych oraz edukacji ekologicznej.

Obiekt	Lokalizacja oddz., poddz.	Czynność
1	2	3
Ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Okresowe kontrolowanie stanu tablic informacyjnych oraz elementów wyposażenia i w razie potrzeby naprawa lub konserwacja, dbałość o właściwe oznakowanie, usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z bezpośredniego otoczenia trasy, zagrażających bezpieczeństwu i utrudniających poruszanie się zwiedzających.
Szlaki turystyczne, trasy rowerowe	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Wzdłuż szlaków turystycznych w odległości 2 średnich wysokości drzewostanów, cięcia związane z pozyskaniem należy wykonywać w I i IV kwartale. Na trasach szlaków usuwanie pojawiających się złomów i wywrotów uniemożliwiających poruszanie się.
Tablice informacyjne i ostrzegawcze o treści powiązanej z prawidłowym zachowaniem się na terenach leśnych bądź o szerokiej tematyce przyrodniczej.	Przy wlotach głównych szlaków komunikacyjnych na teren Nadleśnictwa, przy parkingach, miejscach biwakowych, itp.	Okresowa konserwacja lub wymiana na nowe, dbanie o estetyczny wygląd tablic.
Kapliczki, krzyże przydrożne, pomniki, mogiły, cmentarze itp.	Wykaz zamieszczono w pkt 4.3.9.1. a lokalizację na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Porządkowanie otoczenia, wykonywanie prac leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie w sposób nie zagrażający obiektom.

18. Przyjmuje się przedstawione przez Wykonawcę przewidywane oddziaływanie realizacji planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska			Oddziaływanie łączne- planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i stopniowe	
1.	Różnorodność biologiczna	+3	+2	+3	+3
2.	Ludzie	0	0	0	0
3.	Zwierzęta	+1	0	0	0
4.	Rośliny	+1	0	0	0
5.	Woda	+1	0	0	0
6.	Powietrze	+1	0	0	+1
7.	Powierzchnia ziemi	+1	0	0	0
8.	Krajobraz	0	0	0	0
9.	Klimat	0	0	0	0
10.	Zasoby naturalne	+2	+2	+2	+2
11.	Zabytki	0	0	0	0
12.	Dobra materialne	0	0	0	0

¹ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny,

0 (zero) – brak znaczącego wpływu,

- (minus) wpływ ujemny, negatywny,

1. oddziaływanie krótkoterminowe,

2. oddziaływanie średnioterminowe,

3. oddziaływanie długoterminowe.

² Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

19. Uwagi i wnioski strony społecznej dotyczące projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa.

W związku z panującym w Kraju stanem pandemii udział strony społecznej w obradach NTG został zapewniony poprzez upublicznienie na stronie BIP Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie projektu niniejszego protokołu. Upublicznienie odbyło się w terminie od 26 stycznia do 16 lutego 2021 roku, czyli przez 21 dni. Informacja o terminie zamieszczenia projektu protokołu oraz o możliwości składania uwag i wniosków do jego treści została ogłoszona w lokalnej prasie oraz na tablicach ogłoszeń w RDLP Krosno oraz Nadleśnictwa Sieniawa. Działanie to nie tylko zastąpiło, ale znacznie rozszerzyło krąg potencjalnych wnioskodawców, którzy mogli zapoznać się z treścią projektu protokołu oraz zgłaszać uwagi.

W czasie upublicznienia projektu protokołu z NTG dla Nadleśnictwa Sieniawa nie zgłoszono żadnych uwag i wniosków.

20. Podsumowanie narady.

Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krośnie, Pan Marek Marecki, podziękował wszystkim za udział w obradach, które odbyły się w innej niż dotychczas stosowanej konwencji. Wskazał przy tym ponownie na sposób zapewnienia udziału społeczeństwa w procesie opracowania projektu PUL na tym etapie przez upublicznienie projektu protokołu z NTG. Wyraził pogląd, że taka procedura daje możliwość udziału społeczeństwa w szerszym niż dotychczas zakresie nie generując jednocześnie kosztów związanych z przyjazdem na obrady NTG uczestników oraz zapewnia bezpieczeństwo wobec ogłoszonego stanu pandemii. Na zakończenie przedstawił schemat dalszych prac nad projektem planu urządzenia lasu, których końcowym etapem będzie jego zatwierdzenie przez Ministra właściwego do spraw środowiska.

ZATWIERDZAM
DYREKTOR
Grzywna Zagrobelna



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W RZESZOWIE**

al. Józefa Piłsudskiego 38
35-001 Rzeszów
WPN.410.4.6.2021.KW.2



Rzeszów, dnia 06 września 2021 r.

**Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krośnie
Ul. Bieszczadzka 2
38-400 Krosno**

Działając na podstawie art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 247 ze zm.), Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z wnioskiem z dnia 1 lipca 2021 r., (data wpływu: 7 lipca 2021 r.) znak: ZU.6004.3.2018, w sprawie wydania opinii dla projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa, opracowanego na lata 2021-2030, wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie określony został m.in. przez RDOŚ w Rzeszowie pismem z dnia 9 listopada 2018 r., znak: WPN.410.3.7.2018.AKw.2.

W związku z powyższym działając na podstawie art. 57 ust. 1 pkt. 2 ww. ustawy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie przedstawia opinię w przedmiotowej sprawie.

Nadleśnictwo Sieniawa położone jest we wschodniej części województwa podkarpackiego i zarządza gruntami o powierzchni 14259,56 ha, z czego ok 98,34% tej powierzchni stanowią lasy (14022,35 ha). Należy zaznaczyć, że lasy uznane za ochronne zajmują 9945,05 ha tj. ok. 70,92% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Zgodnie z przedłożonym PUL etat użytkowania głównego przyjęto na poziomie 876 610 m³ brutto, dla porównania etat za okres ubiegły wyniósł 861 895 m³ brutto czyli wzrósł o 14 715 m³ brutto. Jak wskazano w dokumentacji jest to wynikiem starzenia się drzewostanów oraz charakteru cięć i pełnionych funkcji. Obecna zasobność drzewostanów została określona na poziomie 252 m³/ha, w stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego zwiększyła się o 18 m³/ha. Przeciętny wiek drzewostanu zmalał o 2 lata.

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Sieniawa (6782,84 ha) leżą w granicy obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054. Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się obszary Starodub w Pełkiniach PLH180050 oraz Dolina Dolnego Sanu PLH180020.

Obszar Natura 2000 Starodub w Pełkiniach PLH180050 posiada Plan Zadań Ochronnych, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 6 października 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2016 r., poz. 3224). Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020 znajduje się obecnie w przygotowaniu.

Na terenie analizowanego Nadleśnictwa znajduje się szereg form ochrony przyrody tj. rezerwat „Lupa”, 69 pomników przyrody, 10 użytków ekologicznych, 2 obszary chronionego krajobrazu (Sieniawski i Kuryłowski), oraz strefy ochrony.

Zgodnie z art. 28 ust. 11a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098), zakres zadań ochronnych dla części obszaru Natura 2000

Lasy Sieniawskie PLH180054 położonych na gruntach objętych Planem Urządzenia Lasu uzgodniono w drodze postanowienia, pismem z dnia 2 grudnia 2020 r., znak: WPN.6320.3.9.2020.EŚ.2, z którego to zapisy przeniesiono do projektu Planu Urządzenia Lasu.

Zgodnie z art. 33 ust 1 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098) zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Niedozwolone jest również pogorszenie integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. W świetle przytoczonego wyżej przepisu, kluczowym jest całościowe przeanalizowanie potencjalnie negatywnego wpływu prowadzonych działań w odniesieniu do wszystkich przedmiotów ochrony ww. obszarów Natura 2000.

Przypomnieć należy również, że zgodnie z art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247, ze zm.) informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy, z wykorzystaniem dostępnych materiałów.

W zawiązku z powyższym wnikliwie przeanalizowano przedłożony projekt PUL wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, zaś szczególną uwagę zwrócono na potencjalnie negatywny wpływ planowanej gospodarki leśnej na obszary Natura 2000 oraz gatunki rzadkie jak również objęte ochroną gatunkową, które nie zostały uznane za przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000.

W przedłożonej dokumentacji przeanalizowano oddziaływanie projektowanych prac na poszczególne elementy środowiska. Ujęto m.in. wpływ projektu Planu na zachowanie różnorodności biologicznej, w którym to, w celu zachowania bioróżnorodności zwrócono uwagę na takie działania jak np. zachowanie odpowiednich stosunków wodnych, pozostawienie do naturalnego rozkładu starych drzew, ochronę lasów łęgowych i bagiennych, zwiększanie liczby starych drzew.

W Programie Ochrony Przyrody, zostały przedstawione gatunki i siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I i II Dyrektywy Siedliskowej, z uwzględnieniem orientacyjnej lokalizacji, potencjalnych zagrożeń, podstawowych wymagań dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony oraz zaleceń mających na celu minimalizację lub też uniknięcie negatywnego wpływu prowadzonych działań gospodarczych na poszczególne przedmioty ochrony.

Siedliska przyrodnicze ujęte w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na terenie Nadleśnictwa zajmują 1908,68 ha. Ogółem na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 8 typów siedlisk przyrodniczych wskazanych w ww. załączniku. Wśród nich, największą powierzchnię wykazuje siedlisko 9170 tj. grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*.

W ogólnym ujęciu można stwierdzić, że przedłożona dokumentacja uwzględnia wymagane elementy przy ocenie wpływu planowanych prac gospodarczych na środowisko. W projekcie Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa wyznaczono ostoje ksylobiontów o ogólnej powierzchni 159,91 ha. Ponadto, wyznaczono również 79,82 ha powierzchni stref buforowych wzdłuż potoków.

Na stan zachowania kompleksów leśnych, w tym cennych siedlisk jak również niektórych gatunków bezkręgowców, ptaków czy ssaków, nieoceniony wpływ ma obecność martwego drewna. Stąd też kluczowe jest zapewnienie jego odpowiedniej ilości w ekosystemie. Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość martwego drewna wynosi 66922,0 m³. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach Nadleśnictwa wynosi 4,92 m³/ha. Jest to liczba niższa od średniej dla województwa podkarpackiego - 19,0 m³/ha, jest także niższa od średniej w Lasach Państwowych – 8,0 m³/ha. W projekcie Planu zaproponowano również pozostawienie 5% drzewostanów rębnych do naturalnego rozpadu, oraz pozostawienie m.in. drzew biocenotycznych. Należy jednak zwrócić uwagę w jakiej

postaci martwe drewno występuje. Istotnym jest, bowiem by były to naziemne i najgrubsze fragmenty martwych drzew, które znacznie lepiej mogą pełnić swoją ekologiczną funkcję w stosunku do dużej liczby małych fragmentów.

Przy ocenie przedłożonego projektu Planu analizie podano również sposób uwzględnienia ochrony gatunków rzadkich i chronionych. Na terenie Nadleśnictwa i w jego zasięgu terytorialnym wg. zapisów POP stwierdzono występowanie 53 gatunków roślin objętych ochroną; 3 gatunki chronionych grzybów, 11 gatunków chronionych owadów, 13 gatunków chronionych płazów; 5 gatunków chronionych gadów; 151 gatunków chronionych ptaków; 7 gatunków ptaków łownych oraz 17 gatunków chronionych ssaków. W przedmiotowym dokumencie zamieszczono również zalecenia odnośnie działań ograniczających ewentualne negatywne wpływy na rośliny objęte ochroną gatunkową, mogące powstać podczas wykonywania zabiegów gospodarczych.

Monitoring skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa przyjęto w cyklu dziesięcioletnim, według zasad kontroli Inspekcji Lasów Państwowych.

Podsumowując, analiza przedłożonej dokumentacji projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa wykonanego na lata 2021-2030 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko pozwala na stwierdzenie, że planowane działania gospodarcze, nie będą mieć negatywnego oddziaływania na środowisko.

Dodatkowo zaznaczam, że zgodnie z art. 14b ust. 3 ustawy o lasach, gospodarka leśna wykonywana zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej nie narusza przepisów o ochronie poszczególnych zasobów, tworów i składników przyrody, w szczególności przepisów art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1275).

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

p.o. ZASTĘPCY REGIONALNEGO DYREKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE

Antoni Pomysłala
Regionalny Konserwator Przyrody w Rzeszowie