

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W PILE

PLAN URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA WRONKI

na okres 1.01.2023 r. – 31.12.2032 r.



OPIS OGÓLNY LASU ELABORAT

TAXUS•UL

WARSZAWA 2023

Wykonawca:



TAXUS UL Sp. z o.o.
ul. Ochocka 14
02-495 Warszawa
tel./fax.: (0 22) 659 09 09
email: biuro@grupa-taxus.pl

Opracowanie:

mgr inż. Marek Momot
Kierownik Pracowni kameralnej

Kontrola końcowa:

mgr inż. Małgorzata Piotrowska
Dyrektor Wydziału Planów Urządzenia Lasu

PLAN URZĄDZENIA LASU sporządzony na lata od 2023 do 2032

dla Nadleśnictwa Wronki
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2023 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1 stycznia 2023 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA [ha]	1 9 0 4 6 4 7
w tym według obrębów leśnych:	
1) WRONKI	1 9 0 4 6 4 7
I.2. POWIERZCHNIA LASÓW [ha]	1 8 5 3 9 9 8
w tym:	
a) według pełnionych funkcji:	
lasów stanowiących rezerwy przyrody	0 0
lasów uznanych za ochronne	1 0 8 2 3 8 4
pozostałych lasów (lasów gospodarczych)	7 7 1 6 1 4
b) według grup kategorii użytkowania:	
gruntów zalesionych	1 7 4 2 2 4 8
gruntów niezalesionych	4 6 6 0 4
w tym: do odnowienia	4 2 3 8 0
gruntów związanych z gospodarką leśną	6 5 1 4 6
I.3. POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (NIELEŚNYCH) [ha]	5 0 6 4 9
w tym: przeznaczonych do zalesienia	0 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2023 DO 2032

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

8 7 5 4 5 1	m ³ grubizny netto, w tym:
a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny	
6 9 5 4 5 1	m ³ grubizny netto
b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębny [ha]	5 4 2 6 0 7
o orientacyjnej miąższości	
1 8 0 0 0 0	m ³ grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI [ha]:

9	0	2	6	7	6
---	---	---	---	---	---

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

1	5	9	6	6	8
---	---	---	---	---	---

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

2	0	0	4	0	1
---	---	---	---	---	---

c) trzebieże

5	4	2	6	0	7
---	---	---	---	---	---

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, płązowin i zrębów [ha]

		4	2	3	8	0
--	--	---	---	---	---	---

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego [ha]

		2	3	7	5	2	2
--	--	---	---	---	---	---	---

w tym zrębami zupełnymi:

		2	1	7	2	7	9
--	--	---	---	---	---	---	---

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień [ha]

				1	9	2	8
--	--	--	--	---	---	---	---

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień [ha]

					1	0	3
--	--	--	--	--	---	---	---

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzania podszytów [ha]

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji [ha]

		2	8	1	5	7	1
--	--	---	---	---	---	---	---

w tym wodnych [ha]

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

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

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

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

SPIS TREŚCI

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....	7
1.1. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA ORAZ KRÓTKI RYS HISTORYCZNY	7
1.1.1. <i>Przestrzenne usytuowanie nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa.....</i>	7
1.1.2. <i>Krótki rys historyczny.....</i>	11
1.1.3. <i>Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania</i>	18
1.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA	21
1.2.1. <i>Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego</i>	21
1.2.2. <i>Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych.....</i>	23
1.2.3. <i>Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego</i>	23
1.2.4. <i>Wykaz gruntów wyłączonych z produkcji.....</i>	25
1.2.5. <i>Wykaz gruntów przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego</i>	25
1.3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH W LASACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO Z UWZGLĘDNIENIEM INNYCH LASÓW W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA	25
1.3.1. <i>Przynależność do krain przyrodniczo-leśnych oraz mezoregionów</i>	25
1.3.2. <i>Położenie geograficzne i wysokościowe</i>	26
1.3.3. <i>Rzeźba terenu.....</i>	26
1.3.4. <i>Warunki glebowe, klimatyczne i wodne.....</i>	26
1.3.5. <i>Typy siedliskowe lasu</i>	26
1.3.6. <i>Zniekształcenie siedlisk leśnych</i>	27
1.3.7. <i>Udział gatunków panujących w typach siedliskowych</i>	27
1.3.8. <i>Zanieczyszczenia powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych</i>	31
1.3.9. <i>Typy drzewostanów i orientacyjny skład gatunkowy upraw</i>	31
1.3.10. <i>Ocena walorów genetycznych lasu</i>	32
1.3.11. <i>Ogólna ocena środowiska przyrodniczego</i>	34
1.4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ ORAZ PROGNOZA SPODZIEWANEGO WYNIKU EKONOMICZNEGO	38
1.4.1. <i>Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa</i>	38
1.4.2. <i>Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.....</i>	42
1.4.3. <i>Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej</i>	43
1.5. CHARAKTERYSTYKA STANU LASÓW I ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA	44
1.5.1. <i>Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych tabel klas wieku ...</i>	44
1.5.2. <i>Uzyskany przyrost użyteczny</i>	55
1.5.3. <i>Podsumowanie oceny możliwości produkcyjnych drzewostanów Nadleśnictwa</i>	56
1.5.4. <i>Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu z typami drzewostanów.....</i>	57
1.5.5. <i>Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.....</i>	59
1.5.6. <i>Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej</i>	60
1.5.7. <i>Pomiar miąższości drewna martwego.....</i>	61
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	62
2.1. REFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA WRONKI NA NARADĘ-TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ.....	62
2.2. KOREFERAT WYKONAWCY PUL	122
2.3. REFERAT KIEROWNIKA ZOL	136
2.4. KOŃCOWA OCENA DYREKTORA REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH W PILE	143

3. OPIS ZASAD OKREŚLENIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZASTOSOWANIEM TYCH ZADAŃ	144
3.1. OPIS CELÓW I ZASAD TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ	144
3.2. OGÓLNE ZASADY ZACHOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO I CZASOWEGO W PLANOWANIU ZADAŃ GOSPODARCZYCH	146
3.2.1. <i>Podział na gospodarstwa</i>	146
3.2.2. <i>Powiązania planu urządzenia lasu z dokumentami planistycznymi dotyczącymi działań ochronnych w obszarach natura 2000</i>	146
3.2.3. <i>Wiek rębności i wieki dojrzałości rębnej</i>	147
3.2.4. <i>Podział lasu na ostępy</i>	147
3.3. OKREŚLENIE I PRZYJĘCIE ETATÓW UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO	147
3.3.1. <i>Etat użytkowania rębego</i>	148
3.3.2. <i>Etat użytkowania przedrębego</i>	150
3.3.3. <i>Etat miąższościowy użytków głównych</i>	152
3.4. OPISANIE I ZESTAWIENIE ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PUL	153
3.4.1. <i>Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego</i>	153
3.5. KIERUNKOWE ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY LASU	164
3.6. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	164
3.7. PLAN OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	165
3.8. OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU UBOCZNEGO UŻYTKOWANIA LASU ORAZ GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ	197
3.8.1. <i>Użytkowanie uboczne</i>	197
3.8.2. <i>Gospodarka łowiecka</i>	197
3.9. OKREŚLENIE POTRZEB Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM TURYSTYKI I REKREACJI	198
3.10. ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH WRAZ Z OKREŚLENIEM POŻĄDANEGO STANU TYCH ZASOBÓW NA KONIEC PLANOWANEGO OKRESU GOSPODARCZEGO	199
3.10.1. <i>Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego</i>	201
3.10.2. <i>Rzeczywisty i pożądaný stan zasobów drzewnych</i>	201
3.10.3. <i>Rzeczywista a pożądana budowa oraz struktura wiekowa</i>	201
3.10.4. <i>Rzeczywisty a pożądaný stan zdrowotny i sanitarny</i>	202
3.10.5. <i>Rzeczywista a pożądana wielkość zasobów</i>	202
3.10.6. <i>Rzeczywista a pożądana podaż surowca drzewnego</i>	202
3.11. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH ORAZ ZESTAWIENIE PLANU URZĄDZENIA LASU	203
4. ZAŁĄCZNIKI	205
4.1. PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA KZP	205
4.2. PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA NTG	244
4.3. OPINIA KW PSP W POZNANIU	263
4.4. PROTOKÓŁ BIEŻĄCEJ KONTROLI ROBÓT	264
4.5. TABELI I WZORY IUL	266
5. SPIS ZESTAWIEŃ	305
6. SPIS RYSUNKÓW	307

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 NADLEŚNICTWA W JEGO ZASIĘGU TERYTORIALNYM ORAZ POŁOŻENIE SIEDZIBY NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Wronki tworzy jeden obręb leśny. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Wronki położone są na terenie województwa wielkopolskiego, w zasięgu dwóch powiatów, dwóch gmin wiejskich oraz jednej gminy wiejsko-miejskiej.

Położenie administracyjne:

- województwo wielkopolskie:
 - powiat czarnkowsko-trzcianecki: Gmina Lubasz, Gmina Wieleń;
 - powiat szamotulski: Miasto i Gmina Wronki.

Powierzchnia ewidencyjna lasów i gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Wronki wynosi 19 046.4210 ha.

Zestawienie 1. Powierzchnia ewidencyjna lasów i gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Wronki na tle podziału administracyjnego kraju

Gmina Powiat Województwo	Nadleśnictwo Wronki	Udział
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Lubasz	150.9100	0.79
Wieleń	3.2000	0.02
Powiat czarnkowsko-trzcianecki	154.1100	0.81
Miasto Wronki	59.7642	0.31
Wronki	18 832.5468	98.88
Powiat szamotulski	18 892.3110	99.19
Województwo wielkopolskie	19 046.4210	100

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Obelzanki (oddział 615 b, Leśnictwa Jasionna).

Pełne dane adresowe:

Nadleśnictwo Wronki
Obelzanki 1B
64-510 Wronki
+ 48 694 445 719
wronki@pila.lasy.gov.pl

Położenie względem innych Nadleśnictw:

Nadleśnictwo Wronki jest jednym z 20 nadleśnictw znajdujących się w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

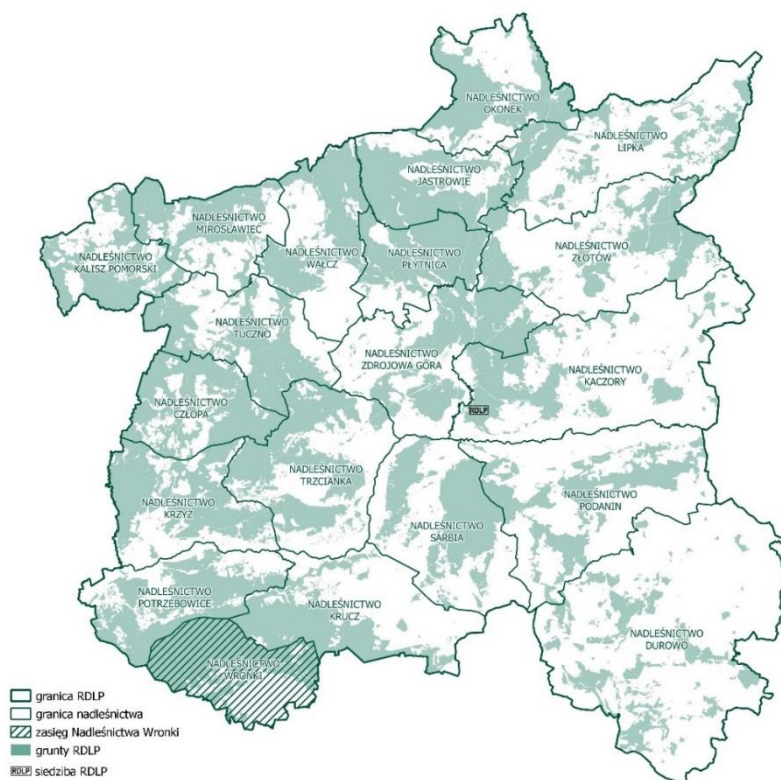
Od północy graniczy z Nadleśnictwem Potrzebowice i Nadleśnictwem Krucz, z kolei od wschodu oraz południa graniczy z gruntami RDLP Poznań – Nadleśnictwem Oborniki, Nadleśnictwem Pniewy oraz Nadleśnictwem Sieraków.

Siedziba Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile znajduje się przy ulicy Kalina 10 w Pile.

Pełne dane adresowe:

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Pile
ul. Kalina 10
64-920 Piła
+48 67 212 48 44; 67 212 48 44
rdlp@pila.lasy.gov.pl

Położenie Nadleśnictwa Wronki na tle podziału RDLP w Pile przedstawiono poniżej.



Rysunek 1. Położenie względem nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Pile

Odległości siedziby Nadleśnictwa Wronki od ważniejszych urzędów na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 2. Odległość od ważniejszych urzędów

Odległość siedziby Nadleśnictwa od:		[km]
1	2	
Urzędów na szczeblu wojewódzkim		
Wielkopolski Urząd Wojewódzki w Poznaniu		60
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile		59
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu		58
Urzędów na szczeblu powiatowym i gminnym		
Urząd Gminy Lubasz		21
Urząd Gminy Wieleń		34
Starostwo Powiatowe w Czarnkowie		29
Urząd Miasta i Gminy Wronki		2
Starostwo Powiatowe w Szamotułach		24

Lesistość oraz lasy innej własności

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Wronki wynosi 292.64 km²¹. W tym obszarze znajdują się lasy należące do PGL LP (grunty leśne zalesione i niezalesione oraz związane z gospodarką leśną) o powierzchni ewidencyjnej 18 539.9516 ha. Dodatkowo w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki znajdują się lasy nw. własności:

- lasy własności SP (Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa) o powierzchni 0.7000 ha;
- lasy gminne o powierzchni 23.6800 ha;
- lasy prywatne o powierzchni 466.1122 ha.

Ogólna powierzchnia lasów wszystkich własności w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki wynosi 19 030.4438 ha, natomiast lesistość omawianego obszaru wynosi 65.03%.

¹ Zarządzenie Nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 października 2014 r.

Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki (źródło: BDL, stan na 1.01.2021 r.)

Gmina Powiat Województwo	Powierzchnia ogólna w km ²	Lasy publiczne							Lasy prywatne Własność osób fizycznych	Lasy stanowiące współwłasność	Ogółem [10+11+12]	Lesistość [13:2]	
		W zarządzie LP		Pozostałe			RAZEM SP	Gminne					Razem lasy publiczne
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa	Inne							
							Powierzchnia lasów [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Lubasz	1.56	150.6200	-	-	-	-	150.6200	-	0.0300	0.03	-	150.6500	96.57
Wieleń	0.23	3.2000	-	-	-	-	3.2000	-	-	0	-	3.2000	13.91
Powiat czarnkowsko-trzcianecki	1.79	153.8200	-	-	-	-	153.8200	-	0.0300	0.03	-	153.8500	85.95
Wronki	290.85	18386.1316	-	-	0.70	-	18386.8316	23.68	466.0822	489.7622	-	18876.5938	64.90
Powiat szamotulski	290.85	18386.1316	-	-	0.70	-	18386.8316	23.68	466.0822	489.7622	-	18876.5938	64.90
Województwo wielkopolskie	292.64	18539.9516	-	-	0.70	-	18540.6516	23.68	466.1122	489.7922	-	19030.4438	65.03

Podział na leśnictwa

Aktualny podział Nadleśnictwa Wronki precyzuje Zarządzenie nr 60 Nadleśniczego Nadleśnictwa Wronki z dnia 9 grudnia 2011 roku w sprawie podziału administracyjnego Nadleśnictwa Wronki na leśnictwa. Dane powierzchniowe przedstawia poniższe zestawienie.

Zestawienie 3. Podział na leśnictwa

Numer Nazwa Leśnictwa	Siedziba	Oddziały	Powierzchnia				Zasięg terytorialny [km ²]
			Leśna	Związana z gospodarką leśną	Nieleśna	Ogółem	
			[ha]				
1	2	3	4	5	6	7	8
OBRĘB WRONKI							
01 Mokrzy	10-694-r	11-14, 32-37, 59-64, 94-100, 132-138, 174-184, 217-227, 265-276, 319	1 682.37	63.85	11.36	1 757.58	17.90
02 Dębogóra	02-26-j	1-10, 15-27, 38-48, 65-76, 101-112, 139-151, 191-194	1 907.33	57.85	6.47	1 971.65	19.69
03 Gogolice	03-119-n	28-31, 49-56, 77-84, 113-119, 152-161, 195-204, 239-247, 288-296, 337-345	1 881.30	79.12	29.38	1 989.80	19.91
04 Smolarnia	04-120-b	57, 58, 85-93, 120-131, 162-171, 205-215, 248-259, 297-308, 346-357	1 878.56	73.36	26.49	1 978.41	19.79
05 Jasionna	05-672-i	387-398, 455-461, 466-476, 522-535, 546-556, 595-598, 611-619, 665-672, 685	1 555.93	51.19	19.74	1 626.86	20.54
06 Lutyniec	06-260-n	172, 173, 216, 260-264, 309-318, 399-409, 462-465, 477-486, 536-542, 557-562, 599-604, 620-625	1 505.75	50.43	51.23	1 607.41	17.42
07 Lubowo	07-572-p	320-328, 358, 410-427, 487-498, 563-577, 605, 606, 626-628, 641-643	1 421.32	63.59	48.05	1 532.96	23.60
08 Chojno	Chojno Wieś 58	185-190, 228-238, 277-287, 329-336, 359-369, 428-437, 499-507, 578-582, 629, 644	1 777.93	63.72	16.73	1 858.38	21.23
09 Pustelnia	09-648-a	370-386, 438-454, 508-521, 583-594, 630-640, 645-654	1 756.79	65.90	71.43	1 894.12	23.59
10 Smolnica	10-695-m	543-545, 607-610, 655-664, 673-684, 686-716	1 336.01	57.53	113.49	1 507.03	32.54
11 Kłodzisko	11-729-j	717-763	1 185.23	24.92	112.12	1 322.27	76.43
Ogółem			17 888.52	651.46	506.49	19 046.47	292.64



Rysunek 2. Podział na leśnictwa

1.1.2. KRÓTKI RYS HISTORYCZNY

1.1.2.1. Organizacja i zagospodarowanie w minionych okresach

OKRES DO 1945 ROKU

Do roku 1945 lasy obecnego Nadleśnictwa Wronki w 80% stanowiły własność państwową Nadleśnictwa Wronki i Nadleśnictwa Bucharzewo, a pozostała część to dawne lasy prywatne i pomajątkowe (wielka i drobna własność ziemska). Gospodarka leśna w lasach państwowych i majątkowych prowadzona była w oparciu o operaty urządzeniowe.

W latach 1922 – 1924 wystąpiła silna gradacja strzygoni choinówki, która objęła prawie cały obszar lasów Puszczy Noteckiej. Skutkiem tego był wyrąb ok. 70% drzewostanów sosnowych na obszarze obecnego Nadleśnictwa. Ocalały nieliczne drzewostany mieszane, uprawy i młodniki położone nad Wartą i po lewej stronie Warty, dzięki zróżnicowaniu gatunkowemu i siedliskowemu. Od 1926 roku przystąpiono do odnowienia zrębów pogradowych. Prace odnowieniowe w zasadzie ukończono w 1933 roku. Odnowienia powierzchni na terenach trudnodostępnych i ponowne odnowienia przepadłych upraw zakończono w 1938 roku.

Odnosnie do gospodarki w latach 1939 – 1945 brak jest danych, przy czym trzeba nadmienić, iż okres wojny był przyczyną zaległości w zakresie cięć pielęgnacyjnych i zabiegów ochronnych, co odbiło się ujemnie na stanie zdrowotnym i wartości hodowlanej drzewostanów.

OKRES OD 1945 ROKU DO PROWIZORYCZNEGO URZĄDZENIA LASU

Po drugiej wojnie światowej w 1945 roku, bezpośrednio po wyzwoleniu Polski, z dotychczasowych lasów państwowych oraz upaństwowionych lasów, gruntów leśnych i nieleśnych oraz innych nieruchomości, na mocy Dekretu z 1944 roku i ustawy o reformie rolnej z 1945 roku utworzono ponownie Nadleśnictwo Bucharzewo i Nadleśnictwo Wronki.

Powierzchnia Nadleśnictwa Bucharzewo wynosiła 9 757,72 ha (w tym pow. leśnej 9 055,89 ha), i obejmowała przedwojenne lasy państwowe o powierzchni 8 496,60 ha i lasy upaństwowione w roku 1945 o powierzchni 1 261,12 ha.

Z ogólnej powierzchni 11 664,48 ha, jaką posiadało Nadleśnictwo Wronki w momencie utworzenia w roku 1945 na dawne lasy państwowe przypadało 8 658,83 ha, na upaństwowione lasy majątkowe 2 247,94 ha oraz lasy drobnej własności 757,61 ha.

Od 1945 do 1946 roku podstawę regulacji rozmiaru użytkowania stanowiła „prowizoryczna tabela klas wieku” opracowana przez ówczesną Sekcję Urządzania Lasu Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, przy wydatnej pomocy personelu nadleśnictw.

OKRES PROWIZORYCZNYCH PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Prowizoryczne plany urządzenia lasu były opracowane dla poszczególnych nadleśnictw na następujące lata:

Nadleśnictwo	Okres obowiązywania planów	Powierzchnia ogólna w ha
1	2	3
Bucharzewo	1.10.1946 – 30.09.1958	9 757,72
Wronki	1.10.1946 – 30.09.1958	11 950,68

Plany zostały opracowane przez Sekcję Urządzania Lasu Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu.

W obu nadleśnictwach utworzono jedno gospodarstwo sosnowe o 100-letniej kolei rębności. Stosowano rębnie zupełną o szerokości zrębów 60 - 80 m, z nawrotem cięć 4-letnim oraz zrębny częściowe w drzewostanach o charakterze ochronnym i na siedliskach nadających się do wprowadzenia gatunków liściastych.

Rozmiar użytkowania głównego w okresie od 1.10.1946 r. do 30.09.1958 r. przedstawiał się następująco:

Kategorie użytkowania	Jednostki	Nadleśnictwo			
		Bucharzewo		Wronki	
		Wykonanie	% planu	Wykonanie	% planu
1	2	3	4	5	6
Użytki rębne	ha	61,45	85	154,00	128
	m ³	3 750	99	10 279	123
Czyszczenia	ha	49,11	69	30,75	39
	m ³	-	-	-	-
Trzebieże	ha	17,95	140	26,38	120
	m ³	10 104	160	12 643	78
Użytki przygodne	m ³	4 536	1219	6 184	736
Razem użytki przedrębne	m ³	4 940	214	18 827	111
Ogółem	m ³	18 690	175	29 106	115
Przeciętnie rocznie	m ³	1 557	-	2 425	-

Rozmiar prac odnowieniowych i zalesieniowych w tym okresie przedstawiał się następująco:

Kategorie prac	Nadleśnictwo	
	Bucharzewo	Wronki
	[ha]	
1	2	3
odnowienia otwarte	408,82	1 039,56
zalesienia	147,46	313,44
odnowienia pod osłoną	49,78	-
dolesienia luk	39,00	130,32
poprawki i uzupełnienia	237,76	283,82
wprowadzanie podszytów	180,31	76,54
pielęgnowanie upraw	359,71	808,46
pielęgnowanie młodników	2 044,26	975,28
melioracje leśne	-	134,62

Zalesień dokonano w 90% sadzeniem, siewem 10% powierzchni.

OKRES DEFINITYWNYCH PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Definitywne plany urządzenia lasu dla poszczególnych ówczesnych nadleśnictw opracowano:

Nadleśnictwo	Okres obowiązywania planów	Powierzchnia ogólna w ha
1	2	3
Bucharzewo	01.10.1958-30.09.1968	9 943,41
Wronki	01.10.1958-30.09.1968	11 950,68

Operat definitywnego urzędzenia lasu dla Nadleśnictw został sporządzony przez Biuro Urzędzenia Lasu i Projektów Leśnictwa Oddział w Poznaniu.

Podział gospodarczy lasu przedstawiał się następująco:

Grupa lasu	Nadleśnictwo	
	Bucharzewo	Wronki
	Powierzchnia leśna [ha]	
1	2	3
I lasy ochronne w tym:	81,84	327,64
wodochronne	81,84	327,64
II lasy gospodarcze	8 833,95	10 322,19
Razem powierzchnia leśna	8 915,79	10 649,83

W Nadleśnictwie Bucharzewo plan pozyskania grubizny netto użytków głównych przekroczone o 41%, przy przekroczeniu w użytkach rębnych o 107%. Użytków przygodnych nie planowano, a wykonano 617 m³ rocznie.

W Nadleśnictwie Wronki plan pozyskania grubizny netto użytków głównych przekroczone o 35%, przy przekroczeniu w użytkach rębnych o 184%, a w użytkach przedrębnych przy niedoborze 84%. Użytków przygodnych nie planowano, a wykonano 1 170 m³ rocznie.

Rozmiar prac odnowieniowych i zalesieniowych w omawianym okresie przedstawiał się następująco:

Kategorie prac	Nadleśnictwo			
	Bucharzewo		Wronki	
	Wykonanie	% planu	Wykonanie	% planu
1	3	4	5	6
odnowienia halizn, zrębów	139,88	-	238,86	-
odnowienia zrębów bieżących	116,31	109	310,69	126
dolesienia luk	4,56	27	0,92	11
poprawki i uzupełnienia	221,87	219	390,77	232
wprowadzanie podszytów	465,84	11	835,50	87
pielęgnowanie upraw	1 028,44	234	2 883,83	243
pielęgnowanie młodników	3 217,60	2 898	3 256,65	734
melioracje leśne	240,02	715	418,22	1 423

Odnowienia i zalesienia wykonano za pomocą sadzenia, sporadycznie siewu.

OKRES I REWIZJI PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Według stanu na 1.10.1969 r. oba obręby stanowiły oddzielne nadleśnictwa. Operaty pierwszej rewizji urzędzenia lasu dla obu nadleśnictw opracowało Biuro Urzędzenia Lasu i Projektów Leśnictwa Oddział w Poznaniu.

Podstawą gospodarki leśnej były plany urzędzenia lasu, dla których okres obowiązywania dla poszczególnych nadleśnictw przedstawia tabela:

Nadleśnictwo	Okres obowiązywania planów	Powierzchnia ogólna w ha
1	2	3
Bucharzewo	01.10.1969-30.09.1979	9 586,24
Wronki	01.10.1969-30.09.1979	12 169,77

Podział na grupy lasu i kategorie ochronności przedstawiał się następująco:

Kategoria ochronności	Nadleśnictwo		Razem
	Bucharzewo	Wronki	
	Powierzchnia leśna [ha]		4
1	2	3	4
Lasy grupy I			
glebochronne		42,82	42,82
wodochronne		366,05	366,05
strefy zieleni wysokiej	121,70	311,97	433,67
Razem lasy grupy I	121,70	720,84	842,54

Przyjęte etaty użytków rębnych na 10-lecie wynosiły: Obręb Bucharzewo 332,30 ha – 21 600 m³ netto, Obręb Wronki 457,10 ha – 41 390 m³ netto. W okresie I rewizji miały miejsce tak istotne zmiany powierzchni, że nie można przeprowadzić oceny gospodarki za ten okres.

Część zrębów planowanych na 10-lecie wstrzymano, ponieważ zaistniała konieczność wykonywania zrębów sanitarnych po huraganach i gradacji brudnicy mniszki w ostatnich latach planu.

Czyszczenia i trzebieże wykonano w ok 70%, gdyż w ostatnich latach 10-lecia w związku z gradacją brudnicy mniszki skoncentrowano się na cięciach sanitarnych. Zaniedbania pielęgnacyjne w Obrębie Bucharzewo stwierdzono na 644 ha, a w Obrębie Wronki na 162 ha.

Prace z zakresu hodowli i pielęgnowania lasu przedstawiały się następująco:

Kategorie prac	Nadleśnictwo			
	Bucharzewo		Wronki	
	ha	% planu	ha	% planu
1	3	4	5	6
odnowienia na pow. otwartych	128,69	93	468,82	142
odnowienia pod osłoną	-	-	1,09	-
zalesienia gruntów porolnych	-	-	3,84	20
poprawki i uzupełnienia	67,57	162	553,42	368
wprowadzanie podszytów	17,09	10	554,26	70
pielęgnowanie gleby	204,30	244	1 310,67	366
pielęgnowanie upraw i młodników	266,82	72	1 545,70	138
melioracje leśne	80,05	26	621,60	991

Pozyskanie żywicy wyniosło w nadleśnictwie przeciętnie rocznie po około 80 ton, a pozyskanie karpiny przemysłowej po około 100 m³ rocznie.

W omawianym okresie nie wystąpiły większe zagrożenia ze strony szkodników wtórnych.

W okresie tym zachodziły zmiany organizacyjne oraz w stanie powierzchniowym dzisiejszych obrębów wchodzących w skład obecnego Nadleśnictwa Wronki. W ramach reorganizacji administracji terenowej lasów państwowych Nadleśnictwo Wronki z dniem 1.01. 1973 roku włączono jako obręb do Nadleśnictwa Potrzebowice (obręby: Krucz, Potrzebowice, Wronki) w OZLP Poznań. Nadleśnictwo Bucharzewo z dniem 1.01.1973 roku włączono jako obręb do Nadleśnictwa Międzychód (obręby: Bucharzewo, Międzychód, Sieraków) w OZLP Poznań, a od 1975 roku OZLP Szczecin.

Po reorganizacji podziału administracyjnego kraju, z dniem 1.01. 1979 r. na podstawie Zarządzenia nr 50 Naczelnego Dyrektora LP utworzono:

- Nadleśnictwo Wronki podległe OZLP w Pile z obrębami: Wronki o powierzchni 9 833,23 ha oraz Krucz i Lubasz,
- Nadleśnictw Potrzebowice z obrębami Drawsko, Potrzebowice i Bucharzewo – część położona w byłym woj. pilskim o powierzchni 9 042,51 ha.

Szczegółowe dane przedstawiające działania gospodarcze i ochronne za omawiany okres przedstawione są w dziale B „Analiza gospodarki przeszłej” elaboratu II rewizji u.l.

OKRES II REWIZJI PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Podstawą prowadzenia gospodarki w tym okresie był plan urzędzenia gospodarstwa leśnego opracowany na okres 1.01.1983 roku do 31.12.1992 roku przez BULiGL Oddział Poznań.

Plany zagospodarowania lasu tego okresu gospodarczego, opracowane zostały dla dwóch obrębów: Bucharzewo, Wronki.

Podział na grupy lasu i kategorie ochronności przedstawiał się następująco:

Kategoria ochronności	Obręby		Razem Nadleśnictwo
	Bucharzewo	Wronki	
	Powierzchnia leśna [ha]		
1	2	3	4
Lasy grupy I	9,74	1 361,86	1 371,60
masowego wypoczynku	-	479,60	479,60
wodochronne	9,74	457,30	467,04
krajobrazowe	-	424,96	424,96
Lasy grupy II	8 574,30	7 562,50	16 136,80
Ogółem	8 584,04	8 924,36	17 508,40

Cięcia rębne zaliczone na poczet etatu, powierzchniowo wykonano w 73%, natomiast pozyskana miąższość grubizny stanowiła 70% nakreślonego planu operatowego. Był to wynik zaistniałej

konieczności wstrzymania części cięć planowanych w drzewostanach o wyższej zasobności, a w pierwszej kolejności objęcia użytkowaniem rębnym drzewostanów silnie uszkodzonych przez różne czynniki szkodotwórcze.

Zaległości powierzchniowe w realizacji czyszczeń i trzebieży spowodowane były przede wszystkim niskim wykonywaniem tych zabiegów w pierwszych latach obowiązywania planu, a jednocześnie latach gradacji brudnicy mniszki. Przekroczenie etatu masowego o około 50% spowodowane było koniecznością niedopuszczenia do deprecjacji drewna.

Prace z zakresu hodowli i pielęgnowania lasu przedstawiały się następująco:

Kategorie prac	Nadleśnictwo	
	[ha]	% planu
1	2	3
odnowienia na pow. otwartych	834	104
odnowienia pod osłoną	37	462
zalesienia gruntów porolnych	43	430
poprawki i uzupełnienia	646	206
wprowadzanie podszytów	2 287	83
posadzenia produkcyjne	10	-
pielęgnowanie gleby	3 526	1 075
pielęgnowanie upraw	1 332	114
pielęgnowanie młodników	1 380	148

OKRES III REWIZJI PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Podstawą prowadzenia gospodarki w tym okresie był plan urządzenia gospodarstwa leśnego opracowany na okres 1.01.1993 r. do 31.12.2002 r. przez BULiGL Oddział Poznań.

Plany zagospodarowania lasu tego okresu gospodarczego, opracowane zostały dla dwóch obrębów: Bucharzewo, Wronki.

Zestawienie powierzchni leśnej nadleśnictwa obrębami wg wiodących kategorii ochronności przedstawiało się następująco:

Kategoria ochronności	Obręby		Razem	
	Bucharzewo	Wronki	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia leśna [ha]			%
1	2	3	4	
Lasy ochronne	7 946,53	3 992,77	11 939,30	67,30
glebochronne	7 922,94	2 857,80	10 780,74	60,80
wodochronne	23,59	1 116,94	1 140,53	6,40
w granicach administracyjnych miast		18,03	18,03	0,10
Lasy gospodarcze	723,51	5 075,25	5 798,76	32,70
OGÓŁEM	8 670,04	9 068,02	17 738,06	100

Etat powierzchniowy użytków rębnych wynosił 1 548 ha na 10-lecie. Wykonano go w 81,2%, tj. 1 257 ha. Etat masowy wykonano w 88,4 % , tj. na plan 263 531 m³, wykonano masę 232 927 m³.

Etat powierzchniowy użytków przedrębnych wynosił 15 790 ha. Wykonano 14 670 ha, co stanowi 92,9%. Etat masowy wykonano w 110,2%, tj. na plan 301 887 m³ – wykonano masę 332 743 m³. Średnio pozyskano masę 22,7 m³/ha łącznie z użytkami przygodnymi.

Niewykonanie planu użytków rębnych wynikało w znacznej mierze z bardzo znacznego ograniczenia cięć w latach 1993 i 1994. Fakt ten został spowodowany pożarami lasów w Nadleśnictwach Wronki i Potrzebowice w roku 1992, po których wstrzymano na czas uprzątnięcia i odnowienia pożarzyska prawie całkowicie cięcia rębne w tym rejonie Puszczy Noteckiej.

Prace z zakresu hodowli i pielęgnowania lasu przedstawiały się następująco:

Kategorie prac	Nadleśnictwo Wronki	
	[ha]	% planu
1	2	3
odnowienia na pow. otwartych	1 429,44	80,8
odnowienia pod osłoną	10,07	78,3
zalesienia gruntów porolnych	75,35	241,2
poprawki i uzupełnienia	315,69	-
wprowadzanie podszytów	-	-

Kategorie prac	Nadleśnictwo Wronki	
	[ha]	% planu
1	2	3
posadzenia produkcyjne	129,40	101,5
pielęgnowanie gleby	2 535,19	127,3
pielęgnowanie upraw	769,33	114,9
pielęgnowanie młodników	1 190,63	100,5

Szczegółowe dane przedstawiające działania gospodarcze i ochronne realizowane w trakcie II i III rewizji u.l. przedstawione są w działach „Analiza gospodarki przeszłej” elaboratów III i IV rewizji ul. dla Nadleśnictwa Wronki.

OKRES IV REWIZJI PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki obręby Bucharzewo i Wronki został opracowany na okres 2003-2012 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Zamiany w powierzchni Nadleśnictwa Wronki przedstawia poniższa tabela:

Obręb	Wg stanu na:	Powierzchnia ogólna w ha
1	2	3
Bucharzewo	01.01.2003 r.	18 972,1665
Wronki	31.12.2012 r.	19 019,3230
Różnica		+47,1565

Powierzchnia lasów ochronnych zgodna z Zarządzeniem nr 43 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 15 lipca 1993 roku oraz lasów gospodarczych kształtuje się następująco:

Kategoria ochronności	Obręby		Razem Nadleśnictwo	
	Bucharzewo	Wronki	Powierzchnia leśna [ha]	%
1	2	3	4	5
Lasy ochronne	7 946,53	3 992,77	11 939,30	67,30
glebochronne	7 922,94	2 857,80	10 780,74	60,80
wodochronne	23,59	1 116,94	1 140,53	6,40
w granicach administracyjnych miast	-	18,03	18,03	0,10
Lasy gospodarcze	723,51	5 075,25	5 798,76	32,70
OGÓŁEM	8 670,04	9 068,02	17 738,06	100

Przyjęty w planie urządzenia lasu na lata 2003-2012 podział na gospodarstwa przedstawia poniższa tabela:

Gospodarstwo	Obręby		Razem Nadleśnictwo
	Bucharzewo	Wronki	
1	2	3	4
Specjalne (S)	2 280,55	370,95	2 651,50
Zrębowe (Z)	6 389,49	7 513,97	13 903,46
Przerębowo-zrębowe (PZ)	-	1 183,10	1 183,10
Ogółem	8 670,04	9 068,02	17 738,06

Pozyskanie drewna za ubiegły okres gospodarczy i porównanie z etatem

Łącznie w analizowanym okresie nadleśnictwo pozyskało 689 500,37 m³ grubizny, co stanowi 100 % etatu miąższościowego użytków głównych, ustalonego decyzją Ministra Środowiska z dnia 3 lutego 2004 roku, zatwierdzającą Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki na lata 2003-2012.

Analiza wykonania powierzchniowego i miąższościowego etatu cięć użytków rębnych

Wykonanie miąższościowe w 100,12%, a powierzchniowe w 98,22% etatu, jest konsekwencją zrealizowania użytkowania rębego na prawie wszystkich planowanych powierzchniach z wyłączeniem zrębów, które w trakcie trwania planu zostały objęte ochroną z tytułu ustanowienia stref ochrony gatunkowej, bądź respektowania wymogów certyfikacji FSC w zakresie ograniczonego użytkowania rębego wokół wód, źródeł i bagien oraz zmniejszania powierzchni zrębów zupełnych do 4,00 ha w ramach rębni IB. W dwóch przypadkach zrezygnowano z wycinki zrębów ze względów na inne walory przyrodnicze. Wykonanie etatu powierzchniowego w rębniach złożonych wyniosło 96,0% i 98,5% dla rębni zupełnej.

Wykonanie powierzchniowego i miąższościowego etatu cięć użytków przedrębnych

Wykonanie powierzchniowe użytków przedrębnych wyniosło w trzebieżach 99,81 % a w CP wykonano wg potrzeb na poziomie 109,99 %. Masowo odpowiednio 90,38 % planu trzebieży i 112,24 % planu czyszczeń. Łącznie masę wykonanych użytków przedrębnych, z uwzględnieniem masy pozyskanej

w użytkach przygodnych, zrealizowano w 99,86 %. Wykonanie masowe na powyższym poziomie przy jednoczesnej realizacji 100,05 % powierzchni, wskazuje na właściwe projektowanie wskaźnika intensywności pozyskania na 1 ha drewna w użytkach przedrębnych w stosunku do zrealizowanego.

Hodowla lasu

Kategorie prac	Nadleśnictwo Wronki		
	Plan [ha]	Wykonanie [ha]	Wykonanie [%]
1	2	3	4
Odnowienie halizn, płazowin, zrębów zaległych i bieżących	1 721,56	1 520,79	88,34
Zalesienie gruntów nieleśnych	-	4,09	-
Odnowienia w rębniach częściowych i gniazdowych	78,81	74,49	95,50
Podsadzenia produkcyjne	123,05	125,17	101,72
Dolesienie luk i przerzedzeń	2,13	3,78	177,46
Poprawki i uzupełnienia	184,56	154,94	83,95
Wprowadzanie podszytów	107,76	108,12	100,33
Pielęgnowanie gleby	2 177,21	799,49	36,72
Pielęgnowanie upraw (CW)	977,75	654,11	66,90
Pielęgnowanie młodników (CP)	1 326,03	1 755,01	132,35
Melioracje agrotechniczne	1 826,70	2 066,06	113,10

Stan sanitarny i zdrowotny lasu można określić jako dobry. Pomimo jednogatunkowego i jednowiekowego charakteru Puszczy Noteckiej zdominowanej przez sosnę, stan zdrowotny tylko nieznacznej ilości drzewostanów, przy dalszym wpływie niekorzystnych czynników takich jak huraganowe wiatry czy długotrwałe susze, mógłby być niezadowolający.

Nieliczne drzewostany dębowe również nie wykazują objawów chorobowych. Najgorsza sytuacja jest w drzewostanach jesionowych. Występujące w Polsce powszechnie zamieranie jesionu dotyczy również Nadleśnictwa Wronki, przy czym ze względu na znikomy udział tego gatunku, nie jest to problem mający znaczenie gospodarcze. Nowym zjawiskiem obserwowanym w ostatnich dwóch latach jest podniesienie się poziomu wód gruntowych na części wilgotnych siedlisk, powodujący lokalne podtopienia mogące prowadzić do zamierania d-stanów, czego pierwsze objawy są już widoczne. Nadleśnictwo planuje w sytuacjach, gdzie jest to uzasadnione wykonać melioracje wodne.

W nadleśnictwie prowadzony jest stały monitoring stanu sanitarnego lasu zgodnie z wymogami IOL, i zaleceniami ZOL oraz RDLP, a pojawiający się posusz zasiedlony oraz wywroty i złomy są usuwane na bieżąco.

Szczegółowe dane przedstawiające działania gospodarcze i ochronne realizowane w trakcie IV rewizji u.l. przedstawione są w działach „Analiza gospodarki przeszłej” elaboratu V rewizji ul. dla Nadleśnictwa Wronki.

OKRES V REWIZJI PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki połączonego w Obręb Wronki został opracowany na okres 2013-2022 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Dane z wykonania planu V rewizji zostały przedstawione rozdziale „Analiza gospodarki przeszłej” niniejszego elaboratu.

PLANY URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA WRONKI

Lasy należące obecnie do Nadleśnictwa Wronki w ciągu swojej historii przechodziły wielokrotnie zmiany powierzchniowe i administracyjne, dlatego zestawienie porównawcze zasadniczych informacji z ubiegłych okresów gospodarczych możliwe jest dopiero wg stanu na 1 stycznia 1983 roku.

Poniższe tabele przedstawiają dane z kolejnych rewizji PUL dla poszczególnych obrębów oraz połączonego Nadleśnictwa Wronki.

Zestawienie 4. Podstawowe dane z kolejnych cykli urzędzeniowych w Nadleśnictwie Wronki

Wyszczególnienie	NADLEŚNICTWO WRONKI				
	1 stycznia	1 stycznia	1 stycznia	1 stycznia	1 stycznia
	1983	1993	2003	2013	2023
1	2	3	4	5	6
I. Powierzchnia [ha]					
Powierzchnia ogółem:	18 859.98	18 932.11	18 972.13	19 019.30	19 046.47
- grunty leśne	17 508.40	17 624.23	17 738.06	17 746.33	17 888.52
- grunty zw. z gospodarką leśną		656.20	637.59	728.35	651.46
- grunty nieleśne	1 351.58	651.78	596.48	544.62	506.49
II. Podział lasów na grupy [ha]					
Rezerwy przyrody	-	-	-	-	-
Lasy ochronne	1371.60	12068.91	11939.30	4619.37	10 823.84
Lasy gospodarcze	16 136.80	5 555.32	5 798.76	13 126.96	7 716.14
III. Wskaźnik stanu zasobów drzewnych					
Zapasy na powierzchni leśnej - m ³	2767069	3213138	3717170	4117936	4268836
Średnia zasobność - m ³ /ha	158	182	210	232	239
Przeciętny wiek (lata)	48	57	61	63	63
IV. Roczny rozmiar użytków rębnych					
Powierzchnia –ha					
plan	64.71	154.80	191.67	298.98	256.03
wykonanie	46.75	125.70	188.26	257.49	-
Masa netto – m ³					
plan	7 095	26 353	36 950	65 979	69 545
wykonanie	4 953	23 292	36 995	56 717	-
V. Roczny etat użytków przedrębnych					
Powierzchnia –ha					
plan	1 570.20	1 579.00	1 393.52	990.06	542.61
wykonanie	1 786.32	1 467.00	1 394.16	994.04	-
Masa netto – m ³					
plan	22 147	30 189	32 001	23 340	18 000
wykonanie	34 676	33 274	31 955	31 791	-
VI. Roczny plan odnowień i zalesień					
Powierzchnia –ha					
plan	79.24	195.02	192.56	276.13	281.83
wykonanie	76.00	169.10	172.83	241.33	-

1.1.3. OPIS DOKUMENTACJI PRAWNEJ STANU POSIADANIA

Podstawowym materiałem kartograficznym do prac urzędzeniowych była warstwa działko-użytków znajdująca się w zasobach Nadleśnictwa Wronki. Zgodnie z zapisami KZP nie występowało o dane ewidencyjne do PODGiK.

Nadleśnictwo Wronki przekazało również:

- Plik XML bazy SILP, zaktualizowany na dzień 01.01.2021 r.;
- Leśną mapę numeryczną, zaktualizowaną na dzień 01.01.2021 r.;
- Zweryfikowaną mapę ewidencji gruntów;
- Zweryfikowany rejestr gruntów.

Dokumentacja kartograficzna została opracowana zgodnie z Instrukcją urządzania lasu (cz. I - Instrukcja sporządzania projektu planu urzędzenia lasu dla nadleśnictwa rozdział VIII oraz cz. III - Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych) będącą załącznikiem do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

Ze względu na brak gruntów we współwłasności nie zamieszczano zestawienia powierzchni Nadleśnictwa Wronki według stanu prawnego własności gruntów.

W stosunku do stanu wyjściowego poprzedniego planu u.l. zasły w Nadleśnictwie Wronki następujące zmiany powierzchniowe:

- Stan na 01.01.2013 r. – 19 019.3230 ha;

- Stan na 01.01.2023 r. – 19 046.4210 ha;
- Różnica + 27.0980 ha.

W ciągu ostatnich 10 lat na zmiany w stanie posiadania najistotniejszy wpływ miały inwestycje związane z zakupem gruntów leśnych, budową obwodnicy miasta Wronki, przebudową linii kolejowej relacji Poznań Główny – Krzyż Wlkp., pomiarami geodezyjnymi oraz licznymi pracami związanymi z modernizacjami, przebudowami i zmianami własności dróg i terenów przyległych.

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania przedstawia tabela nr I (jako załącznik do elaboratu). W celu dokładnego przedstawienia stanu ewidencyjnego gruntów Nadleśnictwa, powierzchnię poszczególnych kategorii gruntów w tabeli nr I podano w hektarach z dokładnością do 1 m². Niewielka różnica w powierzchniach między tabelą I, a powierzchnią przyjętą w planie urządzenia lasu, wynika z zaokrąglenia wyliczonej w m² powierzchni wydzieleń do arów. Powierzchnie oddziałów, leśnictw oraz obrębów wynikają z sumy zaokrąglonych powierzchni wydzieleń.

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania przedstawia tabela nr I (zostanie ujęta jako załącznik do elaboratu).

Na terenie Nadleśnictwa Wronki nie występują grunty sporne.

Zestawienie 5. Zestawienie głównych grup i rodzajów użytków, w hektarach z dokładnością do 1 m² (0,0001 ha)

Kategoria użytków	Powierzchnia [ha]	
	z dokładnością do 1 m ²	z dokładnością do 1 ara
1	2	3
1. Lasy - razem	18539.9516	18539.98
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	17422.4324	17422.48
1) drzewostany	17422.4324	17422.48
2) plantacje drzew - razem		
w tym:		
- plantacje nasienne		
- plantacje drzew szybkorosnących		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	466.0477	466.04
1) w produkcji ubocznej - razem	5.1948	5.19
w tym:		
- plantacje choinek		
- plantacje krzewów		
- poletka łowieckie	5.1948	5.19
2) do odnowienia - razem	423.8000	423.80
w tym:		
- halizny		
- zręby	421.7800	421.78
- pławowiny	2.0200	2.02
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	37.0529	37.05
w tym:		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	33.5476	33.55
- objęte szczególnymi formami ochrony	3.5053	3.50
- przewidziane do retencji		
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji		
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	651.4715	651.46
w tym:		
1) budynki i budowle	6.1494	6.12
2) urządzenia melioracji wodnych	33.2500	33.25
3) linie podziału przestrzennego lasu	295.1100	295.11
4) drogi leśne	263.2261	263.23
5) tereny pod liniami energetycznymi	38.8311	38.84
6) szkółki leśne	10.9591	10.96
7) miejsca składowania drewna	3.9458	3.95
8) parkingi leśne		
9) urządzenia turystyczne		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	6.1184	6.12
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	18546.0700	18546.11
3. Użytki rolne - razem	338.6700	338.69
3.1. Grunty orne - razem	113.7549	113.76
w tym:		
1) role	113.7549	113.76
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		

Kategoria użytków 1	Powierzchnia [ha]	
	z dokładnością do 1 m ² 2	z dokładnością do 1 ara 3
3) ugory, odłogi 4) działki rodzinne na gruntach ornym 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą		
3.2. Sady	1.2432	1.24
3.3. Łąki trwałe	63.5602	63.56
3.4. Pastwiska trwałe	91.8704	91.88
3.5. Grunty rolne zabudowane	1.2095	1.20
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0.9120	0.92
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0.3591	0.36
3.9. Nieużytki - razem	65.7607	65.77
w tym:		
1) bagna	65.7008	65.71
2) piaski		
3) utwory fizjograficzne	0.0599	0.06
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej		
4. Grunty pod wodami - razem	64.9161	64.92
w tym:		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	42.6494	42.65
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	22.2667	22.27
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne - razem	93.8499	93.85
6. Tereny różne - razem		
w tym:		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagosp. 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	2.9150	2.91
w tym:		
7.1. Tereny mieszkaniowe	0.5769	0.57
7.2. Tereny przemysłowe		
7.3. Tereny zabudowane inne	0.0602	0.06
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0.1182	0.12
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	1.8875	1.89
w tym:		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	1.2243	1.23
2) tereny zabytkowe		
3) tereny sportowe	0.6632	0.66
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nieurządzonej		
6) rodzinne ogrody działkowe		
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0.2722	0.27
w tym:		
1) drogi	0.2722	0.27
2) tereny kolejowe		
3) grunty pod budowę dróg publicznych		
4) inne tereny komunikacyjne		
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	506.4694	506.49
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		
OGÓŁEM (1-7)	19046.4210	19046.47

Powyższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. 2019 poz. 393) oraz Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 roku.

Podział powierzchniowy

Sieć podziału powierzchniowego utrwalona jest w terenie granitowymi słupkami oddziałowymi. Sam podział spełnia swe zadania – orientacja, komunikacja i ochrona. W trakcie prac terenowych przeprowadzono inwentaryzację słupków oddziałowych. Podział powierzchniowy Nadleśnictwa jest na ogół podziałem regularnym, sztucznym, opartym na liniach gospodarczych i oddziałowych, miejscami na drogach publicznych i leśnych. Linie oddziałowe przebiegają najczęściej prostopadle do

linii ostępowych. W trakcie prac nad Projektem PUL przyjęto dotychczasowy podział powierzchniowy, wprowadzając jedynie niewielkie korekty wynikające z przyjęcia gruntów oraz ustabilizowania granic.

Wykaz zmian adresów wydzieleń pomiędzy rewizjami PUL przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 6. Wykaz zmian wydzieleń w oddziałach

Poprzedni okres gospodarczy 2013-2022			Obecny okres gospodarczy 2023-2032		
Obręb	Leśnictwo	Wydziałenie	Obręb	Leśnictwo	Wydziałenie
1	2	3	4	5	6
ZMIANA POMIĘDZY ODDZIAŁAMI					
Wronki	Smolnica	10-692-k	Wronki	Smolnica	10-693-b
		10-692-j			10-693-c
		10-692-m			10-693-d
		10-692-s			10-693-f
		10-692-w			10-693-g
		10-692-x			10-693-bx
		10-700-b			10-699-n
		10-700-c			10-699-o
		10-700-k			10-699-r
		10-700-l			10-699-s
		10-700-p			10-699-t
		10-700-s			10-699-w
		10-700-t			10-699-x
		10-700-w			10-699-y
		10-700-x			10-699-z
		10-700-y			10-699-ax
		10-709-a			10-708-f

Numeracja oddziałów w całym nadleśnictwie uległa niewielkim zmianom, ze względu na wymienione wcześniej korekty granic oddziałów. Szczegółowa charakterystyka podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Wronki znajduje się w zestawieniu poniżej:

Zestawienie 7. Wybrane elementy podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Wronki

Wskaźnik	Jednostka	Nadleśnictwo Wronki
1	2	3
Powierzchnia objęta taksacją	ha	19 046.47
Liczba oddziałów	szt.	763
Numery oddziałów	-	1-763
Brakujące numery oddziałów	-	Brak
Oddziały literowane	-	Brak
Średnia pow. oddziału [ha]		24.96
Minimalna pow. oddziału [ha]	ha	8.88
Maksymalna pow. oddziału [ha]	ha	62.00
Liczba pododdziałów literowanych	szt.	5 697
Średnia powierzchnia pododdziału literowanego	ha	3.24
Liczba pododdziałów na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych	szt.	5 214
Średnia powierzchnia pododdziału na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	3.43
Liczba pododdziałów na gruntach nieleśnych i związanych z gosp. leśną	szt.	483
Średnia powierzchnia pododdziału na gruntach nieleśnych i związanych z gosp. leśną	ha	1.17
Liczba pododdziałów liniowych	szt.	2 178

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

Zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Wronki zawarte są w dokumentach planistycznych województwa wielkopolskiego, powiatu szamotulskiego (Miasta i Gminy Wronki) oraz powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego (Gminy Lubasz oraz Gminy Wieleń).

Opracowanie zostało sporządzone na podstawie, stosownych dla danej jednostki terytorialnej: planów zagospodarowania przestrzennego województw, studiów uwarunkowań i kierunków

zagospodarowania przestrzennego gmin, regionalnych strategii rozwoju, regionalnych programów ochrony środowiska, regionalnych programów operacyjnych.

Aktualne cele rozwoju województwa wielkopolskiego skonkretyzowano przestrzennie w ustaleniach: „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego” przyjętego uchwałą Nr V/70/19, Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w dniu 25 marca 2019 r.

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, mogące mieć wpływ na opracowywany projekt planu u.l. zawarte są w następujących zapisach:

WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

Cele polityki przestrzennej:

OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH

Kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- Ochrona różnorodności biologicznej;
- Ochrona obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych;
- Zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa.

KSZTAŁTOWANIE I RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- Ochrona zasobów leśnych;

Działania mają na celu:

1. Zachowanie istniejących kompleksów leśnych, ochronę leśnej różnorodności biologicznej oraz przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska leśnego (abiotycznym, biotycznym i antropogenicznym), a także zabezpieczanie najbardziej wrażliwych terenów leśnych od szkód związanych z antropopresją;
2. Ograniczanie fragmentacji powierzchni leśnych, zwłaszcza inwestycjami liniowymi oraz przeciwdziałanie otaczaniu lasów zabudową i drogami o dużym natężeniu ruchu;
3. Zwiększanie lesistości zgodnie z założeniami i wytycznymi Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (KPZL);
4. Zwiększanie powierzchni zalesień i zadrzewień stref wododziałowych decydujących o bilansie wodnym obszaru, pełniących funkcje retencyjne i ochronne, wymagające dostosowania struktury użytkowania odpowiedniej do pełnionej funkcji, a także odcinków dróg migracji zwierząt przechodzących przez rozległe obszary upraw rolnych oraz zwiększanie lesistości na obszarach rolniczych o słabszych kompleksach glebowo-rolniczych i na gruntach rekultywowanych i zdegradowanych, z uwzględnieniem obszarów o predyspozycjach do zalesień lub przeznaczenie tych gruntów pod uprawy przemysłowe i energetyczne;
5. Wykluczenie z zalesień gruntów rolnych i śródpolnych użytków zaliczanych do siedlisk priorytetowych oraz miejsc cennych historycznie;
6. Zwiększanie powierzchni zadrzewień i zakrzewień, szczególnie w rejonach gleb o najwyższej wartości produkcyjnej i niewielkim wskaźniku lesistości;
7. Udostępnianie lasów społeczeństwu, w tym specjalistyczne zagospodarowanie terenów leśnych o szczególnie określonych funkcjach społecznych (parki narodowe i krajobrazowe, lasy podmiejskie, rejon turystycznorekreacyjne) polegające na poprawie istniejącej infrastruktury turystycznej;
8. Zachowanie leśnych kompleksów promocyjnych jako formy wprowadzania i promowania zrównoważonej gospodarki leśnej, wspierania badań naukowych i prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa.

Zapisy w dokumentach planistycznych i strategicznych gmin i województwa wielkopolskiego odnośnie do gospodarki leśnej i ochrony przyrody nie wnoszą jakichkolwiek przeciwwskazań dla prowadzenia gospodarki leśnej na wskazanym obszarze ich obowiązywania.

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

Polityka regionalna województwa wielkopolskiego ujęta została w „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2030”, przyjętej uchwałą nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 roku.

Dla obszaru Nadleśnictwa Wronki opracowane zostały również:

- Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku z 27.01.2020 roku. Przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XVI/287/20.
- Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego do roku 2030 - przyjęty uchwałą Nr 2826 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 22 października 2020 r.

Powiat szamotulski:

- Program Ochrony Środowiska dla powiatu szamotulskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku.

Powiat czarnkowsko-trzcianecki:

- Program Ochrony Środowiska dla powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024.

Według ww. dokumentów obszar Nadleśnictwa Wronki charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, licznymi formami ochrony przyrody oraz wysoką lesistością.

Prowadzone działania i cele:

- Zalesianie gruntów w ramach krajowego programu zwiększania lesistości;
- Zwiększanie lesistości gmin;
- Prowadzenie edukacji ekologicznej z zakresu ochrony przyrody;
- Rozwój bioróżnorodności w lasach oraz ochrona lasów przed degradacją.

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

Gminy leżące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki realizują plany i strategie będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych. Na szczeblu gmin opracowano następujące plany i strategie:

GMINA WRONKI

- Strategia Rozwoju Gminy Wronki Uchwała Nr XXIV/232/2020 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 października 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Wronki na lata 2021-2027
- Program Ochrony Środowiska Gminy Wronki na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024. Uchwała Nr XLI/349/2017 Rady Miasta i Gminy Wronki z dn. 30.11.2017 r.
- Uchwała Nr LI/430/2018 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 28 czerwca 2018 r. w sprawie: uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Wronki na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024.
- Uchwała Nr VIII/75/99 Rady Miejskiej Wroniek z dnia 26 marca 1999 roku w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Gminy Wronki we wsi Popowo działki nr 26, 27, 28, 29, 30, 270 i 349 L.
- Uchwała Nr VII/69/2003 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 sierpnia 2003 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych wokół jeziora Pożarowskiego w Wartostawiu, Lubowie i Biezdrowie.
- Uchwała Nr XII/121/2019 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 26 września 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części terenów położonych w obrębie miejscowości: Lubowo, Pożarowo. Wartostaw i Biezdrowo
- Uchwała Nr XV/100/2007 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 28 grudnia 2007 r. o miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Wronki

- Uchwała Nr XIII/107/2011 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 30 listopada 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Wronki w rejonie ulic: Wierzbowej, Myśliwskiej, Łowieckiej, Piaskowej i Nadbrzeżnej
- Uchwała Nr XXIII/207/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 30 października 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wronki w rejonie wsi Chojno – Błota
- Uchwała Nr XXIX/256/2013 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 2013-03-27 Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych wokół Jeziora Pożarowskiego w Wartośławiu, Lubowie i Biezdrowie,
- Uchwała Nr IV/55/2019 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 31 stycznia 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wronki na obszarze wsi Chojno
- Uchwała Nr IV/54/2019 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 31 stycznia 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ulicy Mickiewicza w mieście Wronki oraz w miejscowości Stróżki
- Uchwała Nr LVII/464/2018 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 17 października 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wronki w miejscowości Chojno
- Uchwała NR IX/91/2019 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 30 maja 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Wronki w rejonie ulic: Nadbrzeżna, Rolna, Leśna, Myśliwska i Łowiecka
- Uchwała Nr XXXVI/333/2021 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 26 sierpnia 2021 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Wronki w rejonie ulic: Nadbrzeżna, Rolna, Leśna, Myśliwska i Łowiecka – II etap

GMINA LUBASZ

- Strategia Rozwoju Gminy Lubasz na lata 2015 – 2025. Uchwała Nr XVII/125/15 Rady Gminy Lubasz z 30.12.2015 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubasz Uchwała Nr IV/38/19 Rad Gminy Lubasz z 25.02.2019 r.

GMINA WIELEŃ

- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Miasta i Gminy Wieleń na lata 2015-2024 Uchwała nr 99/XII/15 Rady Miejskiej Wieleń z 29.12.2015.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wieleń Uchwała Nr 363/XXVI/2021 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 8 listopada 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wieleń

Analizę wyżej wymienionych opracowań oparto w głównej mierze na uwarunkowaniach i ogólnie przewidywanym wpływie realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania gmin i całego regionu na prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

W istniejących dokumentach 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.

Ochrona środowiska, w tym ochrona przyrody i zasoby przyrodnicze

Obszar gmin położonych w zasięgu Nadleśnictwa Wronki cechuje: duża liczba obszarów prawnie chronionych, lasy w dobrym stanie sanitarnym, bioróżnorodność, wysoka atrakcyjność przyrodnicza i turystyczna, występowanie ostoi gatunków odpowiadających wymaganiom systemu NATURA 2000 oraz unikatowe tereny o walorach międzynarodowych. Jako istniejące zagrożenia wskazano natomiast: nasilająca się presja turystyki na środowisko, zanieczyszczenie środowiska odpadami, trafiającymi do niego w sposób niekontrolowany, utrata cennych siedlisk leśnych w skutek gospodarki leśnej niedostosowanej do wymagań ekologicznych chronionych gatunków i siedlisk,

niebezpieczeństwo nasilania się różnic między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym (konflikty w zakresie powstawania przedsięwzięć na obszarach chronionych).

Ochrona klimatu i jakości powietrza

W opracowaniach jako atuty obszaru wskazano minimalne zanieczyszczenie powietrza zanieczyszczeniami z zakładów przemysłowych a jako możliwości na najbliższe lata wskazano zwiększenie zainteresowania oraz rozwój odnawialnych źródeł energii. Zagrożeniem w tej dziedzinie są transporty niebezpiecznych substancji przez teren nadleśnictwa.

Ochrona wód i gospodarka wodna

Ochrona wód prowadzona jest w obszarze poprzez dobrze rozwinięty system wodociągowy gminy. Bezpośrednie sąsiedztwo Warty powoduje zagrożenie powodziowe, jednak tereny narażone na powódzie są dobrze zidentyfikowane. Stan wód powierzchniowych określono jako średni a niektóre cieki i doliny rzeczne są niszczone w ramach działalności przeciwpowodziowej. Nie planuje się przedsięwzięć, które mogłyby negatywnie wpłynąć na jakość wód.

Obrona kraju

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki nie występują obiekty związane z obronnością kraju i nie planuje się przedsięwzięć w tym zakresie.

Udokumentowane złoża kopalin

Na terenie gminy występują małe neogeńsko-plioceńskie złoża surowców ilastych: ceramiki budowlanej oraz do produkcji kruszywa lekkiego. Ze względu na rozmiar złóż i brak znaczenia ponadlokalnego nie przewiduje się negatywnego wpływu na trwałość lasów w omawianym terenie.

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

W większości przypadków dokumentem mającym odniesienie do obszarów w zasięgu Nadleśnictwa Wronki jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy oraz strategii rozwoju. Zgodnie z nimi na terenie Nadleśnictwa Wronki, a zwłaszcza na terenie lasów nie przewiduje się inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym mogących spowodować zagrożenie ich trwałości.

1.2.4. WYKAZ GRUNTÓW WYŁĄCZONYCH Z PRODUKCJI

W Nadleśnictwie Wronki nie ma gruntów będących w procesie wyłączenia z produkcji leśnej.

1.2.5. WYKAZ GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA W MIEJSCOWYCH PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

W Nadleśnictwie Wronki nie ma gruntów przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

Po przeanalizowaniu ww. dokumentów dla terenu Nadleśnictwa Wronki stwierdza się zgodność Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wronki na lata 2023-2032 ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

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

1.3.1. PRZYNALEŻNOŚĆ DO KRAIN PRZYRODNICZO-LEŚNYCH ORAZ MEZOREGIONÓW

Rozdział został szczegółowo opisany w Programie Ochrony Przyrody.

1.3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I WYSOKOŚCIOWE

Rozdział został szczegółowo opisany w Programie Ochrony Przyrody.

1.3.3. RZEŻBA TERENU

Rozdział został szczegółowo opisany w Programie Ochrony Przyrody.

1.3.4. WARUNKI GLEBOWE, KLIMATYCZNE I WODNE

Rozdział został szczegółowo opisany w Programie Ochrony Przyrody.

1.3.5. TYPY SIEDLISKOWE LASU

Typy siedliskowe lasu w Nadleśnictwie Wronki przypisano na podstawie dokumentacji siedliskowej wykonanej przez firmę TAXUS s.c. w Poznaniu, wg stanu na 1 stycznia 2002 r. W ramach prac terenowych dla obszaru 7.1383 ha wykonano uzupełniające opracowanie siedliskowe.

Szczegółowe dane dotyczące udziału powierzchniowego poszczególnych typów siedliskowych lasu zawierają tabele załączone w części tabelarycznej niniejszego opracowania:

Tabela II	<i>Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji</i>
Tabela IV	<i>Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych i gatunków panujących</i>
Tabela Va	<i>Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu</i>
Tabela Vb	<i>Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu</i>

W Nadleśnictwie Wronki występuje 14 typów siedliskowych lasu. Powierzchnię poszczególnych typów siedliskowych lasu przedstawia poniższe zestawienie:

Zestawienie 8. Powierzchnia typów siedliskowych lasu

TSL	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha]*	Udział [%]
1	2	3
Bór suchy (Bs)	0.78	0.01
Bór świeży (Bśw)	13 819.96	77.25
Bór wilgotny (Bw)	0.77	0.01
Bór mieszany świeży (BMśw)	2 473.29	13.83
Bór mieszany wilgotny (BMw)	45.66	0.26
Bór mieszany bagienny (BMb)	6.21	0.03
Las mieszany świeży (LMśw)	771.12	4.31
Las mieszany wilgotny (LMw)	292.20	1.63
Las mieszany bagienny (LMb)	26.28	0.15
Las świeży (Lśw)	150.30	0.84
Las wilgotny (Lw)	95.64	0.53
Ols (Ol)	18.64	0.10
Ols jesionowy (Olj)	73.20	0.41
Las łęgowy (Lł)	114.47	0.64
Razem	17 888.52	100.00

* dotyczy powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Wśród występujących na terenie Nadleśnictwa Wronki typów siedliskowych lasu, największy udział powierzchniowy wykazuje siedlisko boru świeżego Bśw (13 819.96 ha, co stanowi 77.25% powierzchni leśnej) oraz boru mieszanego świeżego BMśw (2 473.29 ha, co stanowi 13.83% powierzchni leśnej).

Stosunkowo dużą powierzchnię zajmuje również typ siedliskowy lasu mieszanego świeżego LMśw (771.12 ha, co stanowi 4.31% powierzchni leśnej). Ponad 1% udział posiada typ siedliskowy lasu mieszanego wilgotnego, występujący na powierzchni 292.20 ha, co stanowi 1.63%. Kolejnymi typami, których udział wynosi mniej niż 1% są: las świeży Lśw (150.30 ha – 0.84%), las łęgowy Lł (114.47 ha

– 0.64%); las wilgotny Lw (95.64 ha – 0.53%), ols jesionowy OIJ (73.20 ha – 0.41%), bór mieszany wilgotny BMw (45.66 ha – 0.26%), las mieszany bagienny LMb (26.28 ha – 0.15%), ols OI (18.64 ha – 0.10%), bór mieszany bagienny BMb (6.21 ha – 0.03%). Typy siedliskowe boru suchego Bs oraz boru wilgotnego Bw występują na powierzchni 1.55 ha i stanowią łącznie 0.02%.

Pod względem wilgotnościowym na terenie Nadleśnictwa Wronki dominują siedliska świeże (bór świeży Bśw, bór mieszany świeży BMśw, las mieszany świeży LMśw, las świeży Lśw) – 96.23% powierzchni leśnej. Dokładnie 2.43% powierzchni leśnej zajmują siedliska wilgotne, reprezentowane przez bór wilgotny Bw, bór mieszany wilgotny BMw, las mieszany wilgotny LMw, las wilgotny Lw. Nieco mniej, bo 1.05% – siedliska zalewowe (ols jesionowy OIJ oraz las łęgowy Lł), z kolei siedliska bagiennie (bór mieszany bagienny BMb, las mieszany bagienny LMb, ols OI) to 0.28%. Siedliska suche zajmują 0.01%.

Biorąc pod uwagę grupy troficzne siedlisk, na terenie Nadleśnictwa Wronki przeważają siedliska z grupy borów (bór suchy Bs, bór świeży Bśw, bór wilgotny Bw), które stanowią 77.27% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Siedliska borów mieszanych (bór mieszany świeży BMśw, bór mieszany wilgotny BMw, bór mieszany bagienny BMb) stanowią 14.12% powierzchni. Lasy mieszane (las mieszany świeży LMśw, las mieszany wilgotny LMw, las mieszany bagienny LMb) tworzą 6.09% powierzchni typów siedliskowych lasu. Siedliska lasowe (las świeży Lśw, las wilgotny Lw, las łęgowy Lł) występują na 2.01% powierzchni Nadleśnictwa Wronki. Siedliska olsów (ols OI, ols jesionowy OIJ) stanowią 0.51% powierzchni nadleśnictwa.

Zestawienie powierzchni siedliskowych typów lasu w porównaniu z poprzednią rewizją planu urządzenia lasu znajduje się w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Wronki.

1.3.6. ZNIEKSZTAŁCENIE SIEDLISK LEŚNYCH

Formy zniekształcenia siedlisk leśnych na terenie Nadleśnictwa Wronki przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 9. Zniekształcenie siedlisk leśnych

Forma zniekształcenia	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha]*	Udział [%]
1	2	3
Naturalne (N1)	2.97	0.02
Zbliżone do naturalnych (N2)	17 806.20	99.54
Razem N	17 809.17	99.56
Zniekształcone (Z1)	77.26	0.43
Przekształcone (Z3)	1.14	0.01
Razem Z	78.40	0.44
Zdewastowane (D)	0.95	0.01
Ogółem	17 888.52	100.00

* Dotyczy powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

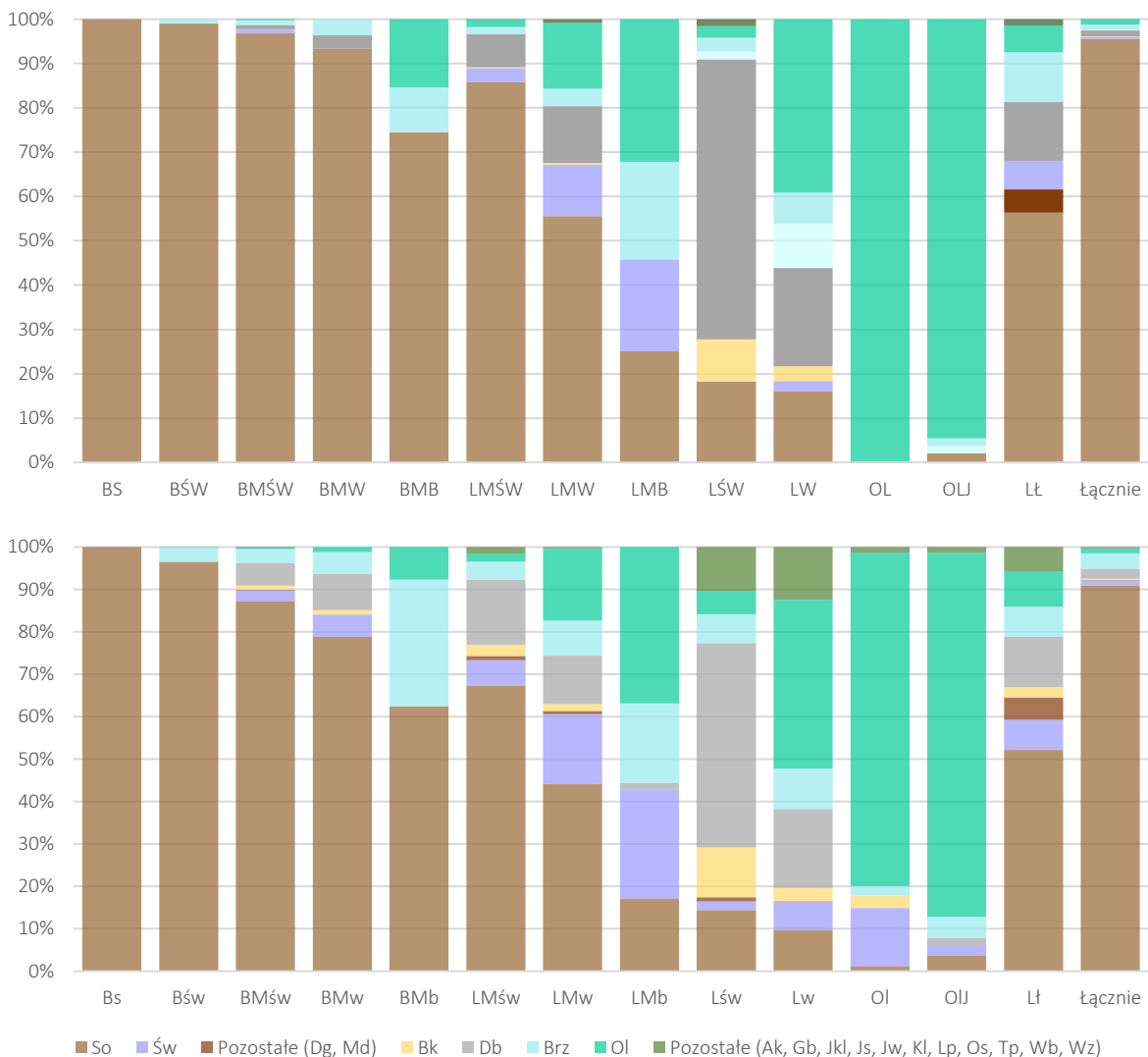
Kryteria podziału zniekształcenia siedlisk leśnych na powierzchni zalesionej i niezalesionej przyjmuje się zgodnie z tabelą „Stan siedliska”, zamieszczoną w „Instrukcji wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych”.

Siedliska naturalne i zbliżone do naturalnych zinventaryzowano na łącznej powierzchni 17 809.31 ha, co stanowi 99.56% powierzchni leśnej. Siedliska zniekształcone występują na powierzchni 78.40 ha – 0.44%, natomiast siedliska zdegradowane opisano na powierzchni 0.95 ha, co stanowi 0.01% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Wronki.

Powierzchnia gruntów porolnych w zasięgu Nadleśnictwa Wronki wynosi 969.70 ha, co stanowi 5.42% powierzchni gruntów leśnych. Drzewostany porolne występują na powierzchni 957.54 ha, co stanowi 5.50% wszystkich drzewostanów.

1.3.7. UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH W TYPACH SIEDLISKOWYCH

Udział powierzchniowy gatunków panujących oraz rzeczywistych dla Nadleśnictwa Wronki przedstawiają poniższe wykresy:



Rysunek 3. Udział powierzchniowy gatunków panujących oraz rzeczywistych w siedliskowych typach lasu

Skład gatunkowy Nadleśnictwa Wronki według gatunku panującego w drzewostanie tworzy łącznie 16 gatunków drzew. Z diagramów wynika, że sosna jako gatunek panujący dominuje w typach siedliskowych lasu od boru suchego (Bs) do lasu mieszanego wilgotnego (LMw) oraz na siedlisku lasu łąkowego. W tych typach siedliskowych lasu jej udział wynosi ponad 50%. W typach siedliskowych olsu (Ol), olsu jesionowego (OIJ), lasu mieszanego bagiennego (LMB) oraz lasu wilgotnego (Lw), jako gatunek panujący dominuje olsza. Na siedlisku lasu świeżego (LŚw) największy udział posiada dąb z domieszką buka oraz sosny.

Pełniejszy obraz struktury gatunkowej drzewostanów obrazuje diagram z rzeczywistym udziałem powierzchniowym gatunków, który w poszczególnych typach siedliskowych lasu jest zbliżony do przyjętych typów drzewostanu. Według rzeczywistego udziału gatunków o udziale 1-10 w drzewostanach Nadleśnictwa Wronki określono 24 gatunki.

Udział powierzchniowy i procentowy drzewostanów wg gatunków panujących oraz wg rzeczywistego udziału gatunków w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawiono w zestawieniu poniżej.

ELABORAT

Zestawienie 10. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

TSL	So	Md	Św	Bk	Db.s	Db.b	Jw	Js	Gb	Brz	OI	OI.s	Ak	Tp	Jkl	Lp	Razem
Powierzchnia [ha] / Udział [%]																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Bs	0.78																0.78
	100.00																100.00
Bśw	13311.65									134.66							13446.31
	99.00									1.00							100.00
BMśw	2340.47		18.01	2.03	0.61	21.51				27.50	3.43	0.73	0.98				2415.27
	96.90		0.75	0.08	0.03	0.89				1.14	0.14	0.03	0.04				100.00
BMw	41.10					1.30				1.59							43.99
	93.43					2.96				3.61							100.00
BMb	4.27									0.58	0.88						5.73
	74.52									10.12	15.36						100.00
LMśw	658.29		24.09	1.43	31.48	25.39				12.57	13.08			0.16		0.35	766.84
	85.83		3.14	0.19	4.11	3.31				1.64	1.71			0.02		0.05	100.00
LMw	158.17		33.34	0.87	9.72	26.91				11.33	42.24	2.48					285.06
	55.48		11.70	0.31	3.41	9.44				3.97	14.82	0.87					100.00
LMb	5.43		4.47							4.78	6.96						21.64
	25.09		20.66							22.09	32.16						100.00
Lśw	26.74			14.08	90.44	2.47	1.31	2.64	0.92	4.53	3.91						147.04
	18.19			9.58	61.49	1.68	0.89	1.80	0.63	3.08	2.66						100.00
Lw	15.14		2.15	3.12	19.82	1.08		9.44		6.60	36.84						94.19
	16.07		2.28	3.31	21.04	1.15		10.02		7.01	39.12						100.00
OI											17.95						17.95
											100.00						100.00
OIJ	1.40							1.12		1.25	65.47						69.24
	2.02							1.62		1.81	94.55						100.00
Lł	61.08	5.72	7.01		13.53	0.83			0.96	12.22	6.52				0.57		108.44
	56.32	5.27	6.46		12.48	0.77			0.89	11.27	6.01				0.53		100.00
Ogółem	16 624.52	5.72	89.07	21.53	165.60	79.49	1.31	13.20	1.88	217.61	197.28	3.21	0.98	0.16	0.57	0.35	17 422.48
	95.42	0.03	0.51	0.12	0.95	0.46	0.01	0.08	0.01	1.25	1.13	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	100.00

ELABORAT

Zestawienie 11. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w siedliskowych typach lasu

TSL	So	So.c	So.w	Md	Św	Dg	Bk	Db.s	Db.b	Db.c	Jw	Js	Kl	Gb	Wz	Brz	Brz.o	Ol	Ol.s	Ak	Tp	Jkl	Lp	Os	Wb	Razem	
	Powierzchnia [ha] / Udział [%]																										
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	27	
Bs	0.78																									0.78	
	100.00																										100.00
Bśw	12 955.15		0.39	0.95	10.18		0.44	0.59	16.63	0.42						460.79				0.77							13446.31
	96.35		0.00	0.01	0.08		0.00	0.00	0.12	0.00						3.43				0.01							100.00
BMśw	2107.29		0.52	1.97	61.99	0.34	24.12	4.26	123.70	0.34	0.70		0.05			80.93		6.74	0.44	1.51	0.08				0.29		2415.27
	87.26		0.02	0.08	2.57	0.01	1.00	0.18	5.12	0.01	0.03		0.00			3.35		0.28	0.02	0.06	0.00				0.01		100.00
BMw	34.67				2.33		0.44	0.47	3.27							2.31		0.40	0.10								43.99
	78.81				5.30		1.00	1.07	7.43							5.25		0.91	0.23								100.00
BMb	3.58															0.75	0.96	0.44									5.73
	62.48															13.09	16.75	7.68									100.00
LMśw	515.32		0.34	6.32	46.96	0.85	20.21	50.70	66.45	0.26	1.88	0.37	0.26	5.45	0.49	33.18		14.55		1.87	0.16			0.91	0.27	0.04	766.84
	67.20		0.04	0.82	6.12	0.11	2.64	6.61	8.67	0.03	0.25	0.05	0.03	0.71	0.06	4.33		1.90		0.24	0.02		0.12	0.04	0.01	100.00	
LMw	125.72			2.24	46.86		4.60	12.08	20.51		0.07			0.37		23.71		46.92	1.51						0.39	0.08	285.06
	44.10			0.79	16.44		1.61	4.24	7.19		0.02			0.13		8.32		16.46	0.53						0.14	0.03	100.00
LMb	3.70				5.55				0.36							4.05		7.98									21.64
	17.10				25.65				1.66							18.72		36.87									100.00
Lśw	20.86	0.28		0.73	3.01	0.69	17.34	66.90	3.93		1.35	4.06		8.93	0.54	9.96		7.95						0.25	0.26		147.04
	14.19	0.19		0.50	2.05	0.47	11.79	45.49	2.67		0.92	2.76		6.07	0.37	6.77		5.41						0.17	0.18		100.00
Lw	9.11				6.22	0.18	2.96	16.61	0.91		0.31	9.87		0.73		9.03		37.30	0.18	0.46	0.04			0.28			94.19
	9.67				6.60	0.19	3.14	17.63	0.97		0.33	10.48		0.78		9.59		39.60	0.19	0.49	0.04			0.30			100.00
Ol	0.22				2.45		0.53						0.24			0.40		13.93	0.18								17.95
	1.23				13.65		2.95						1.34			2.23		77.60	1.00								100.00
OlJ	2.58				1.55			1.12	0.21		0.07	0.58			0.20	3.41		58.86	0.56			0.10					69.24
	3.73				2.24			1.62	0.30		0.10	0.84			0.29	4.92		85.01	0.81			0.14					100.00
Lł	56.55			5.73	7.70		2.62	9.27	3.70			0.36	0.20	1.17	1.72	7.63		9.05		0.53	0.13	0.66	0.73	0.69			108.44
	52.14			5.28	7.10		2.42	8.55	3.41			0.33	0.18	1.08	1.59	7.04		8.35		0.49	0.12	0.61	0.67	0.64			100.00
Ogółem	15 835.53	0.28	1.25	17.94	194.80	2.06	73.26	162.00	239.67	1.02	4.38	15.48	0.51	16.65	2.95	636.15	0.96	204.12	2.97	5.14	0.51	0.66	2.17	1.90	0.12		17 422.48
	90.88	0.00	0.01	0.10	1.12	0.01	0.42	0.93	1.38	0.01	0.03	0.09	0.00	0.10	0.02	3.65	0.01	1.17	0.02	0.03	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00		100.00

1.3.8. ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA I USZKODZENIA LASU OD IMMISJI PRZEMYSŁOWYCH

Zgodnie z § 25 Ust. 13 Instrukcji Urzędzenia Lasu, Część I, nie zamieszczono informacji o zasięgu stref uszkodzeń lasów. Tematyka zanieczyszczeń powietrza została szczegółowo omówiona w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa oraz Prognozie Oddziaływania na Środowisko Planu Urzędzenia Lasu.

1.3.9. TYPY DRZEWOSTANÓW I ORIENTACYJNY SKŁADY GATUNKOWE UPRAW

Docelowy zestaw gatunków tworzących drzewostany na poszczególnych rodzajach siedlisk, określony pojęciem typu drzewostanu (TD), z uwzględnieniem struktury piętrowej, został określony w oparciu o tabelę zawartą w operacie glebowo-siedliskowym.

Cele perspektywiczne gospodarki leśnej, wyrażone w postaci typów drzewostanów w ramach poszczególnych typów siedliskowych lasu, zostały przyjęte przez Komisję Założeń Planu. Komisja ustaliła także orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz rodzaje rębni. Projektowane składy upraw należy traktować ramowo przy uwzględnieniu warunków mikrosiedliskowych. Występowanie na gruncie zamiennie buk/dąb, dąb/jesion, wiąz/jesion, itp. nie skutkowało uznaniem drzewostanu za niezgodny z przyjętym TD.

Do czasu ustąpienia choroby naczyniowej jesionu, w miejscach wzmożonego występowania choroby, unikać należy wprowadzania tego gatunku do składu upraw. W zastępstwie jesionu należy wprowadzać takie gatunki jak: dąb, wiąz, jawor, lipa, olsza.

Zestawienie 12. Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku gospodarczym

TSL	TD	Orientacyjny skład uprawy [%]		Sposób zagospodarowania	
		Gatunki panujące	Gatunki domieszkowe	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
1	2	3	4	5	6
Bśw	So	So 90	Brz i inne 10	I	-
Bw	So	So 80	Św, Brz i inne 20	I	-
BMśw	So	So 80	Dbb, Bk i inne 20	I	III
	Db So**	So 60, Dbb 30	Bk, Md, Lp, Św, Brz i inne 10	III	I
	Bk So	So 60, Bk 30	Dbb, Md, Lp, Św, Brz i inne 10	III	I
BMw	So	So 70	Dbb i inne 30	I	III
	Św So	So 50, Św 30	Db, Brz i inne 20	III	I
	Db So***	So 60, Dbb 30	Bk, Md, Lp, Św, Brz i inne 10	III	I
BMb	So	So 80	Brz i inne 20	-	-
LMśw	Bk So	So 50, Bk 30	Db, Md, Lp i inne 20	III	I
	So Db	Db 50, So 30	Bk, Md, Lp i inne 20	III	I
	Db So	So 50, Db 30	Bk, Md, Lp i inne 20	III	II
	So Bk	Bk 50, So 30	Db, Lp i inne 20	III	II
LMw	So Db	Db 50, So 30	Bk, Kl, Lp, Św i inne 20	III	II
LMb	Ol	Ol 70	Brz i inne 30	-	-
Lśw	Bk Db	Db 60, Bk 30	Lp, Jw, Kl, Gb i inne 10	III	II, IV
	Db Bk	Bk 50, Db 30	Lp, Jw, Kl, Gb i inne 20	III	II, IV
	Bk	Bk 80	Db, Lp, Jw, Kl i inne 20	II	III
Lw	Js Db	Db 70, Js*20	Wz, Jw, Lp, Kl i inne 10	II	III
Lł	Js Db	Db 60, Js*30	Wz i inne 10	-	-
Ol	Ol	Ol 90	Js, Brz i inne 10	I	-
OlJ	Js Ol	Ol 60, Js*30	Wz, Brz, Db i inne 10	III	II

* w okresie występowania choroby jesionu dopuszcza się przy odnowieniach zastosowanie zamiast jesionu następujących gatunków: Db, Wz, Jw, Lp, Ol.

** wyłącznie dla wariantu uwilgotnienia SŚ, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem

*** - Dodano podczas NTG TD Db-So

W uzasadnionych sytuacjach Nadleśniczy może wybrać, uwzględniając lokalne warunki siedliskowe, stan, inny TD niż podany w opisach taksacyjnych wybierając inny wariant w ramach określonego typu siedliskowego lasu.

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

Przyrodnicze typy lasów określone dla siedlisk przyrodniczych zgodnie z zapisami w KZP. Szczegółowe zestawienie zamieszczono w Programie Ochrony Przyrody.

1.3.10. OCENA WALORÓW GENETYCZNYCH LASU

Gospodarka nasienna w Nadleśnictwie Wronki prowadzona jest na podstawie „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035” (Zarządzenie nr 16 z 27 kwietnia 2011 r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych).

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym [Dz.U. 2001 nr 73 poz. 761], leśny materiał podstawowy podlega rejestracji w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego.

1.3.10.1. Część I KRLMP – Leśny materiał podstawowy przeznaczony do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego należącego do kategorii ze zidentyfikowanego źródła: gospodarcze drzewostany nasienne, źródła nasion

Gospodarcze drzewostany nasienne

Gospodarcze drzewostany nasienne są to drzewostany wyróżniające się dobrą jakością hodowlaną, wysoką zdrowotnością, wyższą od przeciętnej w danym rejonie produktywnością. Wyboru drzewostanów gospodarczych nasiennych dokonuje się spośród drzewostanów w wieku rębny lub bliskorębny. Pozyskanie nasion odbywa się ze ściętych drzew w przypadku drzewostanów sosnowych, w pozostałych przypadkach bez ścinania. Drzewostany te są głównym źródłem nasion, które wykorzystuje się do hodowli drzewostanów gospodarczych (uprawy gospodarcze). W terenie drzewostany te są oznakowane opaskami przerywanymi koloru żółtego.

Ogółem Nadleśnictwo Wronki posiada 20 gospodarcze drzewostany nasienne dla dwóch gatunków (sosny i olszy), na łącznej powierzchni 108.45 ha.

Zestawienie 13. Zestawienie ogólne gospodarczych drzewostanów nasiennych

Lp.	Gatunek panujący	Nadleśnictwo Wronki		Powierzchnia [ha]
		Liczba obiektów	Liczba pododdziałów	
1	2	3	4	5
1	Sosna	19	28	106.68
2	Olsza	1	1	1.77
			29	108.45

Zestawienie 14. Zestawienie szczegółowe gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Numer BNL	Adres leśny	Pow. [ha]	Pow. [ha]
1	2	3	4	5
SO	MP/1/13711/05	10-660-a	2.83	28.99
		10-660-b	14.32	
		10-660-c	5.16	
		10-678-d	6.68	
	MP/1/13714/05	10-678-s	1.74	4.14
		10-680-d	2.40	
	MP/1/13715/05	10-682-a	3.03	3.03
	MP/1/13718/05	10-707-d	6.86	6.86
	MP/1/13720/05	10-713-i	4.05	4.05
	MP/1/13721/05	06-537-b	4.75	6.46
		06-537-c	1.71	
	MP/1/13722/05	05-667-d	2.82	9.6
		05-667-f	6.78	
	MP/1/13723/05	06-540-a	1.90	9.17
		06-540-b	3.25	
		06-540-c	4.02	
	MP/1/13728/05	11-733-o	1.81	6.17
		11-744-f	4.36	
	MP/1/13729/05	11-734-k	2.01	2.01
	MP/1/13731/05	11-757-c	5.00	5.00
MP/1/42853/05	10-710-f	1.63	1.63	
MP/1/50051/12	10-705-d	3.22	3.22	
MP/1/50052/12	10-711-h	0.79	0.79	
MP/1/50053/12	10-679-b	2.29	2.29	
MP/1/50054/12	07-414-f	2.42	2.42	
MP/1/50055/12	07-492-a	3.40	3.40	
MP/1/50056/12	07-423-d	3.53	3.53	

Gatunek	Numer BNL	Adres leśny	Pow. [ha]	Pow. [ha]
1	2	3	4	5
	MP/1/50057/12	11-753-l	3.92	3.92
Razem So			106.68	106.68
OL	MP/1/49203/09	07-573-h	1.77	1.77
Razem Ol			1.77	1.77
Ogółem			108.45	108.45

1.3.10.2. Część II KRLMP - Leśny materiał podstawowy przeznaczony do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego należącego do kategorii wyselekcjonowany – wyłączone drzewostany nasienne

Wyłączone drzewostany nasienne

Wyłączone drzewostany nasienne są to drzewostany rodzimego pochodzenia i najwyższej jakości, wyłączone z użytkowania rębego w celu zapewnienia bazy nasiennej dla określonego regionu. Nasiona zbierane z drzew stojących wykorzystuje się do zakładania upraw pochodnych.

W Nadleśnictwie Wronki funkcjonuje jeden wyłączony drzewostan nasienny, który posiada wymaganą dokumentację – rejestr oraz wyznaczony blok upraw pochodnych.

Zestawienie 15. Wykaz Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Nr RLMP LP	NR KRLMP BNL	Gat.
1	2	3	4	5	6
1	11-733-p	2.75	56236	MP/2/50747/14	SO
Razem		2.75			

1.3.10.3. Obiekty Selekcji Nasiennej poza krajowym rejestrze Leśnego materiału podstawowego

Uprawy pochodne

Uprawy pochodne są to uprawy leśne założone z sadzonek wyhodowanych z nasion zebranych w wyłączonych drzewostanach nasiennych, z plantacyjnych upraw nasiennych i plantacji nasiennych. Zakładane są w miejscach optymalnej zgodności gatunku z typem siedliskowym lasu, aby w przyszłości stanowić najlepszą bazę nasienną.

Uprawy pochodne w blokach

Nadleśnictwo Wronki posiada 4 bloki upraw pochodnych o łącznej powierzchni 138.71 ha. Wśród nich założono uprawy pochodne na powierzchni 69.45 ha.

Zestawienie 16. Wykaz bloków upraw pochodnych

Informacje	Adres leśny	Rodzaj pow	Pow. [ha]	Informacje dodatkowe	Opis taksacyjny
1	2	3	4	5	6
I So WDN Nadleśnictwo Krucz	03-78-a	D-STAN	4.08	BUP_I_UPR_POCH[So]	9SO 19-1-BŚW
	03-78-b	D-STAN	3.79	BUP_I_UPR_POCH[So]	9SO 12-1-BŚW
	03-78-c	D-STAN	4.77	BUP_I_UPR_POCH[So]	9SO 3-1-BŚW
	03-78-d	D-STAN	12.98	BUP_I	10SO 91-1.1-BŚW
	03-78-f	D-STAN	2.67	BUP_I	10SO 91-0.9-BŚW
	Razem			28.29	
II Bk, Db WDN Nadleśnictwo Krucz WDN Nadleśnictwo Durowo	11-760-a	D-STAN	4.54	BUP_II_UPR_POCH[BK]	10BK 25-1.1-LŚW
	11-760-c	D-STAN	2.46	BUP_II_UPR_POCH[DB.S]	8DB.S 25-1-LŚW
	11-760-f	D-STAN	2.35	BUP_II_UPR_POCH[BK]	5BK 25-1-LW
	11-760-j	D-STAN	2.27	BUP_II_UPR_POCH[BK]	10BK 25-1.1-LŚW
	11-760-k	D-STAN	0.71	BUP_II_UPR_POCH[BK,DB.S]	5BK 25-1-LŚW
	11-760-l	D-STAN	1.94	BUP_II_UPR_POCH[DB.S]	8DB.S 25-0.9-LŚW
	11-760-m	D-STAN	1.01	BUP_II_UPR_POCH[DB.S]	10DB.S 24-0.8-LW
	11-760-n	D-STAN	1.41	BUP_II_UPR_POCH[BK]	6BK 26-1-LŚW
	11-760-p	D-STAN	1.05	BUP_II_UPR_POCH[BK]	7BK 24-1.1-LŚW
	11-760-r	D-STAN	1.51	BUP_II	8SO 62-0.7-LMŚW
	11-761-c	D-STAN	1.13	BUP_II_UPR_POCH[BK,DB.S]	4DB.S 25-0.9-LŚW
Razem			20.38		
III So WDN Nadleśnictwo Krucz	06-311-a	D-STAN	1.17	BUP_III_UPR_POCH[SO]	8SO 17-1.1-BŚW
	06-311-b	D-STAN	0.66	BUP_III_UPR_POCH[SO]	4SO 9-0.9-BMŚW
	06-311-c	D-STAN	0.83	BUP_III	10SO 94-1-BMŚW

Informacje	Adres leśny	Rodzaj pow	Pow. [ha]	Informacje dodatkowe	Opis taksacyjny
1	2	3	4	5	6
	06-311-d	D-STAN	2.13	BUP_III_UPR_POCH[SO]	8SO 17-1-BŚW
	06-311-f	D-STAN	2.77	BUP_III_UPR_POCH[SO]	9SO 9-1-BŚW
	06-311-g	D-STAN	20.84	BUP_III	10SO 94-1-BŚW
	06-312-a	D-STAN	3.98	BUP_III_UPR_POCH[SO]	8SO 17-1-BŚW
	06-312-b	D-STAN	4.00	BUP_III_UPR_POCH[SO]	9SO 10-1-BŚW
	06-312-c	D-STAN	4.07	BUP_III_UPR_POCH[SO]	9SO 3-1-BŚW
	06-312-d	D-STAN	9.95	BUP_III	10SO 98-1-BŚW
	06-312-f	D-STAN	2.23	BUP_III	10SO 84-1.1-BŚW
	Razem		52.63		
IV So WDN Nadleśnictwo Krucz	05-455-f	D-STAN	3.02	BUP_IV_UPR_POCH[SO]	8SO 12-1-BMŚW
	05-455-g	D-STAN	2.18	BUP_IV_UPR_POCH[SO]	8SO 6-1-BMŚW
	05-455-h	ZRĄB	2.61	BUP_IV	--
	05-456-a	D-STAN	14.20	BUP_IV	10SO 94-1-BŚW
	05-456-b	D-STAN	1.45	BUP_IV	10SO 94-0.9-BMŚW
	05-457-a	D-STAN	1.50	BUP_IV_UPR_POCH[SO]	8SO 12-1-BMŚW
	05-457-i	D-STAN	1.48	BUP_IV_UPR_POCH[SO]	8SO 12-1-BŚW
	05-471-i	D-STAN	4.09	BUP_IV_UPR_POCH[SO]	7SO 18-1-BMŚW
	05-471-j	D-STAN	0.75	BUP_IV_UPR_POCH[SO]	9SO 8-1-BŚW
	05-471-k	D-STAN	1.37	BUP_IV_UPR_POCH[SO]	9SO 2-1-BŚW
	05-471-l	D-STAN	2.82	BUP_IV_UPR_POCH[SO]	8SO 8-1-BMŚW
	05-471-m	D-STAN	1.95	BUP_IV_UPR_POCH[SO]	8SO 2-1-BMŚW
	Razem		37.42		
Ogółem			138.72		

Uprawy zachowawcze

Nadleśnictwo Wronki posiada 4 uprawy zachowawcze. Uprawy zostały założone z drzewostanu zachowawczego dębu szypułkowego położonego w Nadleśnictwie Durowo.

Zestawienie 17. Wykaz upraw zachowawczych

Adres leśny	Rodzaj pow	Pow. [ha]	Informacje dodatkowe	Funkcja lasu	Opis taksacyjny
1	2	3	4	5	6
11-760-d	D-STAN	2.39	UPR_ZACH[DB.S]	GOSP	10DB.S 25-1.0-LŚW
11-760-g	D-STAN	2.03	UPR_ZACH[DB.S]	GOSP	10DB.S 25-1.1-LŚW
11-760-i	D-STAN	1.68	UPR_ZACH[DB.S]	GOSP	10DB.S 25-1.1-LŚW
11-760-o	D-STAN	0.75	UPR_ZACH[DB.S]	GOSP	10DB.S 24-1.1-LŚW
Razem		6.85			

1.3.10.4. Gospodarstwo szkółkarskie

Nadleśnictwo Wronki posiada własne gospodarstwo szkółkarskie. Obiekt zlokalizowany jest w Leśnictwie Lubowo w oddziałach: 425, 426, 427 oraz 498. Powierzchnia całego obiektu wraz z infrastrukturą wynosi 10.96 ha.

1.3.11. OGÓLNA OCENA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1.3.11.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa Wronki

Na walory przyrodnicze Nadleśnictwa Wronki składają się drzewostany odznaczające się znacznym stopniem naturalności, zbiorowiska roślinne z udziałem roślin chronionych i rzadkich, bogata fauna. Najcenniejsze przyrodniczo obszary i obiekty objęto ochroną prawną.

Ustawowe formy ochrony przyrody

W tabeli zestawione zostały podstawowe dane dotyczące istniejących ustawowych form ochrony przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Wronki.

Zestawienie 18. Istniejące formy ochrony przyrody w zarządzie Nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia [ha]				Udział pow. [%]*
		Ogółem w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	Ogółem w zarządzie Nadleśnictwa	Grunty leśne	Grunty nieleśne	
1	2	3	4	5	6	7
Obszary Chronionego Krajobrazu	1	22 947.31	18 862.60	18 382.34	480.26	99.03
Obszary Natura 2000, w tym:	3					
Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków	1	19 999.30	17 937.81	17 531.63	406.18	94.18
Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk	2	1007.99	992.21	951.76	40.45	5.21
Pomniki przyrody**	21	-	-	-	-	-
Użytki ekologiczne	7	92.67	92.67	-	92.67	0.49
Chronione gatunki roślin	94	-	-	-	-	-
Chronione gatunki grzybów	5					
Chronione gatunki mchów i porostów	8					
Chronione gatunki zwierząt	106	-	-	-	-	-
Strefy ochrony, w tym:***	16	301.04	301.04	290.80	10.24	1.58
Strefy ochrony całorocznej	13	70.30	70.30	69.90	0.40	0.37
Strefy ochrony okresowej	15	230.74	230.74	220.90	9.84	1.21

* dotyczy udziału procentowego w stosunku do ogólnej powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Wronki

**powierzchniowy pomnik przyrody dotyczy stanowiska długosza królewskiego, w akcie powołującym nie podano jego powierzchni, stąd kolumna pozostaje pusta.

*** powierzchnia podana jest bez nakładających się stref

Wszystkie formy przyrody zostały szczegółowo opisane w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Wronki.

1.3.11.2. Funkcje lasu i kategorie ochronne

Instrukcja Urządzenia Lasu wprowadziła podział lasów na trzy kategorie: rezerwatowe, ochronne, gospodarcze — wielofunkcyjne.

Zestawienie 19. Podział lasów ze względu na pełnione funkcje

Funkcja lasu	Nadleśnictwo Wronki	
	[ha]*	[%]
1	2	3
Lasy rezerwatowe	-	-
Lasy ochronne	10 823.84	58.38
stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	75.61	0.70
stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz ostoje gatunków objętych ochroną	2.64	0.02
glebochronne	8855.18	81.81
glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	206.08	1.90
glebochronne, wodochronne	3.72	0.03
glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	15.43	0.14
położone w granicach administracyjnych miast	37.14	0.34
stanowiące ostoje gatunków objętych ochroną	159.65	1.47
wodochronne	1043.05	9.64
wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	277.30	2.56
wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast	1.85	0.02
wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz ostoje gatunków objętych ochroną	60.48	0.56
wodochronne położone w granicach administracyjnych miast	1.92	0.02
wodochronne stanowiące ostoje gatunków objętych ochroną	83.79	0.77
Lasy gospodarcze-wielofunkcyjne*	7 716.14	41.62
Lasy – ogółem	18 539.98	100.00

*w pow. uwzględniono obiekty związane z gospodarką leśną.

Rezerваты przyrody

W zasięgu gruntów Nadleśnictwa Wronki nie ustanowiono rezerwatów przyrody.

Lasy ochronne

Zgodnie z zapisami KZP równolegle z pracami nad PUL na lata 2023-2032 sporządzono wnioski zmieniające zasięg kategorii ochronnych. Zasięg lasów ochronnych zweryfikowano pod kątem aktualnej przynależności do poszczególnych kategorii. Po uzyskaniu opinii z właściwych gmin zostanie

złożony projekt do Ministerstwa Klimatu o zatwierdzenie nowego zasięgu lasów uznanych za ochronne.

Aktualną powierzchnię oraz lokalizację lasów ochronnych w poszczególnych grupach kategorii ochronności zawierającą powyższe zmiany przedstawia poniższe zestawienie.

Zestawienie 20. Zestawienie powierzchni lasów ochronnych wg kategorii ochronnych

Kategoria	Nadleśnictwo Wronki	
	[ha]	[%]
1	2	3
Lasy ochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody 172 j; 173 c, g; 216 o; 262 c; 263 a; 313 h; 389 b; 390 g, m; 391 g; 403 c; 421 d; 469 h; 471 b, f; 526 a; 548 c; 551 a, b; 711 s; 713 h; 715 b; 727 a; 749 c; 751 j; 752 c; 753 a; 758 h, s, y; 763 c, f	75.61	0.70
Lasy ochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz ostoje gatunków objętych ochroną 747 b, g; 751 l	2.64	0.02
Lasy ochronne, glebochronne Oddz. 1-14; 15 a, c; Oddz. 16-21; 22 b-f; h-m; Oddz. 23-28; 29 a, c, d; Oddz. 30-38; 39 a-c, f; Oddz. 40-42; 43 a, c-n; Oddz. 44-47; 48 a-d, g-k; 49 a-k, m; Oddz. 50; 51 a-f; 52 a, b; 53 a-d, g, h, k; 54 a; Oddz. 55; 56 a, c, d; 57 a, b, d-g; Oddz. 58; 59 a, c-h; Oddz. 60-62; 63 a-d; Oddz. 64-72; 73 b-d, i; Oddz. 74; 75 a, b, d-h; 76 a, b, d-i, k; Oddz. 77; 78 a-d; 79 c, f; 80 a, c, f-h; 81 b-d, g, h; 82 a-c, f-k, m; 83 a, c, f; 84 a, d-l; Oddz. 85-86; 87 a, b; Oddz. 88; 89 a-d; 90 a-d, g; 92 a-g, i; Oddz. 93-96; 97 a-f, h, i; 98 b-d, g-i; Oddz. 99-105; 106 a, b, d; Oddz. 107; 108 a-d, g, h; 109 c-p; 110 a, b, f-h; 111 a-c, f-l; Oddz. 112; 113 b-j; Oddz. 114-116; 117 a-h; 118 a, c, f, g; Oddz. 119-120; 121 a-f; Oddz. 122-124; 125 b, c-f, i-k; 126 a, b, d-k; 128 b, d; Oddz. 129-130; 131 a-c; Oddz. 132-158; 159 a, b, f, h, i, l-n; Oddz. 160; 161 a, b, d-i; Oddz. 162-164; 165 a, c-h; 166 a-c; Oddz. 167; 168 a-c, f, h, m; Oddz. 169-171; 174 a, b; 175 a-f; 176 a, b; 177 a-d; 178 a, b; Oddz. 179-204; 205 a-c, g-k; Oddz. 206-208; 209 a-g, j; 210 a, c-f, i; Oddz. 211; 212 a; Oddz. 213-215; 225 a-f; 226 a-d; 227 a-f; Oddz. 228-259; 278 o, r; Oddz. 279-285; 286 a-d, g, h; Oddz. 287-308; 328 d; Oddz. 329-366; 367 b; Oddz. 368-386; 428 a-d, g-k, m, n, s; Oddz. 429-454; 499 d, i, j; 500 a-d, h, i; Oddz. 501; 502 a-c; 503 a-d; 504 a; 517 g; 518 a, b; 519 a-c; 520 a, b, d	8855.18	81.81
Lasy ochronne, glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody 15 b; 22 a, g; 29 b; 39 d; 43 b; 48 l; 49 l; 51 g; 52 c; 53 f, i, j; 54 b; 56 b; 57 c, h; 59 b; 63 f; 73 f-h; 75 c, i; 76 c, j; 78 f; 79 a, b, d; 80 b, d; 81 a, f; 82 d, l; 83 b; 84 b, c; 87 c; 89 f; 90 f, h-k; 91 a; 92 h; 97 g; 98 a, f; 106 c; 108 f; 109 b; 110 c, d; 111 d; 113 a; 117 i; 118 b; 125 g, h; 126 c; 127 a-d; 128 a, c, f; 131 d; 159 j; 165 b; 166 d; 168 d; 205 d, f; 209 i; 210 g, h; 212 b; 286 f; 367 a	206.08	1.90
Lasy ochronne, glebochronne, wodochronne 159 c; 168 l; 209 h	3.72	0.03
Lasy ochronne, glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody 121 g; 161 c; 428 p; 499 b, f-h; 500 g, j, k	15.43	0.14
Lasy ochronne, położone w granicach administracyjnych miast 672 d-g; 685 a-j; 695 c; 702 p, r, t-z; 709 g, h, j, p	37.14	0.34
Lasy ochronne, stanowiące ostoje gatunków objętych ochroną 423 c, d; 424 a-f; 487 g; 563 b, c, f; 594 g-i; 640 b, c, f, h, i, k, l; 687 b, c, f, h; 724 o-s; 725 f; 733 l; 742 i; 743 c, d; 747 a, c, d; 750 i; 751 k; 759 b-d, g, h, j	159.65	1.47
Lasy ochronne, wodochronne 260 s, x; 266 d, f, j, k; 267 d-g; 268 f; 275 j; 309 a, b, g-i, l, m; 317 i; 320 b; 321 c-f, h, i; 408 f, g; 409 a, b; 410 j, k, n; 411 a-d, j; 412 b-d, i-k; 471 c; 488 a; 489 c-f, i; 490 a-c, f, g, i, j; 491 l-o; 492 d, h-j, m; 495 c, h; 507 g, i; 508 b; 512 b, c; 513 d, g; 518 i; 519 k; 521 i; 536 d, i; 541 g, h; 542 f, g, i-k; 545 b, f, l, r; 546 b; 556 d, f; 557 b, d; 562 d, f; 564 k, m; 565 m-o, t, w; 566 l, m, o, p; 567 c; 568 i; 569 n, s, t, bx, dx; 572 f; 575 d, j, k; 576 c; 581 h; 582 c, f; 583 a; 586 f, g, j; 587 a; 588 a; 592 b-g, l, o; 593 b, c; 594 a, d; 597 c, d, g-j; 598 f; 599 f; 601 d; 603 d, g-i, k, m; 604 i, l; 605 c, g; 606 l, m, y-ax; 610 a, d, h, i; 611 b; 613 d, j; 614 a-c, i; 615 c, d, g-j; 618 b-d; 619 a; 626 a; 630 a; 633 b, d, f; 634 a, f; 639 f; 641 a, d; 645 a, b; 648 f, j; 649 a, h, i, n-p; 652 b; 654 o; 658 d; 659 b, g, h, j; 661 c-f, h; 662 b-d, h, j; 663 b, h, j; 664 b, f, j-l; 665 m, o; 666 b-d; 667 a, b; 674 c; 676 f; 677 c, j-m, o; 678 c, g, h, p, t; 681 b-d, g, h, k; 682 a, b, d, f, n; 683 b-d; 690 g, i, p, s, z, ax; 691 f-k, n-p, w-cx, fx, hx; 692 a; 693 h, i; 694 a-f, m, t, x; 696 a-d, h-l, s; 697 a-f, h, j, k, n-r, w; 698 c-g; 699 f-h, j, l, m, o, p, y; 700 g, h; 701 c-f; 702 k; 703 a-f; 704 b, c; 705 a-c; 706 f; 707 k; 710 a, c, d, g; 711 i-k; 712 f-j; 714 c, h; 717 a, b; 719 m; 721 c, d, i; 726 i, m, n, r-t; 727 f, i, j; 728 b, p, t, y; 729 h; 730 a, b, d-g; 731 f, h; 732 d-i; 735 a, b, d, f, h-k; 736 a-g; i, k, l; 737 a, c-f, h, i, m-o; 738 b, i, l; 739 b; 744 c, f-j, m, n; 745 a, b; 750 l; 751 g, n, r; 753 k, l; 755 a, c-j, l, n, o, r, t; 756 a, c, j, o; 757 b, c, g; 758 d, f, m, n; 760 f, h; 761 c-f, t; 762 c-f; 763 i, k, l, s	1043.05	9.64
Lasy ochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody 260 f, g, p; 266 c; 273 l, m; 274 c; 275 h, l; 276 c; 309 k; 412 h; 490 h; 507 k; 513 c; 543 a, b; 544 a, c; 545 c, d, j, k; 564 l, n; 565 p-s; 566 n, s, t, x; 567 b, f, k, m; 569 l, o; 573 h; 582 d; 600 c, d, g, h; 601 b, c; 602 f, h; 603 l; 604 j; 605 d, h; 606 bx; 641 g, h; 649 j, k; 653 i; 654 r; 662 g; 677 n; 678 i; 680 a; 682 l; 683 a; 690 t; 691 l, m, s, t; 692 l, m, o; 693 a, b, g, r-t, x-ax; 694 h, k, l, y, z; 696 m, o, p, t, w, z-bx; 697 i, l, m, x-gx; 698 a, b; 699 a, b, d, n; 700 a, d, f; 701 a, b; 702 a, c, d; 704 a, d; 719 i; 720 a, f; 721 b; 723 d; 727 d, g; 728 c, d, h, k, o, r, x; 729 a, b, f, g; 730 c; 731 a-c, g, i; 732 a, b; 735 g; 736 h, j; 737 j, l;	277.30	2.56

Kategoria	Nadleśnictwo Wronki	
	[ha]	[%]
1	2	3
738 a, d, f, k; 744 k, l; 749 b; 750 b; 751 f, i; 753 i, m, o; 755 k, m, p, s, w, x; 756 b, d, g, l-n; 758 b, i-l, o, t-x, z; 760 m; 761 j, k, m, n, p, x; 762 b; 763 j, m, p, t, w		
Lasy ochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast 702 b, f	1.85	0.02
Lasy ochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz ostoje gatunków objętych ochroną 724 n; 725 b; 733 a-g, j; 734 a-c, f-h, l; 748 c; 749 d, f, i; 750 c; 751 m; 759 a, f, i, k, l, n	60.48	0.56
Lasy ochronne, wodochronne położone w granicach administracyjnych miast 702 l	1.92	0.02
Lasy ochronne, wodochronne stanowiące ostoje gatunków objętych ochroną 487 h; 563 a, d; 640 d, g, j, m; 652 c, d; 724 h-j, l, m; 725 a, c, d; 733 i, k, m, o, p; 734 i-k; 748 a, b, d, f; 749 g; 750 d-h; 751 p, s; 757 j	83.79	0.77
10 823.84		

Przyjęta w niniejszym planie powierzchnia lasów ochronnych wynosi 10 823.84 ha, co stanowi 58.38% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Wronki.

Lasy gospodarcze – wielofunkcyjne

Lasy nie zaliczone do lasów ochronnych są lasami gospodarczymi (wielofunkcyjnymi). Występują one na powierzchni 7 716.14 ha, co stanowi 41.62% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Wronki.

1.3.11.3. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE

Silne wiatry

Mają głównie charakter uszkodzeń mechanicznych (obłamywanie gałęzi, naruszanie systemu korzeniowego, pęknięcia strzał, wiatrołomy, wiatrowały). Najbardziej narażone na szkodliwe działanie wiatru są drzewostany lukowate, przeredzone, jednogatunkowe, zaniedbane pod względem pielęgnacyjnym (niebezpieczne jest gwałtowne rozluźnienie zwarcia w drzewostanach trzebionych). Takich drzewostanów nie stwierdzono podczas prac inwentaryzacyjnych w Nadleśnictwie.

Przymrozki

Późne przymrozki najbardziej zagrażają sztucznie zakładanym uprawom. W drzewostanach starszych klas wieku szkody wywołane przymrozkami wczesnymi jak i późnymi nie mają takiego wpływu jak na szkółkach a zwłaszcza w uprawach, gdzie młode sadzonki są zupełnie nieodporne na przymrozki. O ile w szkółkach uzasadnione gospodarczo wydaje się przeciwdziałanie przymrozkom np. przez zamgławianie to w uprawach takie zabiegi są niemożliwe do zrealizowania.

Zadania z hodowli lasu obejmujące rozmieszczenie gatunków w nowo zakładanych uprawach uwzględniają lokalnie panujące czynniki. W zasięgu naturalnych zmrozowisk, czyli miejsc stałego obniżenia terenu, gdzie temperatura jest zawsze niższa uwzględnia się wymagania siedliskowe gatunków oraz planuje się o ile to możliwe wprowadzanie gatunków bardziej odpornych na mróz.

Okiść śnieżna

Szkody powodowane przez okiść mają charakter uszkodzeń mechanicznych - łamanie gałęzi i wierzchołków, przyginanie, a nawet wywracanie drzew. Szkody te w Nadleśnictwie mają charakter marginalny.

Zakłócenia gospodarki wodnej

Istotnym zagrożeniem, powodującym osłabienie naturalnej odporności drzewostanów jest niedobór wody, spowodowany obniżaniem się poziomu zalegania wód gruntowych. Rezultatem tego zjawiska jest zwiększona podatność na działalność szkodników ze świata zwierząt oraz obumieranie drzew. Niedostateczne zaopatrzenie w wodę korzenie przesuszają i nie odzyskują swojej aktywności nawet z powrotem wilgotności podłoża do stanu wyjściowego. W ostatnich latach stwierdza się coraz

częstsze wahania poziomu lustra wód gruntowych powodowane głównie przez brak opadów i długotrwałe susze.

Podtopienia spowodowane działalnością bobra są uciążliwe okresowo jednak przyjmując dłuższą perspektywę należy stwierdzić, iż jest to gatunek sprzyjający retencjonowaniu wody w środowisku.

Inne zagrożenia środowiska

Z innych niekorzystnych zjawisk mających wpływ na stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa Wronki należy wymienić zagrożenie wywołane przebiegiem dróg krajowych, wojewódzkich, a także powiatowych i gminnych. Stanowią one sztuczną barierę ekologiczną dla ekosystemu. Mogą być źródłem zagrożenia pożarowego, potencjalnym źródłem zanieczyszczeń powietrza, wody, gleby i hałasu jak również mogą powodować kolizje ze zwierzętami.

ZAGROŻENIA BIOTYCZNE

Zagrożenia od owadów

Na terenie Nadleśnictwa Wronki zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych, ze względu na duży udział drzewostanów z panującą sosną (90.88%), jest znaczne. Z tego powodu zagrożenie od szkodników wtórnych sosny (cetyńce, drwalnik, przyplaszczek, smoliki), jest zmienne i przy większych klęskach od wiatru, śniegu może wzrastać. W ostatnich latach coraz częściej dochodzi do masowego pojawu szkodników wtórnych sosny i świerka. Obniżona czynnikami klimatycznymi kondycja drzewostanu zwiększa podatność na żerowanie kornika ostrozębnego, kornika drukarza oraz borecznika sosnowego.

Zagrożenia od grzybów

Na szkody od huby korzeniowej i opieńki narażone są bardziej drzewostany rosnące na gruntach porolnych (957.54 ha), które stanowią 5.50% wszystkich gruntów zalesionych w Nadleśnictwie. Biorąc pod uwagę zgłaszane w ostatnich latach przez pracowników terenowych miejscowe pojawianie się hub korzeniowych poza zasięgiem gruntów porolnych można stwierdzić, że stanowią one potencjalne zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa Wronki.

Starsze drzewostany zagrożone są przez hubę sosny, hubę pospolitą, hubę obrzeżoną. Jesion, dąb i buk cierpią na chorobę objawiającą się zamieraniem pędów i liści. Z innych patogenów grzybowych należy wymienić: osutki, rdze, mączniaki i grzyby zgorzelowe.

ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE

Ze względu na penetrację lasów przez ludzi (zwłaszcza w sąsiedztwie miasta Wronki) i presję urbanizacyjną na obszary leśne, mogą narastać szkody powodowane przez: zaśmiecanie lasu, nieukierunkowany ruch turystyczny, nieuprawnione wjazdy do lasu pojazdami silnikowymi, nadmierne zbieractwo owoców runa, kradzieże drewna. Podsumowanie minionego okresu gospodarczego od strony szkodnictwa leśnego zostanie przedstawione w analizie minionego okresu gospodarczego.

1.4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ ORAZ PROGNOZA SPODZIEWANEGO WYNIKU EKONOMICZNEGO

1.4.1. SYNTETYCZNA OCENA UWARUNKOWAŃ EKONOMICZNYCH W GRANICACH ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA

Trudność prowadzenia trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej określona jest przez wiele czynników. Spośród przyczyn, które stwarzają niedogodności prowadzenia gospodarki w lasach Nadleśnictwa Wronki można wymienić:

Struktura siedlisk – w obszarze Nadleśnictwa dominują bory (77.27%) oraz bory mieszane (14.12%), w których gatunkiem dominującym jest sosna (95.36% udziału pod względem powierzchniowym oraz 95.93% udziału pod względem miąższościowym, jako gatunek panujący). Trudność w prowadzeniu gospodarki leśnej może powodować udział olsów i lasów łęgowych (2.52%), które okresowo zalewane mogą stać się niedostępne pod kątem pozyskania i zrywki. Drzewostany młode, w wieku do 40 lat zajmują powierzchnię 5 766.75 ha, co stanowi 32.24% powierzchni leśnej zalesionej

Nadleśnictwa. Drzewostany w klasie odnowienia i klasie do odnowienia zajmują powierzchnię 329.06 ha, co stanowi 1,84% powierzchni leśnej zalesionej.

Sposób zagospodarowania - Nadleśnictwo Wronki posiada duże, zwarte kompleksy (kompleksy powyżej 2 000 ha stanowią 92% lasów), co ułatwia zastosowanie regularnego podziały na ostępy. Duży udział siedlisk borowych oraz drzewostanów z panującą sosną z jednej strony ułatwia prowadzenie gospodarki leśnej z drugiej natomiast przyczynia się do powstawania szeregu utrudnień, takich jak: gradacje szkodników pierwotnych (OG), zagrożenie pożarowe. Ze względu na dobre udostępnienie komunikacyjne oraz duże, zwarte kompleksy, lasy narażone są na dużą penetrację ludzi. Stwarza to potencjalne zagrożenia, z których najgroźniejsze są wspomniane wcześniej pożary (możliwość podpalenia), kradzieże drewna oraz zaśmiecanie lasu.

Ukształtowanie terenu – w warunkach Nadleśnictwa Wronki jest to ewidentnie jeden z głównych czynników utrudniających prowadzenie gospodarki leśnej. Wydmy oraz wysokie nachylenia terenu znacznie utrudniają prowadzenie zabiegów gospodarczych.

Zagrożenia biotyczne i abiotyczne - ważnym czynnikiem wpływającym na trudności gospodarcze są pojawiające się na tym terenie huraganowe wiatry, które powodują znaczne szkody w drzewostanach. Podatność na wiatrowały i wiatrołomy jest wysoka szczególnie w drobnych kompleksach leśnych oraz na żyznych siedliskach lasowych z panującymi gatunkami iglastymi oraz na gruntach porolnych.

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Nadleśnictwo Wronki leży na terenie województwa wielkopolskiego w zasięgu dwóch powiatów: szamotulskiego i czarnkowsko-trzcianeckiego. Zasięg gruntów Nadleśnictwa obejmuje trzy gminy: Wronki, Lubasz oraz Wieleń. Powierzchnia zasięgu terytorialnego wynosi 292.64 km². Lasy zajmują 19 030.4438 ha, w tym lasy w zarządzie Nadleśnictwa Wronki to 18 535.1638 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 65.03%.

Jest to region leśno-rolno-turystyczny, charakteryzujący się podwyższonym współczynnikiem zaludnienia jedynie na południu we Wronkach oraz miejscowościach położonych wzdłuż Warty, gdzie kumuluje się ruch turystyczny. W strukturze gruntów dominują lasy, a także prywatne tereny użytkowane rolniczo. Jeżeli chodzi o użytkowanie gruntów, to w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki dominują użytki leśne, rolne oraz w niewielkim stopniu tereny zurbanizowane.

Zestawienie 21. Gęstość zaludnienia gmin położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki

Województwo	Powiat	Gmina	Powierzchnia	Udział pow. danej gminy w pow. Nadleśnictwa	Ludność	Wartość uśredniona (śr. ważona)
			Gminy [ha]			
1	2	3	4	5	6	7
wielkopolskie	czarnkowsko-trzcianecki	Lubasz	16 727	154.69	7 686	71
		Wieleń	43 009	5.17	12 155	1
	szamotulski	Wronki	30 172	29 099.89	19 081	18 791
Razem						18 863

Przez teren Nadleśnictwa Wronki przebiegają następujące drogi publiczne i linie kolejowe:

Drogi wojewódzkie:

- Droga wojewódzka nr 140 (DW 182 /Wronki/ – Jasionna – Krucz – DW 181 /Ciszkowo). Przebiega przez wschodnią część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 143 (Wartosław – Pierwoszewo – Droga 182 /Stare Miasto). Przebiega w centralnej część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 145 (Chojno – Pożarowo – Biezdrowo – Droga 182). Przebiega przez południową część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 150 (Wronki – Chojno – Sieraków). Przebiega przez południową część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 182 (Międzychód – Sieraków – Wronki – Piotrowo – Czarnków – Ujście). Przecina teren Nadleśnictwa w jego południowo- wschodniej części.

- Droga wojewódzka nr 184 (Wronki – Nowa Wieś – Bobulczyn - Ostroróg – Szamotuły – Przeźmierowo). Przebiega w południowo- wschodniej części Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 186 (Kwilcz – Chrzypsko Wielkie – Wróblewo – DW 116). Przebiega w południowej części Nadleśnictwa.

Sieć drogową uzupełniają drogi powiatowe, gminne oraz wewnętrzne.

Przez teren Nadleśnictwa Wronki prowadzi czynna trasa kolejowa:

- Linia kolejowa nr 351 Poznań Główny – Szczecin Główny. Jest ona fragmentem magistrali E59, która biegnie ze Skandynawii na południe Europy. Łączy również stolicę województwa zachodniopomorskiego z większością kraju.

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

Sieć kompleksów leśnych Nadleśnictwa Wronki tworzy łącznie 57 kompleksy o zróżnicowanym kształcie i powierzchni. Najbardziej rozdrobione kompleksy leśne zlokalizowane są przy terenach zabudowanych oraz wśród lasów innych własności w środkowej części Nadleśnictwa, wzdłuż Warty. Największy kompleks o powierzchni przekraczającej 16 000 ha stanowi 92% wszystkich kompleksów. Najliczniejszą klasę stanowią kompleksy o powierzchni od 1.01 ha do 5 ha, a ich udział powierzchniowy wynosi 0.32%. Szczegółowe zestawienie kompleksów znajduje się poniżej.

Zestawienie 22. Liczba i wielkość kompleksów leśnych na terenie Nadleśnictwa Wronki

Powierzchnia kompleksu	Nadleśnictwo Wronki	
	Pow. [ha]	Liczba kompleksów
1	2	3
do 1 ha	7.58	13
1,01-5,00 ha	58.13	25
5,01 – 20,00 ha	78.24	10
20,01 – 100,00 ha	98.58	2
100,01 – 200,00 ha	335.91	3
200,01 – 500,00 ha	513.29	2
500,01 – 2 000,00 ha	665.08	1
powyżej 2 000 ha	16 131.71	1
Razem	17 888.52	57

Powyższe zestawienie przedstawia liczbę i wielkość kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Wronki. Zestawienie to obejmuje grunty leśne zalesione i niezalesione pozostające w zarządzie Nadleśnictwa. Nie uwzględniono w nim gruntów nieleśnych (osad, nieużytków, zbiorników i cieków wodnych) oraz powierzchni lasów innych własności. W analizie kompleksów leśnych nie ujęto gruntów związanych z gospodarką leśną (budynki, linie energetyczne), kierując się zasadą, że kompleks leśny tworzą drzewostany.

Odległość między najdalej położonymi gruntami Nadleśnictwa Wronki w kierunku wschód – zachód wynosi około 26.9 km, a w kierunku północ-południe – 18.9 km. Przebieg granicy Nadleśnictwa Wronki z gruntami innej własności ze względu na małe rozdrobnienie kompleksów leśnych jest regularny. Wyjątkiem są okolice miejscowości Jasionna, gdzie ze względu na wysoki udział lasów prywatnych granica ta jest nieregularna.

Nadleśnictwo w znacznym stopniu graniczy z terenami należącymi do sąsiednich Nadleśnictw. Jedynie w południowej części Nadleśnictwa granice gruntów sąsiadujących nadleśnictw nie stykają się. Dzięki temu ryzyko celowego niszczenia lub przemieszczenia znaków granicznych jest bardzo niskie i ogranicza się wyłącznie do południowej części Nadleśnictwa Wronki.

Zestawienie 23. Charakterystyka stanu granic

Cecha 1	Jednostka 2	Nadleśnictwo 3
Długość granicy z gruntami innej własności	Km	441.83
Liczba kompleksów	Ilość	57
Grunty sporne	Ha	Brak
Granice sporne	-	Brak
Enklawy	Ilość	43
Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	Km	Brak
Obciążenia lasów powinnościami (współwłasności)	Ha	Brak

Z powierzchni gruntów Nadleśnictwa Wronki wydzielone zostały następujące enklawy:

Zestawienie 24. Wykaz enklaw

Leśnictwo 1	Obwód ewidencyjny 2	Działka 3	Pow. [ha] 4	Oddziały sąsiadujące
Mokrz	Rzecin	80175/4, 80175/6	0.11	269
Mokrz	Rzecin	242	0.11	319
Gogolice	Chojno	80083/6, 80083/7	0.14	119
Smolarnia	Chojno	1290	0.83	168
Jasionna	Jasionna	270	0.03	523
Jasionna	Jasionna	271, 272, 273	1.02	523, 524
Jasionna	Jasionna	285	0.23	524
Jasionna	Jasionna	282, 283	0.99	524
Jasionna	Jasionna	277, 278, 279, 280, 276, 281, 275	5.38	524, 525
Jasionna	Obelzanki	80282/6	0.14	530
Jasionna	Obelzanki	99	0.17	530, 531
Jasionna	Obelzanki	414	0.09	549
Jasionna	Obelzanki	98	0.13	551
Jasionna	Obelzanki	100	3.04	552, 551, 595
Lutyniec	Rzecin	210	2.62	309, 401
Lutyniec	Popowo	80	0.06	541, 604
Lutyniec	Popowo	75, 81, 76, 82, 77, 78, 83, 79	21.29	562, 541, 604, 625, 603, 561
Lubowo	Popowo	80309/4, 80309/5	0.10	565
Lubowo	Chojno	80313/6, 80313/7	0.21	569
Lubowo	Chojno	80316/5	0.26	572
Lubowo	Chojno	568	1.71	575
Lubowo	Popowo	459, 460, 461	0.07	606
Lubowo	Chojno	80355/8	0.20	642
Chojno	Chojno	1374	0.20	278
Chojno	Chojno	1164	0.28	365, 433
Chojno	Chojno	80297/2	0.21	499
Pustelnia	Chojno	80334/3	0.05	592
Pustelnia	Chojno	80334/2	0.24	592
Pustelnia	Chojno	1269	0.18	646
Pustelnia	Chojno	1292/3	0.21	653
Smolnica	Obelzanki	154, 153, 152, 151, 118	0.68	682, 683
Smolnica	Obelzanki	146, 147	0.11	692
Smolnica	Obelzanki	112	0.06	692
Smolnica	Obelzanki	121, 122	1.16	693
Smolnica	Obelzanki	128, 129, 126/2, 126/1	0.81	693, 694
Smolnica	Obelzanki	124	0.07	694
Smolnica	Obelzanki	125	0.03	694
Smolnica	Obelzanki	127, 155	0.39	694, 693
Kłodzisko	Wartosław	563	1.03	717
Kłodzisko	Pakawie	79	0.67	745
Kłodzisko	Pakawie	473	0.07	750, 751
Kłodzisko	Pakawie	80465/2	0.20	753
Kłodzisko	Łucjanowo	80474/3	0.15	761

Rynek odbiorców drewna i popyt na drewno są w znacznym stopniu ustabilizowane. Odbiorcami drewna są zarówno duże, jak i średnie zakłady drzewne, a również drobni odbiorcy indywidualni. Do największych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Wronki należą:

Zestawienie 25. Główni odbiorcy drewna

Rynek krajowy	Rynek regionalny	Rynek lokalny
1	2	3
STEICO SP. Z O.O. PLWD SP. Z O.O. KRONOSPAN POLSKA SP. Z O.O. SWISS KRONO SP. Z O.O. MM KWIDZYN SP. Z O.O. MR GARDEN SP. Z O.O.	ZAKŁAD PRZEMYSŁU DRZEWNEGO ROMA SP. Z O.O. PATRIA TOP SP. Z O.O. MARTYNA SA IMPERIA GROUP SA	ZAKŁAD STOLARSKO-USŁUGOWY LESZMAR USŁUGI TRANSPORTOWE ŁUKASZ SZÓSTAK TARTAK NIERUCHOMOŚCI OBRZYCKO TIMRET SP. Z O.O. STORA ENSO WOOD PRODUCTS

Poniżej zamieszczono tabelę z zestawieniem wskaźników techniczno-ekonomicznych charakteryzujących stopień trudności prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Wronki.

Zestawienie 26. Zestawienie wskaźników techniczno-ekonomicznych

Wskaźnik	Jednostka	
1	2	3
Lesistość	%	65.03
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	68
Liczba robotników stałych	osób/km ²	0
Liczba robotników stałych i sezonowych	osób/km ²	0
Zmechanizowanie prac w szkółkach leśnych	%	62
Zmechanizowanie prac przygotowania gleby	%	97
Zmechanizowanie prac zrębowych	%	100
Wydajność prac w pozyskaniu użytków		
Ilość grubizny sprzedanej loco las	%	100
Ilość grubizny dowiezionnej bezpośrednio do odbiorcy	%	0
Ilość grubizny dostarczonej do składnicy	%	0
Stosunek pozyskanej drobnicy do grubizny	%	5
Długość dróg wywozowych	km/km ²	1.74
Ilość drewna wywiezionego koźmi	%	0
Ilość drewna wywiezionego środkami mechanicznymi	%	100
Ilość drewna spławianego	ha	0
Powierzchnia lasów niedostępnych	ha	0

Struktura zatrudnienia według stanu na dzień 01.01.2023 r. przedstawia się następująco:

- ogółem: 47 osoby
- w tym:
 - w Służbie Leśnej 35 osoby;
 - pracownicy poza Służbą Leśną 12 osób;
 - robotnicy stali 0 osób.

Podstawowe prace z zakresu hodowli, ochrony i użytkowania lasu wykonywane są głównie przez Zakłady Usług Leśnych. Nadleśnictwo współpracuje średnio z pięcioma Zakładami Usług Leśnych. Zapewniają one w stopniu wystarczającym realizację zadań z zakresu gospodarki leśnej.

1.4.2. ZESTAWIENIE EKONOMICZNYCH WSKAŹNIKÓW GOSPODARKI LEŚNEJ

Na podstawie przyjętego rozmiaru użytków głównych (grubizna brutto) zestawiono wskaźniki gospodarki zasobami na bieżący okres gospodarczy.

tabela XIX. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2	3	4
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]	17 746.33	17 888.52
2.	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej m ³	4 117 936	4 268 836
3.	Zasobność drzewostanów m ³ /ha	232	239
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic) (tys. zł.)	636 982
		Wartość gr. leśnych (wg metody wskaźnikowej) (tys. zł.)	127 396
		Wartość środków trwałych (tys. zł.)	8 542
	Razem	tys. zł.	772 920
5.	Etat dziesięcioletni (grubizna netto)	Użytki rębne (m ³)	659 787
		Użytki przedrębne (m ³)	233 400
		Razem użytki główne (m ³)	893 187
		Udział użytków przedrębnych (%)	26.13
6.	Okresowy przyrost	m ³	885 600
			889 700

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
	tabelaryczny w 10-leciu	Przeciętnie/m ³ /ha/rok	4.99	4.97
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	Użytkowanie rębne: (m ³ /ha pow.leśn./rok)	4.65	4.59
		Użytkowanie przedrębne (m ³ /ha pow.leśn./rok)	1.64	1.26
		Użytkowanie główne (m ³ /ha pow.leśn./rok)	6.29	5.85
		Użytkowanie główne (% zasobów/rok)	0.03	0.02
		Użytkowanie główne (% przyrostu/rok)	0.13	0.12
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębного (% pow. leśnej)		0.93	0.41
9.	Udział lasów ochronnych (% powierzchni leśnej)		26.03	60.51
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych [ha]		470.38	438.24
	Udział w powierzchni lasów Nadleśnictwa (%)		2.65	2.45

Wyniki wyceny lasu za lata 2020 i 2021 przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 27. Wynik wyceny w SILP za lata 2020-2021 (dane z Nadleśnictwa Wronki)

Lp.	Rok przeliczenia	Parametry	Powierzchnia [ha]		Wartość [zł]	
			Ogółem	W tym lasy	Ogółem	W tym lasy
1	2	3	4	5	6	7
1.	2020	1 m ³ drewna: 194,24 zł	19 021.15	18 498.59	662 472 488.99	661 242 863.37
		1 dt żyta: 58,46 zł				
2.	2021	1 m ³ drewna: 196,84 zł	19 021.09	18 493.10	670 366 634.54	669 126 118.89
		1 dt żyta: 58,55 zł				

1.4.3. ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ

Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa Wronki jest oparta na przychodach i kosztach Nadleśnictwa z ostatnich trzech lat (2019-2021), etacie potencjalnym (uwzględniającym pożądaną kierunek rozwoju zasobów drzewnych Nadleśnictwa) oraz przyjętym etacie (uwzględniającym ograniczenia gospodarki leśnej z tytułu wymagań ustawy o ochronie przyrody).

Tabela XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego wg etatu użytkowania głównego proponowanego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz wg orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie trzy lata	Wg etatu użytkowania głównego proponowanego do realizacji w planie u.l.	Wg. orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	89200	87545	87545
2.	Koszty administracyjne i służby leśnej	zł	7540619.12	7540619.12	7540619.12
3.	Koszty ochrony lasu	zł	238112.03	238112.03	238112.03
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	67252.47	67252.47	67252.47
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	2197.7	2197.7	2197.7
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	318.27	282.62	282.62
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	498.98	498.98	498.98
8.	Przeciętna roczna ilość piel. upraw i młodników	ha	402.56	360.86	360.86
9.	Koszty pozyskania i zrywki	zł/m ³	42.42	42.42	42.42
10.	Pozostałe koszty działalności podstawowej	zł	2605930.63	2605930.63	2605930.63
11.	Koszty działalności ubocznej	zł	3157.9	3157.9	3157.9
Suma kosztów do wyliczenia k/p		zł	15139267.52	14971052.29	14971052.29
12.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	181.3	181.3	181.3
13.	Przychody z działalności administracyjnej	zł	12933.32	12933.32	12933.32
14.	Przychody z działalności podstawowej	zł	17005178.53	15876803.6	15876803.6
15.	Przychody z działalności ubocznej	zł	25476.78	25476.78	25476.78
Suma przychodów do wyliczenia k/p		zł	17043588.63	15915395	15915395
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0.89	0.94	0.94

1.5. CHARAKTERYSTYKA STANU LASÓW I ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA

1.5.1. OCENA MOŻLIWOŚCI PRODUKCYJNYCH LASU NA PODSTAWIE ZESTAWIENÍ KOŃCOWYCH TABEL KLAS WIEKU

Tabelami, na podstawie, których oceniono możliwości produkcyjne drzewostanów są:

Tabela II	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Tabela III	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Tabela IV	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Tabela V a	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Tabela V b	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Tabela VI	Powierzchniowo-miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących w tym samym wieku rębności
Tabela VIII a	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących – tablicowy

1.5.1.1. Charakterystyka bonitacji drzewostanów

Zestawienie bonitacji dla grup gatunków panujących w Nadleśnictwie Wronki przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 28. Zestawienie łączne bonitacji dla głównych gatunków w drzewostanach

Klasa bonitacji	sosna, modrzew	dąb	brzoza, akacja	olsza	buk, grab	świerk	topola, lipa, klon jesionolistny	jesion, jawor	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha]									[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nadleśnictwo Wronki										
IA	1222.50								1222.50	7.02
I	3065.15	92.09	50.53	54.23	18.45	83.79	0.57	10.44	3375.25	19.37
II	7672.52	103.37	47.68	110.83	2.01	4.35	0.35	4.07	7945.18	45.61
III	4566.84	47.39	68.10	27.83	2.95	0.93	0.16		4714.20	27.06
IV	102.45	2.24	52.28	7.60					164.57	0.94
V	0.78								0.78	0.00
[ha]	16630.24	245.09	218.59	200.49	23.41	89.07	1.08	14.51	17422.48	100.00
[%]	95.45	1.41	1.26	1.15	0.13	0.51	0.00	0.09	100.00	

Największą powierzchnię zajmują drzewostany z gatunkiem panującym w II bonitacji – 45.61%. Drzewostany z gatunkiem panującym w III bonitacji stanowią 27.06%. Nieco niższym udziałem charakteryzują się drzewostany w I bonitacji – 19.37%. Drzewostany sosnowe w IA bonitacji stanowią 7.02%. Drzewostany z gatunkiem panującym w IV bonitacji stanowią 0.94%. Drzewostany z gatunkiem w V bonitacji zajmują jedynie 0.78 ha.

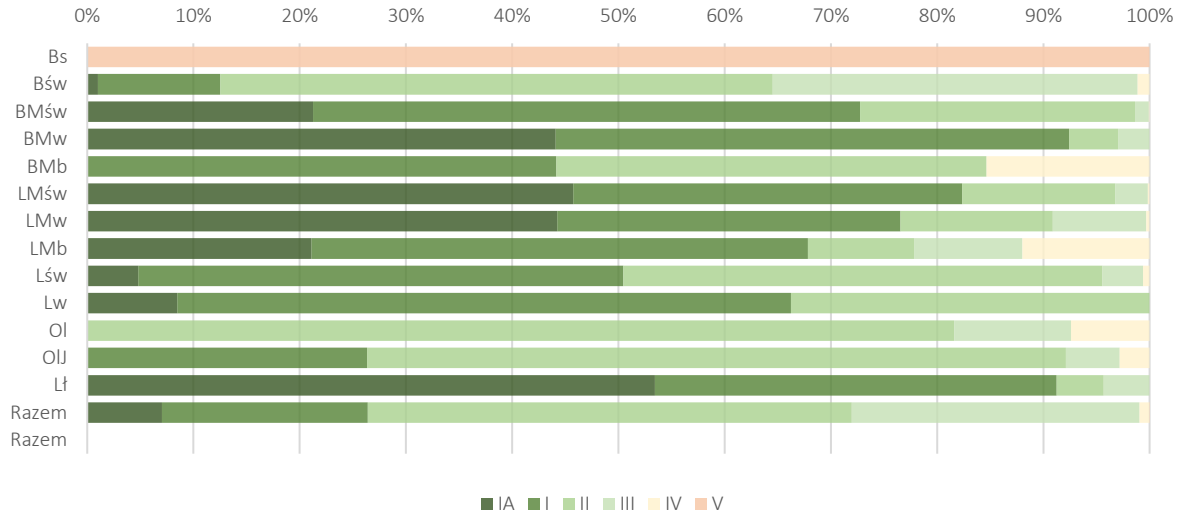
Generalnie poszczególne gatunki drzew w drzewostanach Nadleśnictwa Wronki osiągają wysokie bonitacje (łączny udział drzewostanów od IA do II klasy bonitacji włącznie wynosi 72.00%).

Rozkład bonitacji w poszczególnych typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Wronki przedstawiono w poniższym zestawieniu.

Zestawienie 29. Zestawienie bonitacji wg typów siedliskowych lasu

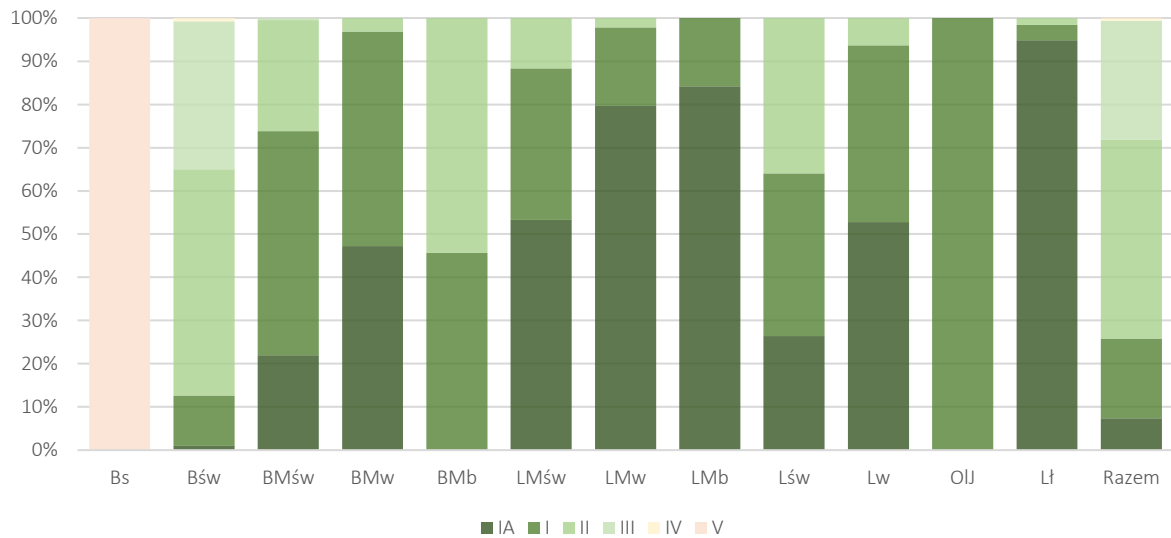
TSL	IA	I	II	III	IV	V	Razem
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bs						0.78	0.78
Bśw	135.95	1545.99	6996.44	4615.09	152.84		13446.31
BMśw	512.87	1241.68	627.74	31.09	1.89		2415.27
BMw	19.40	21.26	2.03	1.30			43.99
BMb		2.53	2.32		0.88		5.73
LMśw	350.78	280.69	110.46	23.56	1.35		766.84
LMw	125.94	92.23	40.86	25.17	0.86		285.06
LMb	4.57	10.11	2.17	2.20	2.59		21.64
Lśw	7.06	67.11	66.36	5.62	0.89		147.04
Lw	7.99	54.40	31.80				94.19
OI			14.65	1.97	1.33		17.95

TSL	IA	I	II	III	IV	V	Razem
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
OIJ		18.24	45.55	3.51	1.94		69.24
Lł	57.94	41.01	4.80	4.69			108.44
Razem	1222.50	3375.25	7945.18	4714.20	164.57	0.78	17422.48
	7.02	19.37	45.60	27.06	0.94	0.00	100.00



Rysunek 4 Udział powierzchni drzewostanów wg typów siedliskowych lasu i bonitacji

Rozkład bonitacji w poszczególnych typach siedliskowych lasu odzwierciedla możliwości produkcyjne siedlisk leśnych. Na poniższym rysunku przedstawiono rozkład bonitacji dla sosny jako gatunku panującego w poszczególnych typach siedliskowych lasu.



Rysunek 5 Rozkład bonitacji dla drzewostanów, w których gatunkiem panującym jest sosna w typach siedliskowych lasu

Z wykresu wynika, że w siedliskach dominujących w Nadleśnictwie Wronki – borze świeżym (Bśw), lesie mieszanym świeżym (LMśw) oraz borze mieszanym świeżym (BMśw), drzewostany, gdzie gatunkiem panującym jest sosna osiągają najwyższe bonitacje na siedlisku lasu mieszanego świeżego (LMśw). Na siedliskach borowych mieszanym dominują drzewostany w I i IA klasie bonitacji, na borach świeżych przeważają drzewostany osiągające III klasę bonitacji.

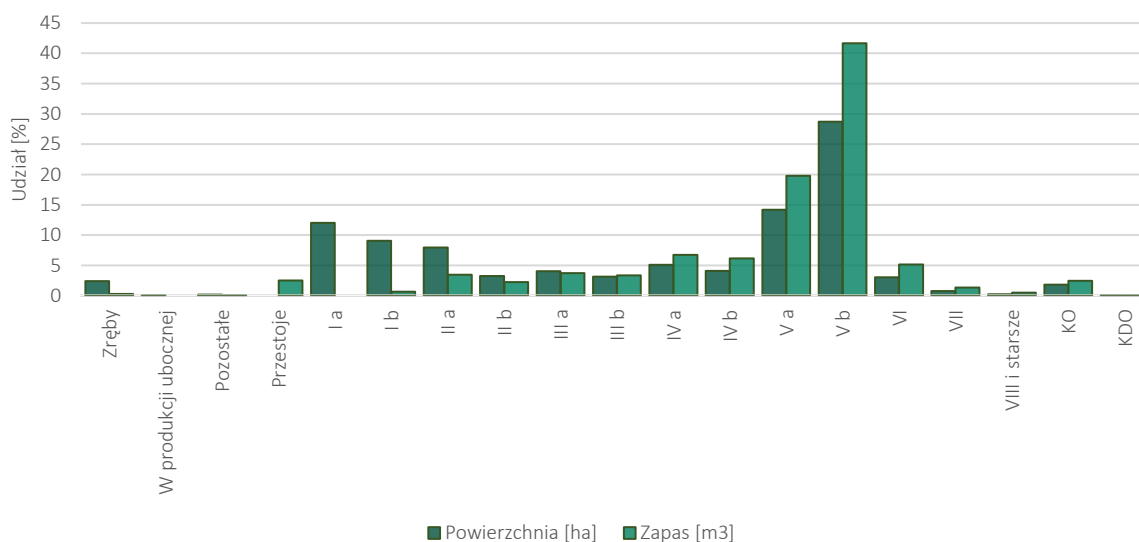
1.5.1.2. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach i podklasach wieku

Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Wronki przedstawia poniższe zestawienie.

Zestawienie 30. .Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Wronki

Drzewostany w klasach i podklasach wieku	Powierzchnia		Zapas	
	[ha]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5
Płazowiny	2.02	0.01	27	0.00
Zręby	421.78	2.36	11269	0.26
W produkcji ubocznej	5.19	0.03	2	0.00
Pozostałe	37.05	0.21	1449	0.03
Grunty leśne niezalesione	466.04	2.61	12747	0.29
I a	2150.72	12.02		
I b	1613.27	9.02	27520	0.64
II a	1425.71	7.97	147680	3.46
II b	577.05	3.23	95910	2.25
III a	719.29	4.02	157690	3.69
III b	568.52	3.18	143095	3.35
IV a	909.73	5.09	287030	6.72
IV b	734.58	4.11	262470	6.15
V a	2539.72	14.20	842715	19.74
V b	5135.46	28.69	1779715	41.70
VI	540.47	3.02	220750	5.17
VII	136.25	0.76	57200	1.34
VIII i starsze	42.65	0.24	20350	0.48
KO	323.42	1.81	104915	2.46
KDO	5.64	0.03	2410	0.06
Przestoje na gruntach zalesionych			106639	2.50
Grunty leśne zalesione	17422.48	97.39	4256089	99.70
Grunty leśne razem	17888.52	100.00	4268836	100.00

Strukturę wiekową drzewostanów według powierzchni oraz zapasu w Nadleśnictwie Wronki przedstawia poniższy wykres.



Rysunek 6. Struktura wiekowa drzewostanów wg powierzchni i zapasu w Nadleśnictwie Wronki

Rozkład klas wieku zarówno pod względem powierzchni, jak i zapasu jest zbliżony do układu wykładniczego. Udział powierzchniowy I i II klasy wieku, wykazujący wzrost wartości z każdym 10-letciem na zbliżonym poziomie świadczy o trwającym do 30 lat procesie przebudowy. Kumulację powierzchni, jak i zapasu tworzą drzewostany w Vb podklasie wieku.

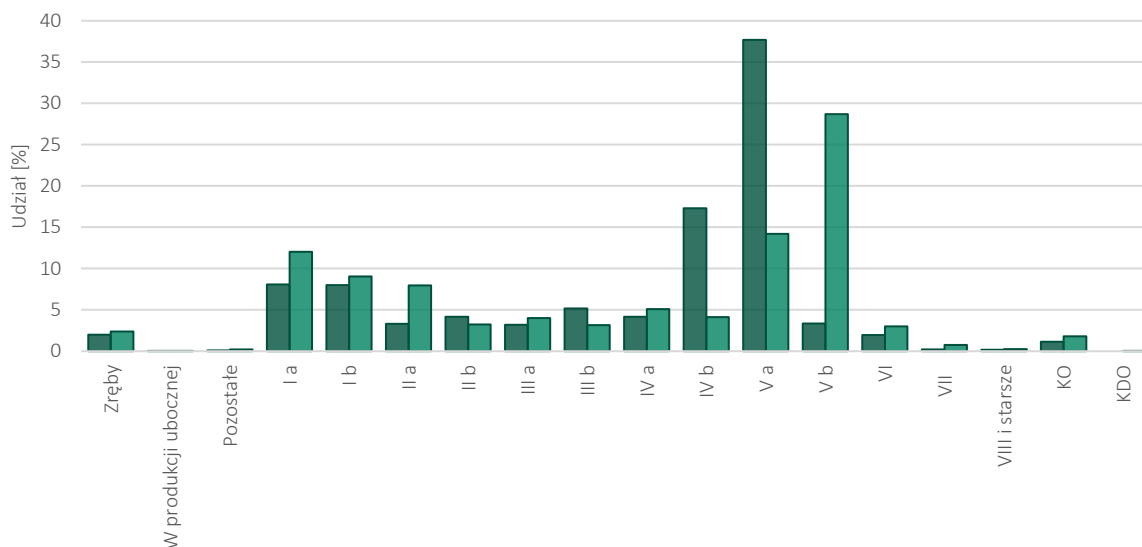
Udział drzewostanów w klasie odnowienia oraz w klasie do odnowienia stanowi łącznie 1.84% powierzchni, co świadczy o zapoczątkowanym w mijającym dziesięcioleciu procesie przebudowy drzewostanów niedostosowanych do możliwości siedliska.

Porównanie struktury klas i podklas wieku z wynikami inwentaryzacji lasu poprzedniej rewizji planu UL, przedstawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 31. Porównanie struktury klas wieku poprzedniej i obecnej rewizji urzędzenia lasu

Kategoria	Stan na 01.01.2013 r.			Stan na 01.01.2023 r.			Różnica		
	IV rewizja UL			V rewizja UL			pow. [ha] [%]	zapas [m³] [%]	zasobność [m³/ha]
	pow. [ha] [%]	zapas [m³] [%]	zasobność [m³/ha]	pow. [ha] [%]	zapas [m³] [%]	zasobność [m³/ha]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grunty leśne niezalesione									
płazowiny	-	-	-	2.02	27	-	2.02	27	-
	-	-	-	0.01	0.00	13	0.01	0	13
zręby	351.80	7930	23	421.78	11269	27	69.98	3339	4
	1.98	0.19		2.36	0.26		0.38	0	
w prod. ubocznej	5.82	5	1	5.19	2	0	-0.63	-3	-1
	0.03	0.00		0.03	0.00		0.00	0	
pozostałe	16.79	211	13	37.05	1449	39	20.26	1238	26
	0.09	0.01		0.21	0.03		0.12	0	
Gr. leśne niezales.	374.41	8146	22	466.04	12747	27	91.63	4601	5
	2.11	0.20		2.61	0.29		0.50	0	
Drzewostany w klasach i podklasach wieku									
I a	1436.46	10	0	2150.72	-	-	714.26	-10	0
	8.09	0.00		12.02	-		3.93	0.00	
I b	1418.60	7910	6	1613.27	27520	17	194.67	19610	11
	7.99	0.19		9.02	0.64		1.03	0.45	
II a	588.04	54605	93	1425.71	147680	104	837.67	93075	11
	3.31	1.33		7.97	3.46		4.66	2.13	
II b	739.38	117425	159	577.05	95910	166	-162.33	-21515	7
	4.17	2.85		3.23	2.25		-0.94	-0.60	
III a	568.28	124470	219	719.29	157690	219	151.01	33220	0
	3.20	3.02		4.02	3.69		0.82	0.67	
III b	917.89	262835	286	568.52	143095	252	-349.37	-119740	-34
	5.17	6.38		3.18	3.35		-1.99	-3.03	
IV a	739.23	219295	297	909.73	287030	316	170.50	67735	19
	4.17	5.33		5.09	6.72		0.92	1.39	
IV b	3070.96	905580	295	734.58	262470	357	-2336.38	-643110	62
	17.30	21.99		4.11	6.15		-13.19	-15.84	
V a	6686.94	1994555	298	2539.72	842715	332	-4147.22	-1151840	34
	37.68	48.44		14.20	19.74		-23.48	-28.70	
V b	594.76	192350	323	5135.46	1779715	347	4540.70	1587365	24
	3.35	4.67		28.69	41.70		25.34	37.03	
VI	347.52	118350	341	540.47	220750	408	192.95	102400	67
	1.96	2.87		3.02	5.17		1.06	2.30	
VII	34.53	12855	372	136.25	57200	420	101.72	44345	48
	0.19	0.31		0.76	1.34		0.57	1.03	
VIII i starsze	28.59	10335	361	42.65	20350	477	14.06	10015	116
	0.16	0.25		0.24	0.48		0.08	0.23	
KO	200.74	55375	276	323.42	104915	324	122.68	49540	48
	1.13	1.34		1.81	2.46		0.68	1.12	
KDO	-	-	-	5.64	2410	427	5.64	2410	427
	-	-		0.03	0.06		0.03	0.06	
Przestoje	-	33840	-	-	106639	-	-	72799	-
	-	0.82		-	2.50		-	1.68	
Razem									
Grunty leśne zalesione	17371.92	4109790	237	17422.48	4256089	244	50.56	146299	7
	97.89	99.80		97.39	99.70		-0.50	-0.10	
Grunty leśne zales. i niezales.	17746.33	4117936	232	17888.52	4268836	239	142.19	150900	7
	100.00	100.00		100.00	100.00		-	-	

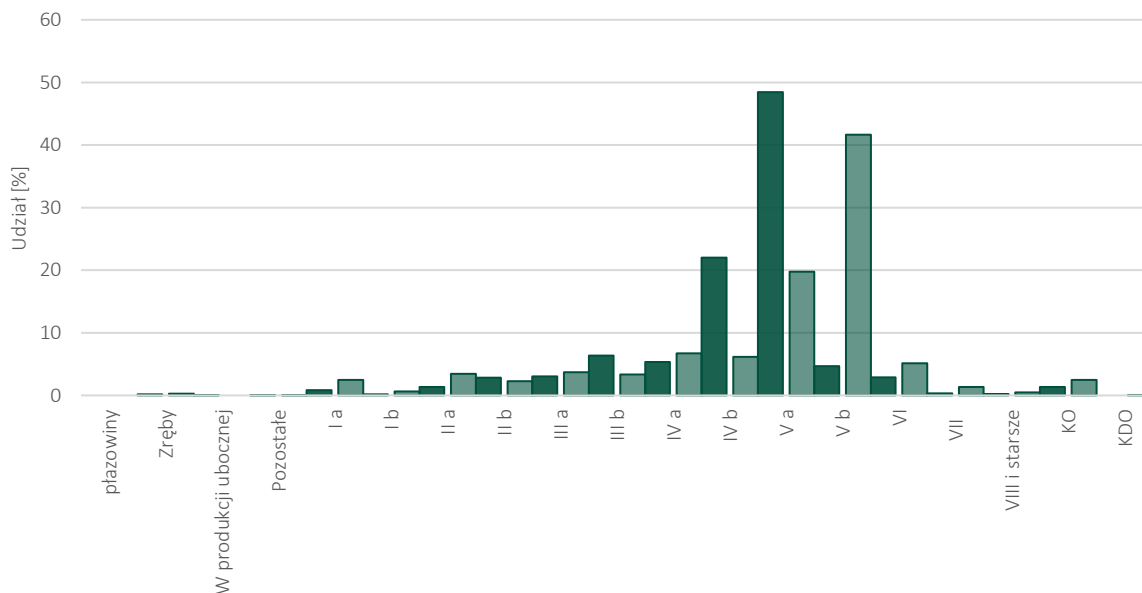
Zmiany udziałów w poszczególnych klasach wieku drzewostanów Nadleśnictwa Wronki pomiędzy poszczególnymi okresami gospodarczymi wynikają z naturalnego przejścia drzewostanów do kolejnej podklasy wieku, a także są wynikiem prowadzonej gospodarki leśnej (pozyskanie, przebudowa).



Rysunek 7. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów wg udziału powierzchni

Największe zmiany powierzchni w podklasach wieku pomiędzy początkiem a końcem okresu gospodarczego są widoczne od Va podklasy wieku. Wyraźnemu zmniejszeniu uległa powierzchnia Va podklasy wieku przy przejściu do Vb oraz podklasy IVb przy przejściu do Va, ze względu na użytkowanie rębne. Wzrost udziału powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia świadczy o wroście drzewostanów o składzie gatunkowym odpowiednim dla siedliska oraz mniejszym zapotrzebowaniu na prowadzenie podsadzeń w średnich klasach wieku (III a, III b), jako elementu procesu przebudowy drzewostanów.

Analiza rozkładu zapasu w klasach i podklasach wieku pomiędzy kolejnymi rewizjami wskazuje na podobne wnioski.



Rysunek 8. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów wg udziału zapasu

Kategorie dojrzałości rębnej drzewostanów

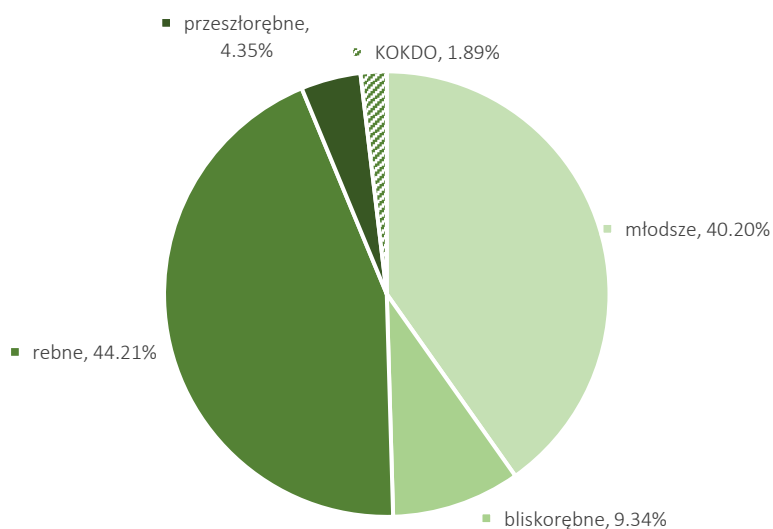
Kategorię dojrzałości rębnej określa się na podstawie przyjętych dla gatunków głównych wieków rębności.

Udział powierzchniowy poszczególnych kategorii drzewostanów pod względem dojrzałości rębnej w Nadleśnictwie Wronki jest następujący:

Zestawienie 32. Kategorie dojrzałości rębnej drzewostanów

Kategoria dojrzałości rębnej 1	Powierzchnia [ha] 2	Udział [%] 3
Młodsze	7 004.69	40.20
Bliskorębne	1 627.79	9.34
Rębne	7 702.87	44.22
Przeszlorębne	758.07	4.35
KO, KDO	329.06	1.89
Razem	17 422.48	100.00

Z zestawienia wynika, że 48.57% powierzchni (8 460.94 ha) drzewostanów Nadleśnictwa Wronki osiągnęło dojrzałość rębną, w tym drzewostany przeszlorębne stanowią 4.35% powierzchni (758.07 ha). Drzewostany bliskorębne stanowią 9.34% (1 627.79 ha). Mniej niż połowę drzewostanów stanowią drzewostany młodsze 40.20% powierzchni (7 004.69 ha), nieposiadające jeszcze kategorii rębnej. Drzewostany w klasie odnowienia oraz w klasie do odnowienia stanowią łącznie 1.89% powierzchni (329.06 ha).



Rysunek 9. Udział powierzchniowy kategorii drzewostanów wg dojrzałości rębnej

1.5.1.3. Powierzchniowa i miąższościowa struktura gatunkowa wg gatunków panujących

W poniższych tabelach i na diagramach przedstawiono powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących na gruntach leśnych zalesionych Nadleśnictwa Wronki.

Zestawienie 33. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących na gruntach leśnych zalesionych

Gatunek panujący 1	Nadleśnictwo Wronki	
	$\frac{[ha]}{[m^3]}$ 6	[%] 7
So	16624.52	95.42
	4083107	95.94
Md	5.72	0.03
	2169	0.05
Św	89.07	0.51
	23324	0.55
Bk	21.53	0.12
	2322	0.05

Gatunek panujący	Nadleśnictwo Wronki	
	$\frac{[ha]}{[m^3]}$	[%]
1	6	7
Db.s	165.60	0.95
	49803	1.17
Db.b	79.49	0.46
	4936	0.12
Jw	1.31	0.01
	201	0.00
Js	13.20	0.08
	4790	0.11
Gb	1.88	0.01
	620	0.01
Brz	217.61	1.25
	27051	0.64
Ol	197.28	1.13
	56653	1.33
Ol.s	3.21	0.02
	663	0.02
Ak	0.98	0.01
	320	0.01
Tp	0.16	0.00
	25	0.00
Jkl	0.57	0.00
	35	0.00
Lp	0.35	0.00
	70	0.00
Razem	17422.48	100.00
	4256089	100.00

Na gruntach leśnych zalesionych Nadleśnictwa Wronki w udziale powierzchniowym gatunków panujących zdecydowanie dominuje sosna (95.42%). Udział brzozy wynosi 1.25%, olszy 1.13%, dębu szypułkowego 0.95% oraz świerka 0.51%. Udziały pozostałych gatunków nie przekraczają 0.50%.

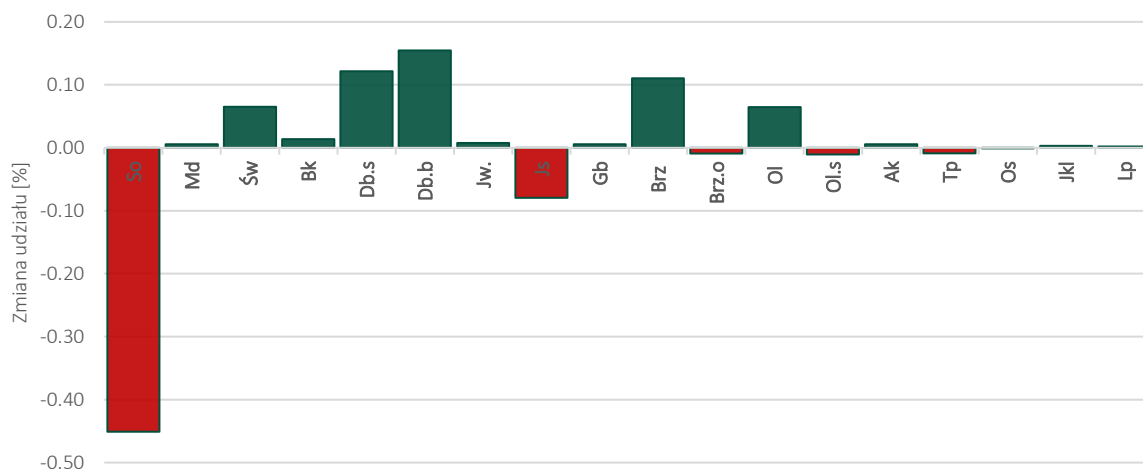
Pod względem miąższościowym proporcje udziału poszczególnych gatunków układają się podobnie. W drzewostanach Nadleśnictwa Wronki w udziale miąższościowym gatunków panujących dominuje sosna (95.94% zapasu), pozostałe gatunki stanowią kolejno: olsza (1.33%), dąb szypułkowy (1.17%), brzoza (0.64%) oraz świerk (0.55%). Pozostałe gatunki posiadają udział poniżej 0.50%.

Porównanie powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Wronki pomiędzy obecną i poprzednią rewizją planu UL przedstawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 34. Zmiana udziałów powierzchniowych gatunków panujących w kolejnych okresach gospodarczych

Gatunek panujący	Nadleśnictwo Wronki					
	Stan na 01.01.2013		Stan na 01.01.2023		Różnica	
	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Sosna	16654.05	95.87	16624.52	95.42	-29.53	-0.45
Modrzew	4.73	0.03	5.72	0.03	0.99	0.00
Świerk	77.61	0.45	89.07	0.51	11.46	0.06
Buk	19.07	0.11	21.53	0.12	2.46	0.01
Dąb szypułkowy	144.09	0.83	165.60	0.95	21.51	0.12
Dąb bezszypułkowy	52.46	0.30	79.49	0.46	27.03	0.16
Jawor	-	-	1.31	0.01	1.31	0.01
Jesion	26.97	0.16	13.20	0.08	-13.77	-0.08
Grab	0.92	0.01	1.88	0.01	0.96	0.00
Brzoza	197.94	1.14	217.61	1.25	19.67	0.11
Brzoza omszona	1.58	0.01	-	-	-1.58	-0.01
Olsza	185.62	1.07	197.28	1.13	11.66	0.06
Olsza szara	5.04	0.03	3.21	0.02	-1.83	-0.01
Akacja	-	-	0.98	0.01	0.98	0.01
Topola	1.69	0.01	0.16	0.00	-1.53	-0.01
Osika	0.15	0.00	-	-	-0.15	0.00
Klon jesionolistny	-	-	0.57	0.00	0.57	0.00
Lipa	-	-	0.35	0.00	0.35	0.00
Ogółem	17371.92	100	17422.48	100.00	50.56	0.00

Na poniższym diagramie przedstawione zostały różnice procentowego powierzchniowego udziału gatunków panujących w Nadleśnictwie Wronki pomiędzy obecnym a poprzednim okresem gospodarczym.



Rysunek 10. Zmiana udziału gatunków panujących wg powierzchni

Przyczyną wahań udziałów sosny było zwiększające się użytkowanie lasu przy użyciu rębni złożonych, dzięki czemu sosna została zastąpiona przez bardziej wymagające gatunki (dąb szypułkowy oraz bezszypułkowy) na żyłniejszych siedliskach.

Spadek udziału drzewostanów jesionowych nastąpił wskutek poszerzającej się choroby zamierania jesionu.

1.5.1.4. Powierzchniowa i miąższościowa struktura gatunkowa wg rzeczywistego udziału gatunków

Cechy oraz rzeczywisty, powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków w drzewostanach Nadleśnictwa Wronki zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 35. Rzeczywisty powierzchniowy udział gatunków w drzewostanach

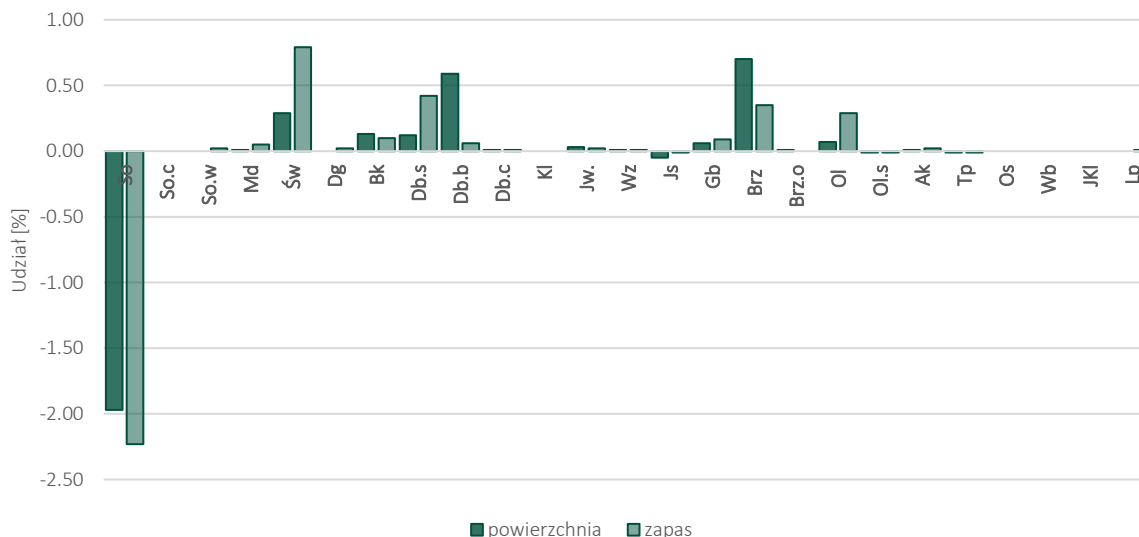
Gatunek	Przeciętny wiek	Zasobność	Powierzchnia [ha]		Zapas [m ³]	
			4	5	6	7
Sosna	64	246	15835.53	90.88	3895630	93.90
Sosna czarna	150	429	0.28	0.00	120	0.00
Sosna wejmutka	108	896	1.25	0.01	1120	0.03
Modrzew	42	280	17.94	0.10	5020	0.12
Świerk	35	251	194.80	1.12	48890	1.18
Daglezja	96	619	2.06	0.01	1275	0.03
Buk	29	75	73.26	0.42	5500	0.13
Dąb szypułkowy	73	279	162.00	0.93	45140	1.09
Dąb bezszypułkowy	15	16	239.67	1.38	3920	0.09
Dąb czerwony	30	324	1.02	0.01	330	0.01
Klon	26	333	0.51	0.00	170	0.00
Jawor	61	293	4.38	0.03	1285	0.03
Wiąz	83	215	2.95	0.02	635	0.02
Jesion	98	313	15.48	0.09	4840	0.12
Grab	118	356	16.65	0.10	5930	0.14
Brzoza	28	102	636.15	3.65	65035	1.57
Brzoza omszona	95	188	0.96	0.01	180	0.00
Olsza	61	300	204.12	1.17	61260	1.48
Olsza szara	48	205	2.97	0.02	610	0.01
Akacja	72	261	5.14	0.03	1340	0.03
Topola	49	225	0.51	0.00	115	0.00
Osika	72	326	1.90	0.01	620	0.01
Wierzba	88	167	0.12	0.00	20	0.00
Klon jesionolistny	25	98	0.66	0.00	65	0.00
Lipa	64	184	2.17	0.01	400	0.01
Razem:	-	-	17422.48	100.00	4149450	100.00

W trakcie prac terenowych na obszarze Nadleśnictwa Wronki zinventaryzowano łącznie 25 gatunków posiadających udział (1-10) w warstwie drzewostanu. W rzeczywistym udziale gatunków dominuje sosna (90.88%), kolejnymi gatunkami są: brzoza (3.65%), dąb bezszypułkowy (1.38%), olsza (1.17%) oraz świerk (1.12%). Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1%.

Miąszościowy udział gatunków rzeczywistych odzwierciedla udział powierzchniowy. W składzie gatunkowym dominuje sosna (93.90%). Poza sosną ponad 1% udział osiągnęły: brzoza (1.57%), olsza (1.48%), świerk (1.18%) oraz dąb szypułkowy (1.09%).

W ostatnim 10-leciu nastąpił wyraźny spadek udziału powierzchniowego sosny na korzyść buka, dębu szypułkowego oraz dębu bezszypułkowego. Przyczyną zmian jest odnawianie żyzniejszych fragmentów siedlisk bardziej wymagającymi gatunkami, poprzednio zajmowanymi przez sosnę. W przypadku udziału gatunków rzeczywistych według miąższości zmiana w czasie ostatniego okresu gospodarczego wygląda podobnie.

Zobrazowane i omówione zmiany składu gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa Wronki są pozytywne i wskazują na prawidłowo prowadzoną gospodarkę w minionym 10-leciu.



Rysunek 11. Zmiana udziału gatunków rzeczywistych wg powierzchni oraz miąższości

1.5.1.5. Zróżnicowanie i struktura piętrowa drzewostanów, cechy drzewostanu, młode pokolenie, podszyt

Zróżnicowanie i struktura piętrowa drzewostanów zostały szczegółowo opisane w Programie Ochrony Przyrody.

Cechy drzewostanu

W trakcie taksacji oraz z danych z Nadleśnictwa Wronki wyróżniono następujące cechy drzewostanów, zestawione w poniższej tabeli.

Zestawienie 36. Wybrane cechy drzewostanów

Lp.	Cecha drzewostanu	Pow. [ha]	Udział w zasięgu Nadleśnictwa*
1	2	3	4
1	Drzewostan pochodzenia naturalnego	1 086.04	6.23
2	Drzewostan pochodzenia sztucznego	17 272.15	99.14
3	Drzewostan z gatunkiem obcego pochodzenia	96.57	0.55
4	Młódzik po rębni złożonej	33.67	0.19
5	Drzewostan odroślowy	3.07	0.02
6	Drzewostan porolny	957.54	5.50
7	Uporczywe pędraczysko	1 040.96	5.97
8	Uprawa zachowawcza	6.85	0.04
9	Uprawa po rębni złożonej	45.95	0.26

* dotyczy powierzchni leśnej zalesionej

Młode pokolenie podokapowe

Powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia pod okapem drzewostanów, na podstawie danych z inwentaryzacji lasu, zestawiono w poniższej tabeli:

Zestawienie 37. Powierzchnia zredukowana warstw młodego pokolenia

Lp.	Kategoria	Powierzchnia zredukowana [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
1	Nalot	1.14	0.26
2	Podrost	282.20	64.60
3	Podrost o charakterze II piętra	153.53	35.14
Razem:		436.87	100.00

Młode pokolenie drzewostanu występuje na powierzchni zredukowanej 436.87 ha, co stanowi 2.51% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Spośród kategorii młodego pokolenia największą powierzchnię w Nadleśnictwie zajmuje podrost, którego powierzchnia zredukowana wynosi 282.20 ha – 64.60% powierzchni młodego pokolenia. Drugi z kolei jest podrost o charakterze II piętra występujący na powierzchni 153.53 ha – 35.14%. Nalot stanowi 0.26% i występuje na zredukowanej powierzchni 1.14 ha.

Strukturę młodego pokolenia z podziałem na gatunki przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 38. Struktura gatunkowa młodego pokolenia wg rzeczywistego udziału gatunków

Gatunek	Nalot	Podrost	Podrost o char. II piętra	Nadleśnictwo	
				Powierzchnia zredukowana [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6
Buk		155.67	11.90	167.57	38.36
Świerk		2.50	115.73	118.22	27.06
Dąb bezszypułkowy		84.77	0.71	85.48	19.57
Sosna		17.96	3.34	21.30	4.88
Dąb szypułkowy	0.70	15.02	5.27	20.99	4.80
Sosna wejmutka			5.68	5.68	1.30
Jawor	0.22	1.81	2.81	4.84	1.11
Brzoza			4.15	4.15	0.95
Grab	0.22	2.02	1.24	3.48	0.80
Dąb czerwony		0.69	0.57	1.26	0.29
Lipa		0.95	0.07	1.02	0.23
Akacja			0.76	0.76	0.17
Klon			0.73	0.73	0.17
Olsza		0.42	0.25	0.67	0.15
Wiąz		0.39	0.20	0.59	0.14
Klon jesionolistny			0.05	0.05	0.01
Modrzew			0.05	0.05	0.01
Daglezja			0.03	0.03	0.01
Razem	1.14	282.20	153.53	436.87	100.00

Przeważającym gatunkiem młodego pokolenia jest buk, stanowiący 38.36% powierzchni. Spory udział posiada świerk (27.06%) oraz dęby (łącznie 24.37%). Z pozostałych gatunków znaczący udział mają: sosna – 34.88%, wejmutka – 1.30% oraz jawor 1.11%. Pozostałe gatunki posiadają poniżej 1% udział.

Na terenie Nadleśnictwa Wronki młode pokolenie z odnowienia naturalnego zajmuje zredukowaną powierzchnię 143.32 ha. Z czego 125.04 ha stanowi podrost o charakterze IIP, 17.15 ha stanowi podrost oraz 1.14 ha nalot. Spośród zinwentaryzowanych gatunków największy udział stanowiło naturalne odnowienie świerkowe – 70.00% (występuje jedynie jako podrost o charakterze II piętra), później sosnowe – 13.48%, sosny wejmutki – 3.97%, dębowe – 3.76%, brzożowe – 2.70% oraz jaworu – 2.63%. Udział pozostałych gatunków jest niższy niż 1%.

Podszyt

Poniższe zestawienie przedstawia powierzchnię zredukowaną jaką zajmuje warstwa podszytu na gruntach leśnych Nadleśnictwa Wronki.

Zestawienie 39. Zestawienie zredukowanej powierzchni podszytu na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Kategoria	Powierzchnia zredukowana [ha]	Udział * [%]
1	2	3	4
1	Podszyt	3 217.83	18.47

* dotyczy powierzchni leśnej

Na terenie Nadleśnictwa Wronki zredukowana powierzchnia warstwy podszytu wynosi 3 217.83 ha – 18.47% powierzchni leśnej zalesionej.

Warstwę podszytu stanowią łącznie 45 gatunki drzew i krzewów. Najliczniejszymi gatunkami są: brzoza, sosna, czeremcha późna, świerk, dąb, jarząb, kruszyna oraz jałowiec.

1.5.1.6. Zwarcie i zagęszczenie drzewostanów przewidzianych do trzebieży

Zwarcie poziome drzewostanów przeznaczonych do użytkowania przedrębne przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 40. Zwarcie i zagęszczenie drzewostanów przewidzianych do trzebieży i czyszczeń późnych z masą

Zwarcie	Zagęszczenie	Nadleśnictwo Wronki Powierzchnia [ha]	
1	2	7	8
Brak		9.43	0.17
Przerywane	luźne	16.41	0.30
	umiarkowane	511.40	9.42
Razem Przerywane		527.81	9.73
Umiarkowane	przerywane	1 286.68	23.71
	duże	2 108.13	38.85
Razem Umiarkowane		3 394.81	62.56
Pełne	duże	928.55	17.11
	bardzo duże	565.47	10.42
Razem Pełne		1 494.02	27.53
Ogółem		5 426.07	100.00

Zwarcie w drzewostanach II i III klasie wieku występuje w formie równomiernej, natomiast w drzewostanach starszych w formie nierównomiernej. W drzewostanach przewidzianych do trzebieży oraz czyszczeń późnych z masą 62.56% drzewostanów posiada zwarcie umiarkowane i zagęszczenie przerywane oraz duże. Zwarcie pełne i zagęszczenie duże, bardzo duże i nadmierne ma 27.53% drzewostanów, w których zaplanowano pozyskanie przedrębne.

Brak zwarcia dotyczy przypadków, gdzie zaplanowano zabieg TW lub TP dla powierzchni nie stanowiących wydzieleń w uprawach lub młodnikach nie posiadających jeszcze zwarcia.

Zwarcie i zagęszczenie drzewostanów ma duży wpływ na panujące warunki ekologiczne roślinnej pokrywy glebowej, w kontekście przydatności do odnowienia naturalnego, w szczególności w tych drzewostanach, gdzie obok trzebieży zaplanowano podsadzenia pod osłoną.

1.5.1.7. Spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących oraz w klasach i podklasach wieku

Spodziewany bieżący przyrost roczny w Nadleśnictwie Wronki przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 41. Spodziewany bieżący przyrost roczny – przyrost tabelaryczny wg gatunków panujących

Gatunek	Bieżący roczny przyrost mądrości [m ³]	Udział [%]
1	2	3
Sosna	84575	95.08
Modrzew	40	0.04
Świerk	1175	1.32
Buk	155	0.17
Dąb szypułkowy	1035	1.16
Dąb bezszypułkowy	305	0.34
Jawor	5	0.01

Gatunek	Bieżący roczny przyrost miąższości [m ³]	Udział [%]
1	2	3
Jesion	30	0.03
Brzoza	595	0.67
Olsza	1035	1.16
Olsza szara	10	0.01
Klon jesionolistny	10	0.01
Razem	88970	100

Spodziewany przyrost tablicowy drzewostanów Nadleśnictwa Wronki wynosi 889 700 m³/10 lat. Największy, wynoszący 84 575 m³ – 95.08% bieżący roczny przyrost miąższości wykazuje sosna. Później świerk (1175 m³ – 1.32%), dąb szypułkowy (1035 m³ – 1.16%) oraz olsza (1035 m³ – 1.16%). Udział przyrostu pozostałych gatunków nie przekracza 1%.

Spodziewany bieżący przyrost roczny wg klas i podklas wieku Nadleśnictwie Wronki przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 42. Spodziewany bieżący przyrost roczny – przyrost tabelaryczny wg klas i podklas wieku

Podklasa wieku	Bieżący roczny przyrost miąższości [m ³]	Udział [%]
1	2	3
Ia	35	0.04
Ib	6885	7.74
IIa	13965	15.70
IIb	4955	5.57
IIIa	5790	6.51
IIIb	3745	4.21
IVa	6170	6.93
IVb	4785	5.38
Va	13120	14.75
Vb	25050	28.16
VI	2490	2.80
VII	510	0.57
VIII i starsze	125	0.14
KO	1320	1.48
KDO	25	0.03
Razem	88970	100.00

Największy bieżący przyrost roczny tablicowy odłożył się w podklasie Vb (25 050 m³ – 28.16%).

Spodziewany bieżący przyrost roczny tablicowy w Nadleśnictwie Wronki na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wynosi 4.97 m³/ha.

1.5.2. UZYSKANY PRZYROST UŻYTECZNY

Rzeczywisty przyrost użyteczny, jaki odłożył się w ostatnim okresie gospodarczym oblicza się za pomocą wzoru:

$$Z = V_k - V_p + U$$

Gdzie:

Z – rzeczywisty przyrost użyteczny;

V_k – zapas na końcu okresu gospodarczego;

V_p – zapas na początku okresu gospodarczego,

U – wykonanie pozyskania głównego.

Zestawienie 43. Zestawienie uzyskanego w poprzednim 10-leciu przyrostu użytecznego

Wskaźnik	Miąższość [m ³]
1	2
Zapasy na końcu okresu brutto (1.01.2023)	4 268 836
Zasobność	239
Zapasy na początku okresu brutto (1.01.2013)	4 117 936
Zasobność	232
Wykonanie pozyskania głównego brutto	1 116 374
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (ha)	17 888.52
Przyrost użyteczny [całość / ha]	1 267 274
	7.08

Ponieważ uzyskane wielkości spodziewanego przyrostu tablicowego (88 970 m³ brutto) znacznie odbiegają od uzyskanego w ostatnim 10-leciu przyrostu użytecznego (1 267 274 m³ brutto) postanowiono poddać analizie także dane uzyskane z pomiarów Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL) dla terenu RDLP w Pile. Całościowa analiza struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów, stanu lasu i zasobów drzewnych wskazała na konieczność przyjęcia wielkości przyrostu spodziewanego niższej wartości uzyskanej przez przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym.

Na powyższe wskazują wyniki WISL, wg których, przyjmując średnią dla RDLP, w Nadleśnictwie Wronki odłożyłby się przyrost wielkości ponad 1.10 mln. m³ brutto (6.15 m³ brutto/ha/rok).

1.5.3. PODSUMOWANIE OCENY MOŻLIWOŚCI PRODUKCYJNYCH DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA

Udział sosny jako gatunku rzeczywistego jest o 4.54% niższy, niż jako gatunku panującego. Odwrotną tendencję wykazują pożądane gatunki liściaste – Db.b, Db.s, Bk, Brz, Ol, które charakteryzują się większym udziałem w ujęciu gatunków rzeczywistych niż panujących. Opisana wyżej prawidłowość odzwierciedla prawidłową tendencję dostosowywania struktury gatunkowej do możliwości siedlisk w Nadleśnictwie.

Na gruntach Nadleśnictwa gatunki panujące osiągają średnie klasy bonitacji. Bonitację IA posiadają drzewostany sosnowe na powierzchni 1 222.50 ha, co stanowi 7.02% powierzchni leśnej zalesionej. Bonitacja I w 19.37% powierzchni, bonitacja II występuje w 45.61% drzewostanów. Świadczy to o wysokich zdolnościach produkcyjnych siedlisk Nadleśnictwa.

Strukturę wiekową drzewostanów Nadleśnictwa cechuje duży udział starszych klas wieku, zwłaszcza podklasy Vb, wynoszącej 28.69%. Młodsze klasy wieku (Ia, Ib, IIa, IIb), świadczące o ciągłości i trwałości drzewostanów stanowią 32.24%. Drzewostanu rębne w V klasie wieku stanowią aż 42.89% powierzchni leśnej. Poza tym drzewostany w klasie odnowienia lub klasie do odnowienia stanowią 1.84%. Budowa przerębowa nie występuje.

Łączne zasoby na pniu wynoszą dla powierzchni leśnej zalesionej 4 256 089 m³, dla powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej: 4 268 836 m³. Przeciętna zasobność drzewostanów dla powierzchni leśnej zalesionej wynosi 244 m³/ha, natomiast dla powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej: 239 m³/ha.

Drzewostany przeznaczone do użytkowania przedrębne stanowią 31.14% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Wronki. W ramach tych klas 27.53% posiada zwarcie pełne, a 38.85% zwarcie umiarkowane przy dużym zagęszczeniu. Pozwala to na zwiększenie intensywności przy wykonywaniu trzebieży lub czyszczeń późnych z masą.

Mając na uwadze potrzebę możliwie najpełniejszego wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk poprzez dostosowanie składów gatunkowych do warunków siedliskowych oraz zapewnienie ciągłości lasu i trwałości użytkowania, opisany w poprzednich rozdziałach stan lasu i zasobów drzewnych pozwala określić następujące przesłanki do konstrukcji planu urządzania lasu na najbliższy okres gospodarczy:

- dla zachowania trwałości lasu i równomierności użytkowania przy jednoczesnym zachowaniu zasad ładu czasowo-przestrzennego należy utrzymać etat użytkowania rębne na zbliżonym poziomie do poprzedniego 10-lecia,
- należy kontynuować trwającą od 10 lat przebudowę składu gatunkowego na żyźniejszych siedliskach w ramach użytkowania rębne i regulować skład gatunkowy w ramach użytkowania przedrębne oraz przebudowywać drzewostany nie gwarantujące osiągnięcia celu hodowlanego dla właściwego wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk i poprawienia odporności drzewostanów na szkodliwe czynniki zewnętrzne,
- dla utrzymania właściwego stanu pielęgnacji zasobów leśnych należy zwiększyć intensywność zabiegów trzebieżowych z 23.75 m³/ha przyjętej w poprzednim PUL do 33.17 m³/ha przyjętej na obecny okres gospodarczy.

1.5.4. OCENA STANU USZKODZENIA DRZEWOSTANÓW ORAZ ZGODNOŚCI SKŁADU Z TYPMI DRZEWOSTANÓW

1.5.4.1. Ocena stanu uszkodzeń drzewostanów

W oparciu o materiały z ubiegłego 10-lecia, a także inwentaryzację przeprowadzoną w trakcie prac taksacyjnych, stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Wronki oceniono, jako dobry, a działania Nadleśnictwa zmierzające do jego utrzymania, polegające na bieżącym pozyskaniu surowca drzewnego w ramach cięć przygodnych i sanitarnych - jako prawidłowe.

Powierzchnia wydzieleni, w których zinwentaryzowano uszkodzenia w Nadleśnictwie Wronki wyniosła 7 249.07 ha. Największe uszkodzenia spowodowane są przez zwierzynę płową – 63.74% wszystkich uszkodzeń. Spore uszkodzenia powodują również grzyby – 32.72% powierzchni, po nich owady

– 1.42%, zakłócenia stosunków wodnych – 1,00%, inne - 0,59%, klimat 0.29% oraz pożar – 0.25%.

Zestawienie 44. Inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów (wszystkich klas wieku) w Nadleśnictwie Wronki

Przyczyna uszkodzeń	10	20	30	40	50	60	70	80	Razem	
	Pow. [ha]									Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Zwierzęta	455.05	1313.48	1138.77	672.52	669.83	254.74	95.94	19.97	4620.30	63.74
	1768.53		1811.29		1040.48					
Grzyby	1084.33	1044.95	86.56	110.66	26.23	16.54	2.30	-	2371.57	32.72
	2129.28		197.22		45.07					
Owady	87.17	7.71	2.34	4.81	0.78	-	-	-	102.81	1.42
	94.88		7.15		0.78					
Zakłócenia stosunków wodnych		53.37	16.81	2.32					72.50	1.00
	53.37		19.13							
Inne	25.56	7.08	7.02	3.41					43.07	0.59
	32.64		10.43							
Klimat	2.73	8.15	9.87						20.75	0.29
	10.88		9.87							
Pożar	16.46	1.61							18.07	0.25
	18.07									
10Razem	1671.30	2436.35	1261.37	793.72	696.84	271.28	98.24	19.97	7249.07	100.00
	4107.65		2055.09		1086.33					
	23.06	33.61	17.40	10.95	9.61	3.74	1.36	0.28	100.00	
Powierzchnia bez uszkodzeń [ha] / [%]	10 173.41 ha / 58.39%									

I – uszkodzenia nieistotne do 20%; II – uszkodzenia istotne średnie od 21 do 40%; III – uszkodzenia istotne silne > 41%

Szczegółowa charakterystyka uszkodzeń drzewostanów znajduje się w Programie Ochrony Przyrody.

1.5.4.2. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów

Ocenę stanu zgodności drzewostanów z przyjętymi w trakcie KZP typami gospodarczymi przedstawia poniższa tabela:

Zestawienie 45. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów

Stopień zgodności z TD	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Zgodny	16253.76	93.29
Częściowo zgodny	726.02	4.17
W tym pasy ppoż:	103.85	0.60
Niezgodny	442.70	2.54
Razem	17 422.48	100.00

Drzewostany zgodne z przyjętymi typami drzewostanów stanowią 93.29% powierzchni wszystkich gruntów leśnych zalesionych. Częściowy stopień zgodności wykazuje 4.17% drzewostanów. Pozostałe 2.54% drzewostanów określono jako niezgodne. Wśród drzewostanów częściowo zgodnych 103.85 ha stanowią pasy przeciwpożarowe złożone z gatunków liściastych na siedliskach borowych. Stanowią one 0.60% drzewostanów.

Wśród upraw aż 98.10% jest zgodna z przyjętym typem drzewostanu. Częściowo zgodne jest 1.84% powierzchni, natomiast niezgodne 0.06% (1.30 ha). W starszych drzewostanach udział zgodnych drzewostanów wynosi 92.63%, częściowo zgodnych 4.49% oraz niezgodnych 2.88%.

Zestawienie 46. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów

Stopień zgodności z TD	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Uprawy do 10 lat		
Zgodny	2057.09	98.10
Częściowo zgodny	38.45	1.84
Niezgodny	1.30	0.06
Razem	2096.84	100.00
Pozostałe drzewostany		
Zgodny	14196.67	92.63
Częściowo zgodny	687.57	4.49
Niezgodny	441.40	2.88
Razem	15325.64	100.00
Razem	17 422.48	

Zestawienie 47. Zestawienie powierzchni drzewostanów niezgodnych z TD

TSL	AK	BK	BRZ	DB.B	JKL	JW	MD	OL	OLS	SO	ŚW	TP	Razem
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BŚW			14.30										14.30
BMŚW	0.98		21.47	0.48				3.43	0.73		17.58		44.67
BMW			1.59										1.59
BMB			0.58					0.88					1.46
LMŚW			7.63					7.56		67.66	14.68	0.16	97.69
LMW		0.87	9.69					24.58	0.31	64.47	29.42		129.34
LMB			4.78					0.31		5.43	4.47		14.99
LŚW			2.63			1.31		3.91		23.02			30.87
LW		3.12	3.15					16.81		10.78	2.15		36.01
OL								0.87					0.87
OLJ										1.40			1.40
Lł			4.87		0.57		5.72	2.69		49.95	5.71		69.51
Razem	0.98	3.99	70.69	0.48	0.57	1.31	5.72	61.04	1.04	222.71	74.01	0.16	442.70
[%]	0.22	0.90	15.97	0.11	0.13	0.30	1.29	13.79	0.23	50.31	16.72	0.04	100.00

Gatunkami panującymi w drzewostanach niezgodnych z TD są:

- sosna (222.71 ha – 50.31%);
- świerk (74.01 ha – 16.72%);
- brzoza (70.69 ha – 15.97%);
- olsza (61.04 ha – 13.79%);
- modrzew (5.72 ha – 1.29%);
- buk (3.99 ha – 0.90%);
- jawor (1.31 ha - 0.30%);
- olsza szara (1.04 ha - 0.23%);
- akacja (0.98 ha - 0.22%);
- klon jesionolistny (0.57 ha - 0.13%);
- dąb bezszypułkowy (0.73 ha - 0.11%);
- topola (0.16 ha - 0.04%).

Najliczniej wśród drzewostanów z niezgodnym TD występują drzewostany sosnowe (50.31%), później świerkowe (16.72%), brzozowe (15.97%), olszowe (13.79%) oraz modrzewiowe (1.29%). Udział pozostałych nie przekracza 1%.

Drzewostany niezgodne na olszach z olszą jako gatunkiem panującym stanowią siedliska przyrodnicze 91D0 z przyjętym przyrodniczym typem lasu.

1.5.5. OCENA JAKOŚCI HODOWLANEJ I TECHNICZNEJ DRZEWOSTANÓW

1.5.5.1. Ocena jakości upraw

Jakość hodowlaną upraw do 10 lat na powierzchniach otwartych przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 48. Jakość hodowlana upraw do 10 lat

TSL	Jakość hodowlana							razem
	11	12	13	21	22	23		
	Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	
Bśw	739.08	913.73	151.64	19.10	10.07	7.26	1840.88	
BMśw	82.08	129.39	19.37		6.51		237.35	
BMw	3.71						3.71	
LMśw	2.87	5.82					8.69	
LMw	3.61						3.61	
Lśw		0.82					0.82	
Lw		1.78					1.78	
Ogółem	831.35	1051.54	171.01	19.10	16.58	7.26	2096.84	
	39.64	50.15	8.16	0.91	0.79	0.35	100.00	

Uprawy o jakości hodowlanej 12 stanowią 50.15% wszystkich upraw, kolejnymi są uprawy z jakością 11 stanowiące 39.64% oraz z jakością 13 (8.18%). Udział pozostałych nie przekracza 1%.

Uprawy do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 2 096.84 ha. Niemal cała powierzchnia upraw, bo aż 2 053.11 ha, co stanowi 97.91%, to uprawy o zadrzewieniu w przedziale 1.0-0.9. Pozostałe 43.73 ha – 2.09% to uprawy o zadrzewieniu 0.8. Brak upraw przepadłych.

Jakość hodowlaną upraw i młodników po rębni złożonej przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 49. Ocena upraw i młodników po rębniach złożonych

TSL	Jakość hodowlana				razem
	11	12	22		
	Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	
BMśw	16.49	15.58	10.69	42.76	
LMśw		21.81	2.47	24.28	
LMw		3.85	8.07	11.92	
Lw			0.66	0.66	
Ogółem	16.49	41.24	21.89	79.62	
	20.71	51.80	27.49	100.00	

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych występują na łącznej powierzchni 79.62 ha. Przeciętny procent pokrycia w tej grupie wynosi 87.90%, natomiast przeciętna jakość hodowlana to 12.

1.5.5.2. Ocena jakości młodników i młodszych drzewostanów

Ocenę jakości młodszych drzewostanów, dla których została określona jakość hodowlana przedstawia tabela poniżej.

Zestawienie 50. Ocena jakości młodszych drzewostanów

TSL	Jakość hodowlana													Razem
	11	12	13	21	22	23	24	31	32	33	42	43		
	Powierzchnia [ha]													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Bs												0.78	0.78	
Bśw	22.00	743.07	82.64	118.83	1708.57	169.19		5.52	1032.64	40.62	240.42	11.42	4174.92	
BMśw	11.18	164.80	16.52	10.71	382.26	38.78	0.52	8.95	107.50	3.46	60.95		805.63	
BMw					12.49	9.45			1.23	1.00			24.17	
BMb						2.35							2.35	
LMśw		47.74	9.74	3.21	163.88	58.42			29.64	2.55	3.38	1.70	320.26	
LMw	1.55	18.26	6.11		87.35	57.72			12.98	3.39	4.66	0.45	192.47	
LMb					7.70	6.64			1.88				16.22	
Lśw		20.55			39.80	2.92			4.51				67.78	
Lw		2.29			32.67	9.76			0.78	3.21			48.71	
OI		1.54			7.39				1.33				10.26	
OIJ					15.94	5.92			0.98				22.84	
LI		12.36	3.67		23.83	16.95			2.52	11.96			71.29	
Razem	34.73	1010.61	118.68	132.75	2481.88	378.10	0.52	14.47	1195.99	66.19	309.41	14.35	5757.68	
	0.60	17.55	2.06	2.31	43.11	6.57	0.01	0.25	20.77	1.15	5.37	0.25	100.00	

Młodniki i młodsze drzewostany (bez I a podklasy wieku oraz młodników i upraw po rębniach złożonych), dla których w trakcie taksacji określano jakość hodowlaną zajmują powierzchnię 5 757.68 ha. Przeważającą jakością jest jakość 22, 32 oraz 12, która została określona łącznie na powierzchni 4 688.48 ha – 81.43%.

Negatywnie na jakość hodowlaną młodników i drzewostanów starszych miały wpływ głównie uszkodzenia od zwierzyny płowej (spałowanie, rzadziej zgryzanie), dokonane często w pierwszych fazach rozwojowych drzewostanu.

1.5.5.3. Ocena jakości technicznej drzew w drzewostanach

Jakość techniczną gatunków panujących w warstwie drzewostanu (bez warstwy przestojów na gruntach zalesionych) przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 51. Ocena jakości technicznej gatunków panujących

Jakość techniczna	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
2	708.86	7.45
3	8718.24	91.64
4	86.98	0.91
Razem	9514.08	100.00

Powierzchnia drzewostanów, którym w trakcie prac taksacyjnych przypisano jakość techniczną wynosi 9 514.08 ha. Przeważającą jakość techniczną w Nadleśnictwie Wronki to jakość 3 – 91.64%. Gatunki, którym przypisano najniższą - 4 jakość techniczną stanowią 0.91%. Gatunki panujące, z jakością 2 stanowią 7.45% powierzchni.

1.5.6. OKREŚLENIE RODZAJÓW POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ

Grunty leśne niezalesione zajmują 466.04 ha, co stanowi 2.61% powierzchni leśnej w zarządzie Nadleśnictwa Wronki. Rodzaj, lokalizację i opis tych gruntów zestawiono poniżej.

Zestawienie 52. Grunty leśne niezalesione

Adresy leśne	Pow. [ha]
1	2
Do odnowienia	
Zręby bieżące	
01-60-b; 01-62-g; 01-64-g; 01-94-c; 01-99-f; 01-132-c; 01-133-f; 01-135-f; 01-174-a; 01-174-d; 01-177-c; 01-177-h; 01-219-g; 01-221-d; 01-226-b; 01-226-g; 01-227-d; 01-227-k; 01-266-i; 01-266-l; 01-267-j; 01-269-b; 01-270-d; 01-273-a; 01-273-h; 02-8-d; 02-17-b; 02-18-f; 02-20-b; 02-25-b; 02-25-i; 02-25-k; 02-25-m; 02-44-b; 02-72-h; 02-104-b; 02-144-b; 02-146-b; 02-149-f; 02-151-f; 03-84-l; 03-113-f; 03-117-g; 03-119-p; 03-155-d; 03-157-d; 03-204-a; 03-242-b; 03-244-a; 03-291-d; 03-292-b; 03-296-c; 03-339-g; 03-343-d; 04-88-d; 04-121-d; 04-122-b; 04-124-b; 04-127-j; 04-129-d; 04-131-b; 04-165-g; 04-166-b; 04-167-d; 04-169-f; 04-215-b; 04-248-c; 04-248-h; 04-249-d; 04-253-d; 04-255-d; 04-256-b; 04-257-d; 04-257-h; 04-259-b; 04-298-b; 04-308-f; 04-348-b; 04-357-b; 04-357-f; 05-455-h; 05-457-c; 05-457-k; 05-466-f; 05-466-l; 05-467-h; 05-535-c; 05-535-f; 05-546-c; 05-547-c; 05-550-m; 05-595-g; 05-596-f; 05-598-c; 05-613-k; 05-614-a; 05-614-c; 05-616-b; 05-617-b; 05-617-f; 05-665-h; 05-665-i; 05-665-k; 05-668-b; 06-260-ax; 06-260-dx; 06-310-b; 06-314-f; 06-484-b; 06-484-g; 06-602-b; 06-602-l; 06-622-b; 06-622-c; 06-622-h; 06-623-f; 07-322-c; 07-325-b; 07-325-f; 07-325-j; 07-419-b; 07-488-f; 07-488-k; 07-494-b; 07-494-f; 07-497-c; 07-497-h; 07-628-f; 08-190-a; 08-284-b; 08-284-c; 08-287-c; 08-329-c; 08-330-b; 08-334-b; 08-366-c; 08-366-h; 08-430-d; 08-436-b; 08-644-d; 09-382-d; 09-383-b; 09-438-b; 09-442-a; 09-443-f; 09-447-h; 09-510-d; 09-517-f; 09-519-d; 09-521-b; 09-521-c; 09-589-c; 09-636-a; 09-637-d; 09-637-j; 09-649-l; 10-679-h; 10-680-c; 10-688-b; 10-707-c; 10-707-f; 10-708-c	421.78
Płazowiny	
01-12-a; 01-13-a	2.02
Razem	423.80
W produkcji ubocznej	
Poletka łowieckie	
01-222-c; 01-266-k; 01-270-b; 01-275-c; 03-55-j; 06-260-p; 07-326-m; 07-497-f; 07-498-f; 08-363-c; 09-632-c; 09-635-h	5.19
Pozostałe	
Przewidziane do naturalnej sukcesji	
01-275-h; 03-161-b; 03-204-c; 04-168-l; 04-205-g; 04-209-h; 05-457-g; 05-555-c; 06-542-j; 07-487-d; 07-487-f; 07-492-j; 07-563-f; 07-565-g; 07-565-t; 07-566-o; 07-566-p; 07-569-s; 07-641-h; 09-592-m; 09-654-d; 09-654-m; 10-691-t; 10-692-m; 10-692-o; 10-694-y; 10-695-c; 10-696-bx; 10-698-a; 10-699-l; 11-731-a; 11-751-m; 11-756-d; 11-758-h; 11-758-j; 11-761-f	33.55
Objęte szczególnymi formami ochrony	
04-167-p; 04-210-c; 06-601-b; 11-761-n	3.50
Razem	37.05
Razem	466.04

Wszystkie nieodnowione zręby pozostałe z ubiegłego okresu gospodarczego w ilości 466.04 ha przeznaczono do odnowienia w przeciągu 5 lat² od wykonania cięć rębnych.

Na powierzchni 2,02 ha opisano płazowiny. Są to dwa pododdziały stanowiące biologiczne pasy przeciwpożarowe, w których nastąpił rozpad drzewostanów, w wyniku oddziaływania niekorzystanych czynników abiotycznych (wysokie nasłonecznienie, wysuszające wiatry, otwarta przestrzeń po pożarze). Płazowiny również zaplanowano do odnowienia w najbliższym PUL. W trakcie jednego z odbiorów trenowych zaproponowano przeprowadzenie eksperymentalnego odnowienia ich brzożą i olszą szarą.

Poletka łowieckie, stanowiące wyłączenia gruntów niezalesionych przeznaczonych na cele gospodarki łowieckiej zajmują powierzchnię (5.19 ha).

Grunty przewidziane do naturalnej sukcesji zainwentaryzowano na powierzchni 33.55 ha. Jako sukcesję opisywano narażone na zalewanie tereny podmokłe, otuliny bagien oraz obszary trudne do zagospodarowania oraz powierzchnie, na których stwierdzono obiekty archeologiczne, itp. Część z tych powierzchni jest miejscem bytowania zwierząt, zwłaszcza bobra europejskiego.

Obszary opisane jako szczególnie chronione to otuliny użytków ekologicznych na siedliskach wilgotnych lub bagiennych.

1.5.7. POMIAR MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO

W ramach prac urzędniowych na terenie Nadleśnictwa Wronki wykonano dodatkowe pomiary drewna martwego na wybranych powierzchniach próbnych, tj. na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższowości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej, zgodnie z wytycznymi zawartymi w § 62 IUL.

W drzewostanach zainwentaryzowano 81 763.93 m³ martwego drewna. Z czego 63.03% zainwentaryzowanego martwego drewna (51 536.24 m³) stanowi drewno martwe drzew stojących i złomów, 36.97% zainwentaryzowanego martwego drewna (30 227.69 m³) – martwe drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych. Sumarycznie miąższość drewna martwego w drzewostanach Nadleśnictwa Wronki wynosi 5.99 m³/ha.

Dodatkowo w trakcie prac taksacyjnych szacunkowo określono ilość martwego drewna na powierzchni zrębów oraz upraw i młodników I klasy wieku w tzw. kępach ekologicznych. Oszacowano 1 306 m³ drewna martwego – co stanowi 0.31 m³/ha w odniesieniu do analizowanej powierzchni (4 185.77 ha).

Szczegółowa charakterystyka inwentaryzacji drewna martwego znajduje się w Programie Ochrony Przyrody.

² Dz.U. 1991 nr 101 poz. 444; Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach z póź. zm.

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

2.1. REFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA WRONKI NA NARADĘ-TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W PILE

**Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa
Wronki**

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ

**za okres obowiązywania dotychczasowego
planu urządzenia lasu
lata 2013 – 2022**



Lasy Państwowe

Elektronicznie
podpisany przez
Grzegorz Kupka
Data: 2022.09.23
08:03:22 +02'00'

Spis treści

1. Wstęp.....	6
1.1. Położenie nadleśnictwa.....	6
1.2. Podział leśny i administracyjny.....	6
1.3. Plan Urządzenia Lasu 2013 – 2022.....	7
2. Stan posiadania - zmiany w stanie posiadania wg kategorii gruntów.....	7
3. Użytkowanie lasu - Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z wykonaniem.....	10
3.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne.....	10
4. Hodowla lasu.....	15
4.1. Rozliczenie planowych zadań z zakresu hodowli lasu.....	15
4.2. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.....	18
4.3. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	20
4.4. Rozmiar uznanych odnowień naturalnych.....	21
4.5. Realizacja zadań z zakresu selekcji i nasiennictwa.....	24
5. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.....	27
5.1. Wielkość zasobów drzewnych.....	27
5.2. Jakość upraw i młodników.....	28
5.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasów.....	28
6. Rozmiar wykonywanych prac zalesieniowych.....	29
7. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.....	30
7.1. Szkody spowodowane przez zwierzynę oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód.....	30
7.2. Szkody spowodowane przez pożary.....	33
7.3. Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód.....	35

7.4.	Szkody spowodowane przez zanieczyszczenia środowiska	36
7.5.	Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne	36
8.	Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.....	36
8.1.	Pozyskiwanie choinek.....	36
8.2.	Użytkowanie runa leśnego.....	37
8.3.	Użytkowanie gruntów związanych z gosp. leśną i gruntów nieleśnych	37
8.4.	Wyniki gospodarki łowieckiej.....	38
8.4.1.	Charakterystyka obwodów łowieckich	38
8.4.2.	Inwentaryzacja liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich	39
8.4.3.	Uszkodzenia powodowane przez zwierzynę łowną i profilaktyka ochrony lasu przed szkodami	47
8.4.4.	Zniekształcenia składów gatunkowych upraw z powodu ograniczenia przez zwierzynę pożądanego udziału gatunków lasotwórczych	48
9.	Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody	50
9.1.	Omówienie wykonania zadań wynikających z POP	50
9.1.1.	Kształtowanie granicy polno-leśnej.....	50
9.1.2.	Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej.....	51
9.1.3.	Kształtowanie stosunków wodnych.....	51
9.1.4.	Formy ochrony.....	52
9.1.4.1.	Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza Notecka”	52
9.1.4.2.	Obszar Natura 2000 „Jezioro Kubek” PLH 300006	53
9.1.4.3.	Obszar Natura 2000 „Torfowisko Rzecińskie” PLH 300019	53
9.1.4.4.	Obszar Natura 2000 „Puszcza Notecka” PLB 300015.....	53
9.1.4.5.	Użytki ekologiczne.....	53
9.1.4.6.	Zbiorowiska zniekształcone.....	53
9.1.4.7.	Sukcesja na terenach łąkowych	54
9.1.4.8.	Pomniki przyrody.....	54

Strona 5 z 60

9.1.4.9. Utrwalanie elementów dziedzictwa kulturowego. Poszerzanie wiedzy przyrodniczej. Edukacja leśna.....	54
9.1.4.10. Program ochrony przyrody. Program oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko.....	54
9.1.5. Ochrona różnorodności biologicznej.....	55
9.2. Omówienie wykonania zadań wynikających z zatwierdzonych Planów Ochrony.....	56
9.2.1. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Jezioro Kubek” PLH 300006.....	56
9.2.2. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Torfowisko Rzecińskie” PLH 300019.....	56
9.2.3. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Puszcza Notecka” PLB 300015.....	56
10. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu.....	57
Spis zestawień.....	59

1. Wstęp.

1.1. Położenie nadleśnictwa.

Według regionalizacji przyrodniczo - leśnej lasy Nadleśnictwa Wronki położone są na obszarze III Wielkopolsko-Pomorskiej krainy przyrodniczo-leśnej. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej w makroregionie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej w mezoregionie Kotliny Gorzowskiej oraz częściowo w makroregionie Pojezierza Wielkopolskiego, w mezoregionie Pojezierza Poznańskiego.

Tereny nadleśnictwa - Obszar Nadleśnictwa Wronki charakteryzuje się wyraźnym zróżnicowaniem geomorfologicznym. Jest ono wynikiem działalności lodowca podczas zlodowacenia bałtyckiego stadiału poznańskiego oraz rezultatem procesów rzeźbotwórczych działających po ustąpieniu lądolodu, kiedy to wody roztopowe utworzyły piaszczyste pola sandrowe.

Północną i środkową część nadleśnictwa stanowią poziomy sandrowe i rzeczne, na których rozwinęły się liczne formy wydmore i sąsiadujące z nimi niekiedy zagłębienia wytopiskowe. Południową część nadleśnictwa stanowi wysoczyzna polodowcowa, powstała w czasie recesji lądolodu fazy poznańskiej.

Grunty nadleśnictwa organizacyjnie podlegają Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile, a położone są na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim na terenie gmin: Lubasz i Wieleń oraz w powiecie szamotulskim na terenie Miasta i Gminy Wronki.

W minionym okresie gospodarczym weszło w życie Zarządzenia nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Pile zgodnie z którym powierzchnia administracyjna wynosi 292,64 km².

1.2. Podział leśny i administracyjny.

Na dzień 31.08.2022 r. w nadleśnictwie funkcjonuje 11 leśnictw o średniej powierzchni 1 765,23 ha oraz szkółka leśna Lubowo o powierzchni 11,17 ha.

Strona 7 z 60

Powierzchnia gruntów pozostających w zarządzie nadleśnictwa, na dzień 31.08.2022 r. wynosi 19 041,6332 ha, w tym w poszczególnych gminach [ha]:

- Lubasz Obszar wiejski 150,9100 ha
- Wieleń Obszar wiejski 3,2000 ha
- Miasto Wronki 59,7642 ha
- Wronki Obszar wiejski 18 827,7590 ha

Lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki wynosi 65,2 %.

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

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

Procentowo drzewostany wg typów siedliskowych lasu zajmowały odpowiednio: 91,5 % siedliska borowe, 8,5 % siedliska lasowe.

1.3. Plan Urządzenia Lasu 2013 – 2022.

Podstawą działalności gospodarczej od roku 2013 był planu urządzenia lasu, sporządzony dla Nadleśnictwa Wronki przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Poznaniu, obowiązujący od dnia 1 stycznia 2013 r. do 31 grudnia 2022 r., zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2013 r. (znak spr. DLP-Ipn-611-24/15695/13/JŁ).

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

Podsumowując minione 10-cio lecie na uwagę zasługuje fakt znacznego zwiększenia powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Wronki o ponad 20 hektarów. Na taki efekt wpływ miały zmiany powierzchni poszczególnych grup użytków gruntowych. Porównując stan początkowy na dzień 01.01.2013 roku ze stanem początkowym nowego Planu Urządzenia Lasu czyli na dzień 01.01.2023 roku widoczny jest wzrost powierzchni zajmowanej przez grunty leśne łącznie z zadrzewionymi i zakrzewionymi oraz powierzchnia nieużytków. Analogicznie mniejszy obszar zajmują użytki rolne, grunty

Strona 8 z 60

zabudowane i zurbanizowane, grunty pod wodami oraz tereny różne. Bez zmian powierzchniowych pozostały obszary włączone do użytków ekologicznych. W ciągu ostatnich 10 lat na zmiany w stanie posiadania najistotniejszy wpływ miały inwestycje związane z zakupem gruntów leśnych, budową obwodnicy miasta Wronki, przebudową linii kolejowej relacji Poznań Główny – Krzyż Wlkp., pomiarami geodezyjnymi oraz licznymi pracami związanymi z modernizacjami, przebudowami i zmianami własności dróg i terenów przyległych.

Ogólna powierzchnia geodezyjna gruntów Nadleśnictwa Wronki objętych taksacją do PUL 2023 - 2032 wyniosła:

- gruntów bez współwłasności: 19 041,6332 ha;
- w stanie posiadania nadleśnictwa nie ma współwłasności.

Na ogólny bilans zmian powierzchni wpływ miały również: wyrównanie powierzchni metrowej przy terenowych i kartometrycznych pomiarach geodezyjnych oraz w wyniku likwidacji współwłasności

Strona 9 z 60

Zestawienie nr 1.- Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Wronki za okres 2013 - 2023. Bilans powierzchni - grunty bez współwłasności.

Stan bilansu powierzchni Przyczyna zmian	Powierzchnia wg grup użytków gruntowych [ha]*							Bilans powierzchni [ha]
	L	R	B	E	N	W	Tr	
Pow. wg stanu na 1.01.2013r.	18 480,7049	325,8921	4,7557	92,6963	66,9297	48,2967	0,0476	19 019,3230
Nabycie gruntów w trybie art. 37 uol	21,7811							21,7811
Przyjęcie gruntów z jednostek organizacyjnych nie posiadających osobowości prawnej - w szczególności od ANR i WZI								0,0000
Nabycie i zbycie gruntów w trybie art. 38e uol - w ramach zamian i podczas scalania	7,1383							7,1383
Wyrównanie powierzchni metrowej przy pomiarach geodezyjnych - modernizacja ewidencji gruntów	-0,8057	-11,9753	0,0195				0,1875	-12,5740
Przyjęcie i przekazania gruntów pomiędzy jednostkami administracji PGL LP		17,0000						17,0000
Sprzedaż gruntów w trybie art. 38 ust. 1 uol			-0,3029					-0,3029
Sprzedaż gruntów w trybie art. 38 ust. 3 uol	-0,0014	-0,1069	-0,1069					-0,2152
Sprzedaż gruntów w trybie art. 40a uol			-0,8625					-0,8625
Przekazania gruntów pod inwestycje drogowe: GDDKiA, Zarządom Dróg Wojewódzkich, staroście, burmistrzowi, wójtowi.	-6,5211	-2,4098			-0,1401			-9,0710
Przekazania gruntów w trybie art. 38c uol innym jednostkom nie posiadającym osobowości prawnej	-0,3380		-0,7350					-1,0730
Przekazania/Przyjęcia nieruchomości do zasobu SP prowadzonego przez starostów					0,1800	0,3094		0,4894
Ustanowienie współwłasności								0,0000
Zmiany w klasyfikacji użytków gruntowych	18,8845	-25,8351			7,8757	-0,6900	-0,2351	0,0000
Pow. wg stanu na 1.01.2023r.	18 520,8426	302,5650	2,7679	92,6963	74,8453	47,9161	0,0000	19 041,6332

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

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

3.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne

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

Zestawienie nr 2. Tabela IX – zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem.

Rok kalendarzowy	Użytki												
	Rębne				Przedrębne								Ogółem
	ha	m ³	Przygodne*	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem			
m ³			m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	ha	m ³	m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2013	220,10	48780,28	521,70	49301,98		3,38	1505,26	34051,69	942,32	1505,26	34997,39	84299,37	
2014	339,57	63793,09	806,43	64599,52		4,84	1042,73	25563,80	910,40	1042,73	26479,04	91078,56	
2015	322,39	59557,68	1726,15	61283,83		18,61	1024,69	27414,44	1243,65	1024,69	28676,70	89960,53	
2016	271,12	62160,52	403,96	62564,48		8,60	954,16	27331,27	638,98	954,16	27978,85	90543,33	
2017	264,76	61066,36	485,91	61552,27		4,28	1005,69	29517,10	1156,91	1005,69	30678,29	92230,56	
2018	289,61	68496,65	1526,44	70023,09		53,80	511,41	16412,50	1397,50	511,41	17863,80	87886,89	
2019	228,57	52974,99	316,53	53291,52		7,48	1015,57	34508,24	1691,49	1015,57	36207,21	89498,73	
2020	225,25	53720,46	492,20	54212,66		3,74	947,00	32414,81	2563,95	947,00	34982,50	89195,16	
2021	231,92	54319,22	86,69	54405,91		2,46	948,98	33852,11	1145,66	948,98	35000,23	89406,14	
2022	181,56	42296,00	1680,00	43956,00		0,00	984,94	30702,00	14342,00	984,94	45044,00	89000,00	
Razem	2574,85	587165,25	8026,01	575191,26		107,19	9940,43	291767,96	26032,86	9940,43	317908,01	893099,27	
Etat za okres ubiegły	2989,82	659787	-	659787	0	0	9900,59	233400,00	-	9900,59	233400,00	893137	
% wykonania	86,1	86,0	-	87,2			100,4	125,0	-	100,4	136,2	100,0	

* Przygodne rębne oraz pozostałe rębne nie zaliczone na poczet etatu powierzchniowego.

Strona 11 z 60

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

Zestawienie nr 3 Tabela IXa – zestawienie pozyskanego drewna w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji.

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach wyłączanych z produkcji	
	ha	m ³
1	2	3
Wykonanie za ubiegły okres wg lat		
2013	0,00	0,00
2014	0,00	0,00
2015	0,00	0,00
2016	0,00	0,00
2017	0,00	0,00
2018	0,00	0,00
2019	6,63	1360,55
2020	0,00	0,00
2021	0,00	0,00
2022	0,52	117,12
Razem	7,15	1477,67

Powyższe wyłączenia wynikają z budowy infrastruktury drogowej tj. obwodnica Wronek na terenie leśnictwa Smolnica oraz budowa dróg w leśnictwach Lubowo i Chojno.

Strona 12 z 60

Zestawienie nr 4 - Analiza wykonania etatu cięć użytkowania rębnego.

Lp.	Wyszczególnienie		Obręb Wronki	Razem N-ctwo		
1	Ogółem użytkowanie rębne	Etat na 10-lecie	m ³	659787,00	659787,00	
2			ha	2989,82	2989,82	
3		Wykonanie za 10-lat obowiązywania PUL	m ³	575191,26	575191,26	
4			ha	2574,89	2574,89	
5		w tym: nie objęte PUL	m ³	3297,99	3297,99	
6			ha	9,58	9,58	
7		Stopień realizacji etatu	miąższościowego	%	87,2	87,2
8			powierzchniowego	%	86,1	86,1
9		Udział cięć pozaplanowych	w m ³	%	0,6	0,6
10			w ha	%	0,4	0,4
12	w tym: Rębnie zupełne	Rozmiar na 10-lecie	m ³	617774,00	617774,00	
13			ha	2674,15	2674,15	
14		Wykonanie za 10-lat obowiązywania PUL	m ³	535768,28	535768,28	
15			ha	2290,81	2290,81	
16		w tym: nie objęte planem UL	m ³	3130,00	3130,00	
17			ha	9,58	9,58	
18		Stopień realizacji etatu	miąższościowego	%	86,7	86,7
19			powierzchniowego	%	85,7	85,7
20		Udział cięć pozaplanowych	w m ³	%	0,6	0,6
21			w ha	%	0,4	0,4
22	Rębnie złożone	Rozmiar na 10-lecie	m ³	41514,00	41514,00	
23			ha	315,87	315,87	
24		Wykonanie za 10-lat obowiązywania PUL	m ³	31396,97	31396,97	
25			ha	284,08	284,08	
26		w tym: nie objęte PUL	m ³	0,00	0,00	
27			ha	0,00	0,00	
28		Stopień realizacji etatu	miąższościowego	%	75,6	75,6
29			powierzchniowego	%	90,0	90,0
30		Udział cięć pozaplanowych	w m ³	%	0,0	0,0
31			w ha	%	0,0	0,0
32	Cięcia nie zal. na poczet etatu pow.	Rozmiar na 10-lecie	m ³	499,00	499,00	
33		Wykon. za 10 lat obow. PUL	m ³	421,70	421,70	
34		w tym: nie objęte PUL	m ³	167,99	167,99	
35		Stopień realizacji	%	84,5	84,5	
36		Udział cięć pozaplanowych	%	39,8	39,8	
37	Użytki przygodne rębne		m ³	7604,31	7604,31	
38	w tym: CSS		m ³	3808,14	3808,14	
39	Udział użytków przygodnych w użytk. rębnym		%	1,3	1,3	

Zestawienie nr 5 - Analiza wykonania etatu cięć użytkowania przedrębne.

Lp.	Wyszczególnienie			Obręb Wronki	R-m N-ctwo
1	Ogółem użytkowanie przedrębne	Etat na 10-lecie	m ³	233400,00	233400,00
2			ha	9900,59	9900,59
3		Wykonanie za 10 lat obowiązywania PUL	m ³	317908,01	317908,01
4			ha	9940,43	9940,43
5			m ³ /ha	32,0	32,0
6		Stopień realizacji etatu pow.	%	100,4	100,4
7	CP-P	Rozmiar na 10-lecie	m ³	0,00	0,00
8			ha	0,00	0,00
9		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	m ³	107,19	107,19
10			ha	0,00	0,00
11			m ³ /ha		
12		Stopień realizacji etatu pow.	%		
13	TW	Rozmiar na 10-lecie	m ³	41241,00	41241,00
14			ha	1450,49	1450,49
15		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	m ³	23016,80	23016,80
16			ha	1467,46	1467,46
17			m ³ /ha	15,7	15,7
18		Stopień realizacji etatu pow.	%	101,2	101,2
19	TP	Rozmiar na 10-lecie	m ³	192159,00	192159,00
20			ha	8450,10	8450,10
21		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	m ³	268751,16	268751,16
22			ha	8472,97	8472,97
23			m ³ /ha	31,7	31,7
24		Stopień realizacji etatu pow.	%	100,3	100,3
25	Użytki przygodne w przedrębnych		m ³	26032,86	26032,86
26	Udział uż. przygodnych w przedrębnych		%	8,2	8,2

Wykonanie zaplanowanego etatu cięć użytkowania rębne w ujęciu miąższościowym – 87,2 % i powierzchniowym – 86,1% jest konsekwencją dążenia do wykonania obligatoryjnego etatu powierzchniowego użytków przedrębnych przy znacznie wyższej od planowanej intensywności cięć (136,2%).

Powierzchnia zrębów zupełnych nie objętych PUL obejmowała drzewostany usuwane w ramach cięć na powierzchniach kłeskowych.

Strona 14 z 60

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

Poza powyższym, niewykonanie zaplanowanego rozmiaru cięć w ramach rębni zupełnych związane było ze zwiększeniem pozyskania użytków przygodnych przedrębnych wynikających z pozyskania drewna przy usuwaniu skutków kłęski wiatrolomów oraz uprzątaniu drewna posuszowego w drzewostanach sosnowych, świerkowych i brzozowych w efekcie długo utrzymującej się suszy.

4. Hodowla lasu

4.1. Rozliczenie planowych zadań z zakresu hodowli lasu.

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

Odnowienie halizn, płazowin

W planie urządzenia lasu na lata 2013-2022 Nadleśnictwo Wronki, zgodnie ze wskazaniami gospodarczymi, odnowić miało trzy halizny, zlokalizowane w obrębie Wronki w Leśnictwie Smolnica w oddz. 699-h-00 (powierzchnia halizny 0,51 ha, odnowiona w 2014 r.) oraz w leśnictwie Kłodzisko w oddz. 728-k-00 (powierzchnia halizny 0,54 ha, odnowiona w 2020) i w oddziale 730 f-00 (powierzchnia halizny 0,27 ha, odnowiona w 2018 r.) o łącznej powierzchni 1,32 ha. Powierzchnie 0,54 ha oraz 0,27 ha odnowiono jako nieużytkowane poletka łowieckie. Łącznie odnowiono 6,89 ha halizn, z czego 5,57 ha stanowiło odnowienie po uprawach przepadłych (oddz. 697-n-01 – pow. 0,12 ha w Leśnictwie Smolnica, oddz. 469-m-00 – pow. 3,11 ha w Leśnictwie Jasionna - grunty przyjęte, oddz. 55-b-99, 55-g-01 o pow. łącznej 1,30 ha w Leśnictwie Gogolice- po pożarze).

Odnowienie zrębów zaległych

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

Odnowienie zrębów bieżących

Stopień realizacji odnowienia zrębów zupełnych ukształtował się na poziomie 83%. Poziom odnowienia zrębów zupełnych uzależniony jest od niewykonania rębni ujętych w etacie. Wskazaniem gospodarczym ODN-ZRB ujętym w planie urządzenia lasu objęte zostały również zręby, które przeznaczone zostały do wycinki w latach 2021-2022. Odnowienie to nie mogło zostać zrealizowane ze względu na dwuletni okres przelegiwania zrębów, w celu uniknięcia szkód powodowanych przez szkodniki owadzie. Wpływ na niewykonanie zaplanowanych zadań w tym zakresie miały ww. okoliczności, opisane przy realizacji rębni zupełnych.

Strona 16 z 60

Zestawienie nr 6. - Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia								Pielęgnowanie			Melioracje			
	otwarte				pod osłoną				poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszyców	gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny	zręby zaległe	zręby projektowane	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana [ha]														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Wykonanie za ubiegły okres wg lat															
2013		130,44			0,00	14,80	0,00	4,02	1,01	278,19	22,97	72,19	244,03		
2014	0,63	192,40			7,73	6,67	0,93	4,28	0,00	121,56	48,14	177,46	268,58		
2015		27,64	242,79		22,16	0,00	0,00	10,44	0,00	136,04	67,31	232,54	243,10		
2016	3,11		238,50	1,19	25,37	0,00	0,00	4,06	0,00	101,83	30,36	209,17	254,72		
2017			207,77		7,49	0,00	0,12	3,41	0,00	83,23	60,92	331,74	256,12		
2018	0,27		253,76		7,08	0,10	0,00	18,99	0,00	104,48	43,44	224,09	315,73		
2019	1,30		208,43		11,54	0,53	0,00	5,81	0,00	77,18	83,17	222,30	265,81		
2020	0,54		260,02		7,93	0,00	0,48	29,02	0,00	90,62	108,98	231,31	309,45		
2021	0,70		204,34		6,73	0,00	0,65	10,99	0,00	95,00	104,52	176,62	219,60		
2022	0,34		212,82		7,36	0,00	0,00	6,84	0,00	412,28	211,96	174,40	279,60		
Razem	6,89	350,48	1828,43	1,19	103,39	21,90	2,18	97,86	1,01	1500,41	781,77	2051,82	2656,74	0,00	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	1,32	350,48	2273,03	0,00	114,49	21,49	0,46	273,93	0,00	1356,65	256,56	1907,63	2408,19	0,00	
% wykonania	521,97	100,00	80,44		90,30	101,91	473,91	35,72		110,60	304,71	107,56	110,32		

Zalesienie gruntów nieleśnych

Wskazania gospodarcze dotyczące zalesień nie ujmowały do wykonania tego zadania w planie urządzenia lasu. W wyniku zaistniałych możliwości, odnowiono grunty nieleśne o powierzchni 1,19 ha w roku 2016. Rozmiar prac dotyczył zalesienia gruntów porolnych w leśnictwie Lubowo w oddziałach: 569-c-00 pow. 0,63 ha; 569-d-00 pow. 0,44; 569-f-00 pow. 0,12 ha.

Odnowienia w rębniach częściowych i gniazdowych

Zadanie wykonane zostało na poziomie 90%. Na stopień wykonania zadań z zakresu odnowień w rębniach częściowych i gniazdowych miał wpływ poziom wykonania zadań z zakresu cięć w tej kategorii.

Podsadzenia produkcyjne

Zadanie zostało zrealizowane w 101,91 %. Wykonanie podsadzeń produkcyjnych na poziomie przekraczającym założenia wskazań gospodarczych (o 1,91%) wynika z rzeczywistych potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie.

Dolesienie luk i przerzedzeń

Wysoki poziom (473,91 % wykonania planu) realizacji prac w tym zakresie, spowodowany został koniecznością odnawiania luk powstających w trakcie 10-lecia w wyniku działania czynników abiotycznych - wiatrów oraz biotycznych w postaci szkodników owadzych.

Poprawki i uzupełnienia

Wykonywano na bieżąco według potrzeb. Niewykonanie planowanego rozmiaru poprawek i uzupełnień podyktowane było brakiem takiej konieczności. Do planu na lata 2013-2022 przyjęto zbyt wysoki udział poprawek w zaplanowanych odnowieniach.

Wprowadzenie podszytów

Wskazania gospodarcze dotyczące wprowadzania podszytów nie ujmowały do wykonania tego zadania w planie urządzenia lasu. Jednak w wyniku zaistniałych możliwości, podszyty Bk wprowadzono w dwóch oddziałach na siedlisku BMśw tj. oddz. 317-c-00 w leśnictwie Lutyniec (pow. 0,44 ha) oraz w oddz. 324-d-00 w leśnictwie Lubowo (pow. 0,57 ha).

Pielęgnowanie upraw - pielęgnowanie gleby

Pomimo niewykonania wszystkich planowanych odnowień po rębniach pielęgnowanie gleby kształtuje się na poziomie 110,60% w stosunku do założonych wskaźników gospodarczych. Rozmiar pielęgnowania gleby wynikał z rzeczywistych potrzeb określanych bieżąco na gruncie.

Pielęgnowanie upraw – czyszczenia wczesne

Przyjęty, po poprzedniej inwentaryzacji urzędzeniowej lasów, jako obligatoryjny rozmiar pielęgnowania upraw istniejących, tj. 256,56 ha, został wykonany w 304%. Przekroczenie wartości planowych wynikało z rzeczywistych potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie i obejmowało część upraw założonych w bieżącym 10-cio leciu.

Pielęgnowanie młodników (CP)

Wykonanie CP na poziomie 107,56% wynika z rzeczywistych potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie.

Melioracje agrotechniczne

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

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

Zestawienie oceny upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych dla nadleśnictwa przedstawia poniższe zestawienie. Z 2097,91 ha upraw na powierzchni otwartej aż 2017,70 ha wzrasta obecnie przy stopniu pokrycia 1,0-0,9. Stanowi to 96% wszystkich upraw w tej klasie wieku (aż 2058,11 ha upraw oceniono jako zgodne ze składem pożądanym). Pozostałe 49,97 ha tj. 2,4 % stanowią uprawy z przedziału zadrzewienia 1,0-0,7, których skład gatunkowy ocenia się jako zgodny lub częściowo zgodny ze składem pożądanym. 30,24 ha tj. 1,44 % stanowią uprawy z przedziału zadrzewienia 1,0-0,7, których skład gatunkowy ocenia się za niezgodny ze składem pożądanym (wśród nich ponad 90 % stanowią brzożowe pasy przeciwpożarowe).

Strona 19 z 60

Zestawienie nr 7. - Tabela XI. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.

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
BSW		1764,15	34,98			1,15		26,30	2,11			1828,69
	91T0	12,51										12,51
BMSW		223,89	5,43		6,92			1,83				238,07
BMW		3,71										3,71
LMSW		7,23			1,49							8,72
LMW		3,61										3,61
LSW		0,82										0,82
LW		1,78										1,78
Ogółem		2017,70	40,41		8,41	1,15		28,13	2,11			2097,91

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

Zestawienie nr 8. - Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMSW		BK	7,49	37,9	22	
	BMSW		DB.B	99,31	34,2	22	
	BMSW		DB.S	1,78	60,0	22	
	BMSW		SW	6,98	65,0	22	
	BMW		DB.B	4,43	50,0	22	
	BMW		DB.S	1,74	30,0	22	
	LŁ		DB.B	7,35	69,4	22	
	LMSW		BK	11,68	68,9	22	
	LMSW		DB.B	111,39	36,7	22	
		9170			2,68	30,0	22
	LMSW		DB.S	31,30	34,7	22	
	LMSW		SW	2,26	70,0	22	
	LMW		BK	3,22	80,0	22	
	LMW		DB.B	13,27	39,5	22	
	LMW		DB.S	7,76	46,3	22	
	LŚW		DB.B	3,72	60,0	22	
	LŚW		DB.S	1,90	70,0	22	
LW		DB.S	2,53	30,0	22		
Razem				323,59	39,9	22	
KDO	BMSW		SW	5,64	30,0	22	
Razem				5,64	30,0	22	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMSW		DB.B	10,69	30,0	22	
	BMSW		SO	32,07	98,8	11	
	LMSW		DB.B	4,32	95,7	12	
	LMSW		DB.S	3,10	94,1	12	
	LMSW		SO	16,86	97,6	12	
	LMW		DB.B	11,92	92,6	22	
	LW		DB.S	0,66	80,0	22	
Razem				79,62	87,9	12	
Ogółem				408,85	49,1	22	

Według stanu na 01.01.2013 r. powierzchnia drzewostanów w KO wynosiła 200,74 ha. Obecnie wzrosła ona do 323,59 ha. Podawany dla KO przeciętny procent pokrycia (39,9%) jest wskaźnikiem, który nie pokazuje prawdziwego stopnia pokrycia upraw podokapowych w kontekście jakości ich wykonania, a wskazuje jedynie, że wymagane w przypadku rębni III 30%-towe pokrycie i w przypadku rębni II 50%-towe pokrycie

Strona 21 z 60

powierzchni manipulacyjnej przez młode pokolenie w tej klasie drzewostanów zostało osiągnięte. Drzewostany w klasie do odnowienia zagospodarowane rębniami złożonymi będące na etapie odnowienia zajmują zaledwie 5,64 ha (1,7% łącznej powierzchni KO i KDO). Wskaźnik pokrycia dla upraw i młodników po rębniach złożonych jest wysoki i wynosi 87,9%. Ponadto rzeczywistym wskaźnikiem oceny stanu upraw i młodników jest ich jakość hodowlana, a ta w przypadku upraw i młodników po rębniach złożonych osiągnęła bardzo wysoką przeciętną jakość – 1 2.

4.4. Rozmiar uznanych odnowień naturalnych.

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

Zestawienie nr 9. - Wykaz powierzchni uznanych odnowień naturalnych.

Leśnictwo	Adres leśny pododdziału	Pow. man. [ha]	Pow. zred [ha]	TSL	grupa czynności	Gał.	Rok uznania
Mokrz	272 -b -01	1,79	1,34	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	137 -f -01	5,15	1,00	Bśw	ODN-ZRBN	Brz	2018
	137 -f -01		2,2	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	220 -a -01	1,38	0,75	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	220 -b -01	2,48	1,8	BMśw	ODN-ZRBN	So	2020
	222 -a -01	3,93	2,26	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	100 -a -01	4,13	3,44	Bśw	PBD-ODNN	So	2020
61 -d -01	3,08	1,54	Bśw	PBD-ODNN	So	2020	
Dębogóra	26 -l -01	3,72	2,54	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	141 -d -01	3,20	2,8	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	141 -f -01	1,08	0,87	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	27 -a -01	4,35	2,83	Bśw	ODN-ZRBN	So	2021
	42 -a -01	4,09	4,09	Bśw	ODN-ZRBN	So	2022
108 -c -01	1,47	1,47	Bśw	PBD-ODNN	So	2021	
	53 -c -00	3,98	3,32	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	119 -h -00	1,88	0,93	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	119 -s -01	0,37	0,37	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	155 -c -01	3,73	3,19	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	152 -b -01	3,79	3,20	Bśw	PBD-ODNN	So	2020
	199 -d -01	1,87	1,07	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	199 -i -01	1,81	1,32	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	52 -a -01	3,97	2,43	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	30 -b -01	0,24	0,24	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	49 -c -01	0,50	0,50	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	30 -c -01	2,97	2,29	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	50 -c -01	3,74	3,14	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
114 -b -01	3,13	2,25	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018	

Leśnictwo	Adres leśny pododdziału	Pow. man. [ha]	Pow. zred [ha]	TSL	grupa czynności	Gat.	Rok uznania
	114 -c -01	0,09	0,09	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	114 -f -01	1,23	1,04	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	81 -a -01	3,84	2,03	Bśw	ODN-ZRBN	So	2019
	84 -d -01	3,88	0,45	Bśw	ODN-ZRBN	So	2019
	200 -b -01	3,96	3,38	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	290 -d -01	2,83	2,26	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	294 -a -01	3,14	2,18	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	246 -b -01	2,10	1,96	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	246 -a -01	0,64	0,56	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	344 -a -01	3,24	0,77	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	337 -d -00	1,71	0,90	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	116 -a -01	1,09	1,09	Bśw	PBD-ODNN	So	2022
	116 -a -02	2,61	2,61	Bśw	PBD-ODNN	So	2022
	157 -g -00	3,29	2,35	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	165 -f -01	3,46	2,65	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	209 -d -01	3,06	2,08	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	213 -c -00	3,54	2,57	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	92 -c -01	0,70	0,70	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	303 -f -01	0,55	0,55	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	131 -a -01	3,37	1,28	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	171 -a -01	3,96	2,41	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	215 -a -01	3,40	1,64	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	254 -b -01	4,29	1,59	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	298 -a -01	3,32	2,74	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	300 -b -01	3,17	2,09	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	121 -c -01	4,43	1,04	Bśw	ODN-ZRBN	Brz	2018
	89 -b -01	4,19	2,02	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	87 -a -01	3,92	2,38	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	350 -a -01	2,19	1,45	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	350 -b -01	1,58	1,05	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	86 -c -02	0,24	0,24	Bśw	PBD-ODNN	So	2020
	86 -c -01	0,77	0,77	Bśw	PBD-ODNN	So	2020
	393 -c -00	0,75	0,95	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	612 -b -00	3,83	2,48	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	392 -a -01	3,04	2,59	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	395 -b -01	2,72	2,33	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	396 -c -00	0,40	0,40	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	548 -a -01	3,65	3,12	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	532 -a -01	2,05	1,48	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	532 -b -01	0,19	0,17	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	532 -c -01	0,36	0,32	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	533 -b -01	2,83	2,15	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	457 -b -01	1,38	0,88	BMśw	ODN-ZRBN	So	2018
	457 -g -01	1,77	1,53	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018

Leśnictwo	Adres leśny pododdziału	Pow. man. [ha]	Pow. zrod. [ha]	TSL	grupa czynności	GaŁ.	Rok uznania
	534 -c -01	2,38	1,86	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	597 -i -01	2,16	1,27	Bśw	ODN-ZRBN	So	2019
Lutyniec	401 -c -00	2,71	2,14	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	313 -a -01	3,28	2,81	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	400 -b -01	2,63	2,25	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
Lubowo	427 -a -00	3,76	2,76	BMśw	ODN-ZRBN	So	2018
	566 -a -01	2,98	1,36	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	322 -b -01	4,28	2,89	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
Chojno	644 -c -01	1,91	0,5	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	644 -h -01	0,73	0,2	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	580 -g -01	3,10	2,86	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	501 -b -01	0,80	0,56	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	501 -f -01	1,15	0,59	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	501 -h -01	1,07	0,91	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	503 -c -01	0,93	0,88	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	503 -g -01	3,30	2,44	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	437 -f -01	2,27	1,00	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	507 -c -01	1,99	1,24	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	504 -b -01	3,38	2,9	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	506 -a -01	2,96	1,89	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	581 -c -01	1,09	0,81	Bśw	PBD-ODNN	So	2020
	581 -b -01	2,56	2,19	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	581 -b -99	1,89	1,41	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
Pustelnia	439 -c -01	3,59	2,15	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	515 -b -01	2,30	1,97	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
	441 -b -01	4,11	1,93	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	443 -f -01	3,33	1,70	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	443 -d -01	0,30	0,18	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	396 -b -01	1,68	0,51	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	396 -c -01	2,16	1,93	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	449 -a -01	2,42	1,43	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	510 -b -01	3,52	0,60	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	517 -d -01	3,63	1,54	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	590 -d -01	3,37	1,99	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	516 -c -01	3,67	1,87	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	383 -a -01	4,00	2,72	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	599 -b -01	2,68	1,33	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	599 -d -01	1,27	0,28	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	384 -f -01	1,01	0,89	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	384 -i -01	1,67	1,37	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	447 -d -01	2,87	1,16	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	453 -c -01	3,55	2,90	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	511 -f -01	3,54	2,92	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
634 -f -01	0,35	0,23	BMśw	ODN-ZRBN	So	2018	

Leśnictwo	Adres leśny pododdziału	Pow. man. [ha]	Pow. zred [ha]	TSL	grupa czynności	Gat.	Rok uznania
	634 -c -01	3,35	2,78	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	586 -c -01	2,33	1,90	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	586 -g -01	0,25	0,13	BMśw	ODN-ZRBN	So	2018
	583 -b -01	2,32	1,82	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	649 -d -00	2,24	1,48	BMśw	ODN-ZRBN	So	2018
	650 -c -01	2,82	1,97	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	509 -f -01	3,40	1,78	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	452 -b -01	1,92	1,00	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	591 -c -01	3,98	2,07	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	440 -b -01	4,26	2,28	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
	370 -f -01	3,41	2,56	Bśw	PBD-ODNN	So	2020
	371 -b -01	3,24	2,70	Bśw	PBD-ODNN	So	2020
	377 -a -01	3,45	3,04	Bśw	PBD-ODNN	So	2020
	378 -g -01	0,10	0,10	Bśw	ODN-ZRB	So	2022
	446 -a -01	4,33	3,33	Bśw	PBD-ODNN	So	2020
Smolnica	675 -a -01	2,69	0,76	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
	675 -b -01	0,25	0,23	BMśw	ODN-ZRBN	So	2016
	609 -a -01	3,69	3,69	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	608 -b -00	1,77	0,90	Bśw	PBD-ODNN	So	2019
	608 -c -01	1,37	0,57	Bśw	ODN-ZRBN	So	2019
	686 -d -01	2,58	0,20	Bśw	ODN-ZRBN	So	2019
	688 -a -01	1,24	1,24	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
	688 -c -01	0,67	0,67	Bśw	ODN-ZRBN	So	2018
Razem:		342,18	227,82				

W okresie obowiązywania planu urządzenia lasu na lata 2013-2022 łącznie uznano odnowienia naturalne na pow. 342,18 ha, w tym 331,47 ha na Bśw, 10,71 ha na BMśw, Największa część 96,42 ha uznana została w leśnictwie Pustelnia co stanowi 28 % wszystkich uznanych odnowień naturalnych w nadleśnictwie. Naturalnie odnawia się głównie sosna zwyczajna, gatunki liściaste ze względu na brak dużego udziału drzewostanów liściastych bardzo rzadko odnawiają się naturalnie.

4.5. Realizacja zadań z zakresu selekcji i nasiennictwa.

Nadleśnictwo Wronki dysponuje następującą bazą nasienną:

- gospodarcze drzewostany nasienne: na dzień 01.01.2013 r. na terenie Nadleśnictwa Wronki powierzchnia GDN-ów wynosiła 130,21 ha (w tym GDN-y: So – 128,44 ha, OI – 1,77 ha). Obecnie powierzchnia GDN-ów wynosi 108,45 ha (w tym: So 106,68 ha, OI – 1,77 ha). W 2022 roku

Strona 25 z 60

zaplanowano do wycięcia gospodarcze drzewostany nasienne zlokalizowane w Leśnictwie Smolnica, oddz. 660-a-01, 707-c-01. W wyniku przeprowadzenia prób przedzbiorowych szyszek i uzyskanych wyników podjęto decyzje, o wycięciu tylko jednego GDN-u w oddz. 707-c-01. Drugi z ww. drzewostanów został zaplanowany do wycięcia w roku 2023. Decyzje, którymi wykreślono lub zmieniano powierzchnię GDN-ów wydawane były na bieżąco przez Biuro Nasiennictwa Leśnego.

Decyzje wydane przez Biuro Nasiennictwa Leśnego w czasie obowiązywania planu urządzenia lasu na lata 2013-2022:

Leśnictwo:	Oddział:	Numer decyzji:
Smolnica	660-a	1342/KRLMP/13
Smolnica	678-t; 540-a-; 540-b; 735-c	1342/KRLMP/13
Smolnica	680-c	1343/KRLMP/13
Smolnica	679-f; 667-c; 735-c	725/KRLMP/16
Smolnica	680-c	305/KRLMP/2020
Smolnica	682-a	3686/KRLMP/2020
Smolnica	707-c	2068/KRLMP/2022
Smolnica	713-i; 667-c; 734-k	1344/KRLMP/13
Smolnica	537-a; 537-b	1342/KRMLP/13
Kłodzisko	733-m; 744-f	1346/KRLMP/13
Kłodzisko	733-m; 744-f	1211/KRLMP/14
Pustelnia	370-b	1347/KRLMP/13
Pustelnia	370-b	726/KRLMP/16
Smolnica	710-d	1201/KRLMP/12
Smolnica	710-d	1348/KRMLP/13
Kłodzisko	722-c	1349/KRLMP/13
Lubowo	573-h	1350/KRLMP/13
Smolnica, Lubowo, Kłodzisko	705-d; 711-g; 679-a; 414-f; 423-c; 492-a; 753-l	1351/KRLMP/13
Smolnica	679-a	3685/KRLMP/2020
Kłodzisko	733-m	1210/KRLMP/14

- bloki upraw pochodnych sosny zwyczajnej, buka zwyczajnego oraz dębu szypułkowego:

Nadleśnictwo Wronki posiada cztery, zatwierdzone do realizacji, bloki upraw pochodnych:

Blok nr I – powierzchnia 12,35 ha, pochodzenie: So WDN oddz. 192-c, Nadleśnictwo Krucz, oddz. 197-c, Nadleśnictwo Krucz;

Strona 26 z 60

Blok nr II – powierzchnia 20,38 ha – zrealizowany w 100 %, pochodzenie: Bk WDN oddz. 15-g, Nadleśnictwo Krucz; Db.s WDN oddz.169-k, Nadleśnictwo Durowo w PUL na lata 2003-2012.

Blok nr III – powierzchnia 18,93 ha, pochodzenie: So WDN oddz. 107-s, 108-g, 125-a Nadleśnictwo Krucz,

Blok nr IV – 19,34 ha, pochodzenie: So WDN oddz. 196-c, Nadleśnictwo Krucz.

- uprawy zachowawcze dębu szypułkowego założone w oddziale 760-g; 760-i; 760-o, 760-d na łącznej powierzchni 6,85 ha – zrealizowane w PUL na lata 2003-2012.
- wyłączony drzewostan nasienny sosny zwyczajnej w leśnictwie Kłodzisko, w oddziale 733-m, uznany 2014 roku, decyzją 1210/KRLMP/14, o powierzchni 2,75 ha.

Zestawienie nr 10. - Realizacja bloków upraw pochodnych i zachowawczych za ostatnie 10-lecie – stan wyjściowy realizacji danego bloku na początku 10-lecia i stan końcowy.

Numer bloku	Powierzchnia bloku na dzień 01.01.2013 rok	Realizacja na dzień 01.01.2013 rok	Powierzchnia bloku na dzień 31.12.2022 rok	Realizacja na dzień 31.12.2022 rok	Uwagi
I	21,31	4,08	21,31	12,35	Blok numer II został zrealizowany w PUL na lata 2003-2012.
II	20,38	20,38	20,38	20,38	
III	30,54	7,28	30,54	18,93	
IV	21,63	10,09	21,63	19,34	
Razem:	93,86	41,83	93,86	71,00	

Realizacji bloków upraw pochodnych wynosi 75 %. W trakcie PUL na lata 2013-2022 założono 8,27 ha w pierwszym bloku upraw pochodnych, 11,65 ha w bloku numer trzy oraz 9,25 ha w bloku numer cztery. Blok upraw pochodnych numer dwa, zlokalizowany w leśnictwie Kłodzisko został zrealizowany całkowicie w poprzednio obowiązującym PUL na lata 2003-2012.

5. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

5.1. Wielkość zasobów drzewnych.

Zestawienie nr 11. - Porównanie wielkości zasobów drzewnych na początku i końcu okresu minionego wg najważniejszych gatunków drzew.

Stan inwentaryzacji	Wielkość zasobów drzewnych						
	na całej powierzchni	wg najważniejszych gatunków drzew					
		So	Db	Bk	Brz	OI	
01.01.2013	wg gat. pan. [m ³]	4 117 936	3 984 990	33 026	1 073	32 736	46 410
	wg gat. rz. [m ³]	4 075 950	3 917 900	28 560	1 420	49 735	48 630
	śr. zasobność [m ³ /ha]	232	238	130	42	129	249
01.01.2023	wg gat. pan. [m ³]	4 264 399	4 090 239	55 327	2 322	27 071	57 218
	wg gat. rz. [m ³]	4 144 935	3 891 150	49 055	5 510	65 065	61 235
	śr. zasobność [m ³ /ha]	238	240	208	108	124	277
Różnica	wg gat. pan. [m ³]	146 463	105 249	22 301	1 249	-5 665	10 808
	wg gat. rz. [m ³]	-	-26 750	20 495	4 090	15 330	12 605
	śr. zasobność [m ³ /ha]	6	2	78	66	-5	28

Przy użytkowaniu zasobów leśnych zamykających się w 10-leciu miąższością 893 187 m³ uzyskano wzrost zapasu o 146 463 m³, co stanowi 3,56 % zapasu początkowego. Wzrosła przy tym przeciętna zasobność drzewostanów o 6 m³/ha co stanowi 2,52 % przeciętnej zasobności stanu początkowego. Wskazane w powyższych zestawieniach zasoby najważniejszych gatunków drzew wykazują wzrost zapasu So, Db, Bk i OI. Spadł natomiast zapas drzewostanów Brz, która traci rolę gatunku panującego. Udział sosny liczony wg gatunków rzeczywistych jest niższy od udziału wg gatunków panujących, co świadczy o stosunkowo nielicznych domieszkach sosny w innych drzewostanach. Taki stan rzeczy pozostaje w zgodzie z warunkami siedliskowymi, ponieważ dotyczy najczęściej siedlisk borowych. Udział rzeczywisty Brz, Bk i OI jest większy niż wg gatunków panujących co świadczy o wzrastającej domieszce tych gatunków w drzewostanach sosnowych. Udział domieszek liściastych w skali nadleśnictwa utrzymuje się na zbliżonym poziomie,

ponieważ dotyczy najczęściej upraw i młodników zakładanych na ubogich siedliskach borów świeżych.

5.2. Jakość upraw i młodników.

Z zamieszczonych w podrozdziałach 4.2. i 4.3 tabel wynika, że 98% upraw i młodników na powierzchniach otwartych zgodna jest ze składem pożądanym. Powierzchnia upraw o składzie niezgodnym z pożądanym wynosi 30,24 ha i obejmuje w przeważającej części biologiczne pasy przeciwpożarowe typu „D” z drzewostanami brzozywymi na siedlisku Bśw. Uprawy częściowo zgodne ze składem pożądanym stanowią 2%. W całej powierzchni zredukowanej odnowień w KO – ponad 320 ha – udział odnowień Db i Bk wynosi 97% (ponad 314 ha). Udział dębu stanowi 90%, buka stanowi 7%. Taki rozkład udziału tych gatunków odpowiada udziałowi TD jakie zostały przyjęte dla siedlisk żyzniejszych.

5.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasów.

W czasie kontroli okresowej obejmującej lata 2013-2021, przeprowadzonej w 2021 roku oceniono zdrowotność lasu i jego stan jako dobry. W chwili obecnej stan zdrowotny lasów nadleśnictwa, mimo licznych zagrożeń nadal uznaje się jako dobry, co potwierdzają lustracje i kontrole, przeprowadzane także przez Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku. Podobnie stan sanitarny lasów oceniany jest jako dobry.

W ostatnich latach obserwuje się obniżoną odporność drzewostanów na czynniki szkodliwotwórcze. Spowodowane jest to okresem permanentnej suszy, która wystąpiła w latach 2018 – 2019. W efekcie w lasach nadleśnictwa zaobserwowano zwiększone wydzielanie się posuszu i oddziaływanie szkodników wtórnych (przyplaszczek granatek, komik ostrozębny, komik drukarz). W jednym przypadku konieczne było przeprowadzenie zrębu sanitarnego – 1 pozycja zrębowa w drzewostanie sosnowym uszkodzonym przez pożar o łącznej powierzchni 0,70 ha. W nadleśnictwie prowadzony jest stały monitoring stanu sanitarnego lasu, zgodnie z wymogami IOL, zaleceniami ZOL oraz RDLP, a pojawiający się posusz zasiedlony oraz wywroty i złomy są na bieżąco usuwane.

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

Strona 29 z 60

Zestawienie nr 12. - Rozmiar pozyskania posuszu, wywrotów i złomów w latach 2013 – 2022 (stan na 31.08.2022 r.)

Rok	Posusz [m ³]		Wywroty i złomy [m ³]		Posusz, wywroty i złomy - ogółem
	Obwód leśny	Razem	Obwód leśny	Razem	
	Wronki		Wronki		
2013	499	499	725	725	1 224
2014	488	488	754	754	1 240
2015	491	491	743	743	1 234
2016	545	545	441	441	986
2017	688	688	599	599	1 287
2018	791	791	736	736	1 527
2019	1 346	1 346	498	498	1 844
2020	930	930	2 341	2 341	3 271
2021	917	917	178	178	1 095
2022	127	127	16 032	16 032	16 159
Razem	6 820	6 820	23 047	23 047	29 867

Wzmoczone pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów notuje się od 2019 r. Największe pozyskanie posuszu miało miejsce w 2019 r. i wynosiło 1 346 m³. Jest to efekt suszy, która rozpoczęła się w 2018 r. W konsekwencji drzewostany stały się mniej odporne na działanie czynników szkodliwych, przede wszystkim szkodników wtórnych. W lutym 2022 r. wystąpiła klęska żywiołowa spowodowana silnymi wiatrami czego wynikiem jest pozyskanie 15 661 m³ drewna z wywrotów i złomów w III pierwszych kwartałach roku.

6. Rozmiar wykonywanych prac zalesieniowych

W latach 2013-2022 Nadleśnictwo Wronki zalesiło łącznie 1,19 ha gruntów nieleśnych. W minionym okresie zalesiono powierzchnię 1,19 ha. Wszystkie zalesienia wykonano na terenie Leśnictwa Lubowo: na gruntach porolnych w oddziałach 569-c-00 pow. 0,63 ha; 569-d-00 pow. 0,44; 569-f-00 pow. 0,12 ha. Poniższe zestawienie przedstawia powierzchnię zalesioną w poszczególnych latach.

Zestawienie nr 13. - Rozmiar wykonanych zalesień w latach 2013-2022.

Rok wykonania	Obręb leśny Wronki	Nadleśnictwo ogółem
	powierzchnia [ha]	
2013	0,00	0,00
2014	0,00	0,00
2015	0,00	0,00
2016	1,19	1,19
2017	0,00	0,00
2018	0,00	0,00
2019	0,00	0,00
2020	0,00	0,00
2021	0,00	0,00
2022	0,00	0,00
Razem:	1,19	1,19

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

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

Zestawienie nr 14. - Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzynę wg inwentaryzacji przeprowadzonej przez nadleśnictwo w roku 2021 (rok taksacji) z wyszczególnieniem powierzchni zredukowanej poprawek i uzupełnień wykonanych z powodu tych szkód.

Lokalizacja uszkodzeń	Stopnie uszkodz.	Rodzaje uszkodzeń			Łączna pow. zredukowana uszkodzeń*	Pow. zred. popr. i uzup. wyk z powodu szkód od zwierzyny
		zgrzyzanie	spalowanie	inne		
uprawy	21-40%	93,83	14,31	1,58	32,92	1,65
	>40%	89,50	2,57	0,00	64,45	3,22
r-m uprawy		183,33	16,88	1,58	97,37	4,87
młodniki	21-40%	0,00	143,31	0,00	42,99	2,15
	>40%	0,00	51,38	8,30	41,78	2,09
r-m młodniki		0,00	194,69	8,30	84,77	4,24

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

Strona 31 z 60

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

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

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

Zestawienie nr 15. - Wykaz powierzchni zabezpieczonych przed powstawaniem szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach wg metod w latach 2013 – 2022.

Metoda zabezpieczenia	Powierzchnia zabezpieczana [ha]										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Średnia roczna
Grodzenia nowe	26,75	38,46	39,71	32,73	16,45	14,53	8,51	5,95	7,12	10,36	20,06
Pow. wykl. drzew zgryzowych	148,61	144,97	102,73	69,97	38,39	31,17	65,80	39,08	80,64	110,00	83,14
Zabezpieczenie chemiczne	6,47	22,76	13,05	17,31	15,76	14,80	18,95	10,17	31,79	155,95	30,70
Palikowanie modrzewia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem:	181,83	206,19	155,49	120,01	70,60	60,50	93,26	55,20	119,55	276,31	133,89

Strona 32 z 60

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

Zestawienie nr 16. - Wykaz powierzchni uszkodzeń, wykonanych poprawek i uzupełnień oraz grodzień w poszczególnych latach okresu minionego.

Rok okresu minionego	Stopnie uszk.	Pow. z uszkodz. w stopniach [ha]		Pow. wykonanych poprawek i uzupełnień [ha]	Pow. wykonanych grodzień [ha]
		uprawy	młodniki		
1	2	3	4	5	6
2013	21-40%	101,59	211,55	4,02	26,75
	>40%	51,87	29,01		
2014	21-40%	100,15	117,87	4,28	38,48
	>40%	38,32	21,04		
2015	21-40%	108,51	146,59	10,44	39,71
	>40%	102,43	28,15		
2016	21-40%	95,20	175,10	4,06	32,73
	>40%	148,77	69,50		
2017	21-40%	96,32	146,34	3,41	16,45
	>40%	102,69	98,74		
2018	21-40%	118,27	212,64	18,99	14,53
	>40%	70,51	72,66		
2019	21-40%	85,20	158,02	5,81	8,51
	>40%	35,41	24,37		
2020	21-40%	67,90	179,81	29,02	5,95
	>40%	53,07	40,07		
2021	21-40%	109,72	143,31	10,99	7,12
	>40%	92,07	59,68		
2022	21-40%	129,88	167,23	6,84	10,36
	>40%	49,97	46,86		
Średnio-rocznie	21-40%	101,27	165,85	9,79	20,06
	>40%	74,51	49,01		

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

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

7.2. Szkody spowodowane przez pożary.

Na terenie Nadleśnictwa Wronki niebezpieczeństwo powstawania pożarów jest duże z uwagi na udział głównego gatunku lasotwórczego jakim jest sosna – 96%. Szczególnie niebezpieczne pod tym względem są okresy: letni - ze względu na suche, bezdeszczowe dni oraz wczesnojesienny, gdy następuje silna penetracja lasów przez grzybiarzy.

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

Według kategoryzacji zagrożenia pożarowego lasów obszar Nadleśnictwa Wronki w całości zaliczony został do I kategorii. W latach 2013 - 2022 powstało ogółem 79 pożarów lasu o łącznej pow. 12,66 ha. Przeciętna powierzchnia jednego pożaru wyniosła 0,16 ha.

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

Nadleśnictwo Wronki dysponuje dwoma punktami obserwacyjnymi (wieże p.poż. z kamerami HD), z których obraz transmitowany jest do PAD-u zlokalizowanego w Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Szamotułach. Nadleśnictwo Wronki posiada również meteorologiczny punkt pomiarowy zlokalizowany w leśnictwie Mokrz.

Nadleśnictwo Wronki na przestrzeni ostatniego 10-lecia podejmowało wiele działań związanych z ochroną przeciwpożarową, tj. budowa wieży ppoż. w leśnictwie Chojno, zakup nowych kamer HD na wieżach, zakup monitorów w PAD, rozwijanie infrastruktury drogowej (dojazdów pożarowych) oraz budowa zbiorników p.poż.

Strona 34 z 60

Zestawienie nr 17. - Wykaz pożarów i ich powierzchni odnotowanych w latach 2013-2022 wg przyczyn powstania i wielkości (stan na 31.08.2022 r.)

Rok	Pożary		Ilość pożarów wg przyczyny powstania								Ilość pożarów wg wielkości					
	Łączna ilość w roku [szt.]	Łączna pow. [ha]	nieostrożność		z gr. nieleś.	inne	podpalenia	awarie inst. elektr.	PKP	nieustalona	do 0,05 ha	0,06-1 ha	1,01-10 ha	10,01-100 ha	100,01-500 ha	> 500 ha
			doro-słych	dzieci												
2013	3	0,44	3								1	2				
2014	2	0,07						1		1	2					
2015	10	0,88				2		1		7	8	2				
2016	5	0,72								5	2	3				
2017	1	2,64								1			1			
2018	11	2,25				3		1		7	6	5				
2019	22	2,76	1				15			6	9	13				
2020	14	1,04	8				6				12	2				
2021	7	0,62	4			1	2				4	3				
2022	4	1,24					2			2	2	2				
Razem	79	12,66	16	0	0	6	25	3	0	29	46	32	1	0	0	0

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

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

- występowania monokultur sosnowych,
- dużej powierzchni występowania drzewostanów założonych na wydmach śródlądowych,
- drzewostanów dębowych położonych w sąsiedztwie użytków rolnych (Leśnictwo Kłodzisko),
- czynników przyrody nieożywionej, takie jak: późne przymrozki, nierównomierny układ opadów atmosferycznych w ciągu roku powodujący okresy suszy oraz okresowe silne wichury powodujące powstawanie dużej ilości wiatrolomów i wiatrowalów.

Zestawienie nr 18. - Wykaz chemicznego wielkoobszarowego zwalczania szkodników pierwotnych w latach 2013 – 2022.

Lp.	Rok zabiegu	Zwalczany szkodnik	Powierzchnia zabiegu [ha]
1.	2013	Barczatka sosnowka	2 069,00
2.	2014	Chrabąszcz majowy	100,00
3.	2015	-	-
4.	2016	-	-
5.	2017	Brudnica mniszka	430,00
6.	2017	Barczatka sosnowka	3 883,00
7.	2018	Brudnica mniszka	942,00
8.	2019	-	-
9.	2020	-	-
10.	2021	-	-
11.	2022	Barczatka sosnowka	2 107,00
12.	2022	Chrabąszcz majowy	168,00
13.	2022	Brudnica mniszka	1 066,00
Razem			10 765,00

Nadleśnictwo, poprzez utrzymywanie właściwego stanu sanitarnego lasu, stara się ograniczać rozprzestrzenianie szkodników wtórnych (bieżące usuwanie posuszu zasiedlonego) oraz pierwotnych (coroczne prace prognostyczne) i grzybów

Strona 36 z 60

na sąsiednie drzewostany (smarowanie pniaków preparatami na bazie grzyba *Phlebiopsis gigantea*).

7.4. Szkody spowodowane przez zanieczyszczenia środowiska.

W nadleśnictwie nie występują szkody od przemysłu. Istnieje jednak problem zaśmiecania terenów leśnych. Problem ten jest szczególnie zauważalny w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Wronki.

7.5. Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne.

Wśród czynników klimatycznych duże znaczenie mają silne wiatry, czego konsekwencją jest powstawanie złomów i wywrotów. W ostatnim 10-leciu pozyskano łącznie 22 676 m³ złomów i wywrotów. Początkiem 2022 roku miała miejsce klęska spowodowana przez wiatr, w związku z czym w samym 2022 roku, do dnia 08.08.2022 r. pozyskano 15 661 m³.

W ostatnich latach największe znaczenie wśród czynników klimatycznych ma brak opadów powodujący stany suszy, który doprowadził do znacznego osłabienia drzewostanów. W konsekwencji tego w 2019 r. odnotowano największe w okresie 10-lecia pozyskanie posuszu wynoszące 1 346 m³.

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

8. Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.

8.1. Pozyskiwanie choinek.

W ramach ubocznego użytkowania lasu nadleśnictwo pozyskało 955 szt. drzewek choinkowych z czego w poszczególnych latach:

- 2013- 121 szt.
- 2014- 94 szt.
- 2015- 136 szt.
- 2016- 96 szt.
- 2017- 95 szt.
- 2018- 80 szt.

Strona 37 z 60

- 2019- 151 szt.
- 2020- 118 szt.
- 2021- 64 szt.

8.2. Użytkowanie runa leśnego.

W minionym 10-leciu w nadleśnictwie nie pozyskiwano runa leśnego.

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

Grunty związane z gospodarką leśną obejmują 721,0954 ha gruntów wśród których dominują linie i drogi leśne. Linie energetyczne i telekomunikacyjne zostały wydierżawione operatorom obsługującym przesył. Nadleśnictwo wydierżawia grunty pod wodami obecnie o powierzchni 14,15 ha co stanowi 80% ich stanu oraz budynki i budowle o powierzchni 0,76 ha co stanowi 37% całkowitej powierzchni.

Grunty nieleśne to głównie użytki rolne obejmujące powierzchnię 302,5650 ha, z których: grunty orne, sady i użytki zielone zajmują 282,2889 ha i są w większości wydierżawione w drodze przetargów publicznych jako grunty ekonomiczne. Pozostałe w ilości 12,2388 ha są w trakcie zmiany klasyfikacji gruntów lub w użytkowaniu własnym nadleśnictwa.

Pozostałe użytki rolne to:

- - grunty rolne zabudowane (Br) - 1,2340 ha, to zabudowany grunt osad leśnych
- - grunty pod stawami (Wsr) – 17,0000 ha to wody płynące stanowiące staw rybny (oddz. 639-i-00 w Leśnictwie Pustelnia)
- - grunty pod rowami (W z wyłączeniem Wsr) – 0,9320 ha pełniące role melioracyjne
- - grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych (Lzr) – 1,1101 ha pełniące funkcje ochronne
- - plantacje choinkowe na roli (Plchr) – 0,9561 ha.

Pozostałe grunty nieleśne to:

- - grunty zadrzewione i zakrzewiane (Lz Cm Nc i Zadrzew) – 6,0884 ha
- - grunty zabudowane i zurbanizowane – 2,6670 ha

- - tereny komunikacyjne – 0,2351 ha,
- - użytki ekologiczne – 92,6963 ha,
- - grunty pod wodami – łącznie: 47,9161 ha, w tym:
 - (Wp) o powierzchni 42,1400 ha na które składają się następujące zbiorniki wodne:
 - - Jezioro Głuchowiec o pow. 6,8600 ha (oddz. 513-b-00 Leśnictwo Pustelnia)
 - - Jezioro Cyblin o pow. 8,0500 ha (oddz. 763-r-00 Leśnictwo Kłodzisko)
 - - Jezioro Grabowo o pow. 6,4200 ha (oddz. 761-j-00 Leśnictwo Kłodzisko)
 - - Jezioro Czarne o pow. 4,8700 ha (oddz. 756-h-00 Leśnictwo Kłodzisko)
 - - Jezioro Kupiszewo o pow. 10,2400 ha (oddz. 753-j-00 Leśnictwo Kłodzisko)
 - - Jezioro Mylinek o pow. 5,7000 ha (oddz. 751-h-00 Leśnictwo Kłodzisko),
 - (WS) – zbiorniki wodne o różnym przeznaczeniu o łącznej pow. 5,2667 ha
 - Rzeka – 0,5094 ha.

W Nadleśnictwie Wronki nie występują powierzchnie oznaczone jako „Tereny różne”

8.4. Wyniki gospodarki łowieckiej.

8.4.1. Charakterystyka obwodów łowieckich

Nadleśnictwo Wronki wchodzi w skład VII Łowieckiego Rejonu Hodowlanego, dla którego został opracowany Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na okres od 01.04.2017 r. do 31.02.2027 r. Nadleśnictwo Wronki nadzoruje gospodarkę łowiecką prowadzoną w 6 obwodach łowieckich, dzierżawionych przez 5 kół łowieckich. Obwód nr 118, 119, 120, 121, 122 to obwody leśne, natomiast obwód nr 123 to obwód polny. Obwody nr 118, 119, 120, 122 zaliczane są do kategorii obwodów bardzo dobrych, obwód nr 121 uznano jako obwód dobry, a obwód nr 123 jako słaby.

Zestawienie nr 19. - Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich.

Lp.	Nr obwodu łowieckiego	Kolo Łowieckie	Powierzchnia [ha]				Kategoria jakościowa obwodu
			leśna	polna	wylączona	ogółem	
1	118	Nr 114 "Blonie"	5 404	533	34	5 971	bardzo dobry
2	119	Nr 102 "Odyniec"	5 701	765	73	6 539	bardzo dobry
3	120	Nr 71 "Jar"	2 274	34	0	2 308	bardzo dobry
4	121	Nr 25 "Basior"	3 520	800	317	4 637	dobry
5	122	Nr 57 "Wrona"	980	2 925	176	4 081	bardzo dobry
6	123	Nr 57 "Wrona"	272	4 120	286	4 678	slaby
R-m:			18 151	9 177	886	28 214	

8.4.2. Inwentaryzacja liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich.

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

Strona 40 z 60

Zestawienie nr 20. - Analiza wykonania planu pozyskania poszczególnych gatunków zwierzyny w obwodach łowieckich dzierzawionych na terenie Nadleśnictwa Wronki. Cz.1/2.

obw. low. nr	Gatunek	doc. stan zwierz.	Sezon 2012/2013				Sezon 2013/2014				Sezon 2014/2015				Sezon 2015/2016				Sezon 2016/2017				Sr % wyk. za 10 lat
			inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	
118	jeleń	137	80	20	20	100	100	27	27	100	120	34	34	100	120	36	35	97	132	41	40	98	97
	sarna	100	62	14	14	100	62	14	14	100	62	14	14	100	62	14	14	100	74	16	16	100	98
	daniel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	dzik	6	100	60	43	72	100	77	59	77	130	77	58	75	100	70	60	86	100	70	51	73	125
119	jeleń	146	102	29	28	97	114	36	35	97	114	39	36	92	114	39	36	92	118	41	36	88	91
	sarna	190	147	25	25	100	150	27	28	104	179	27	26	96	179	27	27	100	185	29	29	100	100
	daniel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	dzik	7	80	40	27	68	90	44	28	64	90	44	41	93	102	50	41	82	96	50	40	80	108
120	jeleń	58	51	16	9	56	62	21	13	62	65	25	16	64	69	28	19	68	85	33	25	76	63
	sarna	100	50	10	7	70	50	10	8	80	55	12	7	58	80	12	6	50	90	14	11	79	63
	daniel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	dzik	2	32	20	12	60	35	20	5	25	40	25	15	60	44	30	6	20	50	35	19	54	74
121	jeleń	91	48	16	15	94	60	20	16	80	65	23	21	91	70	23	15	65	75	27	12	44	77
	sarna	120	90	12	12	100	106	14	9	64	106	14	8	57	95	14	11	79	100	16	13	81	80
	daniel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	dzik	5	30	25	12	48	27	25	21	84	55	33	18	55	50	35	25	71	55	35	23	66	115
122	jeleń	26	25	6	6	100	28	9	9	100	39	12	11	92	39	13	13	100	47	16	16	100	95
	sarna	170	181	44	44	100	178	44	44	100	174	44	44	100	162	44	44	100	158	44	44	100	100
	daniel	25	32	9	9	100	31	10	10	100	30	11	11	100	32	13	13	100	36	19	19	100	99
	dzik	4	52	55	53	96	58	70	70	100	64	70	69	99	77	90	83	92	70	90	70	78	131
123	jeleń	7	8	2	2	100	12	4	4	100	18	7	7	100	17	7	7	100	21	8	7	88	95
	sarna	160	170	36	36	100	166	37	37	100	155	37	35	95	151	37	37	100	140	37	37	100	97
	daniel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	dzik	5	32	45	44	98	38	60	50	83	54	60	38	63	52	60	46	77	50	60	24	40	103

Strona 41 z 60

Zestawienie nr 20. - Analiza wykonania planu pozyskania poszczególnych gatunków zwierzyny w obwodach łowieckich dzierżawionych na terenie Nadleśnictwa Wronki. Cz.2/2.

obw. łow. nr	Gatunek	doc. stan zwierz.	Sezon 2017/2018				Sezon 2018/2019				Sezon 2019/2020				Sezon 2020/2021				Sezon 2021/2022				Śr % wyk. za 10 lat
			inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	
118	jeleń	137	139	37	36	97	110	36	35	97	89	34	32	94	68	29	27	93	53	26	25	96	97
	sarna	100	90	18	17	94	70	15	15	100	70	14	12	88	50	14	14	100	36	14	14	100	98
	daniel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
	dzik	6	80	60	74	123	12	35	48	137	10	25	87	348	10	20	96	480	10	25	73	292	125
119	jeleń	146	145	36	30	83	120	34	32	94	84	32	22	69	64	27	29	107	55	25	25	100	91
	sarna	190	180	30	29	97	125	25	26	104	120	24	24	100	81	23	24	104	65	23	22	96	100
	daniel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	dzik	7	80	40	45	113	10	30	40	133	9	20	41	205	9	18	44	244	10	23	40	174	108
120	jeleń	58	82	29	15	52	86	25	7	28	60	20	12	60	35	14	14	100	37	15	13	87	63
	sarna	100	80	13	6	46	56	10	1	10	40	8	6	75	26	8	8	100	24	8	6	75	63
	daniel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	dzik	2	45	25	15	60	5	15	18	120	5	10	25	250	5	8	22	275	5	10	10	100	74
121	jeleń	91	85	23	14	61	80	21	17	81	50	19	18	95	44	14	14	100	42	16	14	88	77
	sarna	120	90	15	8	53	59	10	10	100	45	9	8	89	34	9	9	100	32	9	9	100	80
	daniel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	dzik	5	55	25	27	108	6	15	22	147	5	10	34	340	5	8	40	500	6	14	36	257	115
122	jeleń	26	34	16	16	100	68	18	16	89	45	17	15	88	40	14	13	93	39	14	13	93	95
	sarna	170	167	46	46	100	180	42	42	100	200	40	39	98	173	40	39	98	153	40	40	100	100
	daniel	25	39	19	16	84	65	20	20	100	45	17	17	100	44	17	17	100	41	17	19	112	99
	dzik	4	72	80	60	75	14	45	69	153	8	20	91	455	8	16	100	625	10	25	68	272	131
123	jeleń	7	20	7	7	100	44	9	8	89	21	8	8	100	17	6	5	83	18	7	7	100	95
	sarna	160	132	40	38	95	168	38	38	100	180	36	33	92	151	36	34	94	132	36	35	97	97
	daniel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	dzik	5	26	40	18	45	9	25	33	132	8	20	66	330	8	16	65	406	10	25	40	160	103

Strona 42 z 60

Średnie wykonanie planu odstrzału poszczególnych gatunków zwierzyny na terenie Nadleśnictwa Wronki w okresie ostatnich 10-ciu sezonów łowieckich wynosi odpowiednio: jeleni – 86%, sarna – 90%, daniel – 99%, dzik – 109%.

Zestawienie nr 21. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego jelenia w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego za lata 2017 – 2027.

Sezon łowiecki		JELEŃ						R-m
		Nr obwodu łowieckiego						
		118	119	120	121	122	123	
2012/2013	inw. [szt.]	80	102	51	48	25	8	314
	plan [szt.]	20	29	16	16	6	2	89
	wyk. [szt.]	20	28	9	15	6	2	80
	% wyk.	100	97	56	94	100	100	90
2013/2014	inw. [szt.]	100	114	62	60	28	12	376
	plan [szt.]	27	36	21	20	9	4	117
	wyk. [szt.]	27	35	13	16	9	4	104
	% wyk.	100	97	62	80	100	100	89
2014/2015	inw. [szt.]	120	114	65	65	39	18	421
	plan [szt.]	34	39	25	23	12	7	140
	wyk. [szt.]	34	36	16	21	11	7	125
	% wyk.	100	92	64	91	92	100	89
2015/2016	inw. [szt.]	120	114	69	70	39	17	429
	plan [szt.]	36	39	28	23	13	7	146
	wyk. [szt.]	35	36	19	15	13	7	125
	% wyk.	97	92	68	65	100	100	86
2016/2017	inw. [szt.]	132	118	85	75	47	21	478
	plan [szt.]	41	41	33	27	16	8	166
	wyk. [szt.]	40	36	25	12	16	7	136
	% wyk.	98	88	76	44	100	88	82
2017/2018	inw. [szt.]	139	145	82	85	34	20	505
	plan [szt.]	37	36	29	23	16	7	148
	wyk. [szt.]	36	30	15	14	16	7	118
	% wyk.	97	83	52	61	100	100	80
2018/2019	inw. [szt.]	110	120	86	80	68	44	508
	plan [szt.]	36	34	25	21	18	9	143
	wyk. [szt.]	35	32	7	17	16	8	115
	% wyk.	97	94	28	81	89	89	80
2019/2020	inw. [szt.]	89	84	60	50	45	21	349
	plan [szt.]	34	32	20	19	17	8	130
	wyk. [szt.]	32	22	12	18	15	8	107
	% wyk.	94	69	60	95	88	100	82
2020/2021	inw. [szt.]	68	64	35	44	40	17	268
	plan [szt.]	29	27	14	14	14	6	104
	wyk. [szt.]	27	29	14	14	13	5	102
	% wyk.	93	107	100	100	93	83	98

Strona 43 z 60

Sezon łowiecki		JELEŃ						R-m
		Nr obwodu łowieckiego						
		118	119	120	121	122	123	
2021/2022	inw. [szt.]	53	55	37	42	39	18	244
	plan [szt.]	28	25	15	18	14	7	103
	wyk. [szt.]	25	25	13	14	13	7	97
	% wyk.	96	100	87	88	93	100	94
Średnia 10- lecia	inw. [szt.]	101	103	83	62	40	20	389
	plan [szt.]	32	34	23	20	14	7	129
	wyk. [szt.]	31	31	14	16	13	6	111
	% wyk.	97	91	63	77	95	95	86
Stan docelowy WLPH		137	146	58	91	26	7	465
bilans końcowy		-84	-91	-21	-49	13	11	-221

Zestawienie nr 22. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego daniela w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego za lata 2017 – 2027.

Sezon łowiecki		DANIEL						R-m
		Nr obwodu łowieckiego						
		118	119	120	121	122	123	
2012/2013	0	0	0	0	0	32	0	32
	plan [szt.]	0	0	0	0	9	0	9
	wyk. [szt.]	0	0	0	0	9	0	9
	% wyk.	0	0	0	0	100	0	100
2013/2014	inw. [szt.]	0	0	0	0	31	0	31
	plan [szt.]	0	0	0	0	10	0	10
	wyk. [szt.]	0	0	0	0	10	0	10
	% wyk.	0	0	0	0	100	0	100
2014/2015	inw. [szt.]	0	0	0	0	30	0	30
	plan [szt.]	0	0	0	0	11	0	11
	wyk. [szt.]	0	0	0	0	11	0	11
	% wyk.	0	0	0	0	100	0	100
2015/2016	inw. [szt.]	0	0	0	0	32	0	32
	plan [szt.]	0	0	0	0	13	0	13
	wyk. [szt.]	0	0	0	0	13	0	13
	% wyk.	0	0	0	0	100	0	100
2016/2017	inw. [szt.]	0	0	0	0	36	0	36
	plan [szt.]	0	0	0	0	19	0	19
	wyk. [szt.]	0	0	0	0	19	0	19
	% wyk.	0	0	0	0	100	0	100
2017/2018	inw. [szt.]	0	0	0	0	39	0	39
	plan [szt.]	0	0	0	0	19	0	19
	wyk. [szt.]	0	0	0	0	16	0	16
	% wyk.	0	0	0	0	84	0	84

Strona 44 z 60

Sezon łowiecki		DANIEL						R-m
		Nr obwodu łowieckiego						
		118	119	120	121	122	123	
2018/2019	inw. [szt.]	0	0	0	0	65	0	65
	plan [szt.]	0	0	0	0	20	0	20
	wyk. [szt.]	0	0	0	0	20	0	20
	% wyk.	0	0	0	0	100	0	100
2019/2020	inw. [szt.]	0	0	0	0	45	0	45
	plan [szt.]	0	0	0	0	17	0	17
	wyk. [szt.]	0	0	0	0	17	0	17
	% wyk.	0	0	0	0	100	0	100
2020/2021	inw. [szt.]	0	0	0	0	44	0	44
	plan [szt.]	0	0	0	0	17	0	17
	wyk. [szt.]	0	0	0	0	17	0	17
	% wyk.	0	0	0	0	100	0	100
2021/2022	inw. [szt.]	4	0	0	0	41	0	45
	plan [szt.]	0	0	0	0	17	0	17
	wyk. [szt.]	0	0	0	0	19	0	19
	% wyk.	0	0	0	0	112	0	112
Średnia 10- lecia	inw. [szt.]	0	0	0	0	40	0	40
	plan [szt.]	0	0	0	0	15	0	15
	wyk. [szt.]	0	0	0	0	15	0	15
	% wyk.	0	0	0	0	99	0	99
Stan docelowy WLPH		0	0	0	0	25	0	25
bilans końcowy		4	0	0	0	16	0	20

Zestawienie nr 23. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego sarny w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego za lata 2017 – 2027.

Sezon łowiecki		SARNA						R-m
		Nr obwodu łowieckiego						
		118	119	120	121	122	123	
2012/2013	inw. [szt.]	62	147	50	90	181	170	700
	plan [szt.]	14	25	10	12	44	36	141
	wyk. [szt.]	14	25	7	12	44	36	138
	% wyk.	100	100	70	100	100	100	98
2013/2014	inw. [szt.]	62	150	50	108	178	166	712
	plan [szt.]	14	27	10	14	44	37	146
	wyk. [szt.]	14	28	8	9	44	37	140
	% wyk.	100	104	80	64	100	100	96
2014/2015	inw. [szt.]	62	179	55	108	174	155	731
	plan [szt.]	14	27	12	14	44	37	148
	wyk. [szt.]	14	26	7	8	44	35	134
	% wyk.	100	96	58	57	100	95	91

Strona 45 z 60

Sezon łowiecki		SARNA						R-m
		Nr obwodu łowieckiego						
		118	119	120	121	122	123	
2015/2016	inw. [szt.]	62	179	80	95	162	151	729
	plan [szt.]	14	27	12	14	44	37	148
	wyk. [szt.]	14	27	6	11	44	37	139
	% wyk.	100	100	50	79	100	100	94
2016/2017	inw. [szt.]	74	185	90	100	158	140	747
	plan [szt.]	16	29	14	16	44	37	156
	wyk. [szt.]	16	29	11	13	44	37	150
	% wyk.	100	100	79	81	100	100	96
2017/2018	inw. [szt.]	90	180	80	90	167	132	739
	plan [szt.]	18	30	13	15	46	40	162
	wyk. [szt.]	17	29	6	8	46	38	144
	% wyk.	94	97	46	53	100	95	89
2018/2019	inw. [szt.]	70	125	56	59	180	168	658
	plan [szt.]	15	25	10	10	42	38	140
	wyk. [szt.]	15	26	1	10	42	38	132
	% wyk.	100	104	10	100	100	100	94
2019/2020	inw. [szt.]	70	120	40	45	200	180	655
	plan [szt.]	14	24	8	9	40	36	131
	wyk. [szt.]	12	24	6	8	39	33	122
	% wyk.	86	100	75	89	98	92	93
2020/2021	inw. [szt.]	50	81	26	34	173	151	515
	plan [szt.]	14	23	8	9	40	36	130
	wyk. [szt.]	14	24	8	9	39	34	128
	% wyk.	100	104	100	100	98	94	98
2021/2022	inw. [szt.]	36	65	24	32	153	132	442
	plan [szt.]	14	23	8	9	40	36	130
	wyk. [szt.]	14	22	6	9	40	35	126
	% wyk.	100	96	75	100	100	97	97
Średnia 10- lecia	inw. [szt.]	64	141	55	76	173	155	663
	plan [szt.]	15	26	11	12	43	37	143
	wyk. [szt.]	14	26	7	10	43	36	135
	% wyk.	98	100	63	80	100	97	94
Stan docelowy WLPH		100	190	100	120	170	160	840
bilans końcowy		-64	-125	-76	-88	-17	-28	-398

Strona 46 z 60

Zestawienie nr 24. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego dzika w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg WLPH za lata 2017 – 2027.

Sezon łowiecki		DZIK						R-m
		Nr obwodu łowieckiego						
		118	119	120	121	122	123	
2012/2013	inw. [szt.]	100	80	32	30	52	32	326
	plan [szt.]	80	40	20	25	55	45	245
	wyk. [szt.]	43	27	12	12	53	44	191
	% wyk.	72	68	60	48	96	98	78
2013/2014	inw. [szt.]	100	90	35	27	58	38	348
	plan [szt.]	77	44	20	25	70	60	296
	wyk. [szt.]	59	28	5	21	70	50	233
	% wyk.	77	64	25	84	100	83	79
2014/2015	inw. [szt.]	130	90	40	55	64	54	433
	plan [szt.]	77	44	25	33	70	60	309
	wyk. [szt.]	58	41	15	18	69	38	239
	% wyk.	75	93	60	55	99	63	77
2015/2016	inw. [szt.]	100	102	44	50	77	52	425
	plan [szt.]	70	50	30	35	90	60	335
	wyk. [szt.]	60	41	6	25	83	46	261
	% wyk.	86	82	20	71	92	77	78
2016/2017	inw. [szt.]	100	96	50	55	70	50	421
	plan [szt.]	70	50	35	35	90	60	340
	wyk. [szt.]	51	40	19	23	70	24	227
	% wyk.	73	80	54	66	78	40	67
2017/2018	inw. [szt.]	80	80	45	55	72	26	358
	plan [szt.]	60	40	25	25	80	40	270
	wyk. [szt.]	74	45	15	27	80	18	239
	% wyk.	123	113	60	108	75	45	89
2018/2019	inw. [szt.]	12	10	5	6	14	9	56
	plan [szt.]	35	30	15	15	45	25	165
	wyk. [szt.]	48	40	18	22	69	33	230
	% wyk.	137	133	120	147	153	132	139
2019/2020	inw. [szt.]	10	9	5	5	8	8	45
	plan [szt.]	25	20	10	10	20	20	105
	wyk. [szt.]	87	41	25	34	91	66	344
	% wyk.	348	205	250	340	455	330	328
2020/2021	inw. [szt.]	10	9	5	5	8	8	45
	plan [szt.]	20	18	8	8	16	16	86
	wyk. [szt.]	96	44	22	40	100	65	367
	% wyk.	480	244	275	500	625	406	427
2021/2022	inw. [szt.]	10	10	5	6	10	10	51
	plan [szt.]	25	23	10	14	25	25	122
	wyk. [szt.]	73	40	10	36	68	40	267
	% wyk.	292	174	100	257	272	160	219
Średnia 10- lecia	inw. [szt.]	65	58	27	29	43	29	251
	plan [szt.]	52	36	20	23	56	41	227
	wyk. [szt.]	65	39	15	26	73	42	260
	% wyk.	125	108	74	115	131	103	114
Stan docelowy WLPH		6	7	2	5	4	5	29
bilans końcowy		4	3	3	1	6	5	22

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

Wielkość szkód powodowanych przez zwierzynę w ostatnim 10-leciu oraz metody zabezpieczania przed nimi opisane są w rozdziale 5.1. Szkody spowodowane przez zwierzynę oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód. W obwodach kół łowieckich nadzorowanych przez nadleśnictwo nie ma większych problemów z realizacją odstrzału saren oraz jeleni, które są głównymi sprawcami szkód w uprawach i młodnikach. Średnia realizacja planu pozyskania tych gatunków waha się w przedziale 94 – 100%.

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

Zestawienie nr 25. - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu. Tab. Va dla Nadleśnictwa Wronki

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	SO	1852,95	1374,21	1133,60	431,54	634,96	497,04	861,71	674,78	2497,23	5059,35	508,46	98,50	7,65	190,99	4,11		15825,08	90,88
	SO.C													0,28				0,28	0,00
	SO.WE										0,52	0,39		0,13	0,21			1,25	0,01
	MD	0,78	0,07	4,73	4,46	0,97	2,56	4,00	0,28		0,10							17,95	0,10
	ŚW	18,39	21,01	44,62	46,65	15,16	15,26	4,06	2,38	2,01	6,86	2,33	0,53		14,25	1,38		194,89	1,12
	DG			0,45								0,17	0,39	0,29	0,76			2,06	0,01
	BK	7,38	13,07	22,88	5,20	0,98	0,23	0,49	1,30		0,75	0,87	0,07	1,53	18,53			73,28	0,42
	DB.S	3,48	10,65	36,64	7,02	12,61	4,58	1,85	4,33	6,65	9,06	2,79	20,23	23,90	18,21			162,00	0,93
	DB.B	69,75	65,12	29,32	3,03	1,14	0,64	0,32		1,90		0,43	0,69		67,45			239,79	1,38
	DB.C		0,14	0,19				0,09							0,60			1,02	0,01
	KL			0,39	0,05										0,07			0,51	0,00
	JW		0,21	1,00		0,86	0,23	0,15	0,59		0,39			0,45	0,50			4,38	0,03
	WZ			0,20	1,02						0,54		0,13	0,70	0,36			2,95	0,02
	JS			1,08	0,07		0,51	0,30	0,62	0,50	3,94	6,50	1,02	0,63	0,31			15,48	0,09

Strona 49 z 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
	GB			0,46	0,08	0,18	0,59		0,10	1,14	0,83	1,69	7,83	2,74	1,01			16,65	0,10
	BRZ	198,29	123,42	125,07	48,15	27,21	15,33	17,51	23,86	15,02	29,12	2,98	2,10	1,30	6,88	0,15		636,39	3,65
	BRZ.O										0,96							0,96	0,01
	OL	0,52	6,32	23,44	28,24	23,93	24,64	19,48	24,51	14,71	15,15	14,41	4,58	2,13	2,07			204,13	1,17
	OL.S				0,86	0,44	1,67											2,97	0,02
	AK	0,07		0,48		0,40	0,15	0,42	1,65	0,13	0,87		0,11	0,13	0,73			5,14	0,03
	TP			0,10			0,41											0,51	0,00
	OS		0,03	0,29	0,16	0,49	0,22		0,22					0,47	0,02			1,90	0,01
	WB									0,08	0,04							0,12	0,00
	JKL			0,66														0,66	0,00
	LP	0,18	0,10	0,37	0,07			0,18	0,27	0,04				0,32	0,64			2,17	0,01
Ogółem	ha	2151,79	1614,35	1425,97	576,60	719,33	564,06	910,56	734,89	2539,41	5128,48	539,02	136,18	42,65	323,59	5,64		17412,52	100,00
	%	12,36	9,27	8,19	3,31	4,13	3,24	5,23	4,22	14,58	29,46	3,10	0,78	0,24	1,86	0,03		100,00	100,00

Analizując dane z powyższej tabeli dla Ia i Ib klasy wieku, zauważamy zmniejszenie ilości gatunków liściastych w Ia klasie wieku o 3 gatunki tj. dąb czerwony (wycofanie wprowadzania gatunków obcych), jawor i osikę w porównaniu do Ib klasy wieku. Udział Db.s, Bk i Ol zmniejszył się w Ia klasie wieku, w porównaniu do Ib klasy wieku ze względu na ograniczenia w użytkowaniu niektórych siedlisk.

Udział % (powierzchniowy) gatunków liściastych przedstawia się następująco:

- dla Ia – 13,0 %
- dla Ib – 13,6 %

Udziału gatunków liściastych w powierzchni odnawianej jest na zbliżonym poziomie. Analizując powyższe dane można stwierdzić, że zwierzyzna nie powoduje zniekształcania składów gatunkowych upraw. Jest to wynikiem prawidłowo prowadzonej gospodarki łowieckiej na terenie Nadleśnictwa Wronki.

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

9.1. Omówienie wykonania zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody.

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

- utrzymaniu procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowaniu różnorodności biologicznej,
- zapewnieniu ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony,
- ochronie walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień,
- utrzymaniu lub przywracaniu do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów i składników przyrody,
- kształtowaniu właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

9.1.1. Kształtowanie granicy polno-leśnej

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

9.1.2. Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej.

W lasach Nadleśnictwa Wronki pozostawiano w trakcie cięć rębnych pasy drzewostanu o szerokości równej jednej do dwóch wysokości otaczającego drzewostanu wzdłuż granic cieków wodnych, bagien, torfowisk, użytków rolnych. Dodatkowo, duży nacisk w ramach kształtowania ekotonów położono na pozostawianie i popieranie wszelkiej roślinności dna lasu i pojawiających się samoistnie zakrzewień na granicy pola i lasu jako szkieletu lub wręcz naturalnie wykształconego ekotonu. Działania związane z zakładaniem i lokalizacją stref ekotonowych skoncentrowano na inicjowaniu tych stref na etapie zakładania upraw. Sposób postępowania w zależności od fazy rozwojowej drzewostanu zgodny z „Wytycznymi w sprawie ekotonów na granicy lasów z terenami otwartymi oraz kęp starodrzewu pozostawianych na powierzchniach manipulacyjnych użytkowania rębnego” opracowane przez Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

9.1.3. Kształtowanie stosunków wodnych

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

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

Zestawienie nr 26. – Obiekty wykonane w ramach projektu MRN2 w latach 2014-2021.

Zestawienie obiektów wykonanych w ramach projektu MRN2 w latach 2014-2021			
Lp.	Leśnictwo	Adres leśny	Nazwa
1.	Jasionna	08-12-1-05-530 -o -00	zastawka
2.	Jasionna	08-12-1-05-551 -i -00	zastawka
3.	Jasionna	08-12-1-05-615 -j -00	zastawka
4.	Jasionna	08-12-1-05-556 -d -00	próg

Strona 52 z 60

5.	Lutyniec	08-12-1-08-804 -j -99	zastawka
6.	Lutyniec	08-12-1-08-557 -d -00	próg
7.	Lutyniec	08-12-1-08-599 -f -01	zastawka
8.	Lubowo	08-12-1-07-574 -f -00	próg
9.	Lubowo	08-12-1-07-574 -m -00	próg
10.	Lubowo	08-12-1-07-605 -d -00	zastawka
11.	Lubowo	08-12-1-07-606 -b -00	próg
12.	Lubowo	08-12-1-07-489 -g -00	próg
13.	Lubowo	08-12-1-07-490 -a -00	próg
14.	Lubowo	08-12-1-07-490 -c -00	próg
15.	Lubowo	08-12-1-07-492 -h -00	próg
16.	Lubowo	08-12-1-07-492 -i -00	próg
17.	Lubowo	08-12-1-07-410 -m -00	próg
18.	Smolnica	08-12-1-10-662 -g -00	zastawka
19.	Smolnica	08-12-1-10-674 -c -00	próg
20.	Smolnica	08-12-1-10-676 -j -00	próg
21.	Smolnica	08-12-1-10-680 -a -00	próg
22.	Smolnica	08-12-1-10-691 -r -00	zastawka
23.	Smolnica	08-12-1-10-703 -b -00	próg
24.	Smolnica	08-12-1-10-707 -n -00	próg
25.	Smolnica	08-12-1-10-713 -c -00	próg

9.1.4. Formy ochrony.

9.1.4.1. Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza Notecka”, powierzchnia 18 861,31 ha.

Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość

zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

**9.1.4.2. Obszar Natura 2000 „Jezioro Kubek” PLH 300006
powierzchnia - 957,73 ha.**

Wykonanie: zachowanie właściwego stanu ochron gatunków i siedlisk poprzez realizację zatwierdzonych Planów Zadań Ochronnych. Dla części powierzchni, o którą zwiększono ten obszar brak zatwierdzonego Planu Zadań Ochronnych.

**9.1.4.3. Obszar Natura 2000 „Torfowisko Rzezińskie” PLH 300019
powierzchnia 34,58 ha.**

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

**9.1.4.4. Obszar Natura 2000 „Puszcza Notecka” PLB 300015
powierzchnia 17 933,55 ha.**

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

9.1.4.5. Użytki ekologiczne.

Zadanie: zachowanie siedlisk przyrodniczych o dużych wartościach krajobrazowych.

Wykonanie: stosowanie się do uchwał rady gminy powołującej 7 użytków ekologicznych. Nadleśnictwo przeprowadziło terenową weryfikację wszystkich użytków ekologicznych przy udziale klasyfikatora gruntów. Po akceptacji złożonych wniosków o zmianę klasyfikacji gruntów do Starosty Szamotulskiego, Nadleśnictwo wystąpi z wnioskiem do Gminy Wronki o zmianę uchwał powołujących użytki ekologiczne w celu aktualizacji ich powierzchni.

9.1.4.6. Zbiorowiska zniekształcone.

Zadanie: odtwarzanie zbiorowisk zniekształconych metodami hodowli i ochrony lasu.

Wykonanie: Powierzchnie bez wskazań gospodarczych pozostawione do naturalnej sukcesji.

9.1.4.7. Sukcesja na terenach łąkowych.

Zadanie: zachowanie trwałego charakteru siedlisk łąkowych.

Wykonanie: łąki trwale zajmują powierzchnię 65,93 ha, w celu niedopuszczenia do sukcesji gatunków pionierskich na tych obszarach wykonywano koszenie.

9.1.4.8. Pomniki przyrody.

Wykonanie: na terenie nadleśnictwa znajduje się 21 oznakowanych pomników przyrody.

9.1.4.9. Utrwalanie elementów dziedzictwa kulturowego. Poszerzanie wiedzy przyrodniczej. Edukacja leśna.

Wykonanie: Nadleśnictwo Wronki w ramach prowadzonych prac gospodarczych otacza opieką elementy dziedzictwa kulturowego położone na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo. Współpracuje z Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu. W zakresie realizacji badań archeologicznych prowadzonych na terenie nadleśnictwa współpracuje z Wydziałem Archeologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Nadleśnictwo Wronki dokonało odnowienia dwóch zaniedbanych, nieczynnych cmentarzy ewangelickich położonych w leśnictwach Gogolice i Smolamia. Staraniem Nadleśnictwa przeprowadzono inwentaryzację obiektów archeologiczno-historycznych. Pracownicy nadleśnictwa biorą czynny udział w szkoleniach, konferencjach i sesjach organizowanych przez ośrodki naukowe.

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

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

Program Ochrony Przyrody zawiera stan wiedzy ujęty w perspektywie czasowej do 2012 r. Stan wiedzy w obecnym okresie gospodarczym jest na bieżąco aktualizowany i zapisywany w Kronice POP.

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

Strona 55 z 60

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

9.1.5. Ochrona różnorodności biologicznej.

Zadanie: ochrona różnorodności biologicznej

Wykonanie: realizacja zaleceń poprzez:

- zachowanie różnorodności genowej – pozyskiwanie materiału siewnego z wyselekcjonowanych baz nasiennych tj. PUN, PN, GDN, WDN,
- ochronę rzadkich, cennych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- zachowanie różnorodności gatunkowej - stosowanie zalecanych i najbardziej optymalnych składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych gospodarczych typów drzewostanu,
- zachowanie różnorodności ekosystemowej - poprawa stosunków wodnych poprzez realizację programu „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”,
- zachowanie różnorodności krajobrazowej – unikanie zalesień śródleśnych łąk, bagien i nieużytków, preferowanie naturalnej sukcesji,
- pozostawianie martwego drewna przy zachowaniu standardów ochrony lasu,
- wyznaczenie ekosystemów referencyjnych 35,18 ha,
- wyznaczenie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF,
- wyznaczenie drzewostanów wyłączonych z użytkowania,
- zestawienie drzewostanów ponad 100 letnich.

9.2. Omówienie wykonania zadań wynikających z zatwierdzonych Planów Ochrony.

9.2.1. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Jezioro Kubek” PLH 300006

Przedmiot ochrony:

- siedliska przyrodnicze,
- populacje zagrożonych wyginięciem roślin,
- populacja wilka,

Wykonanie: realizacja zaleceń poprzez uwzględnienie w gospodarce leśnej następujących zasad:

- zwiększenie udziału martwego drewna – pozostawianie całości martwego drewna wydzielającego się naturalnie,
- wycinanie nalotów i podrostów; tam, gdzie to możliwe, wrywanie z korzeniami, usunięcie ściętej biomasy poza płyty siedliska 2330 i 4030,
- stwarzanie miejsc do rozwoju siedliska 2330 i 4030,

9.2.2. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Torfowisko Rzecińskie” PLH 300019

Przedmiotem ochrony jest zachowanie właściwego stanu siedlisk.

Wykonanie: realizacja zaleceń poprzez uwzględnienie w gospodarce leśnej następujących zasad:

- ekstensywne użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych,

9.2.3. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Puszcza Notecka” PLB 300015

Przedmiotem ochrony jest zachowanie właściwego stanu populacji zagrożonych gatunków ptaków.

Wykonanie: realizacja zaleceń poprzez uwzględnienie w gospodarce leśnej następujących zasad:

- wyznaczenie miejsc odpowiednich do zlokalizowania sztucznych platform gniazdowych oraz ich zamontowanie,
- pozostawianie na powierzchniach użytkowanych rębniami zupełnymi co najmniej 5% powierzchni drzewostanów w formie grup lub kęp drzew do naturalnego rozkładu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi,
- ograniczenia ruchu pojazdów terenowych, tj. samochodów, quadów oraz motocykli,
- wyłączenie z cięć rębnych lasów wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów, w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu,
- wyłączenie z cięć rębnych lasów położonych w obrębie stref okresowych puchacza,
- pozostawianie wykrotów i drzew z dziuplami w lasach wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów w pasie o szerokości ok. 100 m,
- stosowanie jako czynnika siedliskotwórczego zrębów zupełnych o powierzchniach do 6 ha (rębnia Ia) z pozostawieniem fragmentów starodrzewu,

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

Z danych zawartych w zestawieniu nr 26 wynika, że:

- nastąpiło zwiększenie powierzchni leśnej zarówno w ostatnim jak i poprzednich dziesięcioleciach,
- systematycznie wzrastał przeciętny wiek drzewostanów a w ostatnim okresie urządzeniowym zatrzymał się na poziomie 63 lat, co z uwagi na zdecydowaną przewagę drzewostanów sosnowych i przyjęty dla nich wiek rębności 100 lat wskazuje na kumulację drzewostanów w starszych klasach wieku. Trend ten należy zdecydowanie zmienić poprzez przyśpieszenie użytkowania rębego.
- Przeciętna zasobność drzewostanów w minionym okresie nieznacznie wzrosła (z 232 do 238 m³/ha)

Strona 58 z 60

Zestawienie nr 26. - Zestawienie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na 01.01.1983	Stan na 01.01.1993	Stan na 01.01.2003	Stan na 01.01.2013	Stan na 01.01.2023
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	17 528.99	17 624.13	17 738.06	17 746.33	17 883.87
2	Zasoby miąższości	m ³	2 767 069	3 213 138	3 717 170	4 117 936	4 264 399
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku						
	IIa	m ³	69	78	57	93	104
	IIb	m ³	114	135	145	159	166
	IIIa	m ³	163	183	204	219	219
	IIIb	m ³	181	194	233	286	252
	IVa	m ³	206	209	241	297	315
	IVb	m ³	221	223	257	295	357
	Va	m ³	215	234	266	298	332
	Vb	m ³	290	268	279	323	346
	VI	m ³	293	281	295	341	408
	VII i starsze	m ³	244	254	297	367	433
	KO	m ³	b.d.	247	162	276	324
	KDO	m ³	b.d.	198	b.d.	b.d.	427
BP	m ³	-	-	-	-	-	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i nie zalesiona)	m ³	159	183	212	232	238
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	49	57	61	63	63
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m ³	b.d.	5.26	5.29	5.10	4.97
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	0.68	0.33	1.54	2.61	3.96
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1.59	2.46	2.41	2.25	2.22
9	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	5.80	5.19	6.85	6.86	6.78

Spis zestawień

Zestawienie nr 1.- Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Wronki za okres 2013-2023. Bilans powierzchni - grunty bez współwłasności.....	9
Zestawienie nr 2. Tabela IX – zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem.....	10
Zestawienie nr 3 Tabela IXa – zestawienie pozyskanego drewna w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji.....	11
Zestawienie nr 4 - Analiza wykonania etatu cięć użytkowania rębego.....	12
Zestawienie nr 5 - Analiza wykonania etatu cięć użytkowania przedrębego.....	13
Zestawienie nr 6. - Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.....	16
Zestawienie nr 7. - Tabela XI. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.....	19
Zestawienie nr 8. - Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	20
Zestawienie nr 9. - Wykaz powierzchni uznanych odnowień naturalnych.....	21
Zestawienie nr 10. - Realizacja bloków upraw pochodnych i zachowawczych za ostatnie 10-lecie.....	26
Zestawienie nr 11. - Porównanie wielkości zasobów drzewnych na początku i końcu okresu minionego wg najważniejszych gatunków drzew.....	27
Zestawienie nr 12. - Rozmiar pozyskania posuszu, wywrotów i złomów w latach 2013 – 2022.....	29
Zestawienie nr 13. - Rozmiar wykonanych zalesień w latach 2013-2022.....	30
Zestawienie nr 14. - Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzynę wg inwentaryzacji przeprowadzonej przez nadleśnictwo w roku 2021.....	30
Zestawienie nr 15. - Wykaz powierzchni zabezpieczonych przed powstawaniem szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach wg metod w latach 2013-2022.....	31

Strona 60 z 60

Zestawienie nr 16. - Wykaz powierzchni uszkodzeń, wykonanych poprawek i uzupełnień oraz grodzień w poszczególnych latach okresu minionego.	32
Zestawienie nr 17. - Wykaz pożarów i ich powierzchni odnotowanych w latach 2013-2022 wg przyczyn powstania i wielkości	34
Zestawienie nr 18. - Wykaz chemicznego wielkoobszarowego zwalczania szkodników pierwotnych w latach 2013 – 2022.	35
Zestawienie nr 19. - Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich.	39
Zestawienie nr 20. - Analiza wykonania planu pozyskania poszczególnych gatunków zwierzyny w obwodach łowieckich. Cz. 1/2.	40
Zestawienie nr 20. - Analiza wykonania planu pozyskania poszczególnych gatunków zwierzyny w obwodach łowieckich. Cz. 2/2.	41
Zestawienie nr 21. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego jelenia w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem.	42
Zestawienie nr 22. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego daniela w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem.	43
Zestawienie nr 23. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego sarny w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem	44
Zestawienie nr 24. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego dzika w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem.	46
Zestawienie nr 25. - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.	48
Zestawienie nr 26. – Obiekty wykonane w ramach projektu MRN2 w latach 2014-2021.	51
Zestawienie nr 26. - Zestawienie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.	58

2.2. KOREFERAT WYKONAWCY PUL

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W PILE



KOREFERAT
WYKONAWCY

Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wronki
na okres od 1.01.2023 r. do 31.12.2032 r.
do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu
urządzenia lasu”



Warszawa, 2022

Koreferat do Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu został napisany zgodnie z wytycznymi zapisanymi w ZARZĄDZENIU NR 83 DGLP z dnia 23 listopada 2012 r. w sprawie korekty Instrukcji Urządzania Lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. (znak sprawy: ZU-042-01-81/2012).

Podstawę analizy gospodarczej w minionym okresie stanowi Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2013-2022 dla Nadleśnictwa Wronki, zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2013r., a także:

- dane inwentaryzacyjne do Projektu Planu Urządzenia Lasu na lata 2023-2032;
- dane zawarte w referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Wronki sporządzonego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

ZMIANY W STANIE POSIADANIA WG KATEGORII GRUNTU Z WYJAŚNIENIEM PRZYCZYN TYCH ZMIAN

Stan na	Grunty leśne				Grunty zadrzewione i zakrzewione	Grunty nieleśne (bez gr. zakrz. i zadrz.)	Ogółem
	Grunty zalesione	Grunty niezalesione	Gr. związane z gosp. leśną	Razem lasy			
	Powierzchnia (ha)						
1	2	3	4	5	6	7	8
1.01.2013	17 372,0805	374,3852	728,2630	18 474,7287	5,9762	538,6181	19 019,3230
1.01.2023	17 412,4716	471,3577	651,3345	18 535,1638	6,1184	500,3510	19 041,6332
Różnica	+40,3911	+96,9725	-76,9285	+60,4351	+0,1422	-38,2671	+22,3102

Według rejestru geodezyjnego powierzchnia Nadleśnictwa Wronki wynosi **19 041,6332 ha** i jest zgodna z powierzchnią wykazaną przez Nadleśnictwo.

W Nadleśnictwie Wronki powierzchnia gruntów ogółem zwiększyła się o **22,3102 ha**.

Według danych inwentaryzacyjnych powierzchnia gruntów leśnych zwiększyła się o **60,4351 ha**.

W grupie gruntów leśnych zaszły następujące zmiany:

- powierzchnia gruntów leśnych zalesionych zwiększyła się o **40,3911 ha**, głównie w wyniku nabycia gruntów w trybie art. 37 i 38e Ustawy o Lasach;
- powierzchnia gruntów niezalesionych zwiększyła się o **96,9725 ha**, z powodu większej powierzchni gruntów do odnowienia (wzrost o 22%) oraz pozostałych gruntów niezalesionych – głównie przeznaczonych do naturalnej sukcesji (wzrost o 15%).
- powierzchnia gruntów związanych z gospodarką leśną zmniejszyła się o **76,9285 ha**, głównie w kategorii linii podziału powierzchniowego oraz dróg leśnych (w wyniku weryfikacji tych obiektów w terenie oraz w przypadku dróg - przejęcia danych z DSD).

Oprócz przyczyn wymienionych w referacie Nadleśniczego (zakupy, zamiany, przekazania, sprzedaże), na zmiany w poszczególnych kategoriach użytków wpłynęły zamiany użytków nieleśnych na użytek leśny, które ujmuje projekt PUL. Zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia dla Nadleśnictwa Wronki, w ramach prac inwentaryzacyjnych Wykonawca sporządził oraz uzgodnił z Nadleśnictwem wykaz rozbieżności pomiędzy danymi ewidencyjnymi użytków gruntowych a stanem na gruncie, który został ostatecznie zatwierdzony przez Nadleśniczego w dniu 13.05.2022r. Z podsumowania tego raportu wynika, iż na powierzchni **14,2116 ha** gruntów stwierdzono odmienny sposób zagospodarowania niż jest zapisany w ewidencji gruntów.

Użytek wg ewidencji	Stwierdzony na gruncie sposób zagospodarowania								Ogółem	
	grunty leśne zalesione	Grunty leśne niezalesione			Grunty związane z gospodarką leśną			URZ WOD		
		D-STAN	SUKCESJA	POL ŁÓW	ZRĄB	DROGI L	LINIE			ROWY
	Powierzchnia (ha)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Lzr-Ps	0,5673	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5673
N	6,5200	0,2800	0,4648	0,1200	0,0100	0,0300	0,0200	0,3600	7,8048	
Ps	2,3453	0,2500	-	-	0,0700	-	-	-	2,6653	
RV	2,6942	0,4300	-	-	0,0400	0,0100	-	-	3,1742	
Ogółem	12,1268	0,9600	0,4648	0,1200	0,1200	0,0400	0,0200	0,3600	14,2116	

Do szczegółowego opisu zmian w stanie posiadania Wykonawca nie wnosi uwag.

PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH ZA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE Z ICH WYKONANIEM.

Analizę użytkowania zasobów drzewnych wykonano w oparciu o sprawozdania roczne z lat 2013-2021, z uwzględnieniem prognozy do końca roku 2022.

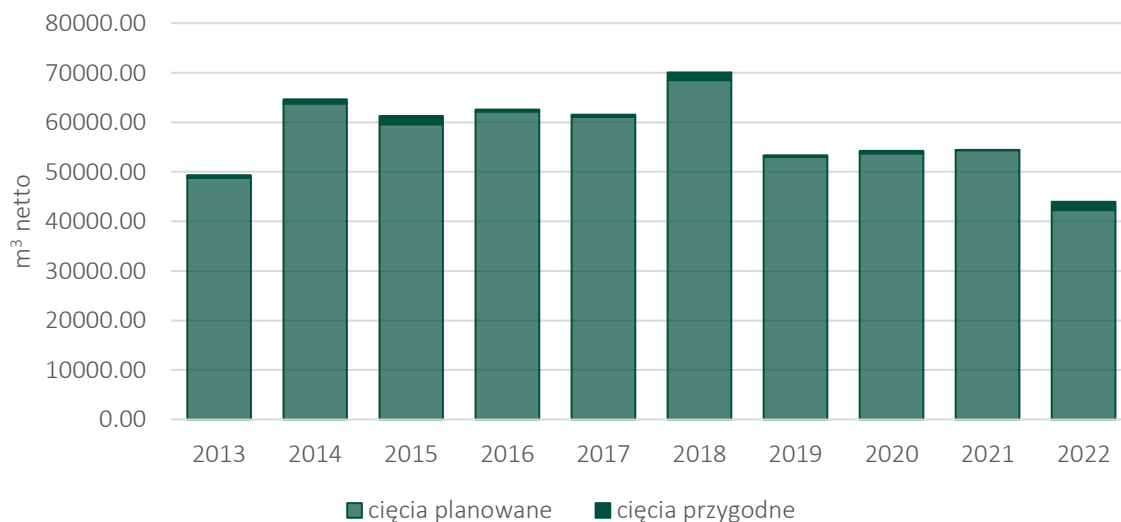
UŻYTKOWANIE RĘBNE

Nadleśnictwo właściwie stosowało nawroty i następstwo cięć zgodnie z zasadami ładu czasowo-przestrzennego. W trakcie prac urządzeniowych nie stwierdzono zrębów o powierzchniach przekraczających dopuszczalne normy. Nie stwierdzono również przypadków zastosowania zbyt krótkich nawrotów cięć, w przypadku rębni złożonych nie stwierdzono także nieuzasadnionego wydłużenia nawrotu cięć.

Wykonanie w ubiegłym okresie gospodarczym zaprojektowanych użytków rębnych wg rodzajów rębni przedstawiają się następująco:

Użytki	Nadleśnictwo		% planu
	Plan	Wykonanie	
	miąższość netto – m ³ powierzchnia ha		
1	2	3	4
Rębnie zupełne	617 774 2674,15	535 768,28 2290,81	86,70 85,70
Rębnia złożone	41 514 315,67	31 396,97 284,08	75,60 90,00
Niezaliczone na etat pow.	499,00	421,70	84,51
Przygodne rębne	-	7604,31	-
Ogółem użytki rębne	659 787 2989,82	575 191,26 2574,85	87,20 86,10

Wykonanie zaplanowanego użytkowania rębego wg cięć przedstawia poniższy wykres.



W analizowanym okresie Nadleśnictwo pozyskiwało przeciętnie 57 519 m³ użytków rębnych netto rocznie. Wydajność wyniosła 223 m³/ha, wobec planowanej 221 m³/ha.

Największe pozyskanie użytków rębnych miało miejsce w roku 2018 roku i wyniosło 70 023,09 m³. Stanowiło ono 122% średniorocznego pozyskania. Najmniejsze pozyskanie użytków rębnych zostało odnotowane w 2022 roku i wyniosło ono 43 956 m³, czego powodem było konieczność wycofania części zaplanowanych cięć, z powodu zwiększenia pozyskania przygodnych użytków przedrębnych, które powstały w wyniku wiatrów wywalających. Udział użytków przygodnych w wykonaniu użytkowania rębego wyniósł **1,30%**. Największe masy użytków rębnych przygodnych były pozyskiwane w latach: 2015, 2018 oraz 2022, co wiązało się z usuwaniem skutków niekorzystanego działania czynników biotycznych i abiotycznych.

Etat cięć użytków rębnych w Nadleśnictwie zrealizowano:
pod względem powierzchniowym w 86,10%
pod względem miąższościowym w 87,20%

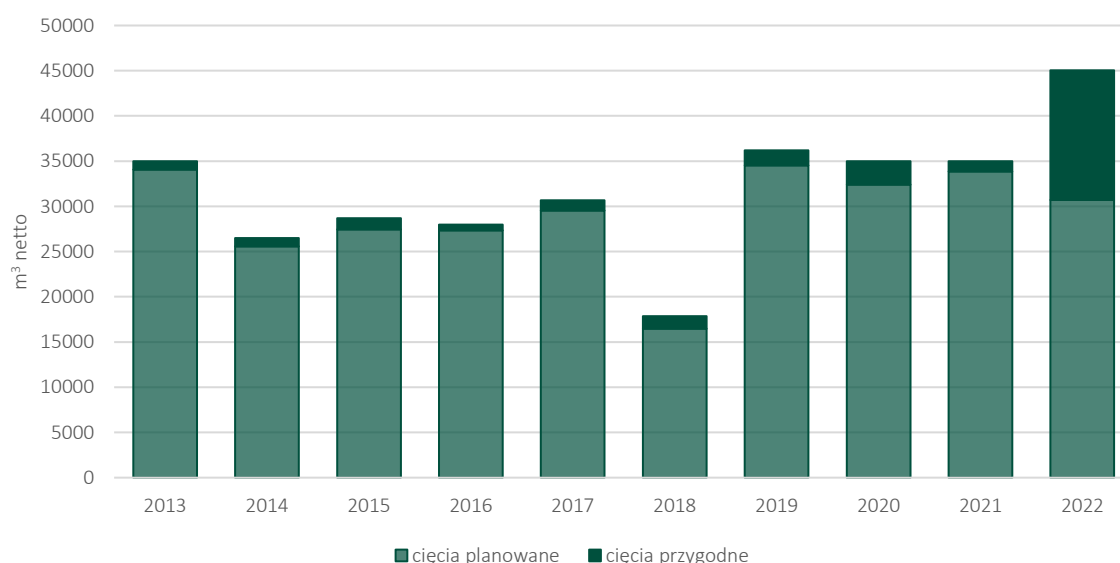
Uzasadnienie realizacji etatu zarówno w rozmiarze powierzchniowym, jak i miąższościowym, zostało przedstawione w Referacie Nadleśniczego w sposób wyczerpujący.

Wykonawca do tej części nie wnosi uwag.

UŻYTKOWANIE PRZEDRĘBNE

Wykonane cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach Nadleśnictwa prowadziły do utrzymania i poprawy stabilności drzewostanów i sprawności siedlisk, a także uzyskania możliwie najwyższej produkcji surowca drzewnego dobrej jakości, przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji. W lasach ochronnych cięcia pielęgnacyjne prowadzono z uwzględnieniem zadań wynikających z roli pełnionej przez poszczególne drzewostany. W trakcie taksacji nie stwierdzono konieczności wykonania zabiegów przedrębnych dwunawrotowych, nie zarejestrowano przypadków zbyt dużej intensywności cięć, która doprowadziłaby do powstania szkód od okiści czy wiatrów.

Podczas inwentaryzacji na potrzeby obecnej rewizji nie opisano drzewostanów o zagęszczeniu nadmiernym. W grupie drzewostanów przedrębnych - drzewostany o zagęszczeniu dużym i bardzo dużym o wysokiej dynamice przyrostowej zinwentaryzowano na powierzchni 1493,75 ha, co stanowi jedynie **27,54%** tychże drzewostanów.



Intensywność cięć w poprzednim dziesięcioleciu wyniosła 32 m³/ha, przy planowanej 23,57 m³/ha.

Największy rozmiar użytkowania przedrębego został wykonany w roku 2022 i wynosił 45 044,39 m³ netto, z czego 14 342 m³ stanowiły użytki przygodne, co wynikało z konieczności uprzątnięcia powierzchni po wiatrach wywalających.

Ogólnie w dziesięcioleciu udział użytków przygodnych w wykonaniu użytkowania przedrębego wyniósł **8,20%**.

Ogółem etat cięć użytków przedrębnych w Nadleśnictwie zrealizowano:

pod względem powierzchniowym w 100,40%

pod względem miąższościowym w 136,20%

Ogółem etat cięć użytków głównych w Nadleśnictwie zrealizowano:

pod względem powierzchniowym w 97,09%

pod względem miąższościowym w 100,00%

Uzasadnienie realizacji etatu zarówno w rozmiarze powierzchniowym, jak i miąższościowym, zostało przedstawione w Referacie Nadleśniczego w sposób wyczerpujący.

Wykonawca do tej części nie wnosi uwag.

HODOWLA LASU

Planowane zadania z zakresu hodowli lasu

Rozmiar prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych w Nadleśnictwie omówiono w sposób wyczerpujący w referacie Nadleśniczego i odzwierciedla wykonanie zadań zgodnie z potrzebami drzewostanów. Należy stwierdzić, że wielkość wykonania znacznej części prac hodowlanych jest uzależniona od stopnia realizacji planu cięć rębnych. W trakcie inwentaryzacji stwierdzono właściwe wykonanie hodowlanych, a więc dobór gatunków do siedlisk, urozmaicenie gatunkowe zakładanych upraw, wykorzystanie odnowień naturalnych i uwzględnienie mikrosiedlisk.

Rodzaj czynności	Nadleśnictwo		% planu
	Plan	Wykonanie	
	powierzchnia ha		
1	2	3	4
Odnowienie halizn, zrębów, z ubiegłego okresu i zrębów bieżących	2624,83	2185,80	83,27
Zalesienia	0,00	1,19	-
Odnowienia po rębniach złożonych	114,49	103,39	90,30
Podsadzenia	21,49	21,90	101,91
Dolesienia luk	0,46	2,18	437,91
Poprawki i uzupełnienia	273,93	97,86	35,72
Wprowadzanie podszytów	0,00	1,01	-
Pielęgnacja gleby	1356,65	1500,41	110,60
Pielęgnacja upraw – CW	256,56	781,77	304,71
Pielęgnacja młodników CP+CPP	1907,63	2051,82	107,56
Melioracje agrotechniczne	2408,19	2656,74	110,32

W mijającym dziesięcioleciu odnowiono wszystkie zręby zaległe, a także halizny. Procent wykonania planu z odnowienia zrębów bieżących, a także odnowienia po rębniach złożonych był uzależniony od stopnia wykonania cięć rębnych. Na pojawiające się potrzeby działań hodowlanych nieprzewidzianych w planie kadra nadleśnictwa reagowała w sposób bieżący (np. zalesienia, wprowadzanie podszytów). Niepełne wykonanie planu poprawek i uzupełnień wynikało z schematycznego planowania tych zabiegów w poprzednim planie. Podczas inwentaryzacji nie stwierdzono zaniedbań w tym obszarze działań hodowlanych. Znaczące przekroczenie planu pielęgnacji upraw (CW) oraz dolesienia luk wynikało z stwierdzonych potrzeb na gruncie (w przypadku dolesienia luk – konieczności zagospodarowania drzewostanów pokłeskowych).

Na koniec 2021 roku nie zainwentaryzowano halizn. Płazowiny opisano na powierzchni 2,02 ha, na brzożowych pasach przeciwpożarowych, które ulegają rozpadowi ze względu na czynniki klimatyczne.

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Zinwentaryzowano 2097,91 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. Wykonane w mijającym dziesięcioleciu odnowienia i zalesienia są dobrej i bardzo dobrej jakości,

a 97,92% z nich charakteryzuje się zadrzewieniem na poziomie 0,9-1,0. W poprzednim dziesięcioleciu uprawy o zadrzewieniu 0,9-1,0 stanowiły 99,67% powierzchni Ia podklasy wieku. Uprawy i młodniki zgodne ze składem odnowieniowych stanowią 98,10% powierzchni drzewostanów w Ia podklasie wieku. W odróżnieniu od poprzedniego dziesięciolecia odnotowano 1,44% powierzchni upraw niezgodnych. Są to pasy biologiczne z panującą brzozą na siedliskach Bśw i BMśw. Nie zinwentaryzowano upraw przepadłych.

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Uprawy podokapowe występują na łącznej powierzchni manipulacyjnej 329,23 ha, z czego w drzewostanach KO (323,59 ha) z przeciętnym zadrzewieniem 0,40 i jakością hodowlaną 22 oraz w drzewostanach KDO (5,64 ha) z przeciętnym zadrzewieniem 0,30 i jakością 22.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych zajmują powierzchnię 79,62 ha z przeciętnym zadrzewieniem 0,88 i jakością 12.

Odnowienia naturalne podokapowe

Na terenie Nadleśnictwa Wronki młode pokolenie z odnowienia naturalnego zajmuje zredukowaną powierzchnię 135,07 ha, czego 123,55 ha stanowi podrost o charakterze IIP, 10,38 ha stanowi podrost oraz 1,14 ha nalot. Spośród zinwentaryzowanych gatunków największy udział stanowiło naturalne odnowienie świerkowe – 73,67% (występuje jedynie jako podrost o charakterze II piętra), później sosnowe – 9,28%, sosny wejmutki – 4,21%, dębowe – 3,98%, jaworu – 2,79% oraz brzożowe – 2,38%. Udział pozostałych gatunków jest niższy niż 1%.

Uprawy z odnowienia naturalnego

W referacie Nadleśniczego powierzchnia uznanych upraw z odnowienia naturalnego wynosi 342,18 ha i jest to wartość zbliżona do powierzchni w inwentaryzacji. W całym Nadleśnictwie zinwentaryzowano 337,40 ha upraw z odnowienia naturalnego lub ze znaczącym udziałem gatunków z odnowienia naturalnego. Powierzchnia zredukowana wynosi 240,09 ha. Gatunkiem odnawiającym się naturalnie w warunkach Nadleśnictwa jest sosna zwyczajna.

Nasiennictwo i selekcja

Ilość i lokalizacja bazy nasiennej jest zgodna z rejestrem prowadzonym przez Biuro Nasiennictwa Leśnego oraz „Programem zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035” (zarządzenie nr 16 z 27 kwietnia 2011 r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych). Różnice w powierzchniach wynikają z działalności gospodarczej (cięcia rębne w gospodarczych drzewostanach nasiennych), zmian granic wydziałów oraz z nowego rozliczenia powierzchni względem ewidencji. W przypadku Wyłączonego Drzewostanu Nasiennego oraz upraw zachowawczych powierzchnia zapisana w rejestrze BNL została zachowana w PUL.

Obiekty nasienne w Nadleśnictwie to:

- Wyłączone Drzewostany Nasienne – 1 szt. na powierzchni 2,75 ha;
- Gospodarcze Drzewostany Nasienne (GDN) — 20 szt. (zlokalizowanych w 29 szt. wydziałów) na łącznej powierzchni 108,45 ha;
- Bloki upraw pochodnych i uprawy pochodne:
- Bloki upraw pochodnych – 4 szt. na łącznej powierzchni 138,71 ha;
- Uprawy pochodne w blokach — 69,45 ha
- Uprawy zachowawcze – 4 szt. na łącznej powierzchni 6,85 ha.

Wykonawca nie wnosi uwag do części analizy.

OCHRONA PRZYRODY

Podstawę do prowadzenia działań w zakresie ochrony przyrody stanowiły zapisy obowiązującego Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Wronki. Na terenie Nadleśnictwa Wronki nie występują siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony na obszarach PLH Natura 2000.

Jeden z obszarów siedliskowych, PLH 300006 Jezioro Kubek został powiększony (na mocy decyzji wykonawczej Komisji EU 2020/97 z dnia 28 listopada 2019 r.). Dane z opracowania fitosocjologicznego wskazują, iż na powiększonym obszarze znajdują się płaty siedliska 91T0, które jest przedmiotem ochrony na tym obszarze Natura 2000. Dla części powierzchni, o którą powiększono obszar, Plan Zadań Ochronnych jest w trakcie opracowania.

W stosunku do przedmiotów ochrony na obszarach PLB Natura 2000 Nadleśnictwo wykonało, bądź jest w trakcie wykonywania zadań ochronnych zapisanych w Planach Zadań Ochronnych. Skupiają się one głównie na zapewnieniu chronionym gatunkom ptaków, będących przedmiotami ochrony, właściwych warunków do bytowania i rozrodu (pozostawianie kęp starodrzewii na zrębach, wyłączenie z cięć rębnych drzewostanów wzdłuż cieków i wokół stawów i jezior, pozostawianie wykrotów oraz drzew dziuplastych w pobliżu rzek, stawów i jezior, a także stosownie zrębów zupełnych do 6 ha).

W czasie obowiązującego Programu Ochrony Przyrody prowadzone były również rozwiązania proprzyrodnicze takie jak:

- **Ochrona siedlisk przyrodniczych.** Na podstawie opracowanie fitosocjologicznego (stan na 01.01.2019 r) dla LKP „Puszcza Notecka” na terenie Nadleśnictwa Wronki zostały wyznaczone płaty siedlisk przyrodniczych na łącznej powierzchni 604,44 ha, z czego nieleśne - 162, 63 ha oraz leśne - 461,81 ha.
- **Wyznaczanie ekosystemów referencyjnych.** Na terenie Nadleśnictwa Wronki na mocy Zarządzenia nr 5/2021 Dyrektora RDLP w Pile, z dnia 10 lutego 2021 r. w sprawie przeprowadzenia weryfikacji wyznaczenia lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests HCVF) w nadleśnictwach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile, powołano ekosystemy referencyjne na łącznej powierzchni 35,18 ha. Podczas prac urzędzeniowych utrzymano istniejące ekosystemy referencyjne, a ich powierzchnia zwiększyła się do 36,55 ha, w wyniku nowego rozliczenia powierzchni.
- **Wyznaczanie stref ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków chronionych.** Podczas mijającego okresu gospodarczego likwidacji uległy 4 strefy: w 2016 roku zlikwidowano 1 strefę dla kani rudej w leśnictwie Kłodzisko oraz na początku 2021 roku - 2 strefy dla kani rudej i 1 dla kani czarnej na terenie leśnictwa Smolnica.

W stosunku do pozostałych obszarów i obiektów wskazanych w Programie Ochrony Przyrody jako cenne, realizacja zaleceń wynikających z zapisów Programu Ochrony Przyrody zapewniła im właściwą ochronę. W latach 2020 - 2021 Nadleśnictwo zleciło wykonanie weryfikacji stanowisk archeologicznych, pozostałości historycznych oraz innych obiektów kulturowych i przyrodniczych. Zalecenia ochronne w stosunku do stanowisk archeologicznych zostały uwzględnione w projekcie PUL na lata 2023-2022.

W nawiązaniu do danych o środowisku przyrodniczym Nadleśnictwa Wronki pozyskanych podczas prowadzonych prac urzędzeniowych stwierdzono, iż ochrona cennych zasobów przyrody ożywionej i nieożywionej, kształtowanie stosunków wodnych (program MRN2), stref ekotonowych oraz granicy polno-leśnej na terenie Nadleśnictwa Wronki również przebiegały prawidłowo.

Mając na uwadze aktualny stan zachowania środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa Wronki, opisany w oparciu o prowadzone prace urzędzeniowe stwierdzono, że realizacja zadań i zaleceń zawartych w Planie Urządzenia Lasu na lata 2013-2022 nie spowodowała znaczących, niekorzystnych zmian, przyczyniła się natomiast do utrzymania we właściwym stanie ochrony wszystkich cennych przyrodniczo obiektów i obszarów terenu Nadleśnictwa. Nie odnotowano przypadków negatywnego oddziaływania ustaleń Planu Urządzenia Lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.

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

ZMIANY W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU

Porównanie powierzchni poszczególnych typów siedliskowych lasu w IV i V rewizji urządzania lasu przedstawia poniższe zestawienie (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).

TSL	Nadleśnictwo Wronki				
	Stan na 01.01.2013		Stan na 01.01.2023		Zmiana [ha]
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]	
1	2	3	4	5	6
Bór suchy (Bs)	0,00	0,00	0,78	0,004	+0,78
Bór świeży (Bśw)	13 802,25	77,80	13 814,85	77,25	+12,60
Bór wilgotny (Bw)	0,00	0,00	0,77	0,004	+0,77
Bór mieszany świeży (BMśw)	2456,36	13,84	2 473,21	13,83	+16,85
Bór mieszany wilgotny (BMw)	42,47	0,24	45,66	0,26	+3,19
Bór mieszany bagienny (BMb)	5,17	0,03	6,21	0,03	+1,04
Las mieszany świeży (LMśw)	802,29	4,52	771,32	4,31	-30,97
Las mieszany wilgotny (LMw)	264,87	1,49	292,54	1,64	+27,67
Las mieszany bagienny (LMb)	23,91	0,13	26,28	0,15	+2,37
Las świeży (Lśw)	140,60	0,79	150,30	0,84	+9,7
Las wilgotny (Lw)	107,60	0,61	95,64	0,53	-11,96
Ols (Ol)	9,86	0,06	18,64	0,10	+8,78
Ols jesionowy (Olj)	71,24	0,40	73,20	0,41	+1,96
Las łęgowy (Lł)	96,78	0,55	114,47	0,64	+17,69
Razem	17 746,33	100,00	17 883,87	100	+137,54

W porównaniu do poprzedniej rewizji zwiększyła się powierzchnia wszystkich typów siedliskowych lasu, z wyjątkiem LMśw i Lw. Ponadto pojawiły się dwa nowe: Bs oraz Bw, w wyniku wyodrębnienia ich płatów w osobne pododdziały. Powodami zmian są: wykupy gruntów, korekty granic wyłączeń taksacyjnych, przeklasyfikowanie gruntów leśnych oraz nieliczne korekty operatu siedliskowego.

ZMIANY W DRZEWOSTANACH

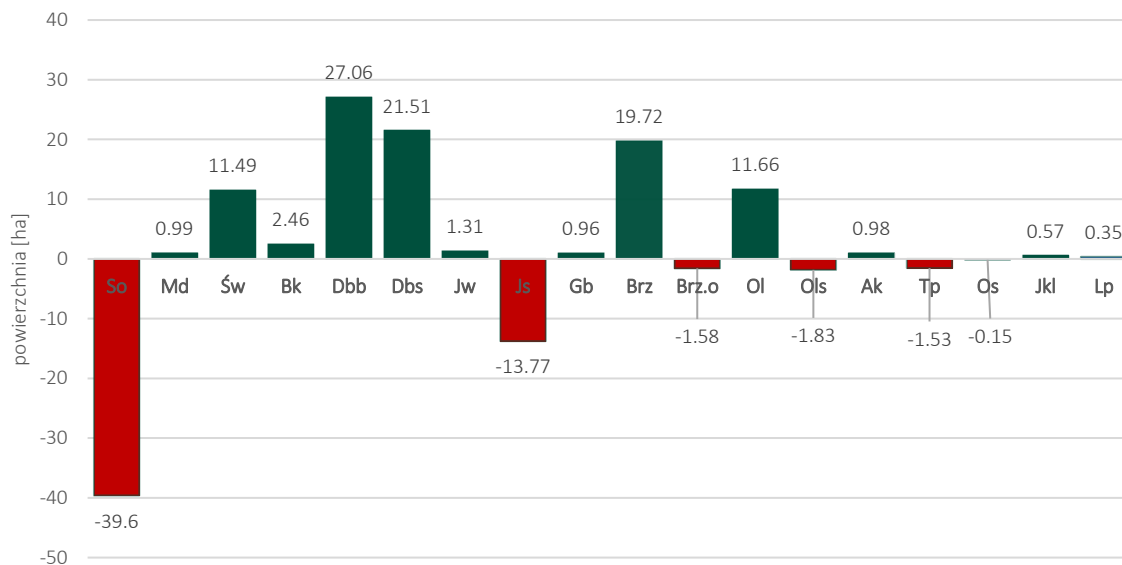
Zmiany powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących

W Nadleśnictwie Wronki gatunkiem występującym w najszerszym spektrum siedliskowych była i jest sosna. Dominuje ona na siedliskach borowych oraz na lesie mieszanym świeżym, lesie mieszanym wilgotnym oraz lesie łęgowym. Na siedliskach: lasy mieszanego bagiennego, lasu wilgotnego, olsu i olsu jesionowego panuje brzoza i olsza.

Gatunek panujący	Nadleśnictwo Wronki				Zmiana Powierzchnia [ha]
	Stan na 01.01.2013		Stan na 01.01.2023		
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]	6
1	2	3	4	5	6
So	16654,05	95,87	16614,45	95,42	-39,60
Md	4,73	0,03	5,72	0,03	+0,99
Św	77,61	0,45	89,10	0,51	+11,49
Bk	19,07	0,11	21,53	0,12	+2,46
Dbb	52,46	0,30	79,52	0,46	+27,06
Dbs	144,09	0,83	165,60	0,95	+21,51
Jw	-	-	1,31	0,01	+1,31
Js	26,97	0,16	13,20	0,08	-13,77
Gb	0,92	0,01	1,88	0,01	+0,96
Brz	197,94	1,14	217,66	1,25	+19,72
Brz.o	1,58	0,01	-	-	-1,58
Ol	185,62	1,07	197,28	1,13	+11,66
Ols	5,04	0,03	3,21	0,02	-1,83
Ak	-	-	0,98	0,01	+0,98
Tp	1,69	0,01	0,16	0,00	-1,53
Os	0,15	0,00	-	-	-0,15
Jkl			0,57	0,00	+0,57
Lp			0,35	0,00	+0,35
Razem grunty zalesione	17 371,92	100,00	17 412,52	100,00	+40,60
Grunty niezalesione	374,41	X	471,35	X	+96,94
Ogółem	17 746,33	x	17 883,87	X	+137,54

W porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym zmniejszyła się głównie powierzchnia drzewostanów sosnowych (39,60 ha) oraz jesionowych (13,77 ha), a także z panującą olszą szarą (1,83ha), brzozą omszoną (1,58ha), topolą (1,53ha) oraz osiką (0,15ha). Wzrost powierzchni można zauważyć dla drzewostanów z panującym dębem bezszypułkowym i szypułkowym (odpowiednio: 27,06ha, 21,51ha), brzozą (19,72ha), olszą (11,66ha), świerkiem (11,49ha) i bukiem (2,46ha).

Zestawienie 53. Zmiany w udziale powierzchniowym gatunków panujących drzew w IV i V rewizji planu ul



Zmiany miąższości drzewostanów wg gatunków panujących

Gatunek panujący	Nadleśnictwo Wronki				
	Stan na 01.01.2013		Stan na 01.01.2023		Zmiana
	Miąższość [m³]	Udział [%]	Miąższość [m³]	Udział [%]	Miąższość [m³]
1	2	3	4	5	6
So	3977261	96,78	4078717	95,93	+101 456
Md	1427	0,03	2164	0,05	+737
Św	10701	0,26	23339	0,55	+12 638
Bk	1073	0,03	2322	0,05	+1249
Dbb	1790	0,04	4941	0,12	+3151
Dbs	30974	0,75	49788	1,17	+18 814
Jw	-	-	201	0,00	+201
Js	6053	0,15	4790	0,11	-1263
Gb	240	0,01	620	0,01	+380
Brz	32461	0,79	27071	0,64	-5390
Brz.o	275	0,01	-	-	-275
Ol	46255	1,13	56618	1,33	+10 363
Ols	930	0,02	658	0,02	-272
Tp	325	0,01	25	0,00	-300
Os	25	0,00	-	-	-25
Jkl	-	-	35	0,00	+35
Lp	-	-	70	0,00	+70
Razem grunty zalesione	4109790	100,00	4251679	1,00	+141 889
Grunty niezalesione	8146	X	12720	X	+4574
Ogółem	4117936	x	4264399	x	+146 463

W stosunku do początku poprzedniego dziesięciolecia miąższość drzewostanów Nadleśnictwa zwiększyła się o 146 463 m³, czyli o 3,56%. Największy wzrost zasobów nastąpił w sośnie, dębie szypułkowym, świerku oraz olsy, a największy spadek – w brzozie i jesionie.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych i wielkości zasobów drzewnych na początku i końcu ubiegłego okresu gospodarczego

Kategoria	Stan na 01.01.2013 r.			Stan na 01.01.2023 r.			Różnica		
	IV rewizja UL			V rewizja UL					
	pow. [ha] [%]	zapas [m ³] [%]	zasobność [m ³ /ha]	pow. [ha] [%]	zapas [m ³] [%]	zasobność [m ³ /ha]	pow. [ha] [%]	zapas [m ³] [%]	zasobność [m ³ /ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grunty leśne niezalesione									
płazowiny	-	-	-	2.02	27		2.02	27	
	-	-	-	0.01	0.00	13	0.01	0.00	13
zręby	351.80	7930	23	428.04	11353	27	76.24	3423	4
	1.98	0.19		2.39	0.27		0.41	0.08	
w prod. ubocznej	5.82	5	1	5.19	2	0	-0.63	-3	-1
	0.03	0.00		0.03	0.00		0.00	0.00	
pozostałe	16.79	211	13	36.10	1338	37	19.31	1127	24
	0.09	0.01		0.20	0.03		0.11	0.02	
Drzewostany w klasach i podklasach wieku									
I a	1436.46	10	0	2151.79		-	715.33	-10	-
	8.09	0.00		12.03			3.94	0.00	
I b	1418.60	7910	6	1614.35	27540	17	195.75	19630	11
	7.99	0.19		9.03	0.65		1.04	0.46	
II a	588.04	54605	93	1425.97	147770	104	837.93	93165	11
	3.31	1.33		7.97	3.47		4.66	2.14	
II b	739.38	117425	159	576.60	95835	166	-162.78	-21590	7
	4.17	2.85		3.22	2.25		-0.95	-0.60	
III a	568.28	124470	219	719.33	157765	219	151.05	33295	0
	3.20	3.02		4.02	3.70		0.82	0.68	
III b	917.89	262835	286	564.06	141975	252	-353.83	-120860	-35
	5.17	6.38		3.15	3.33		-2.02	-3.05	
IV a	739.23	219295	297	910.56	287265	315	171.33	67970	19
	4.17	5.33		5.09	6.74		0.92	1.41	
IV b	3070.96	905580	295	734.89	262590	357	-2336.07	-642990	62
	17.30	21.99		4.11	6.16		-13.19	-15.83	
V a	6686.94	1994555	298	2539.41	842555	332	-4147.53	-1152000	34
	37.68	48.44		14.20	19.76		-23.48	-28.68	
V b	594.76	192350	323	5128.48	1776600	346	4533.72	1584250	23
	3.35	4.67		28.70	41.64		25.35	36.97	
VI	347.52	118350	341	539.02	220170	408	191.50	101820	68
	1.96	2.87		3.01	5.16		1.05	2.29	
VII	34.53	12855	372	136.18	57140	420	101.65	44285	47
	0.19	0.31		0.76	1.34		0.57	1.03	
VIII i starsze	28.59	10335	361	42.65	20335	477	14.06	10000	115
	0.16	0.25		0.24	0.48		0.08	0.23	
KO	200.74	55375	276	323.59	104985	324	122.85	49610	49
	1.13	1.34		1.81	2.46		0.68	1.12	
KDO	-	-	-	5.64	2410	427	5.64	2410	427
	-	-	-	0.03	0.06		0.03	0.06	
Przestoje	-	33840	-	-	106744	-	-	72904	-
	-	0.82	-	-	2.50	-	-	1.68	-
Razem									
Grunty leśne zalesione	17371.92	4109790	237	17412.52	4251679	244	40.60	141889	8
	97.89	99.80		97.36	99.70		-0.53	-0.10	
Grunty leśne zales. i niezales.	17746.33	4117936	232	17883.87	4264399	238	137.54	146463	6
	100.00	100.00		100.00	100.00			0.00	

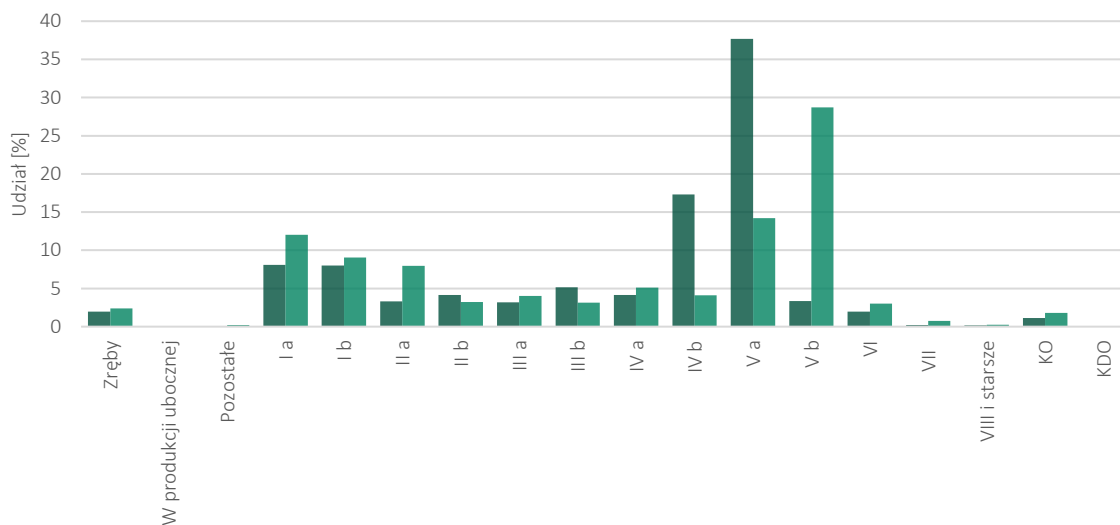
Porównanie powierzchni gruntów leśnych, zapasu oraz przeciętnej zasobności na gruntach leśnych według stanu na 01.01.2013 r. ze stanem na 01.01.2023 r.

Wyszczególnienie	Stan na 01.01.2013 r.	Stan na 01.01.2023 r.
1	2	3
Powierzchnia gruntów leśnych [ha]	17 746,33	17 883,87
Zapas na gruntach leśnych [m ³]	4 117 936	4 264 399
Przeciętna zasobność na gruntach leśnych [m ³ /ha]	232	238

W mijającym dziesięcioleciu nastąpił wzrost zasobów drzewnych w Nadleśnictwie o **146 463 m³ brutto** oraz wzrost powierzchni leśnej o **137,54 ha**. Spodziewany zapas w PUL mijającego okresu

obliczono na poziomie 3 863 477 m³ brutto, wobec zainwentaryzowanych 4 264 399 m³. Średnia zasobność wzrosła o 6 m³/ha.

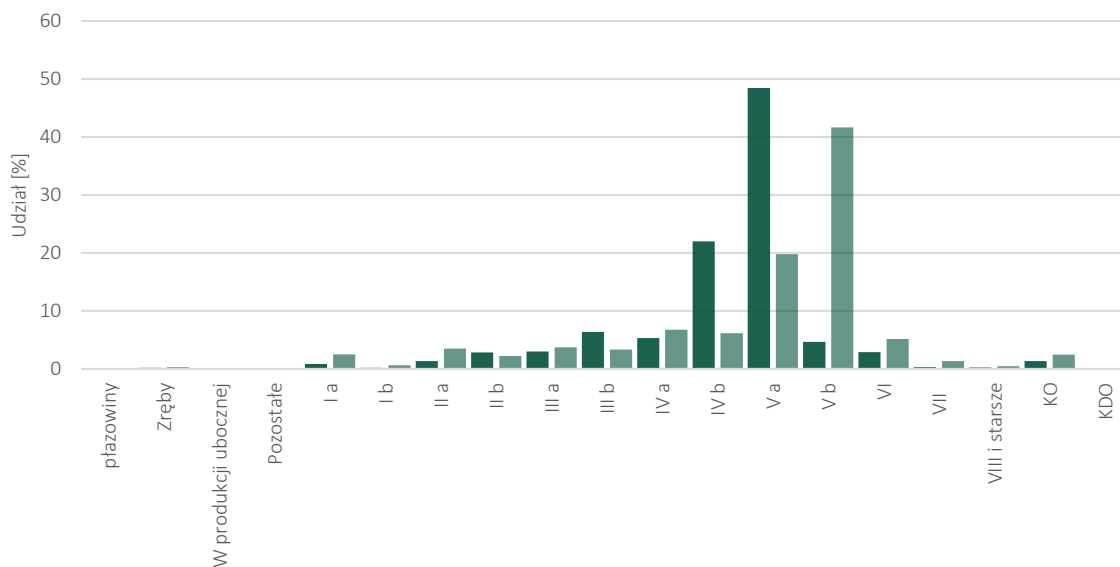
Zmiany powierzchni w poszczególnych podklasach wieku zostały zobrazowane na poniższym wykresie.



Zmiany udziałów w poszczególnych klasach wieku drzewostanów Nadleśnictwa Wronki pomiędzy poszczególnymi okresami gospodarczymi wynikają z naturalnego przejścia drzewostanów do kolejnej podklasy wieku, a także są wynikiem prowadzonej gospodarki leśnej (pozyskanie, przebudowa). Spadek powierzchni obserwuje się w: IIb, IIIb, IVb, Va podklasie wieku.

Wzrost powierzchni obserwuje się w: Ia, Ib, IIa, IIIa, IVa, Vb, VI, VII, VIII i starsze oraz KO i KDO.

Zmiany zapasu w poszczególnych podklasach wieku zostały zobrazowane na poniższym wykresie.

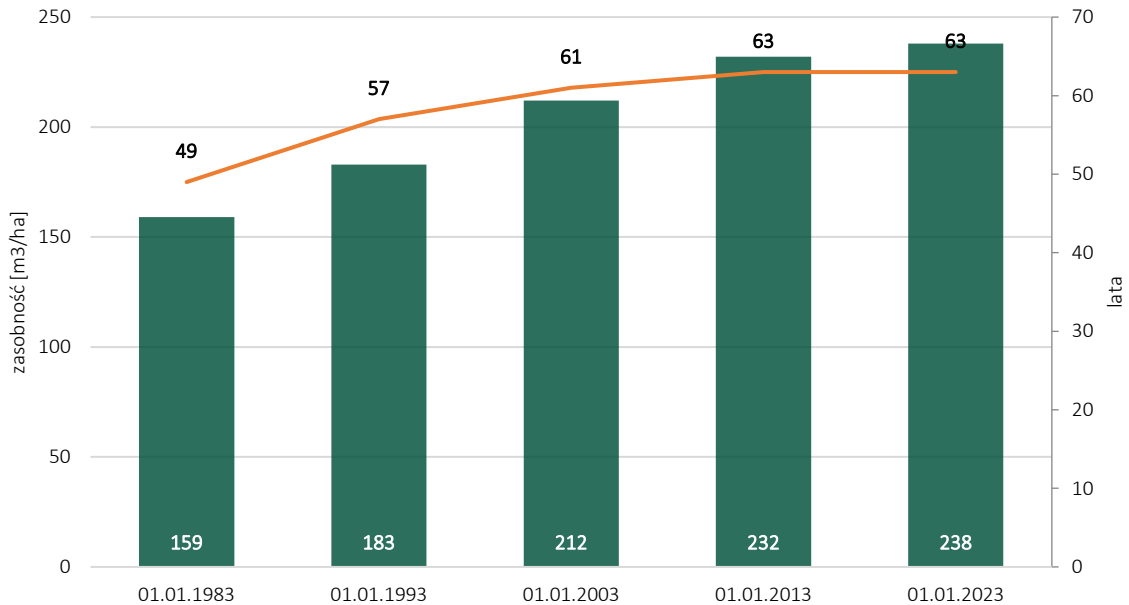


Zapas rośnie w niemal we wszystkich podklasach wieku, z wyjątkiem: IIb, IIIb, IVb i Va.

Układ klas wieku w Nadleśnictwie jest wynikiem zaszczości historycznych. Drzewostany w wieku powyżej 81 lat stanowią 48% powierzchni oraz kumulują 69% zapasu wszystkich drzewostanów w omawianym obiekcie. Z tego wynika wysokość przeciętnego wieku drzewostanów, którego omówienie zawarto poniżej.

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Wronki
1	2
Przeciętny wiek drzewostanów	63
Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	50
Różnica	+13

Zmiany zasobności oraz przeciętnego wieku drzewostanów na przestrzeni 40 lat obrazuje poniższy wykres.



Relacja pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów Nadleśnictwa Wronki (63 lat), a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów (50 lat) nie jest zbliżona. Różnica wynosi **13 lat** - zgodnie z IUL z 2011 roku § 77 pkt.3 różnica powyżej 5 do 15 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu zasobów drzewnych.

Na przestrzeni 10 lat obserwujemy wzrost przeciętnej zasobności z 232 m³/ha na 238 m³/ha oraz utrzymanie przeciętnego wieku drzewostanów na tym samym poziomie. Poprzez użytkowanie rębne |w poprzednim dziesięcioleciu został zatrzymany niekorzystny trend wzrostu przeciętnego wieku. Jednakże nadal drzewostany rębne i przeszłorębne stanowią aż **48%** powierzchni wszystkich drzewostanów. Z konieczności zachowania wymogów ładu przestrzenno-czasowego, a także w mniejszym stopniu ze względów przyrodniczych część tych drzewostanów nie mogła być użytkowana w poprzednim dziesięcioleciu i również nie może być zaplanowana do użytkowania w tym dziesięcioleciu. Sumarycznie w Nadleśnictwie Wronki powierzchnia pododdziałów z drzewostanami w wieku rębnym lub przeszłorębnym pozostawiona bez wskazań gospodarczych wynosi 1 787,73 ha, co stanowi **10,27%** powierzchni wszystkich drzewostanów.

Powodem wyłączenia z użytkowania jest:

- ład czasowo-przestrzenny – 1079,18 ha
- ekosystemy referencyjne – 25,29 ha;
- strefy ochrony całorocznej – 59,12 ha;
- strefy ochrony okresowej – 152,59 ha;
- stanowiska archeologiczne 1 kategorii – 31,60 ha;
- bezpośrednie sąsiedztwo miasta Wronki – 16,86 ha;
- siedliska przyrodnicze (zwłaszcza 91E0) – 83,92 ha;
- siedliska bagienne – 3,83 ha;
- drzewostany stanowiące otuliny jezior, cmentarzy, wiejskie parki oraz inne – 19,99 ha;
- pozostałe, śródpolne enklawy, tereny trudnodostępne – 315,35 ha.

OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Wszystkie zagadnienia związane z infrastrukturą techniczną zostały omówione w referacie Nadleśniczego. **Wykonawca nie wnosi uwag.**

OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu w zakresie: ogólnego stanu zdrowotnego lasu, zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, prowadzenia zabiegów profilaktycznych, zostały omówione

w opracowanej przez Nadleśnictwo „Analizie gospodarki przeszłej”. Ze względu na różne metody określania uszkodzeń dane z referatu i dane zebrane podczas inwentaryzacji na potrzeby PUL są trudno porównywalne.

Podczas inwentaryzacji rejestrowano główną przyczynę uszkodzeń drzewostanów, procent uszkodzenia oraz sprawcę (w przypadku owadów i grzybów). Poniżej przedstawiono tabelę obrazującą strukturę wszystkich zarejestrowanych uszkodzeń z podziałem na przyczynę i stopień.

Przyczyna uszkodzeń	10	20	30	40	50	60	70	80	Razem		
	Pow. [ha]										[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Zwierzęta	454.83	1312.98	1140.32	673.02	669.68	254.57	96.60	19.97	4621.97	63.78	
	1767.81		1813.34		1040.82						
Grzyby	1081.20	1044.11	86.56	110.66	26.23	16.60	2.30		2367.66	32.67	
	2125.31		197.22		45.13						
Owady	87.17	7.71	2.34	4.81	0.78	-	-	-	102.81	1.42	
	94.88		7.15		0.78						
Zakłócenia stosunków wodnych		53.37	16.81	2.32	-	-	-	-	72.50	1.00	
	53.37		19.13								
Inne	25.56	7.08	7.02	3.41	-	-	-	-	43.07	0.59	
	32.64		10.43								
Klimat	2.73	8.15	9.87		-	-	-	-	20.75	0.29	
	10.88		9.87								
Pożar	16.90	1.61	-	-	-	-	-	-	18.51	0.26	
	18.51		-								
Razem	1668.39	2435.01	1262.92	794.22	696.69	271.17	98.90	19.97	7247.27	100.00	
	4103.4		2057.14		1086.73						
	23.02	33.60	17.43	10.96	9.61	3.74	1.36	0.28	100.00		
	56.62		28.39		14.99						
Powierzchnia bez uszkodzeń [ha] / [%]											10 165.25 (58.38%)

I – uszkodzenia nieistotne do 20%; II – uszkodzenia istotne średnie od 21 do 40%; III - uszkodzenia istotne silne > 40%.

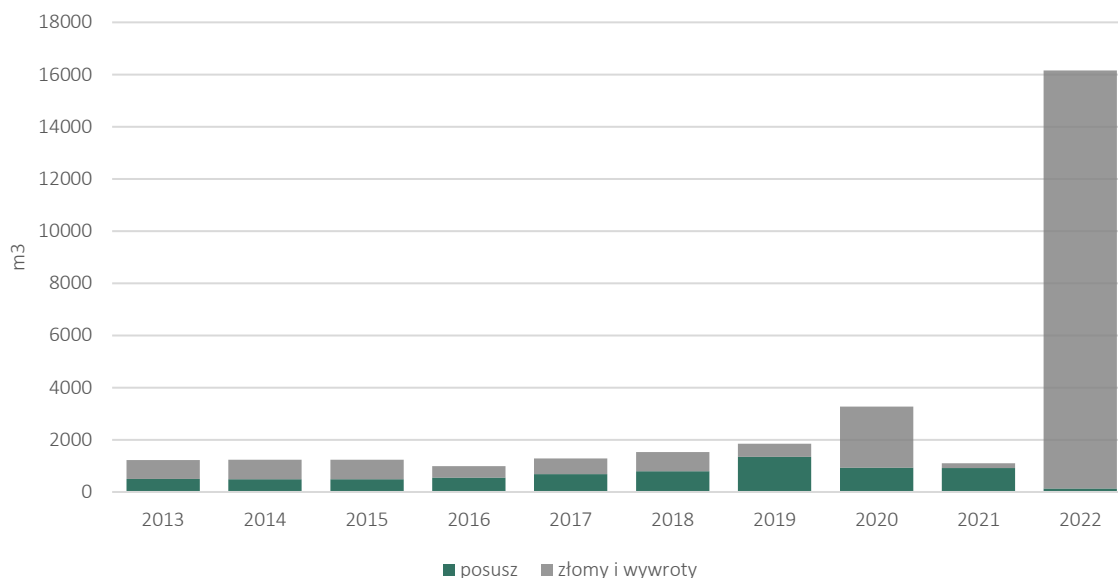
Ogólnie w Nadleśnictwie uszkodzenia odnotowano na powierzchni 7247,27 ha, co stanowi 41,62% powierzchni wszystkich drzewostanów. Największe uszkodzenia spowodowane są przez zwierzęta – 63,78% wszystkich uszkodzeń. Spore uszkodzenia powodują również grzyby – 32,67% powierzchni, po nich owady – 1,42%, zakłócenia stosunków wodnych – 1,00%. Pozostałe przyczyny zostały opisane na udziale mniejszym niż 1% powierzchni drzewostanów.

Należy zaznaczyć, iż blisko 60% wszystkich uszkodzeń to uszkodzenia nieistotne gospodarczo. Uszkodzenia średnio istotne dla zdrowotności drzewostanów stanowią niecałe 30% wszystkich uszkodzeń. Uszkodzenia silne stanowią 15%.

Stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa należy uznać za dobry, zaś stan sanitarny utrzymywany na bardzo dobrym poziomie, a załoga Nadleśnictwa szybko reaguje na pojawiające się szkody czy pogorszenie stanu zdrowotnego, w szczególności szkody od suszy, co w konsekwencji prowadzi do wzmożonego rozwoju szkodników owadzych i zamierania drzewostanów oraz od huraganowych wiatrów, które w ostatnich latach coraz częściej pojawiają się w drzewostanach Nadleśnictwa.

Pojawiający się w drzewostanach posusz zasiedlony oraz wywroty i złomy są usuwane na bieżąco. W poprzednim dziesięcioleciu w ramach zabiegów sanitarnych pozyskano 29 867 m³ (z czego 6820 m³ stanowił posusz, a 23 047 m³ stanowiły złomy i wywroty), co stanowi 3,34% łącznej masy pozyskanego drewna w tym okresie.

Największą masę złomów i wywrotów pozyskano w 2022 roku w wyniku działalności silnych wiatrów (16 032 m³).



Do tej części referatu Wykonawca nie wnosi uwag.

OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO I GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ

Zagadnienia dotyczące użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej zostały wyczerpująco omówione przez Nadleśniczego w „Analizie gospodarki przeszłej”.

Do tej części referatu Wykonawca nie wnosi uwag.

WNIOSKI WYPŁYWAJĄCE Z PORÓWNIANIA POWIERZCHI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU

Analizując dane przedstawione w analizie Nadleśniczego w tabeli XIII, należy stwierdzić, że przeważająca część wskaźników obrazujących stan lasu i zasobów drzewnych w Nadleśnictwie Wronki osiągnęły wzrost w stosunku do wartości z początku dziesięciolecia. Wzrosła powierzchnia leśna o 137,54 ha, zasoby miąższości o 146 463 m³, a także przeciętna zasobność drzewostanów o 6 m³/ha. Przeciętny wiek drzewostanów utrzymał się na tym samym poziomie - 63 lat. Nieznacznie spadły wskaźniki obrazujące przyrost drzewostanów (spodziewany, bieżący roczny przyrost drzewostanów (tablicowy) o - 0,13 m³/ha i przeciętny użyteczny przyrost drzewostanów o - 0,08 m³/ha) co jest spowodowane wzrostem pozyskania w poprzednim dziesięcioleciu oraz bardzo niskim udziałem drzewostanów średnich klas wieku, które odznaczają się najbardziej dynamicznym przyrostem.

Obecny stan lasu i osiągnięte wyniki, pozwalają stwierdzić, iż kadra Nadleśnictwa prowadziła właściwą gospodarkę leśną i we właściwy sposób realizowała jej założenia w minionym dziesięcioleciu, odpowiednio reagując na pojawiające się sytuacje kryzysowe, zagrażające trwałości lasu.

Koreferat opracowała:
Małgorzata Piotrowska

Sprawdził:
Bogusław Borusiewicz

2.3. REFERAT KIEROWNIKA ZOL



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie
Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

R E F E R A T

KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU W SZCZECINKU
Z ZAKRESU OCHRONY LASU

NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ
DLA NADLEŚNICTWA WRONKI

30 września 2022 roku

Wstęp

Według ww. regionalizacji przyrodniczo-leśnej z 2010 roku, Nadleśnictwo Wronki położone jest w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej — Mezonegionie Puszczy Noteckiej oraz Mezonegionie Pojezierzy Wielkopolskich.

Dominującym typem gleb są gleby bielicowe (B) zajmujące 81,16% powierzchni Nadleśnictwa, natomiast gleby rdzawe (RD) stanowią 12,79%, gleby murszowate (MR) 1,91%, gleby gruntowoglejowe (G) 1,19%. Pozostałe typy stanowią mniej niż 1% powierzchni Nadleśnictwa. Powierzchnia gruntów porolnych w zasięgu Nadleśnictwa Wronki wynosi 969,58 ha, co stanowi 5,42% powierzchni gruntów leśnych. Drzewostany porolne występują na powierzchni 957,42 ha, co stanowi 5,50% wszystkich drzewostanów.

Na terenie Nadleśnictwa Wronki wyróżniono 13 typów siedliskowych lasu, wśród których największy udział powierzchniowy stanowi siedlisko boru świeżego Bśw - 77,25%. Bór mieszany świeży BMśw - 13,83%, las mieszany świeży LMśw - 4,31, las mieszany wilgotny LMw - 1,64%, las świeży Lśw - 0,84%, las wilgotny Lw - 0,53% oraz ols jesionowy Ol - 0,41% powierzchni leśnej. Pozostałe (BMb, Ol, Lmb, BMw, Lw, Bs) z wyróżnionych na obszarze Nadleśnictwa siedliskowych typów lasu zajmują łącznie 0,55% powierzchni leśnej.

Gatunkiem panującym, pod względem powierzchniowym i miąższościowym, jest sosna zwyczajna – 95,42%, następnie brzoza brodawkowata – 1,25%, olsza czarna – 1,13%, dąb szypułkowy – 0,95%, świerk pospolity – 0,51%. Udział pozostałych gatunków drzew jako gatunków panujących nie przekracza 0,12%.

I. Ocena rozmiaru powstałych szkód i zagrożeń stwierdzonych we wszystkich fazach rozwojowych drzewostanów przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne w minionej gospodarce leśnej za lata 2013-2022

A. Czynniki abiotyczne

1. Zakłócenie stosunków wodnych

W ostatnim dziesięcioleciu miały miejsce ekstremalne zjawiska meteorologiczne, a mianowicie susze. Szkody związane z obniżeniem poziomu wód rejestrowano rosnąco odpowiednio w latach 2019-2022, od progu 0,07ha do 2,93ha.

2. Niskie i wysokie temperatury

Związane z suszą oparzenia, zgorzel słoneczna jako czynniki szkodotwórcze spowodowały wystąpienie uszkodzeń na powierzchni 1,18 ha w roku 2018 oraz 0,40 ha w roku 2021. Największe szkody z tytułu wystąpień zmrożenia (zważenia) stwierdzono w roku 2020 na powierzchni ok. 140 ha.

3. Wiatry

Początek 2022 roku rozpoczął się o dotkliwych szkód od wiatrów na terenie całej RDLP w Pile. Inwentaryzowana miąższość drewna do usunięcia na koniec czerwca 2022 r wyniosła ok. 925 tys. m³. Obecnie wszystkie nadleśnictwa są w trakcie porządkowania powierzchni po huraganowych wiatrach. W okresie 01.01.2022-26.09.2022 w Nadleśnictwie Wronki pozyskano 16 221,45 m³ wywrotów i złomów. Od początku obowiązującego PUL (od 2013 roku) Nadleśnictwo pozyskało w sumie ok. 23 235,76 m³ złomów i wywrotów co stanowi ok. 77% całkowitej miąższości drewna pochodzącej z sanitarnego porządkowania drzewostanów (stan na: 26.09.2022 r.). W ujęciu powierzchniowym znaczące szkody od wiatrów w roku 2022 wystąpiły na powierzchni 31,62 ha.



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie
Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

4. Śnieg

W roku 2021 zarejestrowano szkody spowodowane przez śnieg na powierzchni 9,54ha.

B. Czynniki biotyczne

1. Owady – szkodniki pierwotne

Dominacja borów sosnowych na obszarze Nadleśnictwa Wronki sprzyja występowaniu zagrożeń od szkodliwych owadów, zwłaszcza foliofagów. Istotne zagrożenie od brudnicy mniszki wystąpiło w latach: 2017 na powierzchni 3414,52 ha, w roku 2018 na powierzchni 2356,76 oraz w roku 2022 na powierzchni 1107,25 ha z jednoczesną potrzebą ograniczenia liczebności populacji szkodnika odpowiednio na powierzchni 430 ha, 942 ha oraz 1 066 ha. Dość wysokie zagrożenie od barczatki sosnowki wystąpiło w roku 2017 na powierzchni 4 024,79 ha, w 2018 roku na powierzchni 812,81 ha oraz w 2022 roku na powierzchni 2 207,68. Zabiegi agrolotniczego zwalczania wspomnianego szkodnika prowadzono na powierzchni 3 883 ha (2017 rok) oraz 2 107 ha (2022 rok). Następnym gatunkiem ze stwierdzonym zagrożeniem była strzygonia choinówka, która wystąpiła w latach 2017-2018 odpowiednio na powierzchni 536,55 ha oraz 194,99 ha. Zabiegów ograniczających populację nie prowadzono. Zagrożenie od boreczników sosnowych stwierdzono w latach na powierzchni: 2018 – 111,18 ha, 2021 – 5,37 ha. W roku 2014 określono zagrożenie od piędzika przedzimka i innych miernikowców na powierzchni 6,68 ha.

2. Owady – chrabąszcze

W roku 2014 stwierdzono istotne zagrożenie od chrabąszczy na powierzchni 100 ha z taką samą powierzchnią zwalczania. W roku 2022 określono zagrożenie od chrabąszczy na powierzchni 336,42 ha. Przeprowadzono zabiegi agrolotnicze ograniczające liczebność ich populacji na powierzchni 168 ha.

3. Owady – szkodniki upraw, szkodniki wtórne

Powierzchnia występowania i zwalczania smolika znaczonego odnotowana została w latach 2017, 2018 oraz 2021 odpowiednio na: 0,50 ha, 42,26 ha i 12,41 ha. Szeliniak sosnowiec wystąpił na powierzchni: w roku 2015 – 11,81 ha, 2016 – 3,41 ha, 2017 -1,00 ha, 2018 – 2,69 ha, 2020 – 3,14 ha.

W przypadku przyplaszczka granatka największe powierzchnia występowania i tym samym zwalczania przypadła na rok 2017 – 7,86 ha. Natomiast w roku 2016 występowanie i zwalczanie kornika drukarza i rytownika pospolitego było raportowane na powierzchni 13,77 ha.

W kończącym się dziesięcioleciu największą ilość posuszu usunięto w latach 2019-2021 i było to odpowiednio: 1 346,12 m³, 930,36 m³, 917,03 m³.

Dominuje udział posuszu sosnowego (58,21%), następnie świerkowego (28,08%) i brzoźowego.

4. Grzybowe choroby infekcyjne

W mijającym dziesięcioleciu z istotnych chorób infekcyjnych zanotowano wystąpienie osutki igieł sosny w latach 2015, 2017, 2018, 2020, 2021. Największą powierzchnię uszkodzeń stwierdzono w roku 2018 – 116,15 ha. Szkody od huby korzeni rejestruje się od roku 2015. Największa powierzchnia to 74,67 ha w roku 2021. Marginalnie stwierdzono również opieńkową zgniliznę korzeni na powierzchni 0,06 ha w roku 2015 oraz 0,20 ha w roku 2018.

5. Szkody wyrządzane przez zwierzyne

Szkody od jeleniowatych w całym dziesięcioleciu wahają się na powierzchni w przedziale 271,20-483,22 ha, szkody od bobra na powierzchni w przedziale 16,84-25,88 ha. Niewielkie szkody od gryzoni rejestrowano na powierzchni do 2,50 ha.

6. Inne organizmy – jemiola na gatunkach iglastych

W drzewostanach iglastych od 2019 roku rejestruje się występowanie jemioli na powierzchni ok. 30 ha.

II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu w następnym PUL na lata 2023-2032

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

Do najistotniejszych zagrożeń przyszłego dziesięciolecia należy wymienić:

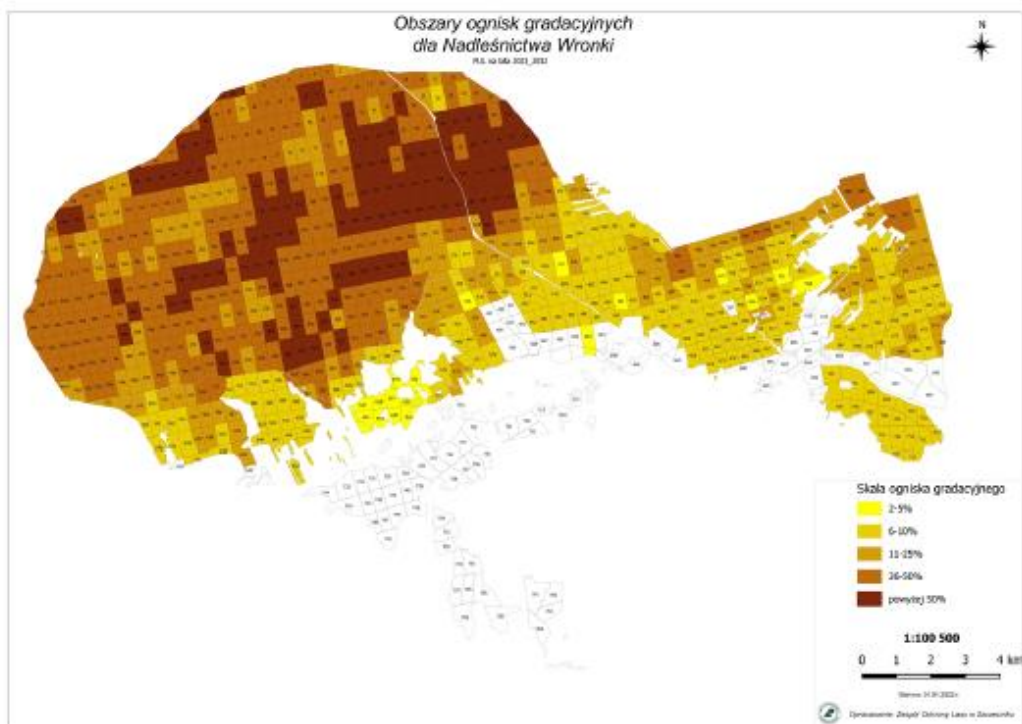
- Występowanie foliofagów drzewostanów sosnowych
- Szkodniki wtórne (kambio- i ksylofagi)
- Choroby korzeniowe
- Czynniki abiotyczne (szkody od wiatrów, zaburzenia gospodarki wodnej)
- Szkody od ssaków roślinożernych (m.in. jeleniowate, bóbr, gryznie)

W celu powstrzymania lub ograniczania szkód powstających w wyniku oddziaływania czynników szkodliwych należy na bieżąco monitorować stan lasu, a w razie potrzeby opracować dla każdego sprawcy uszkodzeń oddzielny program postępowania. Jego realizację przeprowadzać w terminach możliwie najkrótszych, biorąc pod uwagę pilność oraz stopień uszkodzeń przez poszczególne czynniki.

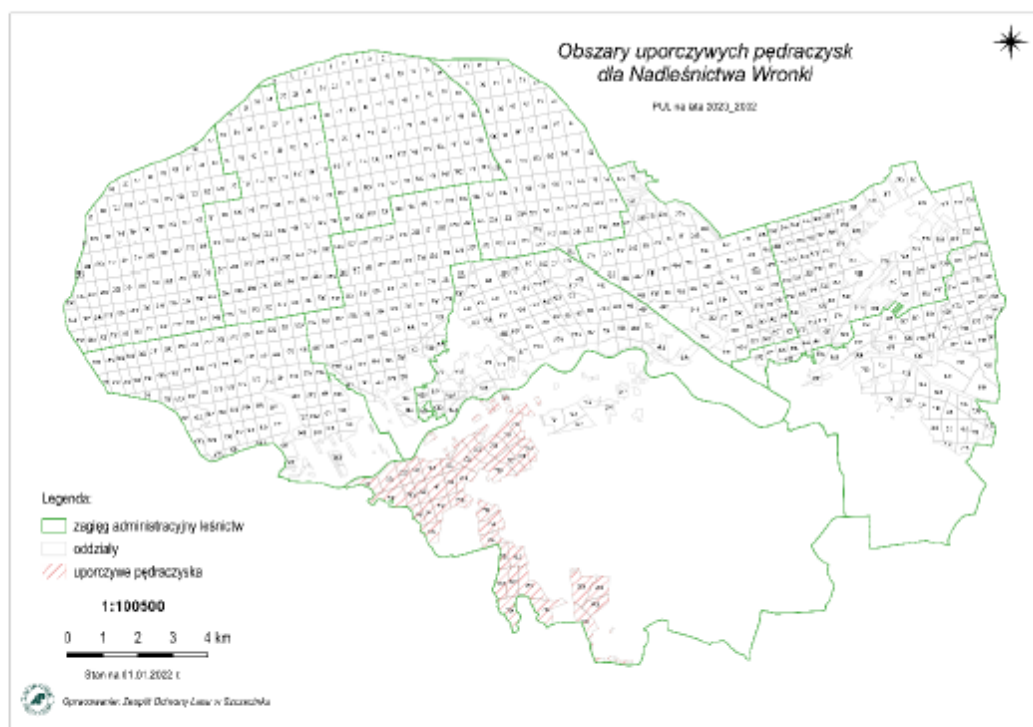


Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

Na terenie Nadleśnictwa Wronki wyznaczono obszary ognisk gradacyjnych na powierzchni 16 679,89 ha. Dokonano aktualizacji liczby partii kontrolnych (PK) do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, która wynosi dla całego obszaru nadleśnictwa 350 szt. (340 – szt. w obszarach ognisk gradacyjnych i 10 – szt. poza obszarem).



Na terenie Nadleśnictwa Wronki wyznaczono obszary uporczywych pędraczysk na powierzchni 1 177,47 ha (oddz. 723-763).



Zadania ochronne należy realizować między innymi poprzez:

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



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie
Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

Rafał Perz
Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku
/podpisano elektronicznie/

2.4. KOŃCOWA OCENA DYREKTORA REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH W PILE

3. OPIS ZASAD OKREŚLENIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZASTOSOWANIEM TYCH ZADAŃ

3.1. OPIS CELÓW I ZASAD TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ

Termin „trwale zrównoważona gospodarka leśna” oznacza działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów.

Szczegółowe wskazania planu urządzenia lasu uwzględniają sześć kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej:

- Zachowanie i odpowiednie wzmocnienie zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla. W planie urządzenia lasu kryterium to zostało uwzględnione poprzez ustalenie użytkowania na poziomie zbliżonym do wysokości spodziewanego przyrostu.
- Utrzymanie zdrowia i żywotności ekosystemów leśnych. Plan jest ukierunkowany na hodowlę drzewostanów zgodnych z warunkami siedliskowymi poprzez uzyskiwanie odnowień naturalnych i wprowadzenie upraw zgodnych z przyjętym składem gatunkowym na poszczególnych siedliskach oraz przebudowę drzewostanów o składzie niezgodnym z typem siedliskowym w ramach użytkowania rębego i cięć pielęgnacyjnych o charakterze przekształceniowym (do przebudowy przeznaczono drzewostany o powierzchni 234.96 ha). Dostosowanie składów gatunkowych realizowane ma być również poprzez cięcia pielęgnacyjne. W ramach działań z zakresu ochrony lasu, utrzymaniu zdrowia i żywotności ekosystemów leśnych służyć ma monitorowanie zagrożeń celem zapobiegania ich występowaniu oraz racjonalne gospodarowanie zasobami zwierząt łownych (kształtowanie liczebności, struktury wiekowej i płciowej w celu ograniczenia szkód, z uwzględnieniem art. 28 ust.2 ustawy Prawo łowieckie). Wszystkie te działania pozwolą zwiększyć stabilność, żywotność i odporność lasów oraz wzmocnić naturalne mechanizmy regulacyjne.
- Utrzymanie i wzmocnienie produkcyjnych funkcji lasu. Kryterium to będzie realizowane poprzez utrzymania pozyskania na zbliżonym poziomie, przy zwiększeniu zasobów leśnych i zagwarantowaniu pozyskania produktów nieдрzewnych na odpowiednim, niezmiennym poziomie w dłuższym okresie czasu. Służyć temu ma zapewnienie odpowiedniej infrastruktury, m.in. modernizacja istniejących dróg, pozwalającej dostarczać produkty i usługi, przy równoczesnym zminimalizowaniu negatywnych wpływów na środowisko.
- Zachowanie, ochrona i wzbogacanie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych. Zagadnienie to ujmuje kompleksowo Program Ochrony Przyrody. W wyniku cięć rębnych powinna wzrosnąć powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia o 170.45 ha oraz młodników po rębni złożonej o 215.03 ha. W realizacji zadań przewiduje się, więc zwiększanie różnorodności, nie tylko w obrębie struktury powierzchniowej, ale również i w zakresie struktury pionowej.
- Zachowanie i odpowiednie wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów. W planie urządzenia lasu realizację tego kryterium zapewniono na drodze znaczącego zwiększenia powierzchni lasów uznanych za ochronne, utrzymania powierzchni siedlisk wilgotnych poprzez przyjęcie odpowiedniego sposobu zagospodarowania, zachowawczą ochronę siedlisk bagiennych (wyłączenie z użytkowania rębego), dla zinwentaryzowanych leśnych siedlisk przyrodniczych dobór przyrodniczych typów lasu (zamiast typów drzewostanów), pozwalających na utrzymanie ich we właściwym stanie ochrony.
- Utrzymanie innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych. W planowaniu urządzeniowym dla Nadleśnictwa Wronki przejawia się to poprzez udział społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej, w szczególności przez udział w obradach KZP oraz ewentualnie w KPP, a także w umożliwieniu wnoszenia uwag do projektu planu wyłożonego do wglądu

w Nadleśnictwie przed procedurą jego zatwierdzenia. Służy temu również udostępnianie lasu dla celów:

- zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi leśne, ścieżki rowerowe), dydaktycznych (leśna szkoła, ścieżki dydaktyczno-przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie itp.),
- promowania zrównoważonej gospodarki leśnej (program ochrony przyrody, prelekcje, foldery),
- utrzymania funkcji lasu jako miejsca pracy i źródła dochodów ludności, dzięki utrzymaniu powierzchni zadań gospodarczych na podobnym lub zbliżonym co do tej pory poziomie.

Realizacja powyższych kryteriów jest spełnieniem celów operacyjnych odniesionych do wytycznych zarówno krajowych jak i europejskich.

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej projektuje się realizować, jako cele długookresowe (perspektywiczne) oraz średniookresowe.

Realizacja celów perspektywicznych polega na:

- zachowaniu zgodności planowania gospodarki leśnej z obowiązującymi przepisami prawa – ustawa o lasach (art. 7 do 14 i 18) oraz §1 – 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu. Wszystkie przyjęte w planie rozwiązania są zgodne z powyższymi aktami prawnymi, a także z ustaleniami KZP.
- zapewnieniu zgodności zadań planowanych z zasadami hodowli lasu (ZHL 2011),
- zapewnieniu zgodności składów gatunkowych drzewostanów z warunkami przyrodniczymi i możliwościami produkcyjnymi siedlisk - wyrażonymi w typach drzewostanów dla typów siedliskowych lasu i przyrodniczych typach lasu dla leśnych siedlisk przyrodniczych - hodowlanymi i przyrodniczymi celami gospodarki leśnej (tabela TD),
- zachowaniu trwałości lasu i ciągłości użytkowania poprzez:
 - przyjęcie odpowiednich wieków rębności dla głównych gatunków drzew – optymalizacja technicznego celu gospodarki leśnej,
 - przyjęcie sposobów zagospodarowania lasu adekwatnych do realizacji ustalonych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Cele średniookresowe to większość wskazań, wytycznych i zadań zawartych w planie urządzenia lasu, w tym:

- wytyczne i wskazania gospodarcze i ochronne dla poszczególnych gospodarstw, w szczególności dla lasów ochronnych,
- wytyczne dla specyficznych obszarów chronionych,
- realizacja przyjętych celów hodowlanych i technicznych w ramach wskazań gospodarczych dla poszczególnych drzewostanów – przydział poszczególnych drzewostanów do użytkowania rębego i przedrębego w zakresie wyliczonych i proponowanych etatów użytkowania rębego i etatu użytkowania przedrębego,
- zapewnienie pożądanego ładu czasowego i przestrzennego – przyjęcie istniejących ostępów, stosowanie nawrotów cięć i okresów odnowienia przyjętych dla poszczególnych sposobów zagospodarowania (zgodnie z tabelą przyjętą przez KZP),
- w drzewostanach, których stan nie zapewnia osiągnięcia przyjętych celów gospodarki leśnej – wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów,
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej – ustalenie zadań i wskazań w poszczególnych dziedzinach:
 - w odnowieniu, pielęgnowaniu i ochronie lasu,
 - w Programie Ochrony Przyrody,
 - w zakresie regeneracji siedlisk zniekształconych,
 - z zakresu małej retencji,
 - z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej,
 - w dziedzinie infrastruktury technicznej.

Planowanie urządzeniowe uwzględnia ustalenia planowania przestrzennego, wykorzystywanie walorów przyrodniczych, spełnianie przez lasy funkcji środowiskotwórczych i społecznych.

3.2. OGÓLNE ZASADY ZACHOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO I CZASOWEGO W PLANOWANIU ZADAŃ GOSPODARCZYCH

3.2.1. PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA

W niniejszym Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Wronki przyjęto następujący podział gruntów leśnych na gospodarstwa:

Zestawienie 54. Podział na gospodarstwa

Gospodarstwo	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Specjalne (S)	551.32	3.08
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	10329.53	57.74
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (GZ)	5929.10	33.14
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (GPZ)	1078.57	6.03
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	7007.67	39.17
Razem	17888.52	100.00

Gospodarstwo specjalne (S), do którego zaliczono lasy wymienione w tabeli poniżej:

Zestawienie 55. Gospodarstwo specjalne

Kategoria	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
strefy całoroczne	73.73	13.37
wyłączone z użytkowania rębne drzewostany w okresowych strefach ochrony	167.97	30.47
wyłączone drzewostany nasienne	2.75	0.50
wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne (uprawy testujące)	6.85	1.24
las o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa	2.38	0.43
ekosystemy referencyjne	36.55	6.63
las na siedliskach: BMB, LMB, Lt, OL 3, OLJ 2,3	113.90	20.66
siedliska przyrodnicze priorytetowe	80.29	14.56
las na obszarach o znaczeniu historycznym i kulturowym	66.90	12.13
Razem	551.32	100.00

Do gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów ochronnych (O) zaliczono obszary uznanych lasów ochronnych z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów gospodarczych (GZ, GPZ) zaliczono pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną. W gospodarstwie tym, dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednolitych sposobów zagospodarowania. Bory mieszane świeże, które docelowo będą prowadzone rębiami złożonymi z gatunkami szlachetnymi w TD takimi jak dąb czy buk były zaliczane do gospodarstwa przerębowo-zrębowego.

W warunkach Nadleśnictwa Wronki są to:

- zrębowy sposób zagospodarowania dla drzewostanów z TSL: Bśw, Bw, BMśw, BMw i przyjętym TD: So oraz dla olsów.
- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania dla pozostałych siedlisk, wariantów uwilgotnienia i typów drzewostanu w obszarach z funkcją produkcyjną.

3.2.2. POWIĄZANIA PLANU URZĄDZENIA LASU Z DOKUMENTAMI PLANISTYCZNYMI DOTYCZĄCYMI DZIAŁAŃ OCHRONNYCH W OBSZARACH NATURA 2000

Na terenie Nadleśnictwa Wronki leżą 3 obszary Natura 2000: PLB300015 „Puszcza Notecka”, PLH300006 „Jezioro Kubek” oraz PLH300019 „Torfowisko Rześcińskie”. Plany Zadań Ochronnych wskazanych obszarów wyznaczają jedynie ogólny obszar działań zmierzających do zachowania lub poprawy istniejącego stanu siedlisk. Nie ma zapisów precyzujących dla konkretnych pododdziałów.

3.2.3. WIEKI RĘBNOŚCI I WIEKI DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie Wronki zostały ustalone przez Komisję Założeń Planu. Dla sosny, świerka dębu i buka są one zgodne z Zarządzeniem nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. Dla pozostałych gatunków drzew podstawą określenia był § 83 ust. 3 IUL oraz dotychczas obowiązujący plan urządzenia lasu.

Wieki rębności dla gatunków panujących występujących w Nadleśnictwie Wronki przedstawiono w tabeli poniżej:

Zestawienie 56. Wieki rębności dla gatunków panujących Nadleśnictwa Wronki

Gatunek 1	Wiek rębności 2
Dąb (rodzime gatunki), Jesion	140
Buk	120
Sosna, Modrzew	100
Świerk, Grab, Olsza, Akacja, Jawor, Lipa	80
Brzoza, Klon jesionolistny, Olsza (odroślowa)	60
Topola, Olsza szara	40

Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi, być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu.

3.2.4. PODZIAŁ LASU NA OSTĘPY

W celu zachowania ładu przestrzennego, obręby leśne Nadleśnictwa Wronki są podzielone na szeregi ostępowe, te zaś na ostępy. W obecnym planie przyjęto dotychczasowy podział na ostępy, co ma zapewnić jednolitość gospodarowania w długim okresie, zachowanie ładu przestrzennego i zapewnienie odpowiedniej stabilności układu drzewostanów.

Ostępy stałe z reguły obejmują dwa lub trzy oddziały. Kierunek przebiegu ostępów jest zależny od przebiegu i układu linii gospodarczych, a także od lokalnych granic naturalnych, na których zostały oparte szeregi ostępowe. W Nadleśnictwie Wronki w większości ostępy mają przebieg NE-SW. Ostępy stałe w liczbie 406 zostały zaznaczone na mapach cięć strzałkami koloru czerwonego. Dodatkowo w celu przyspieszenia procesu odnowienia w ostępach, w których wystąpiło zakłócenia ładu przestrzenno-czasowego kontynuowano cięcia w ramach tzw. ostępów przejściowych – dotyczy 103 przypadków. Ostępy przejściowe zostały zaznaczone na mapach cięć strzałkami koloru niebieskiego.

3.3. OKREŚLENIE I PRZYJĘCIE ETATÓW UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

Określenia i zaproponowania etatów dokonano w oparciu o §88-§96 Instrukcji Urządzenia Lasu z 2011 r. Na wielkości odpowiednich etatów wpłynęły głównie potrzeby hodowlane wynikłe z aktualnego stanu drzewostanów w omawianym Nadleśnictwie, a także pilność przebudowy drzewostanów. Obliczone oraz proponowane etaty użytkowania rębego przedstawiono w tabeli XIV. Lokalizacja przyjętych etatów była przedmiotem uzgodnień z Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych i Nadleśnictwem.

Etat użytków głównych składa się: z etatu użytków rębnych (miąższość użytków zaliczonych na poczet etatu rębego wraz z zakładanym 5% przyrostem + miąższość użytków niezaliczonych na etat powierzchniowy) i etatu użytków przedrębnych. Wyliczenia i propozycje etatów miąższościowych i powierzchniowych dokonano w oparciu o wytyczne zawarte w Instrukcji Urządzenia Lasu z roku 2011. Podstawą do ich ustalenia były sumy etatów cząstkowych obliczonych dla gatunków panujących lub ich grup o jednakowym wieku rębności. Suma ustalonych i proponowanych etatów dla poszczególnych gospodarstw w obrębie leśnym stanowi etat dla obrębu. Suma etatów dla obrębów stanowi etat dla całego Nadleśnictwa. Etaty miąższościowe użytkowania rębego dla gospodarstwa ochronnego (O) oraz gospodarstwa lasów gospodarczych z zrębowym (GZ) i przerębowo-zrębowym (GPZ) sposobem zagospodarowania obliczono stosownie do zapisów §90 Instrukcji urządzenia lasu z 2011 r. Natomiast zgodnie z § 89 i 92 dla gospodarstwa specjalnego (S), etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W gospodarstwach: O (ochronnym) i lasów gospodarczych (z zrębowym (GZ) i przerębowo-zrębowym (GPZ) sposobem zagospodarowania) obliczono roczne etaty wg dojrzałości drzewostanów, a dla gospodarstwa lasów gospodarczych (z zrębowym (GZ) i przerębowo-zrębowym (GPZ) sposobem zagospodarowania) również roczne etaty wg zrównania średniego wieku. Z porównania etatu wg zrównania średniego wieku i etatów wg dojrzałości drzewostanów w gospodarstwie lasów gospodarczych (z zrębowym (GZ) i przerębowo-zrębowym (GPZ) sposobem zagospodarowania) określono tzw. etat optymalny. Etat w okresie 10-lecia (obowiązywania planu), stanowi maksymalną wielkość użytkowania rębego.

3.3.1. ETAT UŻYTKOWANIA RĘBNEGO

3.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet etatu

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego przedstawiono poniżej.

Tabela nr XIV. Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów miąższościowych użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Wronki

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe [średnio na rok]						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
Etaty roczne							Etat 10-letni	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nadleśnictwo Wronki								
(S)	x	x	x	x	x	369	628	628
(O)	61157	39865	31837	39865	88	3502	398221	398 221
(GZ)	53836	32815	20269	32815	0	X	X	320 665
etat powierzchniowy	145.36	90.40	52.11	90.40	0			923.78
GPZ	5873	5039	4452	5039	0	5413	X	62 561
Razem G	59709	37854	24721	37854	0	5413		383 226
RAZEM	120866	77719	56558	77719	88	9284	398849	782 075

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 56 558 m³ brutto

W poszczególnych gospodarstwach w Nadleśnictwie Wronki proponuje się etaty według niżej opisanych kryteriów:

- dla gospodarstwa specjalnego – z potrzeb hodowlanych drzewostanów,
- dla gospodarstwa lasów ochronnych - z potrzeb hodowlanych drzewostanów, który stanowi 100% etatu optymalnego, etat ten uwzględnienia potrzeby ochronne i walory przyrodnicze lasów użytkowanych w tym gospodarstwie, jak również konieczność kontynuacji przebudowy dużej puli drzewostanów rębnych i przeszlorębnych.
- dla lasów gospodarczych o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ) - według miąższościowego etatu optymalnego,
- dla lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ) – zbliżony do etatu według okresów uprzątnięcia w KO i KDO.

W lasach gospodarczych (o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania) przyjęty etat nabrany (383 226 m³/10 lat) stanowi 101% etatu optymalnego, który wynosi 378 540 m³/10 lat.

Ogólnie dla całego Nadleśnictwa Wronki suma etatów optymalnych wyniosła 777 190 m³/10 lat, zaprojektowano etat nabrany w wysokości 782 075 m³/10 lat, więc stanowi on 101% etatu optymalnego. Przyjęte etaty użytkowania rębego dla gospodarstw wynikają z naboru drzewostanów do użytkowania rębego, przy pełnym respektowaniu kryteriów i wymogów ładu czasowego i przestrzennego. Są to etaty maksymalne, możliwe do wykonania, zabezpieczające określoną produkcję drewna w Nadleśnictwie Wronki, na zasadzie racjonalnej gospodarki leśnej, w granicach możliwości produkcyjnych lasu.

Plan cięć użytków rębnych określający lokalizację cięć użytków rębnych i formy rębni został uzgodniony z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Pile i Nadleśnictwem Wronki w dniach 21-22.07.2022 r.

Zestawienie 57. Zestawienie przyjętych etatów użytkowania rębego w Nadleśnictwie Wronki

Gospodarstwo	Nadleśnictwo Wronki	
	masa [m ³] brutto / % etatu optymalnego	
1	2	
Specjalne	628 -	
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych	398 221 100	
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	320 665 98	
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	62 561 124	
Razem wielofunkcyjne lasy gospodarcze (G)	383 226 101	
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	782 075 101	

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych Nadleśnictwa Wronki wynosi 565 580 m³ brutto.

Suma etatów optymalnych w lasach Nadleśnictwa Wronki wynosi 777 190 m³ brutto. Przyjęty etat w całym Nadleśnictwie (bez gospodarstwa S) wynosi 781 447 m³ brutto, stanowi 101% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

3.3.1.2. Użytkowanie rębne niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego

W ramach użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego zaplanowano uprzętnienie płazowin – 27 m³ grubizny brutto tj. 23 m³ grubizny netto oraz pozostałe zabiegi w tym poszerzanie nieczytelnych linii podziału powierzchniowego – 401 m³ brutto tj. 341 m³ netto.

Łącznie użytki rębne niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego w Nadleśnictwie Wronki wynoszą 428 m³ brutto tj. 364 m³ netto.

Zestawienie 58. Zestawienie użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego

Kategoria	Miąższość grubizny [m ³]	
	brutto	netto
1	2	3
1. uprzętnienie płazowin	27	23
2. uprzętnienie nasienników i przestojów	-	-
3. pozostałe	401	341
Razem	428	364

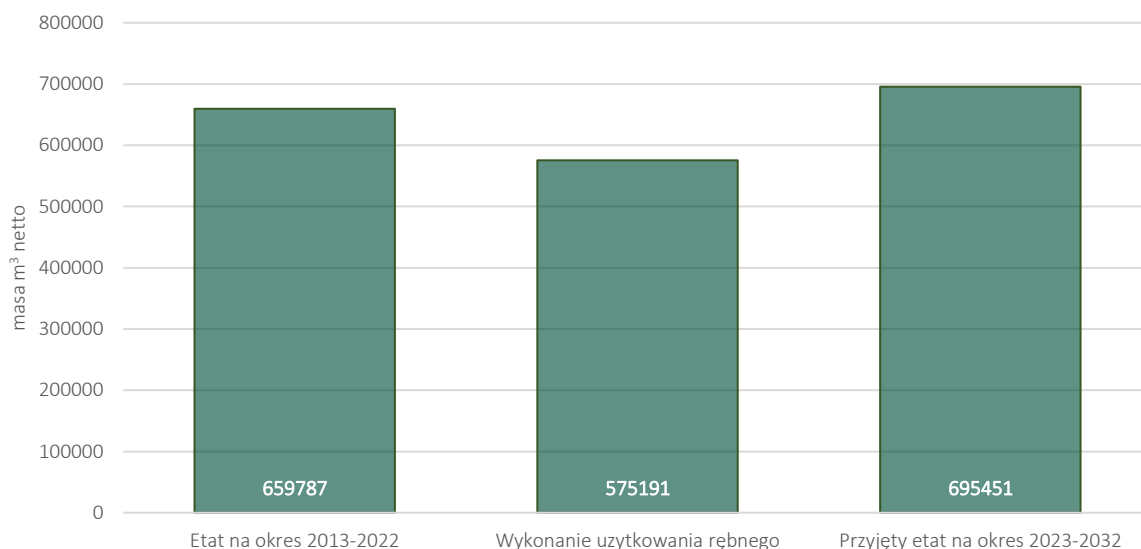
3.3.1.3. Łączny etat cięć użytkowania rębego

Zestawienie zaprojektowanych użytków rębnych w miąższości brutto i netto.

Zestawienie 59. Łączny etat cięć użytkowania rębego

Nadleśnictwo	Użytki rębne				
	Zaliczone na etat	Spodziewany 5% przyrost miąższości użytków rębnych	Razem zaliczone na etat z 5% przyrostem	Niezaliczone na etat	Razem (4+5)
	m ³ brutto / m ³ netto				
1	2	3	4	5	6
Nadleśnictwo	782 075	39 104	821 179	428	821 607
Wronki	661 991	33 096	695 087	364	695 451

Porównanie przyjętego łącznego etatu użytkowania rębego z etatem przyjętym w ubiegłym okresie gospodarczym i wykonaniem przedstawiono poniżej na wykresie.



Rysunek 12. Porównanie przyjętego łącznego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu i wykonaniem

Przyjęty etat użytków rębnych na obecny okres gospodarczy jest wyższy o 35 664 m³ netto w stosunku do etatu zaplanowanego na ubiegły okres gospodarczy, co stanowi wzrost użytkowania rębego o 5%.

3.3.2. ETAT UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

W ramach użytkowania przedrębego zaplanowano trzebieże selekcyjne. Nie planowano użytkowania przedrębego (TP) w drzewostanach starszych klas wieku, zdrowych o niskim i równomiernym zwarciu, w których nie stwierdzono w trakcie taksacji potrzeby prowadzenia zabiegu w najbliższym dziesięcioleciu. Odstąpiono również od zabiegów przedrębnych w drzewostanach rębnych, dla których zaplanowano użytkowanie rębne w działkach zrębowych.

Zaplanowane w drzewostanach starszych klas wieku zabiegi (TP) w głównej mierze odnoszą się do kontynuacji cięć selekcyjnych (TW), w mniejszym stopniu do potrzeby pielęgnowania gatunków w niższych piętrach drzewostanów oraz potrzeby wykonania zabiegów o charakterze sanitarnym lub o charakterze sanitarno-selekcyjnym w GDN.

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych, ustalonych podczas prac taksacyjnych dla każdego wyłączenia. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany lub ich część, w których nie przewiduje się użytkowania rębego.

Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym

Powierzchniowy etat użytkowania przedrębego wynika z potrzeb pielęgnacyjnych drzewostanów. Przedstawiono go w Tabeli 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. Syntetyczne dane przedstawiono poniżej.

Zestawienie 60. Zestawienie (obligatoryjnego) rozmiaru powierzchniowego użytkowania przedrębego dla Nadleśnictwa Wronki na okres realizacji planu

Nadleśnictwo	CP-P	Trzebieże			Ogółem
		TW	TP	Razem trzebieże	
Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6
Nadleśnictwo Wronki	-	2 325.48	3 100.59	5 426.07	5 426.07

Dane przedstawiają powierzchnię manipulacyjną cięć przedrębnych, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu. Trzebieży w dwóch nawrotach nie planowano.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym ustalono w oparciu o § 94 Instrukcji UL Wyliczenia porównawcze etatów masowych oraz etat przyjęty zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 61. Zestawienie wskaźników, na podstawie, których przyjęto orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego

Wskaźniki	Nadleśnictwo Wronki [m ³ netto / ha]
1	2
Etat przyjęty na okres gospodarczy 2013-2022	23.57 (233 400 m ³ netto)
Wykonanie z 3 ostatnich lat	40 (216 954 m ³ netto)
Wykonanie z 5 ostatnich lat	38 (206 106 m ³ netto)
Wykonanie z 10 ostatnich lat	32 (173 563 m ³ netto)
75% spodziewanego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy	61.42 (333 120 m ³ netto)
50% spodziewanego przyrostu drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy	40.95 (222 080 m ³ netto)
Etat przyjęty na obecny okres gospodarczy	33.17 (180 000 m³ netto)

Zestawienie 62. Wielkości użytkowania przedrębego w PUL

Etat użytków przedrębnych	Nadleśnictwo Wronki
1	6
W wymiarze powierzchniowym [ha]	5 426.07
W wymiarze miąższościowym [m ³]	180 000 netto 225 000 brutto

Orientacyjny etat miąższościowy w użytkowaniu przedrębnym został porównany ze spodziewanym przyrostem bieżącym (przyrost tabelaryczny), w grupie drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny w okresie obowiązywania planu.

Zestawienie 63. Porównanie etatu użytków przedrębnych z przyrostem drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Wronki
1	2
Etat użytków przedrębnych	225 000
Przyrost drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny	556 000
Procent /%/	40.47

Orientacyjny etat użytków przedrębnych uwzględnia potrzeby hodowlane poszczególnych drzewostanów i stanowi 40.47% spodziewanego tabelarycznego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny.

Etat cięć przedrębnych proponuje się jako obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu urządzenia lasu.

Porównanie przyjętego łącznego etatu użytkowania przedrębego z etatem przyjętym w ubiegłym okresie gospodarczym i wykonaniem przedstawiono poniżej na wykresie.



Rysunek 13. Porównanie przyjętego łącznego etatu użytkowania przedrębnego z etatem z ubiegłego okresu i wykonaniem

3.3.3. ETAT MIĄŻSZOŚCIOWY UŻYTKÓW GŁÓWNYCH

Łączny, przyjęty etat miąższociowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych) stanowi wielkość maksymalną i składa się z etatu użytkowania rębego – stanowiącego wielkość normatywną i etatu użytkowania przedrębnego – stanowiącego wielkość orientacyjną. Etat użytkowania głównego zawiera Tabela nr XVII, dla Nadleśnictwa Wronki.

Zestawienie etatów wchodzących w skład etatu użytków głównych przedstawiono w poniższej tabeli, porównując je ze spodziewanym tabelarycznym przyrostem drzewostanów.

Zestawienie 64. Zestawienie etatów wchodzących w skład użytków głównych i ich porównanie ze spodziewanym tabelarycznym przyrostem wszystkich drzewostanów

Nadleśnictwo	Rodzaj użytkowania			Przyrost	% Zapasu
	Rębne	Przedrębne	Razem		
1	2	3	4	5	6
m ³ brutto / m ³ netto / % przyrostu					
Nadleśnictwo Wronki	821 607	225 000	1 046 607	889 700	24.55
	695 451	180 000	875 451	556 000	
	92.35*	40.47**	117.70*		

* w odniesieniu do spodziewanego przyrostu tablicowego wszystkich drzewostanów

** w odniesieniu do spodziewanego przyrostu tablicowego drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym

Przyjęty łączny etat miąższociowy stanowi 117.64% spodziewanego przyrostu - przyrost tabelaryczny wszystkich drzewostanów, warto tutaj nadmienić, że aż 62% przyrostu wszystkich drzewostanów odłoży się w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym, natomiast pula drzewostanów rębnych i przeszlębnych, która w Nadleśnictwie Wronki jest wysoka powoduje spadek spodziewanego przyrostu.

Etat użytkowania rębego uwzględnia potrzeby hodowlane oraz regulację czasowo-przestrzenną w ostępach, a etat użytkowania przedrębnego uwzględnia przewidywane potrzeby pielęgnacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Wronki.

3.4. OPISANIE I ZESTAWIENIE ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PUL

3.4.1. ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

3.4.1.1. Użytkowanie rębne

Wstępne wskazania gospodarcze z zakresu użytkowania rębego zostały określone na gruncie w czasie prac taksacyjnych. Po zakończeniu tych prac i sporządzeniu mapy numerycznej, na podstawie, której precyzyjnie określono areal poszczególnych wyłączeń, dokonano obliczeń powierzchniowych i miąższościowych. Działania te umożliwiły wykonanie kolejnych prac zmierzających do szczegółowego określenia etatów użytkowania głównego. Powstałe Wykazy projektowanych cięć rębnych (zestawione zgodnie z Wykazami nr 6 IUL) zostały poddane ocenie pod kątem celowości planowania cięć i ich rozmiaru, w trakcie prezentowania wyników prac taksacyjnych. Ostateczne zestawienie cięć rębnych zostało dodatkowo zanalizowane przez nadzorujących prace urządzeniowe z ramienia Wykonawcy Planu oraz przedstawicieli Nadleśnictwa Wronki i RDLP w Pile. Etat i końcowe dane dotyczące rozmiarów cięć w poszczególnych gospodarstwach zostaną poddane ocenie na NTG.

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 drzewostany,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

Priorytetowo, w pierwszej kolejności brano pod uwagę inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych w drzewostanach. Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się, z zachowaniem ostępowego porządku cięć, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- w klasie odnowienia;
- w klasie do odnowienia;
- drzewostany do pilnej przebudowy pełnej;
- przesztorębne;
- rębne.

Wielkość powierzchni manipulacyjnej użytkowania rębego wg rodzajów rębni w gospodarstwach zestawiono w Tabelach XV zamieszczonych w części tabelarycznej niniejszego opracowania. Wyciąg z tych tabel przedstawiono poniżej.

Zestawienie 65. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach dla Nadleśnictwa Wronki

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe		Ogółem	
		Razem	w tym cięcia uprzętające		
Powierzchnia manipulacyjna [ha]					
1	2	3	4	5	6
Nadleśnictwo Wronki					
(S)	-	6.69	-	6.69	0.26
(O)	1 219.97	167.54	81.15	1 387.51	54.24
(GZ)	923.78	-	-	923.78	36.11
(GPZ)	29.04	211.25	133.88	240.29	9.39
Razem G	952.82	211.25	133.88	1 164.07	45.50
Razem Nadleśnictwo	2 172.79	385.48	215.03	2 558.27	100.00
%	84.93	15.07	8.41	100.00	

Cięciami rębnymi objęto 14.68% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Wronki, których powierzchnia wynosi 17 422.48 ha. Powierzchnie rębni w poszczególnych gospodarstwach mają odzwierciedlenie w podziale na gospodarstwa. Gospodarstwo lasów ochronnych obejmuje głównie obszar wydm porośniętych borami i kumuluje ponad 54% rębni zupełnych. Pozostała część rębni zupełnych to gospodarstwo zrębne i niewielka powierzchnia w gospodarstwie przerębno-zrębowym (przebudowy).

Na powierzchni manipulacyjnej 2 558.27 ha zaprojektowano nw. rębnie. Powierzchnia do odnowienia w ramach wykonania wszystkich rębni wynosi 2 363.15 ha.

Zestawienie 66. Wykaz rębni zaprojektowanych w Nadleśnictwie Wronki

Rodzaj i forma rębni	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha/%]	
	manipulacyjna / do odnowienia	
1	2	3
IA	630.98	630.98
IB	1 541.81	1 541.81
IIB	3.79	
IIBU	12.73	2.21
IIIA	87.83	27.18
IIIAU	190.92	131.90
IIIB	62.61	21.74
IIIBU	11.38	6.83
IVA	3.92	0.50
IVD	12.30	
Razem	2 558.27	2 363.15

Przy konstrukcji wykazu cięć rębnych przyjęto zasady: kontynuacji rozpoczętych cięć i zachowania ładu czasowo-przestrzennego w ostępie. Zgodnie z KZP przyjęto nawroty cięć przyjęto zgodnie z ZHL.

Za okres odnowienia we wszystkich rębniach złożonych (bez względu na gospodarstwo) przyjęto zgodnie z zapisami KZP, okres uprzątnięcia, w KO – 10 lat. W przypadku rębni IIIB realizowanej w 3 etapach (założenie i odnowienie gniazd, odnowienie części powierzchni międzygniazdowej (wyjątkowo dopuszczalna druga seria gniazd, a w TD z przeważającym udziałem dęba możliwość poszerzania istniejących, ustabilizowanych gniazd), odnowienia po cięciach uprzątających (np. z So lub Ol w TD) okres odnowienia można wydłużyć do 20-25 lat.

Procent miąższości przewidzianej do pozyskania w ramach rębni IB oraz rębni uprzątających planowano na 95%, natomiast w ramach rębni IA procent pozyskania nie był wyższy niż 90%. W ramach rębni zupełnych, w szczególnych przypadkach procent pozyskania masy był mniejszy, gdy wymagały tego względy hodowlane lub ochronne (np. pozostawianie pasów ekotonowych). Procent pozyskania wynoszący 100% projektowano w ramach rębni IB i IA w blokach upraw pochodnych oraz dla działek zrębowych o powierzchni manipulacyjnej do 1 ha.

Przy ciekach i zbiornikach wodnych, w miarę możliwości były planowane rębnie złożone, a na siedliskach uboższych – rębnie zupełna z pozostawieniem pasów ochronnych o szerokości 30-50 m. Pozostawianie pasów ekotonowych powinno odbywać się też na etapie realizacji cięć - jako pozostawianie kęp. Rębnie gniazdowe (głównie IIIa) planowana była na niewielkich powierzchniach tylko wtedy, gdy kształt wydzielenia umożliwi zlokalizowanie gniazd zgodnie z zasadami hodowli lasu. Przyjęto, że minimalna powierzchnia dla IIIA to 1,5 ha (lub mniejsza, jeśli warunki terenowe pozwalały na założenie gniazd), poniżej tego progu planowano rębnię IB.

Drzewostany w klasie odnowienia (KO) zajmują w Nadleśnictwie Wronki 323.42 ha. W tych drzewostanach na powierzchni działek manipulacyjnych 261.65 ha zaplanowano cięcia rębne oraz odnowienia na zredukowanej powierzchni 155.67 ha. W drzewostanach w klasie odnowienia KO na powierzchni 61.77 ha nie planuje się cięć rębnych, jedynie pielęgnowanie młodego pokolenia na odnowionych gniazdach. Dotyczy to głównie drzewostanów, w których młode pokolenie na powierzchni odnowionej było w wieku do 5 lat.

Przy konstruowaniu planu cięć zwracano uwagę, aby granice projektowanych działek zrębowych nie przebiegały prostopadle do linii ostępowych wzdłuż zboczy wydm. Przebieg działek w obszarze, gdzie występowały największe przewyższenia projektowano po wierzchołku lub u podnóża wydm. Takie rozwiązanie poprawi warunki maszynowego zrywania drewna. Nieregularny przebieg działek zrębowych skutkowało tym, że maksymalne szerokości pasów zrębowych nie zawsze były utrzymane.

W drzewostanach w klasie do odnowienia KDO, które zajmują 5.64 ha zaprojektowano jedynie odnowienie bez wskazówki rębnej.

Zestawienie 67. Porównanie powierzchni manipulacyjnej rębni zupełnych i rębni złożonych z poprzednim planem urządzenia lasu

Forma/grupa rębni	Rodzaj cięcia	Powierzchnia manipulacyjna ha / %			
		Planowana na okres 2013-2022		Planowana na okres 2023-2032	
1	2	3	4	5	6
Rębnie zupełne	IA	654.71	21.90	630.98	24.66
	IB	2 019.44	67.54	1541.81	60.27
	Razem	2 674.15	89.44	2172.79	84.93
Rębnie złożone	Cięcia uprzążające	99.07	3.31	215.03	8.41
	Cięcia pozostałe	216.60	7.24	170.45	6.66
	Razem	315.67	10.56	385.48	15.07
Razem		2 989.82	100.00	2558.27	100.00

Sumarycznie w porównaniu do ubiegłego okresu gospodarczego zaprojektowano o 431.55 ha mniej rębni. W przypadku rębni zupełnych zaprojektowano ich 501.36 ha (-4.51%) mniej. W przypadku rębni złożonych ogólnie zaplanowano o 69.81 ha więcej rębni natomiast w rozbiciu na rodzaj cięcia 115.96 ha (+5.10%) więcej cięć uprzążających oraz o 46.15 ha (-0.58%) mniej pozostałych cięć.

Przy konstrukcji planu cięć, w przypadku rębni zupełnych planowano 1 działkę manipulacyjną na powierzchni 2062.12 ha (757 pododdziałów) oraz dwie działki zrębowe na powierzchni 110.67 ha (56 pododdziałów). W przypadku rębni złożonych zazwyczaj planowano 1 działkę manipulacyjną (108 pododdziałów o powierzchni 367.44 ha). Dwa pasy manipulacyjne przy rębni IIIAU zaplanowano w 4 przypadkach na powierzchni 18.04 ha. Zaleca się, o ile pozwalają na to ład czasowo-przestrzenny, aby w oddziałach z 2 pasami zrębowymi rozpocząć użytkowanie na pierwszym pasie maksymalnie do 3 roku obowiązywania PUL.

Powierzchnia manipulacyjna rębni IA wynosi 630.98 ha. Pasy zrębowe o łącznej powierzchni w przedziale od 4.01 ha do 5 ha wyznaczono na powierzchni 467.55 ha co stanowi 74.01% ogólnej powierzchni manipulacyjnej rębni IA, pasy zrębowe o łącznej powierzchni w przedziale od 5.01 ha do 6 ha wyznaczono na powierzchni 163.43 ha, co stanowi 25.99%.

W rębniach gniazdowych przy wyborze lokalizacji gniazd należy wykorzystywać istniejące i naturalnie powstające luki, aby zapobiec zadarnianiu się pokrywy. Z uwagi na szkody powodowane przez zwierzynę płową w uprawach otwartych i pod osłoną, gdzie na gniazdach sztucznie wprowadza się dęba należy gniazda grodzić, tak aby, osiągnąć zamierzony cel hodowlany. W przypadku rębni IIIb, w uzasadnionych przypadkach (przebudowa, drzewostan niezgodny z TD), realizacja tej rębni może przebiegać w całości z zastosowaniem odnowienia sztucznego (dąb na gniazdach, buk na powierzchni podokapowej).

Zaprojektowane rodzaje rębni mogą być zmieniane na bardziej złożone lub prowadzone w formie kombinacji różnych form rębni w zależności od sytuacji zdrowotnej, sanitarnej i mikrosiedliskowej w ramach jednego wyłączenia. Rębnie mogą przyjmować także, z tych samych powodów, różną formę w czasie i przestrzeni. Szczegółowego wyboru właściwej formy cięć należy dokonywać każdorazowo w poszczególnych drzewostanach. We wszystkich formach rębni należy popierać pojawiające się wartościowe odnowienie naturalne.

W poniższym zestawieniu przedstawiono udział drzewostanów objętych użytkowaniem rębnym ze względu na klasę dojrzałości rębnej. Powierzchnia drzewostanów rębnych dotyczy całych pododdziałów, gdzie wyznaczono działkę zrębową.

Zestawienie 68. Zabiegi w klasach dojrzałości rębnej

Kategoria dojrzałości rębnej	Grupa zabiegów	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
Drzewostany młodsze	Brak wskazań	97.43	0.56
	Cięcia rębne	-	0.00
	Pozostałe zabiegi	6907.26	39.65
Razem		7004.69	40.20
Drzewostany bliskorębne	Brak wskazań	132.14	0.76
	Cięcia rębne	28.56	0.16
	Pozostałe zabiegi	1467.09	8.42
Razem		1627.79	9.34
Drzewostany rębne	Brak wskazań	1513.34	8.69
	Cięcia rębne	6149.81	35.30

Kategoria dojrzałości rębnej	Grupa zabiegów	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
	Pozostałe zabiegi	39.72	0.23
Razem		7702.87	44.21
Drzewostany przeszlorębne	Brak wskazań	380.92	2.19
	Cięcia rębne	363.58	2.09
	Pozostałe zabiegi	13.57	0.08
Razem		758.07	4.35
KO, KDO	Brak wskazań	19.85	0.11
	Cięcia rębne	261.65	1.50
	Pozostałe zabiegi	47.56	0.27
Razem		329.06	1.89
Ogółem		17422.48	100.00

W grupie drzewostanów bliskorębnych cięcia rębne zaplanowano w dwóch przypadkach. W pododdziale 696 I (przebudowa intensywna w 55 letnim drzewostanie świerkowym) oraz w pododdziale 95 a (działka zrębowa w 76 letnim drzewostanie sosnowym w celu rozpoczęcia użytkowania w ostępie przejściowym).

W grupie drzewostanów rębnych 79.84% drzewostanów ma zaplanowaną wskazówkę rębną, z użytkowania wyłączono 1 513.34 ha. W drzewostanach przeszlorębnych cięcia rębne zaplanowano na 47.96% drzewostanów. Brak zabiegów w KO są spowodowane ustanowieniem strefy ochrony całorocznej.

Sumarycznie w Nadleśnictwie Wronki powierzchnia pododdziałów z drzewostanami w wieku rębnym lub przeszlorębnym pozostawiona bez wskazań gospodarczych wynosi 1 894.26 ha.

Powodem wyłączenia z użytkowania jest:

- ład czasowo-przestrzenny – 1 185.71 ha
- ekosystemy referencyjne – 25.29 ha;
- strefy ochrony całorocznej – 59.12 ha;
- strefy ochrony okresowej – 152.59 ha;
- stanowiska archeologiczne 1 kategorii – 31.60 ha;
- bezpośrednie sąsiedztwo miasta Wronki – 16.86 ha;
- siedliska przyrodnicze (zwłaszcza 91E0) – 83.92 ha;
- siedliska bagienne – 3.83 ha;
- drzewostany stanowiące otuliny jezior, cmentarzy, wiejskie parki oraz inne – 19.99 ha;
- pozostałe śródpolne enklawy, tereny trudnodostępne – 315.35 ha.

3.4.1.2. Przebudowa drzewostanów

Zgodnie z §40, pkt. 6 Instrukcji Urządzania Lasu, przebudowa drzewostanu, który nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej zawartych w planie urządzenia lasu, to obowiązek prawny zapisany w art. 13, ust. 1, pkt 4 ustawy o lasach.

W poniższych zestawieniach przedstawiono podsumowanie danych dla drzewostanów zaliczonych do grup przebudów (A, B, C). Szczegółowy wykaz drzewostanów zaliczonych do przebudowy znajduje się w części tabelarycznej niniejszego opracowania.

Zestawienie 69. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych do przebudowy pełnej pilnej (typu A)

Gospodarstwo	Pow. [ha]	Miąższość na całej powierzchni m ³ brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m ³ /rok [kol.4 / kol.5]	Rodzaj rębni	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie			
						powierzchnia [ha]		miąższość [m ³]	
						manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
O	4.81	1755	20	88	IIIB	4.81	1.92	702	608
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	4.81	1755	20	88	IIIB	4.81	1.92	702	608

Zestawienie 70. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych do przebudowy stopniowej pełnej (typu B)

Gospodarstwo	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Powierzchnia podsadzeń produkcyjnych [ha]	Miąższość na całej powierzchni m ³ brutto
1	2	3	4
O	18.67	9.29	5030
GZ	0.97	0.40	305
GPZ	7.81	5.83	220
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	27.45	15.52	7355

Zestawienie 71. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych do przebudowy częściowej (typu C)

Gospodarstwo	Powierzchnia [ha]	Miąższość na całej powierzchni m ³ brutto
1	2	3
S	11.05	4300
O	52.77	17330
GZ	21.37	6830
GPZ	117.34	39080
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	202.53	67540

Łącznie w Nadleśnictwie Wronki zaprojektowano 234.79 ha drzewostanów do przebudowy. W ramach przebudowy typu A zaplanowano użytkowanie rębne na powierzchni 4.81 ha (przy powierzchni manipulacyjnej 4.81 ha, do odnowienia 1.92 ha). W ramach przebudowy typu B zaplanowano podsadzenia gatunkami zgodnymi z warunkami siedliskowymi na powierzchni zredukowanej 15.52 ha (powierzchnia całych pododdziałów 27.45 ha). W ramach przebudowy typu C zaplanowano trzebieże przekształceniowe (TW, TP) na powierzchni 202.53 ha. Trzebieże mają za zadanie przygotować drzewostany do inicjowania odnowienia naturalnego lub wprowadzenia odnowienia sztucznego, a także wspomagają eliminację gatunków niezgodnych z warunkami siedliskowymi.

3.4.1.3. Użytkowanie przedrębne

Realizacja cięć przedrębnych będzie się odbywać na podstawie wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych oraz danych zawartych w Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego. Zestawienia zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku zawierają Tabele nr XVI. Wyciągi z tych tabel zamieszczono poniżej.

Zestawienie 72. Zestawienie powierzchni cięć przedrębnych wg rodzaju cięć

Obręb Nadleśnictwo	CPP	Trzebieże			Ogółem
		TW	TP	Razem trzebieże	
1	2	Powierzchnia [ha]			6
		3	4	5	
Nadleśnictwo Wronki	-	2 325.48	3 100.59	5 426.07	5 426.07

Cięciami przedrębnymi objęto 31.14% wszystkich drzewostanów.

Cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach o składzie gatunkowym częściowo zgodnym i niezgodnym z siedliskowym typem lasu i typem drzewostanu powinny w miarę możliwości mieć charakter przekształceniowy. Orientacyjne powierzchnie drzewostanów według charakteru cięcia pielęgnacyjnego, na podstawie danych z inwentaryzacji lasu, zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 73. Zestawienie powierzchni cięć przedrębnych wg zgodności z TD

Zgodność drzewostanów z TD	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha] / Udział [%]	
1	2	3
TW	2110.37	38.89
TP	2706.36	49.88
Zgodne	4816.73	88.77
TW	161.19	2.97
TP	212.26	3.91
Częściowo zgodne	373.45	6.88
TW	53.92	0.99
TP	181.97	3.35
Niezgodne	235.89	4.35

Zgodność drzewostanów z TD	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha] / Udział [%]	
1	2	3
Razem	5426.07	100.00

Struktura zgodności z Typem drzewostanu w drzewostanach przeznaczonych do cięć przedrębnych jest pochodną struktury zgodności we wszystkich drzewostanach. Podczas realizacji użytkowania przedrębnego charakter cięcia należy dobierać uwzględniając stan lasu, aktualny w czasie wykonania zabiegu. Ważną przesłanką do wykonania trzebieży przekształceniowych jest zapis w opisie taksacyjnym drzewostanów: kategoria przebudowy B lub C – przebudowa stopniowa lub częściowa.

W poniższym zestawieniu porównano rozmiar użytkowania przedrębnego dla poszczególnych leśnictw w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym.

Zestawienie 74. Rozmiar użytkowania przedrębnego

Leśnictwo	Rodzaj zabiegu	Powierzchnia [ha]	Orientacyjna masa netto [m ³]	Orientacyjna masa brutto [m ³]
1	2	3	4	5
01	TW	312.87	10 379	12 974
	TP	201.71	6 691	8 364
	Razem	514.58	17 070	21 338
02	TW	250.93	8 324	10 405
	TP	269.33	8 935	11 168
	Razem	520.26	17 259	21 573
03	TW	219.37	7 277	9 097
	TP	290.53	9 638	12 047
	Razem	509.90	16 915	21 144
04	TW	236.92	7 859	9 824
	TP	215.52	7 149	8 937
	Razem	452.44	15 009	18 761
05	TW	172.18	5 712	7 140
	TP	383.68	12 728	15 910
	Razem	555.86	18 440	23 050
06	TW	176.21	5 845	7 307
	TP	308.92	10 248	12 810
	Razem	485.13	16 093	20 117
07	TW	199.12	6 605	8 257
	TP	328.90	10 911	13 638
	Razem	528.02	17 516	21 895
08	TW	199.75	6 626	8 283
	TP	341.61	11 332	14 165
	Razem	541.36	17 959	22 448
09	TW	197.15	6 540	8 175
	TP	228.91	7 594	9 492
	Razem	426.06	14 134	17 667
10	TW	162.31	5 384	6 730
	TP	196.93	6 533	8 166
	Razem	359.24	11 917	14 896
11	TW	198.67	6 591	8 238
	TP	334.55	11 098	13 873
	Razem	533.22	17 689	22 111
Ogółem		5 426.07	180 000	225 000

3.4.1.4. Użytkowanie główne

Zestawienie łączne użytków głównych zawiera Tabela XVII.

Tabela XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć Nadleśnictwa Wronki

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miażdżość grubizny [m ³]	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	Netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet proponowanego etatu (powierzchniowego)				
Użytki rębne			782075	661991
Spodziewany przyrost 5% miażdżości użytków rębnych	2558.27	2363.15	39104	33096
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem			821179	695087
B. Nie zaliczone na poczet proponowanego etatu powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin	2.02	2.02	27	23
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	-	-
3. pozostałe	-	-	401	341
Razem nie zaliczone	-	-	428	364
Razem użytki rębne	2560.29	2365.17	821607	695451
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	-	-	-	-
B. Trzebieże	5426.07	-	225 000	180 000
Razem użytki przedrębne (m³ wg przyjętego etatu)	5426.07	-	225 000	180 000
Ogółem użytki główne (I+II)	7986.36	2365.17	1 046 607	875451

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

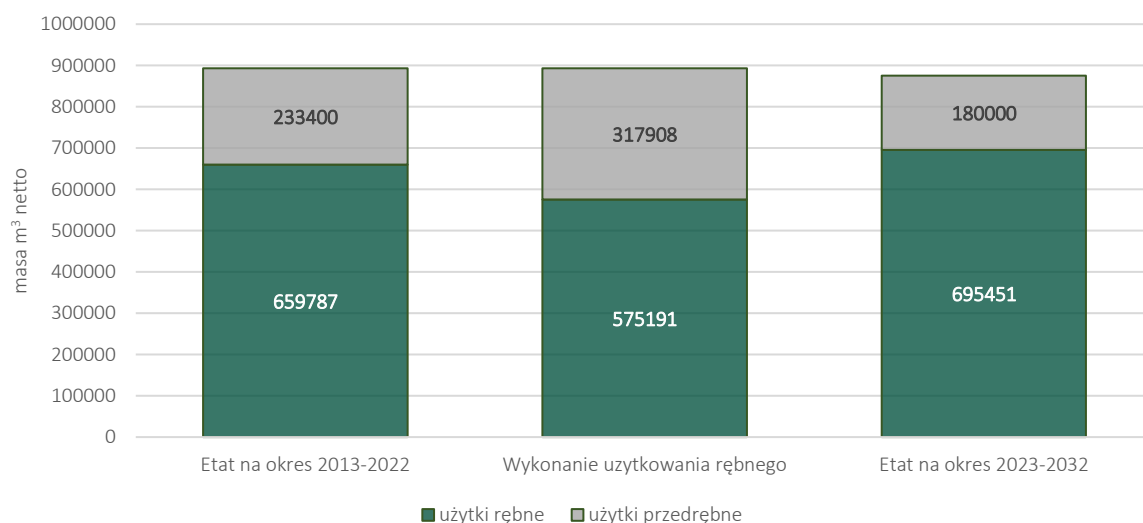
Użytkowanie rębne stanowi 79% masy netto użytków głównych, natomiast przedrębne – 21% tej masy. W ramach użytkowania głównego zaplanowano 1 046 607 m³ brutto do pozyskania, co stanowi 24.59% zapasu na powierzchni leśnej zalesionej (4 256 089 m³).

Powierzchnia manipulacyjna cięć rębnych i przedrębnych wynosi łącznie 7 986.36 ha, co stanowi 45.84% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Wronki.

Przyjęty na najbliższy okres gospodarczy roczny etat użytków głównych wynoszący 87 545 m³ netto, jest niższy o 1 774 m³ od etatu z minionego okresu gospodarczego, który wynosił 89 319 m³ netto rocznie.

Zaplanowany etat uwzględnia dążenie do osiągnięcia pożądanego przeciętnego wieku, który powinien wynosić w Nadleśnictwie Wronki 50 ± 5 lat. Obecnie rzeczywisty średni wiek drzewostanów jest większy o 13 lat (wynosi 63 lat).

Proporcja planowanego użytkowania przedrębego i rębego wynosi obecnie 79 do 21, w poprzednim dziesięcioleciu wynosiła: 74 do 26 – w planowanych etatach oraz 64 do 36 w wykonaniu.



Rysunek 14. Porównanie planowanych etatów w poprzednim okresie gospodarczym z wykonaniem i planem na przyszły okres gospodarczy

Poniższe zestawienia przedstawiają rozmiar przyjętych etatów użytków rębnych oraz przedrębnych w poszczególnych leśnictwach.

Zestawienie 75. Zestawienie etatów powierzchniowych i miąższościowych według rębni w poszczególnych leśnictwach

Leśnictwo	IA	IB	IIB	IIBU	IIIA	IIIAU	IIIB	IIIBU	IVA	IVD	Razem
	powierzchnia manipulacyjna, do odnowienia [ha]										
	masa brutto, netto [m ³]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mokrz	96.69	139.10							3.92		239.71
	96.69	139.10							0.50		236.29
	28725	45396							172		74293
	24461	38608							143		63212
Dębogóra	138.00	114.35									252.35
	138.00	114.35									252.35
	44519	38019									82538
	37747	32202									69949
Gogolice	115.09	142.57								12.30	269.96
	115.09	142.57									257.66
	32068	43098								1705	76871
	27402	36782								1455	65639
Smolarnia	98.29	153.76									252.05
	98.29	153.76									252.05
	30164	46917									77081
	25619	39856									65475
Jasionna	21.94	191.13				15.55					228.62
	21.94	191.13				8.62					221.69
	7382	66627				4687					78696
	6224	56351				3945					66520
Lutyniec	55.34	155.27			6.44	14.21	3.43				234.69
	55.34	155.27			1.94	9.90	1.59				224.04
	20656	62008			1113	4847	550				89174
	17420	52191			936	4060	461				75068
Lubowo	8.80	118.17			22.36	43.99	6.59	4.70			204.61
	8.80	118.17			6.85	30.94	2.63	1.89			169.28
	2849	40257			2813	12401	922	624			59866
	2418	34173			2368	10411	781	519			50670
Chojno	41.82	211.90									253.72
	41.82	211.90									253.72
	12805	68585									81390
	10799	58000									68799
Pustelnia	55.01	170.35									225.36
	55.01	170.35									225.36
	19136	59543									78679
	16237	50619									66856
Smolnica		107.57		7.15	46.75	54.77	37.64	6.68			260.56
		107.57		2.21	14.38	38.01	12.75	4.94			179.86
		43671		2842	7118	16289	5316	2541			77777
		36771		2419	5970	13652	4452	2145			65409
Kłodzisko		37.64	3.79	5.58	12.28	62.40	14.95				136.64
		37.64			4.01	44.43	4.77				90.85
		17085	487	1765	2148	21356	1973				44814
		14318	407	1482	1791	17835	1657				37490
Nadleśnictwo Wronki	630.98	1541.81	3.79	12.73	87.83	190.92	62.61	11.38	3.92	12.30	2558.27
	630.98	1541.81		2.21	27.18	131.90	21.74	6.83	0.50		2363.15
	198304	531206	487	4607	13192	59580	8761	3165	172	1705	821179
	168327	449871	407	3901	11065	49903	7351	2664	143	1455	695087

Zestawienie 76. Tabela masowa użytków rębnych niezaliczonych na poczet przyjętego etatu w poszczególnych leśnictwach

Leśnictwo	Powierzchnia		Masa brutto		Masa netto	
	[ha]		[m ³]			
1	2	3	4	5	6	7
Mokrz		2.02		50		44
Dębogóra		-		-		-
Gogolice		-		-		-
Smolarnia		-		112		98
Jasionna		-		-		-
Lutyniec		-		-		-
Lubowo		-		247		207
Chojno		-		-		-

Leśnictwo	Powierzchnia	Masa brutto	Masa netto
	[ha]	[m ³]	
1	2	3	4
Pustelnia	-	-	-
Smolnica	-	19	15
Kłodzisko	-	-	-
Nadleśnictwo Wronki	2.02	428	364

3.4.1.5. Hodowla lasu

Zadania z zakresu hodowli lasu zawiera Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu, zamieszczona w części tabelarycznej niniejszego opracowania.

Cele perspektywiczne gospodarki leśnej wyrażone w postaci typów drzewostanów w ramach poszczególnych typów siedliskowych lasu ustaliła KZP. Ustalono tam również orientacyjne składy upraw, w których od 10 do 30% powierzchni przewidziano dla gatunków domieszkowych i biocenotycznych, dla zachowania i odtwarzania bioróżnorodności, stosownie do mikrosiedlisk i warunków środowiska.

Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu wynika z proponowanego rozmiaru cięć rębnych, zinwentaryzowanego stanu lasu (w tym KO i KDO) oraz stanu odnowień i podsadzeń podokapowych.

Zestawienie 77. Zestawienie przyjętych zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu na okres realizacji planu

Zadania gospodarcze z zakresu hodowli lasu	Nadleśnictwo Wronki (wg tabeli XVIII)
	Powierzchnia [ha]
1	2
1. Odnowienia i zalesienia otwarte, w tym:	2 162.03 (2 596.59)
- halizn, płazowin i zrębów	423.80
- gruntów nieleśnych	0.00
- zrębów projektowanych (80% wg tabeli XVIII)	1 738.23 (2 172.79)
2. Odnowienia pod osłoną, w tym:	195.33 (221.71)
- przy rębniach złożonych	176.05
- podsadzenia (wprowadzanie dolnego piętra)	(202.43)
- dolesianie luk i przerzedzeń	18.52
	0.76
3. Poprawki i uzupełnienia, w tym:	238.55
- w uprawach i młodnikach	1.03
- w projektowanych odnowieniach i zalesieniach (10%)	237.52
4. Wprowadzanie podszytów	0.00
5. Pielęgnowanie, w tym:	3 600.69
- pielęgnowanie upraw (PU)	1 603.79
w tym: pielęgnowanie gleby	559.86
czyszczenia wczesne (CW)	1 036.82
- pielęgnowanie młodników (CP)	2 004.01
6. Melioracje, w tym:	2815.71
- wodne	0.00
- agrotechniczne	2 815.71

Wykaz projektowanych wskaźników gospodarczych z zakresu hodowli lasu został sporządzony wg oddziałów i pododdziałów oraz grup zabiegów hodowlanych. Powierzchnia wszystkich zabiegów podana jest jednokrotnie, bez nawrotów.

Rozmiar prac odnowieniowych na powierzchniach otwartych obejmuje odnowienie zrębów z ubiegłego okresu na powierzchni 423.80 ha oraz uprzętnienie płazowin na powierzchni 2.02 ha, co łącznie daje 425.82 ha.

W planie cięć rębnych nie projektowano pielęgnacji, czyszczeń oraz poprawek dla projektowanych cięć zupełnych i złożonych. Planowano je dla istniejących upraw po rębniach zupełnych i złożonych jak również dla istniejących zrębów i płazowin.

Planowana powierzchnia do odnowienia na najbliższe 10 lat w ramach cięć zupełnych wynosi 2 162.03 ha. Zakładając, że około 80% powierzchni manipulacyjnej będzie przeznaczona do odnowienia w najbliższym 10-leciu to wartość ta będzie wynosiła ok. 1 738.23 ha. W ramach cięć po rębniach złożonych zaplanowano odnowienie na powierzchni 202.43 ha, zakładając, że 80% powierzchni do odnowienia po rębni IIIAU oraz 100% po pozostałych rębniach zostanie odnowione to wartość ta wyniesie 176.05 ha. Odnowienia po cięciach uprzętających projektowane w ramach rębni złożonych zostały zaprojektowane bez przewidywania strat.

Zaprojektowany rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach złożonych jest wielkością orientacyjną, uzależnioną od rozmiaru cięć oraz jakości zastanego w czasie taksacji młodego pokolenia. Uwzględnia przede wszystkim powstawanie korzystnych z punktu widzenia hodowlanego odnowień naturalnych (naloty, podrosty) złożonych z gatunków docelowych. W drzewostanach przewidzianych do użytkowania tymi rębniami, gdzie w piętrze górnym występują gatunki docelowe, w stosunku, do których należy zakładać obsiew i odnowienie naturalne, jako priorytetowe, cięcia rębne należy zsynchronizować z latami nasiennymi, odpowiednio wcześniej przygotowując glebę pod obsiew.

Przy odnowieniach przewiduje się możliwość zastępowania jesionu w orientacyjnych składach gatunkowych upraw gatunkami takimi jak: dąb, wiąz, jawor, lipa, olsza.

Zasada pierwszeństwa odnowienia naturalnego jest obowiązującą w każdym rodzaju prac odnowieniowych łącznie z projektowanymi podsadzeniami.

Zaprojektowana na gruncie, podczas prac taksacyjnych, powierzchnia podsadzeń została przeanalizowana z Nadleśnictwem podczas odbiorów poszczególnych leśnictw. Ogólna powierzchnia podsadzeń w ramach przebudowy typu B, zaprojektowana w Nadleśnictwie wynosi 18.52 ha.

Celem wprowadzenia bądź uzupełnienia już istniejącego młodego pokolenia jest doprowadzenie do takiej sytuacji, aby w kolejnym dziesięcioleciu, w przypadku pogarszającego się stanu zdrowotnego drzewostanu głównego, można było kwalifikować te powierzchnie, jako klasy odnowienia i odpowiednio kształtować strukturę warstw młodego pokolenia. W większości przypadków planowano do tego zabiegu, zgodnie z zaleceniami KZP, całą powierzchnię pododdziału. W przypadku istnienia już na powierzchni młodego pokolenia lub dużej powierzchni pododdziału powierzchnie do podsadzeń były redukowane.

Zabiegi pielęgnacyjne, takie jak pielęgnowanie gleby oraz czyszczenia wczesne w warstwach młodego pokolenia zaprojektowano jednokrotnie, bez określenia nawrotów. W zależności od potrzeb zabiegi te, zwłaszcza pielęgnowanie gleby, powinny być wykonywane nawet kilkakrotnie w ciągu 10-lecia. Melioracje agrotechniczne przewidziano dla wszystkich czynności związanych z odnowieniem (poza wykonanymi w roku 2022), podsadzeniami oraz dolesieniem luk. Pielęgnację gleby planowano jedynie w istniejących uprawach otwartych lub podokapowych, istniejących zrębach oraz płazowinach

w zależności od kondycji sadzonek stwierdzonej na gruncie, w szczególności tam, gdzie występowała pokrywa zadarniona, zachwaszczona lub silnie zachwaszczona. Pielęgnację gleby zaplanowano łącznie na powierzchni 559.86 ha. Czyszczenia wczesne natomiast zaplanowano na powierzchni 1 036.82 ha. Łączna powierzchnia z zaplanowaną pielęgnacją upraw wynosi 1 596.68 ha.

Pielęgnowanie młodników (CP) obejmuje głównie drzewostany w I b podklasie wieku, które wytworzyły zwarcie. Ogólna powierzchnia zabiegu CP wynosi 2 004.01 ha, zabiegu CP-P nie planowano.

Dolesienia luk i przerzedzeń zaplanowano na powierzchni 0.76 ha. Nie przeznaczano do dolesienia niewielkich luk, których zagospodarowanie było przyrodniczo lub ekonomicznie niezasadne.

Zadania z hodowli lasu dla leśnictw

Zadania z hodowli lasu dla poszczególnych leśnictw przedstawia poniższe zestawienie.

Zestawienie 78. Zestawienie zadań z hodowli lasu w poszczególnych leśnictwach

Leśnictwo	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną							Upraw		młotników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń	razem				pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana – ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
01	73.16		235.79	0.50	3.03		312.48		312.48		94.86	68.44	172.18	335.48		312.48
02	41.86		252.35				294.21		294.21		94.33	93.65	229.89	417.87		290.59
03	41.98		257.66				299.64		299.64		41.98	105.24	203.20	350.42		299.64
04	84.21		252.05		1.70		337.96		337.96		84.21	156.65	195.76	436.62		337.96
05	47.45		213.07	8.62			269.14		269.14		50.17	139.28	188.56	378.01		269.14
06	21.38		210.61	22.96	3.00		257.95		257.95		58.11	74.85	188.53	321.49		257.95
07	20.65		126.97	42.31	4.40	0.56	194.89		194.89		21.52	82.08	162.42	266.02		194.89
08	33.86		253.72				287.58	1.03	288.61		33.86	113.60	186.05	333.51		288.61
09	46.45		225.36				271.81		271.81		46.45	100.06	205.80	352.31		271.81
10	12.80		107.57	74.83	6.39		201.59		201.59		21.61	73.57	183.82	279.00		201.59
11			37.64	53.21		0.20	91.05		91.05		12.76	29.40	87.80	129.96		91.05
Ogółem	423.80		2172.79	202.43	18.52	0.76	2818.30	1.03	2819.33		559.86	1036.82	2004.01	3600.69	0.00	2815.71

3.4.1.6. Nasiennictwo i selekcja

Szczegółowe informacje dotyczące elementów nasiennictwa i selekcji omówiono szczegółowo w rozdziale „Ocena walorów genetycznych”.

Wśród gospodarczych drzewostanów nasiennych zaprojektowano łącznie 42.13 ha rębni w tym:

- 18.25 ha rębni IB;
- 5.14 ha rębni IIIA;
- 18.74 ha rębni IIIAU.

W odniesieniu do całkowitej powierzchni GDN wynoszącej 108.45 ha, rębniami objęto 38.85%.

W blokach upraw pochodnych zaprojektowano 19.85 ha rębni zupełnych.

3.5. KIERUNKOWE ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY LASU

W celu powstrzymania lub ograniczania szkód powstających w wyniku oddziaływania czynników szkodliwych działania zapobiegawcze lub zwalczające należy przeprowadzić w terminie możliwie najkrótszym, ze szczególnym uwzględnieniem ich pilności i jakości.

1. Dla spełnienia wymogów prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej i zapisów ustawy Prawo łowieckie w zakresie prowadzenia wzorcowej gospodarki łowieckiej należy:
 - kontynuować działania zmierzające do utrzymania właściwej struktury wiekowo-płciowej oraz właściwej liczebności populacji zwierzyny płowej oraz prowadzić regulację jej liczebności tak, by przy stosowanym kompleksie metod zabezpieczania upraw, szkody od zwierzyny pozostawały na poziomie gospodarczo znośnym,
 - celem zabezpieczenia sadzonek stosować grodzenia.
 - w czyszczeniach wczesnych preferować ogławianie drzewek przeznaczonych do usunięcia, z pozostawieniem ich na powierzchni jako osłony egzemplarzy docelowych,
 - pozostawiać ścięte w okresie zimy (w ramach czyszczeń późnych), niewyrobione egzemplarze gatunków liściastych.
2. Ochrona lasu przed szkodliwymi owadami powinna obejmować:
 - Monitorowanie zagrożeń od szkodników liściożernych.
 - Prawidłowe ewidencjonowanie szkód spowodowanych przez grzyby korzeniowe, co pozwoli na szybkie wychwycenie powierzchni zagrożonych i podjęcie odpowiednich działań opartych na aktualnej wiedzy leśnej.
 - W miarę możliwości wprowadzanie gatunków drzew i krzewów leśnych zatrzymujących lub spowalniających procesy rozpadu drzewostanów na gruntach porolnych, jeśli zajdzie taka potrzeba.
 - Ograniczanie do minimum poziomu posuszu czynnego (drzew zasiedlonych) w obszarach zagrożonych i opanowanych przez patogeniczne grzyby systemu korzeniowego oraz w obszarach z notorycznie pojawiającym się posuszem.
 - Utrzymanie populacji szkodników wtórnych na poziomie biologicznie znośnym poprzez systematycznie i terminowe usuwanie posuszu czynnego.
 - Utrzymanie szkód od jeleniowatych na poziomie umożliwiającym wyprowadzenie upraw i młodników.
 - Monitorowanie zwiększania zasobów tzw. martwego drewna, aby nie dopuścić do pogorszenia się stanu sanitarnego drzewostanów, prowadzącego do zakłóceń w zachowaniu ciągłości lasu.

3.6. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Wronki został zaktualizowany w postaci odrębnego tomu wraz z częścią kartograficzną i stanowi integralną część składników planu urzędzenia lasu. Metodyka aktualizacji Programu ochrony przyrody Nadleśnictwa Wronki wynikała z wytycznych zawartych w § 110, § 111 i § 112 Instrukcji Urządzania Lasu z 2011 r. oraz ustaleń Komisji Założeń Planu.

3.7. PLAN OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

PLAN OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Plan Ochrony Przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Wronki

Uzgodniono z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej



WIELKOPOLSKI
KOMENDANT WOJEWÓDZKI
Państwowej Straży Pożarnej

nadbryg. Dariusz Mateczak

.....
Wielkopolski Komendant Wojewódzki PSP

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W POZNANIU
ul. Masztalarska 3
61-767 Poznań**

PODSTAWA PRAWNA

Podstawę prawną wykonania Planu Ochrony Przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Wronki stanowią:

Ustawy:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej [Dz.U. 2021 poz. 869];
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach [Dz.U. 2022 poz. 672];
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [Dz.U. 2022 poz. 916].

Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad bezpieczeństwa przeciwpożarowego lasów [Dz.U. 2010 nr 137 poz. 923 ze zmianami].
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów [Dz. U. 2006 nr 58 poz. 405];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów [Dz.U 2015 poz. 1070];
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 11 stycznia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [Dz.U. 2019 poz. 67].

CHARAKTERYSTYKA OBSZARÓW LEŚNYCH NADLEŚNICTWA OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Nadleśnictwo Wronki, o łącznej powierzchni ewidencyjnej 19 046.4210 ha³ (przy zasięgu terytorialnym wynoszącym 292.64 km²), leży na terenie województwa wielkopolskiego w zasięgu dwóch powiatów:

- czarnkowsko-trzcianeckiego – 154.1100 ha, 0.81%;
- szamotulskiego – 18 892.3110 ha, 99.19%.

Odpowiadają one zasięgom operacyjnym Komend Powiatowych PSP.

Czynniki kształtujące zagrożenie pożarowe lasów

Współistnienie i oddziaływanie niesprzyjających czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych, czyni las idealnym środowiskiem podatnym na powstanie i szybkie rozprzestrzenienie się pożaru. Czynnikiem kształtującym zagrożenie pożarowe obszarów leśnych są:

Możliwość pojawienia się zarzewia ognia (zdolnego do zapalenia pokrywy dna lasu):

- przebiegająca przez tereny leśne sieć dróg publicznych o dużym natężeniu ruchu,
- stopień penetracji lasu, atrakcyjność rekreacyjna,
- sąsiedztwo jednostek osadniczych,
- wzniesienie ognia na obszarach trawiastych i uprawnych.

Rodzaj i charakter materiałów palnych:

- udział siedlisk o najwyższym współczynniku palności,
- skład gatunkowy,
- udział drzewostanów młodszych klas wieku,
- typ pokrywy dna lasu,
- sposób użytkowania drzewostanów,
- intensywność zabiegów gospodarczych,
- ilość martwych części roślin,
- obciążenie ogniowe,
- udział i rodzaj gruntów nieleśnych.

Warunki meteorologiczne:

- wilgotność materiałów palnych,
- wilgotność powietrza,
- pora roku, zaleganie pokrywy śnieżnej.

Sieć szlaków komunikacyjnych

Zwiększone zagrożenie pożarowe terenów zlokalizowanych wzdłuż szlaków komunikacyjnych wynika z możliwości zaproszenia ognia przez wadliwie pracujące układy mechaniczne pojazdów, kolizje drogowe, w wyniku których doszło do wycieku palnych cieczy czy brak rozważań pasażerów, przejawiający się wyrzucaniem niedopałków.

Przez teren Nadleśnictwa Wronki przebiegają następujące drogi publiczne i linie kolejowe:

Drogi wojewódzkie:

- Droga wojewódzka nr 140 (*DW 182 /Wronki/ – Jasionna – Krucz – DW 181 /Ciszkowo*). Przebiega przez wschodnią część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 143 (*Wartosław – Pierwoszewo – Droga 182 /Stare Miasto*). Przebiega w centralnej część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 145 (*Chojno – Pożarowo – Biezdrowo – Droga 182*). Przebiega przez południową część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 150 (*Wronki – Chojno – Sieraków*). Przebiega przez południową część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 182 (*Międzychód – Sieraków – Wronki – Piotrowo – Czarnków – Ujście*). Przecina teren Nadleśnictwa w jego południowo- wschodniej części.

³ Wg stanu na 01.01.2023 r.

- Droga wojewódzka nr 184 (Wronki – Nowa Wieś – Bobulczyn - Ostroróg – Szamotuły – Przeźmierowo). Przebiega w południowo- wschodniej części Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 186 (Kwilcz – Chrzypsko Wielkie – Wróblewo – DW 116). Przebiega w południowej części Nadleśnictwa.

Sieć drogową uzupełniają drogi powiatowe, gminne oraz wewnętrzne.

Przez teren Nadleśnictwa Wronki prowadzi czynna trasa kolejowa:

- Linia kolejowa nr 351 Poznań Główny – Szczecin Główny. Jest ona fragmentem magistrali E59, która biegnie ze Skandynawii na południe Europy. Łączy również stolicę województwa zachodniopomorskiego z większością kraju.



Rysunek 1. Sieć szlaków komunikacyjnych

Miejsca niebezpieczne pod kątem prowadzenia akcji gaśniczych

Teren Nadleśnictwa Wronki leży na obszarze, którego ukształtowanie wynika z wystąpienia lodowca. Stąd też dużą część terytorium pokrywają wydmy oraz zagłębienia wytopiskowe. Charakterystyka terenu może znacząco wpłynąć na zagrożenie pożarowe, ze względu na to, że pomimo zapewnionego pokrycia dojazdami pożarowymi, dostęp do drzewostanów położonych np. na wydmach może być utrudniony.

Zestawienie 1. Obszary lub miejsca stwarzające istotne zagrożenie pożarowe dla lasu

I.p.	Leśnictwo	Oddział leśny (od-do)	Rodzaj obiektu	Kontakt do właściciela lub użytkownika	Sposób zabezpieczenia ppoż.
1	2	3	4	5	6
1	Mokrz, Dębogóra, Lubowo, Lutyniec, Smolnica	14-716	Linia Kolejowa nr 351 Poznań - Szczecin	61 63 37 340	Pas przeciwpożarowy typu BK

Atrakcyjność turystyczna obszaru

Penetracja terenów leśnych przez ludzi ma decydujący wpływ na ilość powstających pożarów. Czynniki antropogeniczne należy uznać za kluczowe, ponieważ pożar nie powstanie mimo sprzyjających warunków, aż do chwili pojawienia się źródła ognia.

Z uwagi na fakt, iż lasy Nadleśnictwa Wronki stanowią bazę runa leśnego, teren Nadleśnictwa odwiedzany jest chętnie, w okresach obfitego występowania grzybów i jagód, przez mieszkańców okolicznych miejscowości i turystów.

Dodatkowymi czynnikami wpływającymi na atrakcyjność obszaru Nadleśnictwa Wronki są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza Notecka” oraz inne formy ochrony przyrody.
- Jeziora i stawy rybne występujące w zasięgu Nadleśnictwa, a także bezpośrednie sąsiedztwo rzeki Warty.
- Liczne szlaki turystyczne (piesze, rowerowe, wodne oraz konne).

Statystyki Lasów Państwowych wskazują na fakt, że wzmożony ruch turystyczny w obrębie obszarów leśnych, oprócz generowania zagrożenia, przyspiesza wykrywanie pożarów oraz alarmowanie odpowiednich służb o powstałym zagrożeniu.

Siedlisko

Podstawowym kryterium różnicującym dystrybucję materiałów palnych w lesie jest typ siedliskowy lasu. Cecha ta jest silnie związana z warunkami wilgotnościowymi, obciążeniem ogniowym oraz pokrywą dna lasu.

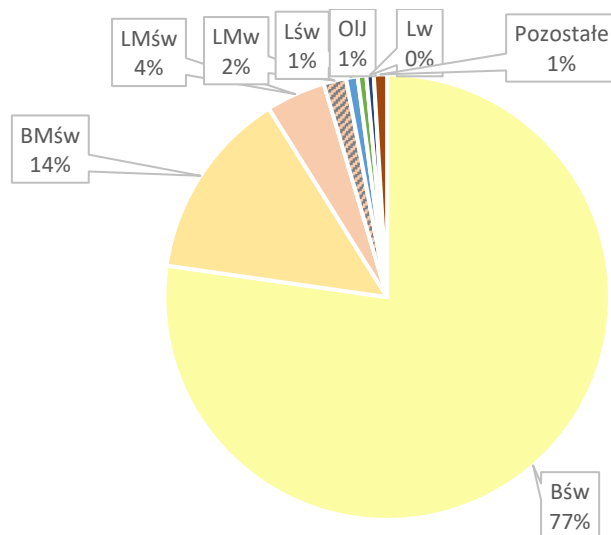
Sezon palności polskich lasów trwa od marca (z chwilą ustąpienia pokrywy śnieżnej) do końca października. W zależności od pory roku wyróżnia się okresowe nasilenia palności poszczególnych siedlisk.

Wiosną, na siedliskach żyzniejszych spod topniejącego śniegu, wyłania się zeszłoroczna roślinność. Duże nagromadzenie materiałów palnych w okresie bezlistnym, gdy docierające do dna lasu promienie słoneczne bardzo szybko przesuszają runo, zwiększając ryzyko wystąpienia pożaru.

Poniższe zestawienie przedstawia udział powierzchniowy siedliskowych typów lasu na gruntach zalesionych oraz niezalesionych Nadleśnictwa Wronki.

Zestawienie 2. Powierzchnia typów siedliskowych lasu

TSL	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha]*	Udział [%]
1	2	3
Bór suchy (Bs)	0.78	0.01
Bór świeży (Bśw)	13 819.96	77.25
Bór wilgotny (Bw)	0.77	0.01
Bór mieszany świeży (BMśw)	2 473.29	13.83
Bór mieszany wilgotny (BMw)	45.66	0.26
Bór mieszany bagienny (BMb)	6.21	0.03
Las mieszany świeży (LMśw)	771.12	4.31
Las mieszany wilgotny (LMw)	292.20	1.63
Las mieszany bagienny (LMb)	26.28	0.15
Las świeży (Lśw)	150.30	0.84
Las wilgotny (Lw)	95.64	0.53
Ols (Ol)	18.64	0.10
Ols jesionowy (Olj)	73.20	0.41
Las łęgowy (Lł)	114.47	0.64
Razem	17 888.52	100.00



Skład gatunkowy drzewostanów oraz struktura wiekowa

Przy zaistnieniu odpowiednich warunków każde drzewo należy uznać za palne. Wyższą odporność na ogień wykazują gatunki liściaste. Duża ilość czynników warunkuje to, że drzewa szpilkowe sprzyjają powstaniu, jak i rozwojowi pożaru. Łatwopalność żywic oraz eterycznych substancji lotnych znajdujących się w olejkach, wyjątkowo silnie wydzielających się na skutek działania wysokich temperatur powietrza sprawia, że najczęściej pożarów powstaje w monokulturach sosnowych.

W składzie gatunkowym wg rzeczywistego udziału lasów dominuje sosna zwyczajna, która tworzy drzewostany na powierzchni 15 835.53 ha, co stanowi 90.88% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Wronki.

Młode drzewostany są najbardziej podatne na powstanie pożaru i jego szybkie rozprzestrzenianie. Niewielka wysokość oraz specyficzny pokrój młodych roślin drzewiastych, charakteryzujący się obecnością zwartego aparatu asymilacyjnego na całej długości strzały, powoduje silną koncentrację materiałów palnych na niewielkiej przestrzeni. W młodych lasach (do 40 lat) istnieje realne ryzyko przekształcenia się pożaru powierzchniowego w całkowity, na skutek pionowej wędrowki ognia od pokrywy dna lasu przez nisko zwieszony gałęzie młodych drzewek. W Nadleśnictwie Wronki drzewostany w I i II klasie wieku zajmują 32.27% drzewostanów. Największą powierzchnię zajmują drzewostany w V b podklasie wieku (91 – 100 lat) - 28.69% drzewostanów.

Pokrywa dna lasu

Ściółka jest materiałem, od którego najczęściej (nie licząc uschniętej pokrywy trawiastej) rozpoczyna się pożar lasu i który warunkuje proces spalania. Trawy, wrzos, podszyt (szczególnie iglasty) powodują wzrost intensywności spalania i szybkości rozprzestrzeniania się ognia oraz wpływają na zasięg pionowy pożaru i możliwość jego przerzutu w korony drzew. Mchy i porosty są materiałami, które hamują rozprzestrzenianie się pożaru. W Nadleśnictwie Wronki przeważa pokrywa mszysta (76.34%) przed trawiastą (18.99%).

Zestawienie 3. Pokrywa dna lasu

Typ pokrywy	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Naga	359.88	2.01
Ściółka	85.17	0.48
Zielna	157.64	0.88
Mszysta	11679.86	65.29
Mszysto-czernicowa	1976.53	11.05
Razem mszysta:	13656.39	76.34
Zadarniona	2774.63	15.51
Silnie zadarniona	621.68	3.48
Razem trawiasta	3396.31	18.99
Silnie zachwaszczona	233.13	1.30
Ogółem	17888.52	100.00

Oprócz ściółki i roślinności runa, na dnie lasu znajdują się także zdrewniałe elementy. Na skutek naturalnego procesu oczyszczania się pni drzew lub prowadzonych w zakresie gospodarki leśnej czynności hodowlano – eksploatacyjnych, do najniższej warstwy lasu trafia leżanina. Jej rola w kształtowaniu warunków pożarowych jest dwójaka. Niewątpliwie martwe drewno stanowi doskonały rezerwuar wody. Zmurszałe drzewa lub ich części, leżące w lesie są zdolne magazynować kilkukrotnie większą ilość wody niż wynosi ich własna masa. Z drugiej strony, po przedłużających się okresach suszy, wilgotność martwego drewna znacząco spada, czyniąc je łatwopalnym materiałem. Leżanina zwiększa obciążenie ogniowe na danej powierzchni, co przekłada się na intensywność pożaru i wydłuża czas jego trwania.

W drzewostanach zainwentaryzowano 81 763.93 m³ martwego drewna. Z czego 63.03% zainwentaryzowanego martwego drewna (51 536.24 m³) stanowi drewno martwe drzew stojących i złomów, 36.97% zainwentaryzowanego martwego drewna (30 277.69 m³) – martwe drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych. Sumarycznie miąższość drewna martwego w drzewostanach Nadleśnictwa Wronki wynosi 5.99 m³/ha.

Dodatkowo w trakcie prac taksacyjnych szacunkowo określono ilość martwego drewna na powierzchni zrębów oraz upraw i młodników I klasie wieku w tzw. kępach ekologicznych. Oszacowano 1 306 m³ drewna martwego – co stanowi 0.31 m³/ha w odniesieniu do analizowanej powierzchni (4 185.77 ha).

Większość drewna martwego kumuluje się w cennych przyrodniczo drzewostanach na siedliskach wilgotnych, bagiennych oraz w drzewostanach prawnie wyłączonych z użytkowania rębego.

Warunki pogodowe

Potencjalne zagrożenie pożarowe lasu jest uzależnione od panujących w danym regionie warunków meteorologicznych. Determinują one możliwość zapłonu i podtrzymywanie procesu spalania materiałów palnych znajdujących się w lesie. Największe zagrożenie pożarowe występuje w czasie wiosny, po zejściu pokrywy śnieżnej.

Główną przyczyną powstawania niekorzystnych warunków uwilgotnienia w tym okresie są długie okresy bezopadowe. Powoduje to intensywne przesychanie substancji palnej, a przede wszystkim ściółki nagromadzonej na dnie lasu. W miarę postępu okresu wegetacyjnego i rozwoju runa leśnego, mniej podatnego na zapalenie dzięki dużej zawartości wody, zagrożenie pożarowe lasu maleje. Miesiące letnie są okresem pełnej wegetacji roślin. Silne promieniowanie słoneczne w tym czasie wzmacnia zagrożenie pożarowe lasu, szczególnie na siedliskach borowych.

W okresie jesiennym charakteryzującym się obniżeniem temperatury i wzrostem wilgotności, zagrożenie pożarowe zmniejsza się. Następuje korzystna zmiana, gdyż opady przewyższają wielkość parowania potencjalnego. Okres jesienny z uwagi na niższe temperatury i większą wilgotność powietrza jest stosunkowo bezpieczny, choć nasilona penetracja turystyczna powoduje utrzymywanie się zagrożenia pożarowego. Zima jest okresem bezpiecznym pożarowo.

Klasy palności drzewostanów

Klasa palności drzewostanów odzwierciedla podatność drzewostanu na możliwość wystąpienia pożaru. Przypisanie wydzielenia do danej klasy odbywa się na podstawie typu siedliskowego lasu oraz rodzaju pokrywy gleby. Klasy palności ustala się dla każdego drzewostanu (wydzielenia), a następnie generalizuje się dla poziomu oddziału oraz leśnictwa. Występują trzy klasy palności: duża [A], średnia [B] oraz mała [C].

Klasy palności drzewostanów dla poziomu wydziałów

Klasy palności określono na łącznej powierzchni 17 883.87 ha. Spośród nich drzewostany w klasie palności A występują na powierzchni 13 961.27 ha, drzewostany w klasie palności B na powierzchni 3645.80 ha, natomiast drzewostany w klasie palności C występują na powierzchni 253.12 ha.

Klasy palności drzewostanów dla poziomu oddziałów

Generalizacja określonych dla wydziałów klas palności do poziomu oddziałów wykazała, że drzewostany w klasie palności A zajmują powierzchnię 14 244.17 ha, drzewostany w klasie

palności B zajmują powierzchnię 3 559.71 ha, natomiast drzewostany w klasie palności C występują na powierzchni 55.50 ha.

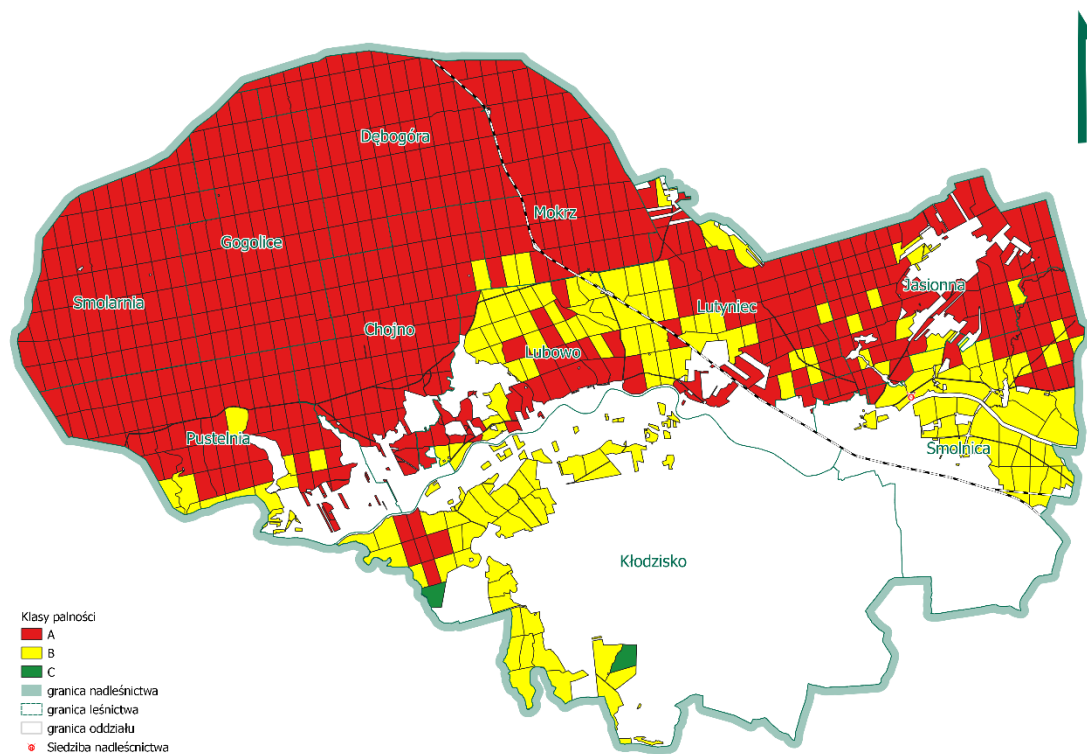
Klasy palności drzewostanów dla poziomu leśnictw

Powierzchnię klas palności dla wydziałów i oddziałów w poszczególnych leśnictwach przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 4. Klasy palności poszczególnych leśnictw

Leśnictwo	Klasa palności leśnictwa	Powierzchnia klasy palności oddziałów [ha]			Powierzchnia klasy palności wydziałów [ha]		
		A	B	C	A	B	C
1	2	3	4	5	6	7	8
Mokrz	A	1 623.71	58.33	-	1 579.04	96.68	6.32
Dębogóra	A	1 906.48	-	-	1 884.58	21.90	-
Gogolice	A	1 884.04	-	-	1 861.97	21.21	0.86
Smolarnia	A	1 876.46	-	-	1 846.29	30.17	-
Jasionna	A	1 388.00	140.93	-	1 260.49	268.44	-
Lutyniec	A	1 051.70	454.11	-	1 012.84	480.38	12.59
Lubowo	B	643.98	777.66	-	597.96	815.43	8.25
Chojno	A	1 749.87	27.00	-	1 725.68	38.38	12.81
Pustelnia	A	1 577.87	178.90	-	1 527.57	223.58	5.62
Smolnica	B	407.72	928.40	-	476.91	820.44	38.77
Kłodzisko	B	135.15	994.38	55.50	187.94	829.19	167.90

Poniższa mapa przedstawia klasy palności dla poziomu oddziałów, które umieszczono również na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej.



Rysunek 2. Zasięg klas palności drzewostanów dla poziomu oddziałów

Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie gospodarczym

W latach 2013-2022 na terenie lasów Nadleśnictwa Wronki odnotowano łącznie 79 pożarów. Największa powierzchnia pożarów wystąpiła w 2017 roku, gdzie spaleniemu uległo 2.64 ha. Całkowita powierzchnia pożarów w 10-leciu wyniosła 12.66 ha, natomiast średnia powierzchnia pożaru wyniosła 0.16 ha.

Poniższa tabela przedstawia ilość oraz powierzchnię pożarów w ubiegłym 10-leciu.

Zestawienie 5. Ilość oraz powierzchnia pożarów w ubiegłym okresie

Rok	Razem 2013-2022		Średnia powierzchnia
	Ilość [szt.]	Powierzchnia [ha]	[ha]
1	2	3	4
2013	3	0.44	0.15
2014	2	0.07	0.04
2015	10	0.88	0.09
2016	5	0.72	0.14
2017	1	2.64	2.64
2018	11	2.25	0.20
2019	22	2.76	0.13
2020	14	1.04	0.07
2021	7	0.62	0.09
2022	4	1.24	0.41
Razem:	79	12.66	0.16

Biorąc pod uwagę ilość pożarów w poszczególnych przedziałach powierzchniowych zarówno w przedziale do 0.05 ha jak i w przedziale od 0.06 ha do 1 ha wystąpiło ich w sumie 77. Pożary o powierzchni przekraczającej 1 ha wystąpiły 2 razy.

W pożarach do 0.05 ha spaleniemu uległo łącznie 0.96 ha, w pożarach o powierzchni od 0.06 ha do 1 ha spaleniemu uległo łącznie 7.86 ha, natomiast w pożarach powyżej 1 ha powierzchnia ta wyniosła 3.84 ha.

Zestawienie 6. Zestawienie pożarów wg powierzchni i grup wielkości pożarów

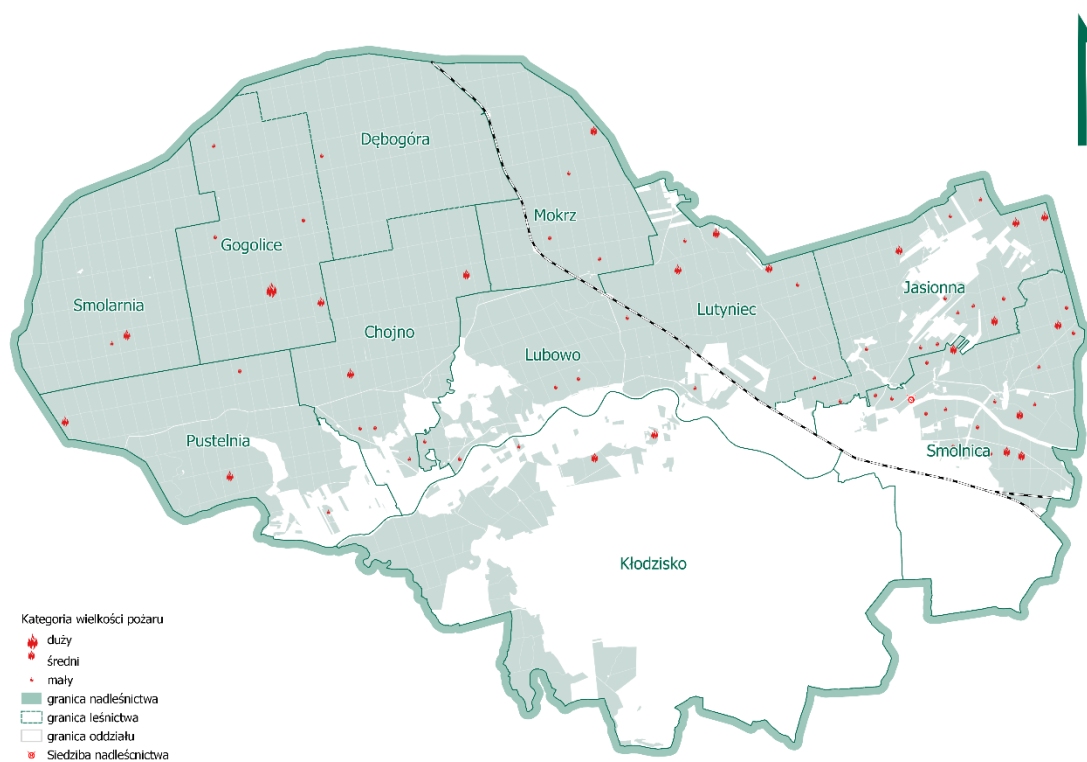
Rok	Grupy wielkości pożarów					
	do 0,05 ha		od 0,06 ha do 1,00 ha		powyżej 1,00 ha	
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7
2013	1	0.06	2	0.38	0	0.00
2014	2	0.07	0	0.00	0	0.00
2015	7	0.13	3	0.75	0	0.00
2016	2	0.04	3	0.68	0	0.00
2017	0	0.00	0	0.00	1	2.64
2018	6	0.08	4	0.97	1	1.20
2019	10	0.28	12	2.48	0	0.00
2020	12	0.18	2	0.86	0	0.00
2021	5	0.11	2	0.51	0	0.00
2022	1	0.01	3	1.23	0	0.00
Razem	46	0.96	31	7.86	2	3.84

Biorąc pod uwagę przyczynę powstania pożarów najliczniejszą grupę stanowiły pożary o nieustalonej przyczynie. Sporym udziałem charakteryzują się pożary powstałe przez podpalenie, a także zaniedbanie.

Zestawienie 7. Zestawienie pożarów ze względu na przyczynę powstania

Rok	Pożary		Przyczyna powstania pożaru [szt.]								
	Ilość [szt.]	Powierzchnia [ha]	Nieostrożność dorosłych	Nieznana	Podpalenie	Wypadek (linia energetyczna)	Zaniechanie (nieodpałek papierosa)	wyładowanie atmosferyczne	inne wypadki	Samozapłon	Używanie ognia
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	12
2013	3	0.44	3								
2014	2	0.07		1		1					
2015	10	0.88		7		1		1	1		
2016	5	0.72		5							
2017	1	2.64		1							
2018	11	2.25		7		1	2			1	
2019	22	2.76		4	14			3			1
2020	14	1.04			6		8				
2021	7	0.62			1		3		2		1
2022	4	1.24		4							
Razem	79	12.66	3	29	21	3	13	4	3	1	2

Poniżej przedstawiono rozmieszczenie pożarów w zależności od powierzchni jaka uległa spaleniu.



Rysunek 3. Lokalizacja pożarów na gruntach Nadleśnictwa Wronek

Kategoria zagrożenia pożarowego lasu

Kategoria zagrożenia pożarowego lasu jest cechą umowną nadającą obszarowi leśnemu wyróżnik cyfrowy, który określa istnienie warunków zwiększających podatność obszaru na możliwość powstania pożaru. Ocena kategorii zagrożenia pożarowego jest podstawą przy planowaniu ochrony przeciwpożarowej i zabezpieczenia terenów leśnych oraz organizacji akcji gaśniczych.

Przyporządkowanie lasów do kategorii zagrożenia pożarowego lasu (KZPL) odbywa się poprzez obliczenie czterech parametrów wskaźnikowych i ich zsumowanie:

$$KZPL = P_p + P_d + P_k + P_a$$

P_p średnia roczna liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km² powierzchni leśnej

P_d udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lt

P_k średnia wilgotność względna powietrza (pomiar z 0,5 m) i procentowy udział dni z wilgotnością ścioly mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰

P_a wskaźnik średniej liczby mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej

Średnia roczna liczba pożarów lasu

Czynnikiem świadczącym o historii pożarowej danego regionu i dającym możliwość prognoz, jest liczba pożarów, które miały miejsce w przeszłości. Dane w formie tabelarycznej przedstawiające liczbę pożarów użytków leśnych w Nadleśnictwie Wronki znajdują się w rozdziale „Sytuacja pożarowa w minionym okresie”. Dane dotyczące ilości pożarów pochodzą z rejestru prowadzonego przez Nadleśnictwo.

§2.1. Liczbę punktów odpowiadającą średniej rocznej liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km² powierzchni leśnej wylicza się według następującego wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5$$

G_p - oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze

Jeżeli obliczony wynik jest większy od 24, należy przyjąć wartość 24.

Liczba pożarów w okresie ostatnich 10 lat wynosi: **79**

Powierzchnia leśna Nadleśnictwa wynosi: **17 888.52 ha**

Wartość średniej gęstości występowania pożarów w okresie wieloletnim (G_p) = **0.44**

Wartość współczynnika $P_p = 10.9210 = 11$ pkt.

Procentowy udział siedlisk leśnych

Czynnik drzewostanowy w obliczaniu kategorii zagrożenia pożarowego, uwzględnia procentowy udział siedlisk o najwyższym współczynniku palności. Najbardziej palne są siedliska borowe (nizinne z wyjątkiem bagiennych) oraz las łęgowy.

§2.2. 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:

$$P_d = 0,1U_s$$

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 drzewostanów na klasyfikowanym obszarze.

Zestawienie 8. Procentowy udział powierzchni siedlisk o najwyższym współczynniku palności

TSL	Procentowy udział powierzchni siedlisk
1	2
Bór suchy	0
Bór świeży	77
Bór wilgotny	0
Bór mieszany świeży	14
Bór mieszany wilgotny	0
Las łęgowy	1
Razem:	92

Wartość udziału procentowego powierzchni siedlisk (U_s) wynosi **92.00**

Wartość współczynnika $P_d = 9,2000 = 9$ pkt.

Wartość współczynnika wilgotnościowego

Czynnik klimatyczny opiera się na danych z ostatnich 5 lat dotyczących średniej wilgotności względnej powietrza oraz udziale dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% (pomiar z godziny 9⁰⁰). Do obliczeń należy wykorzystać dane z jednej, 2 do 3 stacji położonych najbliżej Nadleśnictwa.

Dla Nadleśnictwa Wronki przyjęto dane ze stacji metrologicznej znajdującej się w Mokrze. Było to podyktowane tym, że występujące na terenie Nadleśnictwa lasy mają zbliżone do siebie uwarunkowania meteorologiczne.

Nadleśnictwo położone jest w 8 strefie prognostycznej.

§2.3. 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 wylicza się według następującego wzoru:

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1$$

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 %.

Do obliczeń należy przyjąć średnie wartości z ostatnich 5 lat dla okresów, w których wykonywana była prognoza zagrożenia pożarowego lasu na podstawie danych z najbliższych punktów pomiarowych sieci prognostycznej.

Jeżeli obliczony wynik jest większy od 9, należy przyjąć wartość 9.

Wartość średniej wilgotności względnej (W_p) wynosi 78.10

Udział dni w sezonie palności z wilgotnością ściółki niższą niż 15% (U_{ds}) wynosi 28.30

Wartość współczynnika $P_k = 5.2886 = 5$ pkt.

Współczynnik liczby mieszkańców

Czynnikiem antropogenicznym wpływającym na kategorie zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest ilość mieszkańców przypadająca na 0,01 km² powierzchni leśnej. Waga współczynnika wynika z faktu, iż pożary pochodzenia antropogenicznego stanowią 99% pożarów leśnych.

§2.4. Liczbę punktów odpowiadającą średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej wylicza się według następującego wzoru:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461G_z) + 5,16$$

G_z – oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

Liczbę tę należy ustalić jako średnią ważoną liczby mieszkańców dla powiatów lub ich części wchodzących w skład nadleśnictwa, gdzie wagą jest udział powierzchni danego powiatu w powierzchni nadleśnictwa.

Jeżeli obliczony wynik jest większy od 7, należy przyjąć wartość 7.

Zestawienie 9. Ludność gmin w zasięgu Nadleśnictwa Wronki

Województwo	Powiat	Gmina	Powierzchnia	Udział pow. danej gminy w pow. Nadleśnictwa	Ludność	Wartość uśredniona (śr. ważona)
			Gminy [ha]			
1	2	3	4	5	6	7
wielkopolskie	czarnkowsko-trzcianecki	Lubasz	16 727	154.69	7 686	71
		Wieleń	43 009	5.17	12 155	1
	szamotulski	Wronki	30 172	29 099.89	19 081	18 791
Razem						18 863

Powierzchnia leśna Nadleśnictwa wynosi 17 888.52 ha

Liczba mieszkańców wynosi: 18 863 osób

Ilość mieszkańców przypadająca na 1 ha lasu wynosi (G_z) wynosi 1.05 [os/ha]
Wartość współczynnika $P_a = 1.9270 = 2$ pkt.

Obliczanie kategorii zagrożenia pożarowego

Zestawienie 10. Zestawienie obliczonych wskaźników

Wskaźnik 1	Obliczona wartość wskaźnika 2	Ilość punktów 3
P_p	10.9210	11
P_d	9.2000	9
P_k	5.2886	5
P_a	1.9270	2
Razem:		27

Łącznie lasy Nadleśnictwa Wronki uzyskały 27 punktów i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów [Dz. U. 2010 nr 137, poz. 923] zakwalifikowane zostały do I kategorii zagrożenia pożarowego.

Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru

Rozwój i rozprzestrzenianie się pożaru do czasu rozpoczęcia akcji gaśniczej nazywa się swobodnym rozwojem pożaru. Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od następujących czynników:

- pogodowych tj.: wilgotność ściółki oraz siły i kierunku wiatru,
- sposobu dozoru obiektów, wykrycia i lokalizacja pożaru,
- szybkości zaalarmowania straży pożarnej,
- organizacji łączności,
- czasu dojazdu Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej do zdarzenia, odległości pożaru od baz sprzętu pożarowego, osad i straży pożarnych,
- sieci dróg dojazdowych (publicznych i dojazdów pożarowych).

Okres swobodnego rozwoju pożaru zewnętrznego w środowisku leśnym przed przybyciem Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej kształtuje się następująco:

- Czas jaki upłynął od powstania do momentu zauważenia pożaru przez punkt obserwacyjny, służby leśne lub osoby postronne – przyjmuje się ok. 5 minut.
- Czas potrzebny na lokalizację (ustalenie adresu) pożaru przez Punkt Alarmowo Dyspozycyjny Nadleśnictwa i zaalarmowanie JRG, przyjęcie zgłoszenia przez Powiatowe Stanowisko Kierowania – przyjmuje się do 5 minut.
- Czas na osiągnięcie pełnej gotowości bojowej i wyjazdu wołów bojowych – dla JRG PSP ok. 1 minut dla OSP w Krajowym Systemie Ratowniczo Gaśniczym ok. 5 minut pozostałe do ok. 10 minut.
- Dojazd Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej do miejsca pożaru na odległość:
 - Około 40-45 km dla JRG PSP (odległość do najdalej oddalonych fragmentów lasu Nadleśnictwa, dla właściwych JRG) przy średniej prędkości przejazdu 40 km/godz. - przyjmuje się ok. minimum 40 minut.
 - 15 km dla OSP w KSRG (odległość z OSP na terenie Nadleśnictwa, do najdalej wysuniętych fragmentów lasu) przy średniej prędkości przejazdu 40 km/godz. - przyjmuje się ok. 25 minut.

Podjęcie pierwszych czynności gaśniczych przez wozy bojowe Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami w kompleksach położonych ok. 15 km od siedzib Ochotniczych Straży Pożarnych na terenie Nadleśnictwa, winno nastąpić po około 35-40 minutach od jego powstania. W ustaleniu tym nie uwzględniono roli samochodu patrolowo – gaśniczego będącego na wyposażeniu Nadleśnictwa. Z reguły jest on pierwszy na miejscu pożaru. Dalszy rozwój pożaru na etapie prowadzonej akcji gaśniczej zależy od rodzaju pożaru, panujących warunków

meteorologicznych, dostępności wody, stosowanych środków gaśniczych, organizacji akcji gaszenia i naturalnych oraz sztucznych przerw ograniczających i osłabiających rozszerzenie się pożaru.

Przeprowadzone zostały dwie analizy różnych sytuacji (pożar całkowity młodnika (II klasa wieku)) i pożar pokrywy gleby w drzewostanie III klasy wieku). Analizy przykładowych sytuacji na terenie Nadleśnictwa Wronki przygotowano na podstawie matematycznego modelu rozwoju pożaru lasu, opracowanego w Instytucie Badawczym Leśnictwa.

Analiza I - założenia dla niekorzystnej lokalizacji pożaru i warunków meteorologicznych:

1. Nadleśnictwo: Wronki
2. Leśnictwo: Gogolice
3. Oddział: 116
4. Wydzielenie: a – drzewostan SO w wieku 21 lat na siedlisku Bśw z pokrywą mszystą
5. Rodzaj pożaru: całkowity drzewostanu
6. Obciążenie ogniowe: 12.5 kg/m² (II klasa wieku)
7. Prędkość wiatru: 10 m/s
8. Odległości od najbliższych Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej:
 - OSP Wronki – ok. 23.7 km;
 - OSP Pęckowo – ok. 14.8 km;
 - OSP Izdebno - ok. 23.2 km;
 - PSP Szamotuły – ok. 47 km;
 - Baza sprzętu (siedziba Nadleśnictwa Wronki) – ok. 28 km;
 - Pomocnicza baza sprzętu (Leśnictwo Lubowo) – ok. 20 km.

Przy założeniu szeregu bardzo niekorzystnych czynników powierzchnia pożaru całkowitego młodnika rozwijającego się swobodnie przez 40 min, może osiągnąć 5.28 ha. W tym czasie spaleni może ulec całe wydzielenie a oraz częściowo kolejne wydzielenia. Teoretyczna prędkość frontu pożaru wynosi 8,82 m/min. Drzewa iglaste młodszych klas wieku płoną na całej swej wysokości, płomienie mogą sięgać 8 m. Istnieje ryzyko przejścia pożaru do sąsiednich wydzieleń oraz oddziałów o zbliżonej charakterystyce.

Swobodny rozwój i rozprzestrzenienia się pożaru przed przybyciem Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej będzie kształtował się następująco:

Zestawienie 11. Prognoza rozprzestrzeniania się pożaru całkowitego drzewostanu w II klasie wieku

Pożar całkowity młodnika, prędkość wiatru 10 m/s				
Czas [min]	Trwające działania	Pow. [ha]	Obwód [m]	Uwagi
1	2	3	4	5
0 - 5	Inicjacja procesu spalania	0.08	108	Pożar mały
5 - 10	Dostrzeżenie zdarzenia	0.33	215	
	Ustalenie lokalizacji na poziomie PAD, przyjęcie zgłoszenia przez Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego/Miejskiego			
+1	Pełna gotowość bojowa JRG, wyjazd do akcji	0.40	237	
10 - 15	Czas dojazdu JRG, gotowość bojowa Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej	0.74	323	Przejście w pożar średni
15 - 25	Czas dojazdu JRG, czas dojazdu OSP	2.06	538	
25 - 30	Czas dojazdu JRG, czas dojazdu OSP	2.97	646	Czas swobodnego rozwoju pożaru
30 - 35	Przybycie OSP na miejsce	4.04	753	
35-40	Ewentualne opóźnienie na skutek popełnionych błędów	5.28	861	
40 - 45	Przybycie JRG na miejsce	6.69	968	Niebezpieczeństwo przeniesienia się na sąsiednie wydzielenia

Analiza II - założenia dla niekorzystnej lokalizacji pożaru i warunków meteorologicznych:

1. Nadleśnictwo: Wronki
2. Leśnictwo: Dębogóra
3. Oddział: 41
4. Wydzielenie: j – drzewostan sosnowy w wieku 71 lat na siedlisku BMśw z pokrywą zadarnioną.
5. Rodzaj pożaru: pokrywy trawiastej
6. Obciążenie ogniowe: 0,5 kg/m² (IV klasa wieku)
7. Wilgotność materiału: 7%

8. Prędkość wiatru: 10 m/s
9. Odległości od najbliższych Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej:
 - OSP Wronki – ok. 21 km;
 - OSP Lubowo – ok. 28.0 km;
 - OSP Pęckowo – ok. 17.6 km;
 - PSP Szamotuły – ok. 39 km;
 - Baza sprzętu (siedziba Nadleśnictwa Wronki) – ok. 20.6 km;
 - Pomocnicza baza sprzętu (Leśnictwo Lubowo) – ok. 16 km.

Przy założeniu szeregu bardzo niekorzystnych czynników powierzchnia pożaru całkowitego drzewostanu rozwijającego się swobodnie przez 40 min, może osiągnąć 2.04 ha. W tym czasie spaleni ulegnie całe wydzielanie 41 j oraz część sąsiednich wydziełów.

Teoretyczna prędkość frontu pożaru wynosi 4.88 m/min.

Swobodny rozwój i rozprzestrzenienia się pożaru przed przybyciem Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej będzie kształtował się następująco:

Zestawienie 12. Prognoza rozprzestrzeniania się pożaru pokrywy gleby w IV klasie wieku

Pożar całkowity młodnika, prędkość wiatru 10 m/s				
Czas [min]	Trwające działania	Pow. [ha]	Obwód [m]	Uwagi
1	2	3	4	5
0 - 5	Inicjacja procesu spalania	<0.025	<59	Pożar mały
5 - 10	Dostrzeżenie zdarzenia	0.10	119	
	Ustalenie lokalizacji na poziomie PAD, przyjęcie zgłoszenia przez Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego/Miejskiego			
+1	Pełna gotowość bojowa JRG, wyjazd do akcji	0.12	131	
10 - 15	Czas dojazdu JRG, gotowość bojowa Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej	0.23	178	Przejście w pożar średni
15 - 25	Czas dojazdu JRG, czas dojazdu OSP	0.63	297	
25 - 30	Czas dojazdu JRG, czas dojazdu OSP	1.24	416	
30 - 35	Przybycie OSP na miejsce	1.61	476	
35-40	Ewentualne opóźnienie na skutek popełnionych błędów	2.04	535	
40 - 45	Przybycie JRG na miejsce	2.52	595	Niebezpieczeństwo przeniesienia się na sąsiednie wydzielania

Na wydłużenie czasu swobodnego rozwoju pożaru mogą wpłynąć ludzkie błędy na każdym z poziomów organizacyjnych:

- Obsługa dostrzegalni – złe określenie azymutu – przedłużenie czasu podjęcia działań interwencyjnych, wzrost skali pożaru.
- Dyspozytor PAD – błędna lokalizacja pożaru na podstawie zebranych danych.
- Dyspozytor Stanowiska Kierowania Komendanta Powiatowego/Miejskiego – zadysponowanie sił i środków w wielkości nieadekwatnej do aktualnego stopnia zagrożenia – nieskuteczne działania, kolejne siły i środki przybywają z opóźnieniem.
- Służba leśna – złe lub brak oznakowania dojazdu – przedłużenie czasu potrzebnego na podjęcie działań.
- Dowódca interwencyjny – złe rozpoznanie sytuacji i zła ocena zapotrzebowania.

Inwentaryzacja terenowa

Inwentaryzacja dojazdów pożarowych i obiektów inżynierii drogowej wykonana została w ramach opracowania projektu docelowej sieci drogowej Nadleśnictwa Wronki zgodnie z Zarządzeniem nr 28 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 27 kwietnia 2018 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa” (załącznik nr 1 do zarządzenia). Opracowanie to zawiera szczegółowy opis stanu technicznego, rodzaju nawierzchni i innych parametrów technicznych dróg leśnych z wyszczególnieniem dojazdów pożarowych oraz stanu i parametrów technicznych obiektów inżynierii drogowej (przepustów, placów manewrowych itp.).

Przygotowanie terenu do działań gaśniczych

Udostępnienie terenu

Prawidłowo zaprojektowana sieć dojazdów pożarowych, uwzględniająca rozmieszczenie dróg publicznych i dojazdów pożarowych sąsiednich nadleśnictw, ułatwia szybkie dotarcie Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej i prowadzenie akcji gaśniczych. Warunkuje to możliwość stłumienia zagrożenia w „zarodku”.

Wszystkie dojazdy pożarowe ujęte w opracowaniu są drogami leśnymi. Zasadnicze wymagania techniczne i użytkowe dla dróg leśnych stanowiących dojazdy pożarowe, winny być kompatybilne z wymogami dla dróg klasy L (lokalne) lub klasy D (dojazdowe). Dojazdy pożarowe projektowane lub modernizowane muszą spełnić szereg parametrów, by stworzyć dogodne warunki do prowadzenia działań ratowniczych w środowisku leśnym:

- Nawierzchnia gruntowa lub utwardzona o nośności, min. 10 ton i nacisku osi 5 ton.
- Promienie zewnętrzne łuków o długości, min. 11 m.
- Odstęp pomiędzy koronami drzew o szerokości, min. 6 m, zachowany do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni.
- Jezdnia o szerokości min. 3 m.
- Plac manewrowy o wymiarach, min. 20 x 20 m — w przypadku drogi bez przejazdu.
- Mijanki o szerokości min. 3 m i długości 23 m, położone w odległości nie większej niż 300 m od siebie, z zapewnieniem z nich wzajemnej widoczności — w przypadku dróg jednopasmowych.

W warunkach Nadleśnictwa Wronki drogi leśne będące dojazdami pożarowymi nie posiadają głębokich rowów lub nasypów tylko naturalne pobocze, które z łatwością może posłużyć jako mijanka.

Analiza sieci dojazdów pożarowych i ogólnego przygotowania kompleksów leśnych do prowadzenia akcji gaśniczych potwierdza dobre i pełne udostępnienie terenu celom przeciwpożarowym. Informacje zgromadzone podczas prac terenowych pozwalają na dokładną analizę cech opisujących każdy dojazd pożarowy z osobną, pod kątem jego znaczenia w sieci, potrzeb i funkcjonalności. Indywidualne podejście racjonalizuje planowanie inwestycji drogowych, w pełni uzasadnia potrzebę remontu czy konserwacji danej drogi. Jest ono niezbędne z racji kosztowności tych prac oraz względów ekologicznych, gdyż każda droga wpływa na otaczający ją ekosystem.

W trakcie prac urzędzeniowych numeracja dojazdów pożarowych uległa zmianom. Zgodnie z obowiązującymi w PGL LP przepisami, podstawowe oznakowanie dojazdów pożarowych zostanie umieszczone na kierunkowych tablicach informacyjnych. Tablice informacyjne zostaną uzupełnione o dodatkowe oznakowanie na drzewach.

Oznakowania dojazdów pożarowych powinny być widoczne na zjazdach z dróg publicznych, skrzyżowaniach oraz potwierdzać relację wewnątrz kompleksu leśnego. Należy regularnie kontrolować stan pobliskiej roślinności by w razie konieczności odstąpić oznakowania. W razie potrzeby odmalować, tak by stanowiły czytelną treść odróżniającą się od tła lasu. Oznakowanie dojazdów pożarowych jest zgodne z pkt. 4.6.12 oraz 4.6.13 Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu.

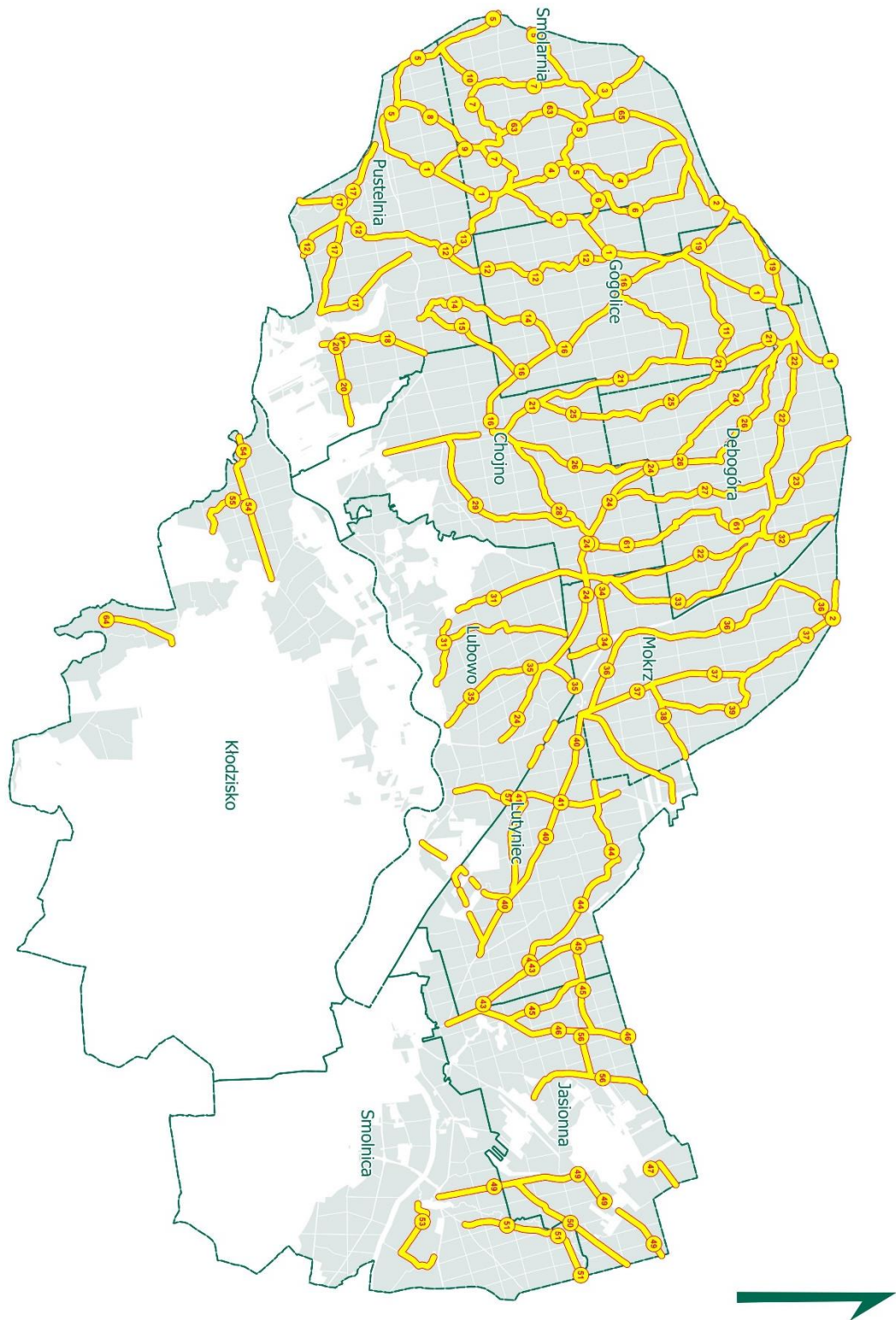
Wykaz oraz przebieg dojazdów pożarowych przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 13. Przebieg dojazdów pożarowych

Nr dojazdu pożarowego	Przebieg dojazdu pożarowego
1	2
ISTNIEJĄCE	
1	Od drogi wewnętrznej Skarbu Państwa w oddz. 7, leśnictwo Dębogóra. Następnie przez skrzyżowania z dojazdami pożarowymi nr 21 w oddz. 26, 19 w oddz. 28, 11 w oddz. 82, 19 w oddz. 83 oraz 16 w oddz. 119 leśnictwie Gogolice. Kolejno przez skrzyżowania z dojazdami pożarowymi w leśnictwie Smolarnia - 12 w oddz. 159 i 5 w oddz. 204. Koniec na drodze gminnej w oddz. 520, leśnictwo Pustelnia.
2	Od drogi gminnej nr 186096P w oddz. 57, następnie przez oddz. 58, 87, 88. Koniec na skrzyżowaniu z drogą strategiczną oraz dojazdem pożarowym nr 4 w oddz. 89, leśnictwo Smolarnia. Drugi fragment dojazdu przebiega w leśnictwie Mokrz od drogi innej własności w oddz. 12 do skrzyżowania z dojazdem pożarowym nr 36 i 37 w oddz. 11.
3	Od drogi innej własności w oddz. 130. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 5 w oddz. 168. Leśnictwo

Nr dojazdu pożarowego	Przebieg dojazdu pożarowego
1	2
	Smolarnia.
4	Od dojazdu pożarowego nr 1 w oddz. 299, następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 5 w oddz. 207. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 6 w oddz. 89. Leśnictwo Smolarnia.
5	Od dojazdu pożarowego nr 1 w oddz. 520, następnie przez skrzyżowanie z dojazdem nr 8 w oddz. 452, leśnictwo Pustelnia.
6	Od dojazdu pożarowego nr 5 w oddz. 162, koniec na dojeździe pożarowym nr w oddz. 88. Leśnictwo Smolarnia.
7	Od dojazdu pożarowego nr 1 w oddz. 350, następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 10 w oddz. 354. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 5 w oddz. 212. Leśnictwo Smolarnia.
8	Od dojazdu pożarowego nr 5 w oddz. 452, leśnictwo Pustelnia. Następnie przez skrzyżowanie z dojazdem nr 9 w oddz. 350. W tym samym oddz. Zakończenie przebiegu na skrzyżowaniu z dojazdem nr 7. Leśnictwo Smolarnia.
9	Łącznik pomiędzy dojazdem pożarowym nr 1 i 8, oddz. 350 i 380. Leśnictwo Pustelnia i Smolarnia.
10	Od dojazdu pożarowego nr 5 w oddz. 357 do skrzyżowania z dojazdem pożarowym nr 7 w oddz. 354, leśnictwo Smolarnia.
11	Od dojazdu pożarowego nr 1 w oddz. 82, przez oddz. 81-78. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 2 w oddz. 77, leśnictwo Gogolice.
12	Od drogi innej własności w oddz. 651, następnie przez skrzyżowanie z drogą gminną w oddz. 515, 444, leśnictwo Pustelnia. Kolejno przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 13 w oddz. 375, koniec na dojeździe pożarowym nr 1 w oddz. 159, leśnictwo Gogolice.
13	Od dojazdu pożarowego nr 1 w oddz. 347, leśnictwo Smolarnia. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 12 w oddz. 375, leśnictwo Pustelnia.
14	Od drogi gminnej w oddz. 439, leśnictwo Pustelnia. Kolejno przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 15 w oddz. 439. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 16 w oddz. 290, leśnictwo Gogolice.
15	Od dojazdu pożarowego nr 14 w oddz. 439, leśnictwo Pustelnia. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 16 w oddz. 338, leśnictwo Gogolice.
16	Od dojazdu pożarowego nr 1 w oddz. 119, następnie przez skrzyżowania z dojazdem pożarowym 14 w oddz. 290 oraz 15 w oddz. 338, leśnictwo Gogolice. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 21 w oddz. 365, leśnictwo Chojno.
17	Od drogi gminnej w oddz. 521, druga odnoga dojazdu od drogi innej własności w oddz. 640. Łączą się w oddz. 592, następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 12. Koniec na drodze gminnej nr 20012P w oddz. 649. Leśnictwo Pustelnia.
18	Od drogi gminnej w oddz. 509, przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 20 w oddz. 633. Koniec na drodze innej własności w oddz. 648, leśnictwo Pustelnia.
19	Zaczyna się i kończy na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 1 w oddz. 28 oraz 83W leśnictwie Smolarnia w oddz. 57 krzyżuje się z drogą gminną nr 186096 oraz dojazdem pożarowym nr 2. Leśnictwo Gogolice.
20	Od drogi gminnej nr 250011P w oddz. 645, koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 18 w oddz. 648. Leśnictwo Pustelnia.
21	Od drogi innej własności w oddz. 580, leśnictwo Chojno. Przez skrzyżowanie z drogą gminną w oddz. 504 i 433. Następnie przez skrzyżowania z dojazdami pożarowymi nr. 16 i 26 w oddz. 365 oraz 25 w oddz. 287. Następnie w leśnictwie Gogolice krzyżuje się z dojazdem pożarowym nr 11 i 25 w oddz. 77. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 1 w oddz. 26, leśnictwo Dębogóra.
22	Od skrzyżowania z dojazdem pożarowym nr 21 w oddz. 26, leśnictwo Dębogóra. Następnie przez skrzyżowania z dojazdami pożarowymi nr 27 w oddz. 42, 23 w oddz. 41, 32 i 33w oddz. 67. W leśnictwie Mokrz przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 33 i 34 w oddz. 227. Koniec na drodze gminnej w oddz. 277, leśnictwo Chojno.
23	Od drogi innej własności w oddz. 3, koniec a skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 22 w oddz. 41. Leśnictwo Dębogóra.
24	Od drogi gminnej nr 250007P w oddz. 491, leśnictwo Lubowo. W oddz. 413 przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 35. Następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 22 w oddz. 277, 28 w oddz. 230 oraz 27 w oddz. 232, leśnictwo Chojno. W oddz. 147 oraz 49 krzyżuje się z dojazdem pożarowym nr 26. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 21 w oddz. 25, leśnictwo Dębogóra.
25	Rozpoczyna się i kończy na dojeździe pożarowym nr 21, w oddz. 287 oraz 77. Przebiega w leśnictwach Chojno, Gogolice i Dębogóra.
26	Rozpoczyna się na dojeździe pożarowym nr 21 w oddz. 365, leśnictwo Chojno. Następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 28 w oddz. 334. W leśnictwie Dębogóra krzyżuje się z dojazdem pożarowym nr 24 w oddz. 147, a w oddz. 49 kończy na nim swój przebieg.
27	Od dojazdu pożarowego nr 24 w oddz. 232, leśnictwo Chojno. Kończy przebieg na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 22 w oddz. 42, leśnictwo Dębogóra.
28	Od dojazdu pożarowego nr 21 w oddz. 334, przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 29 oddz. 280. Koniec na dojeździe pożarowym nr 24 w oddz. 230. Leśnictwo Chojno.
29	Od dojazdu pożarowego nr 21 w oddz. 433, koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 28 w oddz. 280. Leśnictwo Chojno.
30	Od drogi innej własności w oddz. 604. Koniec na dojeździe pożarowym nr 40 w oddz. 603. Miejscowo dojazd jest poprzerywany drogami innej własności. Leśnictwo Lutyniec.
31	Od drogi gminnej w oddz. 326, koniec na drodze gminnej w oddz. 570. Leśnictwo Lubowo.
32	Od dojazdu pożarowego nr 22 w oddz. 67. Koniec w oddz. 16. Leśnictwo Dębogóra.
33	Rozpoczyna się i kończy na dojeździe pożarowym nr 22 w oddz. 67 i 227. Leśnictwo Dębogóra.
34	Od drogi gminnej w oddz. 273, przez oddz. 274, 275. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 22 w oddz. 227. Leśnictwo Mokrz.
35	Od drogi gminnej w oddz. 321, przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 24 w oddz. 322. Koniec na drodze gminnej w oddz. 568. Leśnictwo Lubowo.
36	Rozpoczyna się i kończy na dojeździe pożarowym nr 36 w oddz. 268 i 11. Leśnictwo Mokrz.
37	Od drogi gminnej w oddz. 268, przez skrzyżowanie z dojazdami pożarowymi 36 w oddz. 268, 38 w oddz. 178 oraz 39 oddz. 96. Koniec na skrzyżowaniu w oddz. 11 z dojazdami 2 i 36. Leśnictwo Mokrz.

Nr dojazdu pożarowego	Przebieg dojazdu pożarowego
1	2
38	Od drogi innej własności w oddz. 174, przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 39 w oddz. 177. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 37 w oddz. 178. Leśnictwo Mokrz.
39	Od dojazdu pożarowego nr 38 w oddz. 177, koniec na dojeździe pożarowym nr 37 w oddz. 96. Leśnictwo Mokrz.
40	Od drogi gminnej w oddz. 318. Następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 41 w oddz. 407, 42 w oddz. 540 oraz 30 w oddz. 603. Koniec na drodze powiatowej nr 1843P w oddz. 602. Leśnictwo Lutyniec.
41	Od drogi gminnej w oddz. 264, przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 44 w oddz. 314 oraz 40 w oddz. 407. Koniec na drodze innej własności w oddz. 486. Leśnictwo Lutyniec.
42	Od drogi gminnej w oddz. 605. Koniec na dojeździe pożarowym nr 40 w oddz. 540. Dojazd jest poprzerywany licznymi odcinkami dróg innej własności. Leśnictwo Lutyniec.
43	Od drogi innej własności w oddz. 400, następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 45 w oddz. 463 oraz 44 w oddz. 537. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 46 w oddz. 620. Leśnictwo Lutyniec.
44	Od drogi gminnej w oddz. 264, następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 41 w oddz. 34. Koniec na dojeździe pożarowym nr 43 w oddz. 537, leśnictwo Lutyniec.
45	Od dojazdu pożarowego w oddz. 463, leśnictwo Lutyniec. Koniec na dojeździe pożarowym nr 46 w oddz. 458, leśnictwo Jasionna. Drugi odcinek dojazdu przebiega w oddz. 461, 476, 535 a w oddz. 55 krzyżuje się z dojazdem pożarowym nr 46.
46	Od drogi powiatowej nr 1843P w oddz. 668. Przez skrzyżowanie z dojazdem nr 43 w oddz. 598, 45 w oddz. 555, oraz w oddz. 458 z dojazdami nr 45 i 56. Koniec na drodze innej własności w oddz. 394, leśnictwo Jasionna.
47	Przebiega w oddz. 387, łączy się z dwoma drogami innej własności. Leśnictwo Jasionna.
49	Od drogi wojewódzkiej nr 182 oddz. 679 w leśnictw Smolnica. Następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 50 w oddz. 612. Koniec na drodze innej własności w oddz. 466, leśnictwo Jasionna.
50	Od drogi innej własności w oddz. 466, Koniec w oddz. 612 na dojeździe pożarowym nr 49. Leśnictwo Jasionna.
51	Od drogi gminnej nr 250040P w oddz. 677, koniec na drodze innej własności w oddz. 543, leśnictwo Smolnica.
53	Od drogi wojewódzkiej nr 182 w oddz. 692, koniec na drodze gminnej nr 251033P w oddz. 690. Leśnictwo Smolnica.
54	Od drogi wojewódzkiej nr 145 w oddz. 739, przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 55 w oddz. 743, koniec na drodze innej własności oddz. 744. Leśnictwo Kłodzisko.
55	Od drogi innej własności w oddz. 746, koniec na dojeździe pożarowym nr 54 w oddz. 742. Leśnictwo Kłodzisko.
56	Od drogi innej własności w oddz. 391, koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 46 w oddz. 458. Leśnictwo Jasionna.
57	Od drogi gminnej w oddz. 564. Koniec na drodze gminnej nr 250007P. Leśnictwo Lubowo. Dojazd pożarowy poprzerywany licznymi drogami innej własności.
PROJEKTOWANE	
52	Od skrzyżowania z dojazdem pożarowym nr 56 w oddz. 471, w leśnictwie Jasionna, koniec w oddz. 551, w miejscowości Obelzanki.
58	Łącznik między dojazdem pożarowym nr 40 a nr 41. Przebiega od skrzyżowania z dojazdem nr 41 w oddz. 486, leśnictwo Lutyniec, koniec w oddz. 540, na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 40.
59	Od skrzyżowania z drogą gminną w oddz. 268, koniec na drodze gminnej w oddz. 172, leśnictwo Lutyniec.
60	Od drogi gminnej w oddz. 323, leśnictwo Lubowo, do skrzyżowania z dojazdem pożarowym nr 31 w oddz. 571, leśnictwo Lubowo.
61	Od skrzyżowania z dojazdem pożarowym nr 22 w oddz. 40, leśnictwo Dębogóra, do skrzyżowania z dojazdem pożarowym nr 24 w oddz. 278, leśnictwo Chojno.
62	Od dojazdu pożarowego nr 21 w oddz. 114, do dojazdu pożarowego nr 16 w oddz. 157, leśnictwo Gogolice.
63	Od dojazdu pożarowego nr 5 w oddz. 209, do dojazdu pożarowego nr 7 w oddz. 302, leśnictwo Smolarnia.
64	Od drogi wojewódzkiej nr 182, oddz. 753, leśnictwo Kłodzisko, zakończony placem manewrowym w oddz. 756.
65	Od dojazdu pożarowego nr 4 w oddziale 90 do dojazdu pożarowego nr 5 w oddziale 167



Rysunek 4. Zagęszczenie i rozmieszczenie dojazdów pożarowych

Odległość pomiędzy dowolnym punktem lasu w zarządzie Nadleśnictwa Wronki a najbliższą drogą publiczną, z wyłączeniem autostrad i dróg ekspresowych, lub drogą, o której mowa w §7 ust.1 Rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej lasów nie przekracza 750 metrów zgodnie z §8 pkt 1, Rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej lasów.

Poza drogami publicznymi oraz dojazdami pożarowymi w zasięgu Nadleśnictwa Wronki istnieje dobrze rozbudowana sieć dróg leśnych przejezdnych dla samochodów ciężarowych oraz dróg wewnętrznych innej własności (gminnych, Skarbu Państwa), które w razie potrzeby mogą służyć za drogi ewakuacyjne. Taka sieć dojazdów pożarowych w połączeniu z drogami publicznymi spełnia wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Drogi leśne wykorzystywane jako dojazdy pożarowe, które były remontowane lub wybudowane po wejściu w życie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów roku spełniają wymagania wskazane w § 7.2 ww. Rozporządzenia.

Od dojazdów pożarowych wymaga się wolnej od grubych gałęzi przestrzeni (skrajni) o sześciometrowej szerokości, pozwalającej na swobodny przejazd wozów gaśniczych straży pożarnej. Również mniejsze gałęzie, czy rozrastająca się nadmiernie roślinność krzewiasta może ograniczyć skrajnię, znacznie pogarszając widoczność. Utrzymanie właściwej skrajni jest kluczowym zadaniem. Nawierzchnia drogi szybciej ulega degradacji w przypadku większego ocienienia, gdyż dostęp promieni słonecznych oraz przepływ powietrza jest znacznie ograniczony. Jest to również przyczyną dłuższego zalegania pokrywy śnieżnej, co skutkuje dodatkowymi utrudnieniami w ruchu pojazdów w okresie wczesnowiosennym. Istotne jest, aby dla dojazdów pożarowych utrzymywać pas drogowy o szerokości 6 m lub większej. Dzięki temu przewietrzenie pasa drogowego będzie lepsze a nawierzchnia nie będzie narażona na przyspieszony proces niszczenia. Przecinania skrajni drogowej należy dokonywać systematycznie w czasie cięć gospodarczych, intensyfikując je odpowiednio wzdłuż pasa drogowego.

Równie ważna jest stała pielęgnacja istniejących mijanek. Stanowią one mniej uczęszczane poszerzenie jezdni, które szybko zarasta roślinnością. By uniknąć degradacji nawierzchni należy systematycznie usuwać pojawiającą się roślinność. Pas drogowy dojazdu pożarowego powinien zapewnić możliwość mijania się pojazdów. Zaleca się wyznaczenie w terenie poszerzeń jezdni na dojazdach pożarowych niebędących środkami trwałymi Nadleśnictwa w miejscach skrzyżowań z liniami oddziałowymi i innymi drogami leśnymi lub innymi, przerzedzonych partiach drzewostanu, niewymagających intensyfikacji cięć. Poszerzanie dróg, zakładanie mijanek na drogach ppoż. nieremontowanych tylko wyłącznie przy pracach gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie danej drogi.

W miejscach, gdzie dojazd pożarowy łączy się z drogą publiczną, powinna być zapewniona widoczność drogi z pierwszeństwem przejazdu umożliwiającą podjęcie decyzji o wykonaniu zamierzonego manewru lub o konieczności zatrzymania się przed skrzyżowaniem.

Sieć szlaków komunikacyjnych na terenie Nadleśnictwa posiada oznaczenie (tablice informacyjne), ułatwiając w ten sposób orientację w terenie przy wystąpieniu zagrożenia pożarowego.

Zestawienie 14. Lokalizacja tablic informacyjnych

I.p.	Leśnictwo	Oddział leśny	Droga publiczna nr (relacja)	Obszar KP PSP
1	2	3	4	5
1	Mokrz	11	Dojazd pożarowy nr 37	Szamotoły
2	Mokrz	268	DP 1900P (Rzecin – Mokrz)	Szamotoły
3	Dębogóra	7	Dojazd pożarowy nr 1	Szamotoły
4	Smolarnia	57	Dojazd pożarowy nr 19	Szamotoły
5	Jasionna	669	DP 1843P (Wronki-Rzecin)	Szamotoły
6	Jasionna	665	DW nr 140	Szamotoły
7	Jasionna	550	DW nr 140	Szamotoły
8	Jasionna	391	DW nr 140	Szamotoły
9	Lutyniec	216	DP 1900P (Rzecin – Mokrz)	Szamotoły
10	Lubowo	326	DP 1900P (Rzecin – Mokrz)	Szamotoły
11	Lubowo	574	DW nr 150	Szamotoły

I.p.	Leśnictwo	Oddział leśny	Droga publiczna nr (relacja)	Obszar KP PSP
1	2	3	4	5
13	Lubowo	566	DG 250007P (Mokrz – Wartosław)	Szamotuły
14	Lubowo	606	DW nr 150	Szamotuły
15	Chojno	644	DW nr 150	Szamotuły
16	Chojno	507	DW nr 150	Szamotuły
17	Chojno	433	DG 250145P (Mokrz-Sieraków)	Szamotuły
18	Pustelnia	511	DW nr 150	Szamotuły
19	Pustelnia	645	Dojazd pożarowy nr 20	Szamotuły
20	Pustelnia	645	Dojazd pożarowy nr 20	Szamotuły
21	Smolnica	694	DW 182	Szamotuły
22	Smolnica	678	DW 182	Szamotuły
23	Smolnica	689	DW 182	Szamotuły
24	Kłodzisko	739	DW 145	Szamotuły
25	Kłodzisko	752	DW 182	Szamotuły

Zaopatrzenie w wodę

Jednym z największych problemów w trakcie prowadzonej akcji gaśniczej jest zapewnienie ciągłości podawania wody na front pożaru. Trudność ta wynika z konieczności dostarczania wody na duże odległości. W związku z powyższym stosuje się mniej wydajną metodę w formie dowożenia wody lub efektywniejszą, lecz bardziej skomplikowaną, opartą na systemach przetłaczania wody przez autopompy i motopompy pożarnicze.

Stosowane w pożarnictwie pompy oraz armatura wodna, wymagają by woda była czysta i nie zawierała zanieczyszczeń stałych. Od punktów czerpania wody zlokalizowanych na naturalnych zbiornikach i ciekach wymaga się minimum 50 cm głębokości w odległości do 2 - 3 m od brzegu. Z takiej głębokości Jednostek Ochrony Przeciwożarowej są w stanie pobrać wodę każdym sprzętem, zarówno motopompą, inżektorem czy autopompą. Ukształtowanie brzegu stanowi ważny czynnik określający przydatność punktu do czerpania wody. Najlepiej, aby lustro wody było praktycznie na wysokości brzegu, możliwa jest różnica poziomów do 1-2 m. Szerokość podjazdu do punktu czerpania powinna wynosić 3-4 m (istotna z punktu widzenia czerpania wody autopompą z samochodu pożarniczego). Punkty czerpania wody zlokalizowane są przy drogach publicznych, dojazdach pożarowych lub są z nimi połączone dojazdami do punktów czerpania wody.

Na terenach leśnych do ogólnego bilansu potencjalnych źródeł wody, brane pod uwagę są wszystkie zasoby możliwe do podjęcia przez aktualnie posiadany sprzęt. Jako zaopatrzenie wodne obszarów leśnych trzeba uznać hydranty zlokalizowane w pobliskich miejscowościach, ciekach wodnych oraz zbiorniki znajdujące się w odległości do 1,5 km od granicy lasu (w porozumieniu z właścicielem lub zarządcą tych zbiorników). Można na nich lokalizować improwizowane punkty czerpania wody.

Dla Nadleśnictwa Wronki zaliczonego do I kategorii zagrożenia pożarowego wyznaczono sieć punktów czerpania wody stosując normy, według których dla dowolnego punktu położonego w lesie należy zapewnić stanowisko czerpania wody w terenie o promieniu nieprzekraczającym 3 kilometrów.

Nadleśnictwo Wronki utrzymuje w zasięgu administracyjnego działania własne punkty czerpania wody zlokalizowane przy szkółce leśnej oraz przy siedzibie Leśnictwa Dębogóra. Uzupełnione są siecią rzek, jezior oraz cieków wodnych zlokalizowanymi w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa. Oprócz tego istnieją sztuczne zbiorniki wodne.

Należy utrzymać wszystkie stanowiska, zapewniając dobry dostęp dla Jednostek Ochrony Przeciwożarowej. Duża ilość potencjalnych ujęć wody pozwala bardzo dobrze zabezpieczyć tereny leśne na wypadek pożaru.

Punkty czerpania wody spełniają wymagania określone w §39 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. W związku ze zmianą ww. Rozporządzenia Nadleśnictwa w okresie 3 lat od jego uprawomocnienia mają obowiązek dostosowywać się do jego zapisów.

Zestawienie 15. Wykaz oraz charakterystyka punktów czerpania wody

Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo	Lokalizacja PCW wg WGS'84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny)	Pojemność PCW [m ³]	Uwagi (np.: dostęp, sposób poboru wody, plac manewrowy)	Dojazd z drogi/dojazd nr
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	719	Kłodzisko	52°42'27.4"N 16°16'43.5"E	X: 541465.80 Y: 316218.63	Naturalny	-	Jezioro Pożarowskie, motopompa	Gminna Wartosław-Pożarowo
2	Przy 738	Kłodzisko	52°41'03.4"N 16°14'15.5"E	X: 538978.99 Y: 313342.85	Naturalny	-	Jezioro Pakawskie, motopompa	Gminna, Ppoż. 54
6	597	Jasionna	52°44'02.7"N 16°22'08.0"E	X: 544182.15 Y: 322411.85	Naturalny	-	Strumień, autopompa	Ppoż. 46
9	658	Smolnica	52°44'11.2"N 16°25'53.2"E	X: 544293.38 Y: 326642.43	Sztuczny	Bez ogr.	Staw rybny, autopompa	Ppoż. 51
10	692	Smolnica	52°43'08.7"N 16°25'33.5"E	X: 542376.55 Y: 326204.50	Naturalny	-	Rzeka Smolnica, motopompa	Ppoż. 53
11	498	Lubowo	52°43'28.2"N 16°14'29.9"E	X: 543439.62 Y: 313784.43	Sztuczny	500 m ³	Zbiornik przy Szkółce Leśnej, autopompa	Ppoż. 31
12	566	Lubowo	52°43'11.0"N 16°17'04.9"E	X: 542798.41 Y: 316671.15	Naturalny	-	Rzeka Warta, autopompa	Gminna do promu w Krasnobrzegu
13	67	Dębogóra	52°46'50.5"N 16°12'59.4"E	X: 549752.22 Y: 312329.84	Sztuczny	50 m ³	Zbiornik metalowy, autopompa	Ppoż. 32
14	319	Mokrz	52°44'41.4"N 16°16'13.0"E	X: 545626.75 Y: 315802.58	Sztuczny	500 m ³	Zbiornik wodny, autopompa	Gminna
15	222	Mokrz	52°45'06.3"N 16°15'39.4"E	X: 546417.58 Y: 315202.79	Sztuczny	500 m ³	Zbiornik wodny, autopompa	Ppoż. 36
16	277	Chojno	52°44'31.6"N 16°13'50.6"E	X: 545424.77 Y: 313123.25	Sztuczny	500 m ³	Zbiornik wodny, autopompa	Ppoż. 22
17	513	Pustelnia	52°42'43.4"N 16°08'31.8"E	X: 542317.73 Y: 307015.25	Naturalny	-	Jezioro Głuchowiec, autopompa	Wojewódzka 150
18	648	Pustelnia	52°41'37.3"N 16°09'24.7"E	X: 540236.46 Y: 307927.20	Naturalny	-	Rzeka, motopompa	Gminna Chojno Młyn
19	592	Pustelnia	52°41'52.0"N 16°07'17.0"E	X: 540785.04 Y: 305549.55	Naturalny	-	Strumień, motopompa	Ppoż. 17
20	Przy 642	Chojno	52°41'57.0"N 16°13'10.7"E	X: 540678.39 Y: 312190.35	Naturalny	-	Rzeka Warta, autopompa	Wojewódzka 150 prom w Chojnie
21	Przy 499	Chojno	52°43'13.7"N 16°13'13.9"E	X: 543046.44 Y: 312342.73	Sztuczny	500 m ³	Staw rybny, autopompa	Gminna
22	207	Smolarnia	52°44'31.7"N 16°06'22.0"E	X: 545757.95 Y: 304715.92	Sztuczny	500 m ³	Zbiornik wodny, motopompa	Ppoż. 5
23	168	Smolarnia	52°44'32.9"N 16°05'01.3"E	X: 545856.59 Y: 303205.33	Sztuczny	500 m ³	Zbiornik wodny, motopompa	Ppoż. 5
24	27	Dębogóra	52°46'59.4"N 16°08'53.3"E	X: 550206.44 Y: 307732.78	Sztuczny	500 m ³	Zbiornik przy osadzie leśnej, motopompa	Ppoż. 1
25	159	Gogolice	52°45'10.5"N 16°07'42.7"E	X: 546895.11 Y: 306276.51	Sztuczny	500 m ³	Zbiornik wodny, motopompa	Ppoż. 1
26	289	Gogolice	52°44'16.3"N 16°09'41.2"E	X: 545135.62 Y: 308430.50	Sztuczny	50 m ³	Zbiornik metalowy, autopompa	Ppoż. 16
27	147	Dębogóra	52°45'39.8"N 16°11'41.6"E	X: 547626.07 Y: 310786.55	Sztuczny	50 m ³	Zbiornik metalowy, autopompa	Ppoż. 26
28	26	Dębogóra	52°46'57.3"N 16°09'14.4"E	X: 550126.43 Y: 308125.20	Naturalny	-	Zbiornik wodny, autopompa	Ppoż. 21
29	615	Jasionna	52°44'12.6"N 16°23'47.8"E	X: 544420.05 Y: 324293.55	Sztuczny	100 m ³	Zbiornik przy nowej siedzibie Nadleśnictwa	Wojewódzka 140
30	603	Lutyniec	52°43.20.2"N 16°21'12.7"E	X: 543426.21 Y: 320640.81	Sztuczny – Projekt.	500 m ³	Zbiornik naturalny, autopompa	Gminna



Rysunek 5. Rozmieszczenie PCW

Punkty czerpania wody są oznaczone zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa zgodnie z §39 ust. 2 pkt 4 Rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Punkty czerpania wody powinny być przystosowane do celów przeciwpożarowych zgodnie z pkt. 4.8 Zaopatrzenie wodne ppkt 4.8.6. Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu. Wskazane wymagania dotyczące PCW mogą nie być spełnione przez cały rok ze względu na panujące warunki klimatyczne i hydrologiczne obszaru Nadleśnictwa Wronki.

Baza sprzętu

Do utrzymywania baz sprzętu wykorzystywanego w czasie gaszenia pożarów i dogaszania pożarysk zobowiązani są wszyscy zarządcy, dzierżawcy i właściciele lasów. Na leśny sprzęt przeciwpożarowy składają się narzędzia i urządzenia przydatne do ograniczania rozprzestrzeniania, gaszenia i dogaszania pożarów lasów. Wyposażenie Nadleśnictwa należy traktować wyłącznie jako sprzęt wspomagający akcję gaśniczą w lasach, użytkowany do dogaszania pożaru i zabezpieczenia terenu przed rozprzestrzenieniem się pożaru oraz ułatwienia i umożliwienia prowadzenia w terenie akcji ratunkowo-gaśniczej.

Baza sprzętu zlokalizowana w Nadleśnictwie Wronki spełnia wymagania wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Po postawieniu w stan gotowości, możliwe jest szybkie zorganizowanie transportu na miejsce, gdzie zlokalizowano ogień. W poniższej tabeli ujęto sprzęt przeciwpożarowy znajdujący się na stanie Nadleśnictwa:

Zestawienie 16. Wyposażenie bazy sprzętu ppoż

Adres bazy sprzętu	Obelzanki 1B; 64-510 Wronki	
Adres leśny	Leśnictwo Jasionna; 615 b	
Wyposażenie bazy	Ilość [Na stanie / Wymogi]	
	1	2
Hydronetki plecakowe		[10/10]
Łopata		[78/ 30]
Tłumice		[20/20]
Pług do wyorywania pasów*		[0/2]
Samochód patrolowo-gaśniczy		[1/1]

*Dwa pługi do wrywania pasów znajdują się na stanie Nadleśnictwa Wronki na mocy umowy pomiędzy Nadleśnictwem Wronki a Zakładem Usług Leśnych

Na wyposażeniu bazy Nadleśnictwa Wronki znajduje się również samochód wykorzystywany przy gaszeniu pożarów lasu.

Zalecenia w zakresie infrastruktury ochrony przeciwpożarowej

Do zadań Nadleśnictwa, służących udostępnieniu kompleksów leśnych należy:

- Wykonanie prac remontowych, mających na celu poprawę dostępności obszarów leśnych dla typowego sprzętu będącego w użyciu straży pożarnej, ze szczególnym nastawieniem na stabilizację nawierzchni i poszerzeniem wskazanych odcinków, dostosowując drogi do wymagań określonych w rozporządzeniu MŚ z dnia 26 marca 2006 r, w kolejności wynikającej z bieżących potrzeb i możliwości finansowania.
- Oznaczenie w terenie dojazdów pożarowych i dojazdów do PCW.
- Kontrolowanie stanu technicznego dojazdów pożarowych (szczególnie po obfitych opadach deszczu, topnieniu pokrywy śnieżnej, po zakończeniu prac wywozowych i akcjach gaśniczych).
- Kontrolowanie stanu oznaczeń dojazdów pożarowych oraz stanu pobliskiej roślinności, by w razie konieczności odstąpić oznakowania.
- Pielęgnowanie skrajni w celu zapewnienia stałej widoczności i bezpieczeństwa przejazdu. Przecinania skrajni drogowej należy dokonywać systematycznie w czasie cięć gospodarczych, intensyfikując je odpowiednio wzdłuż pasa drogowego.
- Wyznaczenie w terenie poszerzeń jezdni (umożliwiających manewr mijania) na dojazdach pożarowych niebędących środkami trwałymi Nadleśnictwa w trakcie prowadzenia prac gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie danej drogi.
- Pielęgnowanie istniejących mijanek.
- Usunięcie przeszkód ograniczających pole widoczności przy zjazdach z dróg publicznych.
- Kontynuowania tworzenia biologicznych pasów przeciwpożarowych.

Do zadań Nadleśnictwa, służących utrzymaniu zaopatrzenia w wodę należy:

- Umocnienie i wyrównanie wskazanych miejsc do manewrowania.
- Oznakowanie dróg dojazdowych do punktów czerpania wody.
- Kontrolowanie stanu wody w punktach czerpania.

Do zadań Nadleśnictwa, służących utrzymaniu bazy sprzętu należy:

- Użytkowanie sprzętu zgodnie z przeznaczeniem.
- Systematyczna kontrola stanu oraz okresowe konserwacje narzędzi i urządzeń.

Do pozostałych zadań Nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej należy:

- Utrzymanie pasów ppoż:
 - typu A, przy drogach publicznych, utwardzonych;
 - typu B, wokół miejsc postoju.
- Prowadzenie ćwiczeń wraz z Komendami Powiatowymi PSP.
- Utrzymanie tablic informacyjnych z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Działania profilaktyczne

Zapobieganie pożarom to zbiór wielopłaszczyznowych działań, mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru, a także opóźnienia jego rozwoju czy ograniczenia powierzchni objętej przez ogień.

Działania informacyjne

Człowiek jest głównym sprawcą pożarów na terenach leśnych, więc postawienie szczególnego nacisku na działania informacyjno-propagandowe jest wyjątkowo ważne. Do stałych form działalności profilaktycznej należą tablice informacyjne skierowane do użytkowników lasu. Wielkoformatowe, barwne tablice ostrzegawcze umieszczane są przy głównych drogach przebiegających przez tereny leśne a ich rozmieszczenie uzgadniane jest z miejscowymi Komendami Powiatowymi PSP w sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru lasu Nadleśnictwa Wronki.

Na działalność informacyjną dotyczącą ochrony przeciwpożarowej terenów leśnych składają się także prowadzone w szkołach i na terenie Nadleśnictwa pogadanki na temat ochrony lasu.

Niezbędną częścią profilaktyki jest praktyczna znajomość obowiązujących przepisów, aktów prawnych i zarządzeń uzupełniających. Nadleśnictwo Wronki przed rozpoczęciem sezonu palności, organizuje dla swoich pracowników wykonujących prace na terenie leśnym coroczne szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Dodatkowo co roku przed rozpoczęciem akcji bezpośredniej organizowana jest tzw. narada koordynacyjna. Biorą w niej udział nie tylko pracownicy Nadleśnictwa Wronki, ale również przedstawiciele PSP oraz Policji.

Działania gospodarcze ograniczające rozprzestrzenianie się pożarów

Do czynności przeprowadzanych w terenie, mających na celu zwiększenie poziomu zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych, należy wykonywanie pasów przeciwpożarowych.

Pas przeciwpożarowy typu Bk - wraz z wejściem w życie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 kwietnia 2013 w sprawie zmiany wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów (...) w sąsiedztwie linii kolejowych zarządzono wykonywanie bruzdy min. 4 m szerokości. Usytuowanej w odległości od 2 m do 5 m, od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej a w razie występowania rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów. Obowiązek utrzymania pasów typu Bk spoczywa na zarządcy linii kolejowej, którym jest PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Zestawienie 17. Charakterystyka pasów ppoż typu Bk

Leśnictwo	Oddział leśny (od-do)	Rodzaj obiektu	Zarządca	Sposób zabezpieczenia ppoż.
1	2	3	4	5
Mokrz, Dębogóra, Lubowo, Lutyniec, Smolnica	14-716 Długość	Linia Kolejowa nr 351 Poznań - Szczecin	PKP PLK S.A. Sekcja Eksploatacji Poznań - Franowo Adres: Piwna 6, 61-065 Poznań Tel: 61 63 37 340	Pas przeciwpożarowy typu BK

W warunkach Nadleśnictwa Wronki pasy ppoż typu BK znajdują się poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa.

Pas przeciwpożarowy typu D – to pas gruntu o szerokości od 30 do 100 m rozdzielający duże, zwarte obszary leśne. Drzewostany na tym pasie muszą mieć ponad 50-procentowy udział gatunków liściastych. Pasy te zakłada się wzdłuż wytypowanych dróg, umożliwiających prowadzenie działań ratowniczych. Pasy wykonuje się na obszarach o dużym zagrożeniu pożarowym. Pasy ppoż typu D zostały naniesione. Pasy przeciwpożarowe typu D zostały naniesione na mapy ochrony przeciwpożarowej.

Do pozostałych zabiegów profilaktycznych zwiększających bezpieczeństwo pożarowe terenu należy usuwanie roślinności przekraczającej 2 metry wysokości (podszyt, samosiewy) porastające grunty pod linią energetyczną. Ich obecność zwiększa niebezpieczeństwo powstania pożaru na skutek zerwania

linii lub zwarcia przewodów. Wykonanie zabiegu należy do terenowego zakładu Polskich Sieci Elektroenergetycznych.



Rysunek 6. Rozmieszczenie pasów ppoż

Plan inwestycji związanych z ochroną przeciwpożarową

W ramach inwestycji związanych z ochroną przeciwpożarową na najbliższe 10- lecie Nadleśnictwo Wronki planuje modernizację i przebudowę nw. dojazdów pożarowych:

- w Leśnictwie Jasionna nr 52
- w Leśnictwie Lutyniec nr 58
- w Leśnictwie Mokrz nr 59
- w Leśnictwie Lubowo nr 60
- w Leśnictwie Chojno / Dębogóra nr 61
- w Leśnictwie Gogolice nr 62
- w Leśnictwie Smolarnia nr 63
- w Leśnictwie Kłodzisko nr 64.

Wykrywanie i alarmowanie

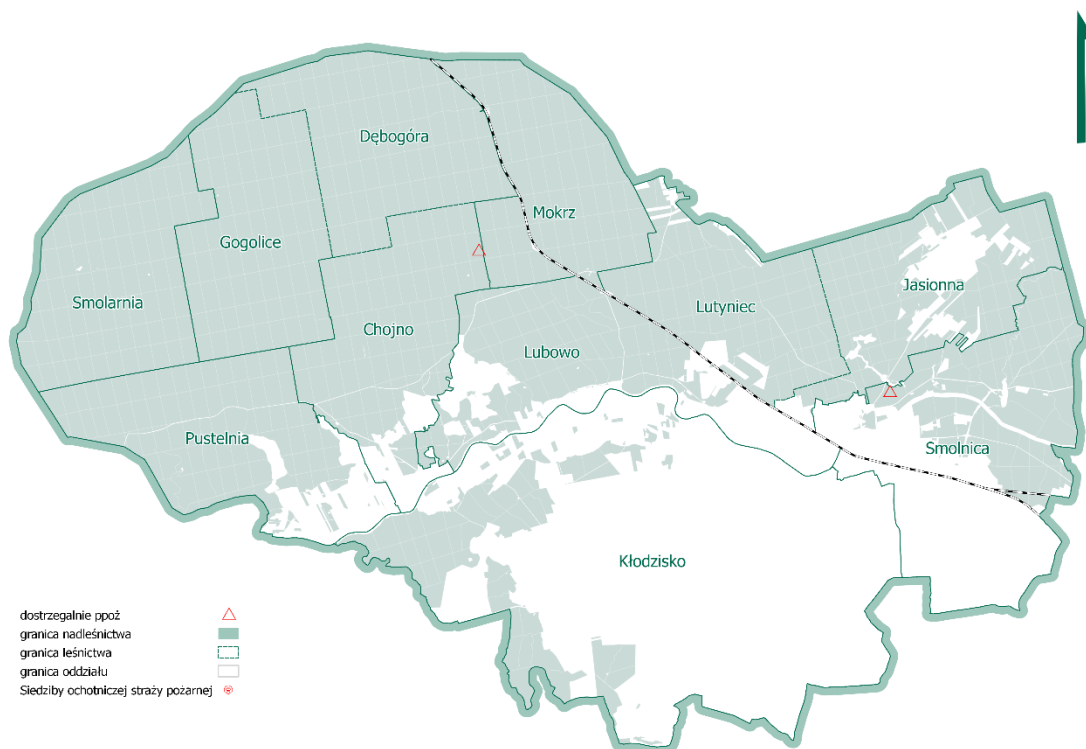
Sieć stałej obserwacji naziemnej

Sieć stałej obserwacji naziemnej jest podstawowym sposobem wykrywania pożarów przez Lasy Państwowe. Na terenie Nadleśnictwa Wronki zlokalizowane są dwie wieże obserwacyjne, wyposażone w kamery FHD - w Leśnictwie Chojno oraz w Leśnictwie Smolnica. Rozmieszczenie wyżej wymienionych punktów sieci obserwacji naziemnej, przy przyjętym promieniu widoczności nie przekraczającej 15 km, zapewnia pełne monitorowanie Nadleśnictwa. Dowolny punkt w terenie widziany jest przynajmniej z dwóch dostrzegalni. Oprócz tego sieć uzupełniają punkty obserwacyjne znajdujące się na terenie sąsiednich nadleśnictw.

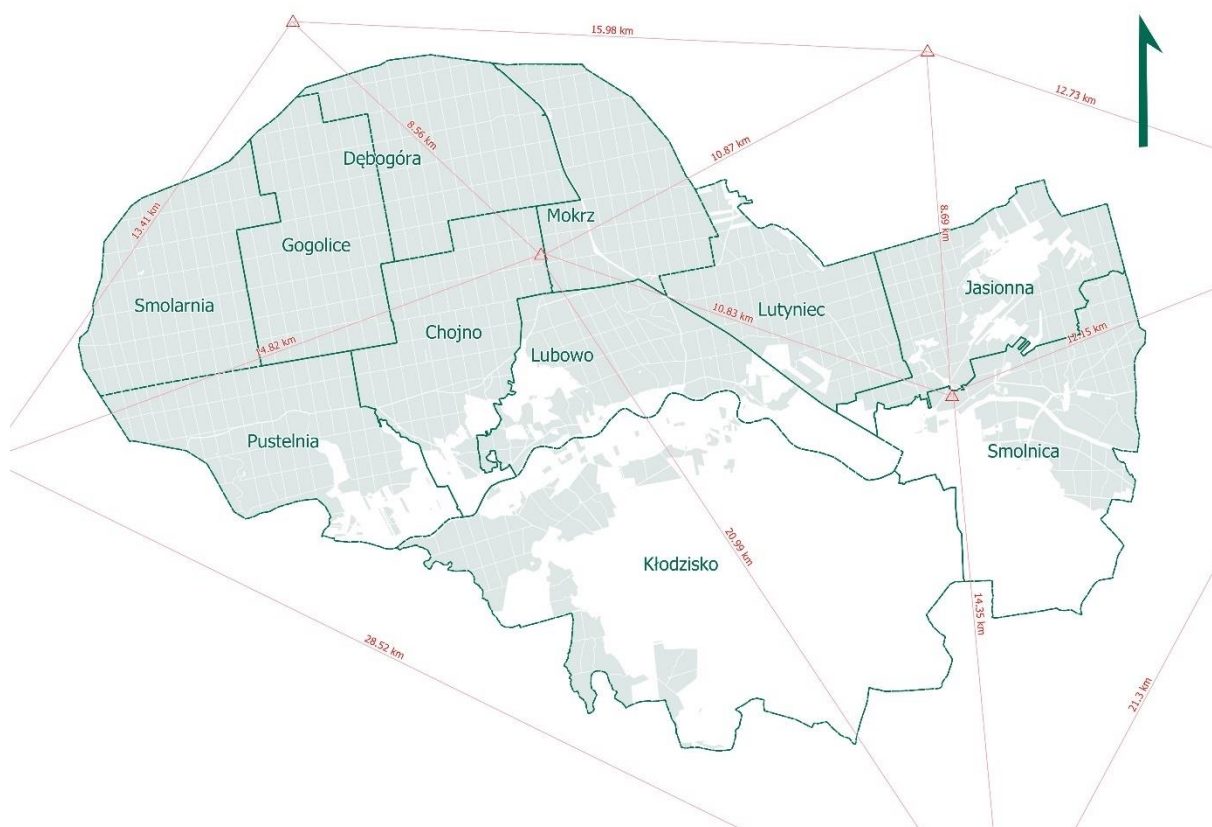
Ze względu na brak tradycyjnych dostrzegalni z obserwatorami, wyposażenie opisane w §5. ust. 1 Rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej lasów nie zostało zamieszczone w opracowaniu.

Zestawienie 18. Wykaz dostrzegalni ppoż.

I.p.	Jednostka	Adres leśny	Telefony	Rodzaj obserwacji (dostrzegalnia/kamera)	Lokalizacja wg WGS'84	Lokalizacja wg PUWG 1992
1	2	3	4	5	6	7
1	N-ctwo Wronki	Smolnica 683-f	694 445 716	kamera	52°43'17.2"N 16°23'02.1"E	X: 542740.15 Y: 323375.22
2	N-ctwo Wronki	Chojno 228-a	694 445 716	kamera	16°13'36"N 52°45'47"E	X: 546312.60 Y: 313051.93
3	N-ctwo Krucz	Tarnowiec 542-a	724 908 900 660 737 025	kamera	52°45'59.2"N 16°33'03.4"E	X: 547346.51 Y: 334821.39
4	N-ctwo Krucz	Gniewomierz 209-a	724 908 900 660 737 025	kamera	52°47'56.7"N 16°22'12.2"E	X: 551407.31 Y: 322754.83
5	N-ctwo Potrzebowice	Dziewanna 71-m	660 737 025 724 908 900	kamera	52°51'18.5"N 16°10'42.5"E	X: 558128.14 Y: 310090.14
6	N-ctwo Potrzebowice	Osina (Marylec) 323-w	660 737 025 724 908 900	kamera	52°48'00.7"N 16°07'58.2"E	X: 552140.12 Y: 306776.27
7	N-ctwo Potrzebowice	Kwiejce 449-i	660 737 025 724 908 900	kamera	52°46'48.8"N 15°57'06.1"E	X: 550423.80 Y: 294476.61
8	N-ctwo Sieraków	Kukułka 158-b	669 998 318	dostrzegalnia	52°41'55.1"N 16°01'34.9"E	X: 541142.27 Y: 299135.81
9	N-ctwo Oborniki	Dąbrówka Leśna 783-a	61 296 15 12 500 208 544	dostrzegalnia	52°41'26.7"N 16°46'52.4"E	X: 538426.72 Y: 350079.33
10	N-ctwo Oborniki	Kiszewko 473-f	61 291 33 98 500 208 545	dostrzegalnia	52°43'27.7"N 16°36'20.3"E	X: 542541.11 Y: 338351.48
11	N-ctwo Oborniki,	Budynek N-ctwa 819-c	61 2971302	kamera	52°40'26.0"N 16°47'34.0"E	X: 536534.04 Y: 350796.13
12	N-ctwo Pniewy	Wielonek 355-c	722 337 310	dostrzegalnia	52°35'41.3"N 16°24'41.4"E	X: 528594.03 Y: 324730.66

**Rysunek 7. Rozmieszczenie dostrzegalni na terenie Nadleśnictwa**

Na poniższym schemacie przedstawiono odległości pomiędzy sąsiednimi dostrzegalniami.



Rysunek 8. Odległość pomiędzy dostrzegalniami

Leśna baza lotnicza

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile dysponuje dwiema Leśnymi Bazami Lotniczymi zapewniającą ochronę przeciwpożarową lasów. Pierwsza z nich zlokalizowana jest w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra- LBL Krępsko, druga natomiast w Nadleśnictwie Krzyż- LBL Herbutowo.

Poniżej przedstawiono wykaz leśnych baz lotniczych, lądowisk operacyjnych oraz innych miejsc startów i lądowań.

Zestawienie 19. Wykaz leśnej bazy lotniczej

Nazwa LBL/Lądowiska operacyjnego	Nadleśnictwo	Les.	Adres leśny	Lokalizacja LBL w WGS'84	Lokalizacja LBL w PUWG 1992	Odległość od nadleśnictwa [km]/ średni czas dolotu (min.)
1	2	3	4	5	6	7
LBL Krępsko	Zdrojowa Góra	Krępsko	08-14-1-01-42 -j -00	53°15'04.6"N 16°45'06.0"E	X: 600811.63 Y: 350046.21	65 km/ 40min
LBL Herbutowo	Krzyż	Wizany	08-04-1-10-729 -c -00	52°54'10.1"N 16°08'15.5"E	X: 563535.94 Y: 307553.86	20 km/ 20 min

Dyspozycję na lot samolotów gaśniczych w przypadku pożaru lasu lub w przypadku trudności ze zlokalizowaniem dymu wydobywającego się z lasu, wydaje na wniosek Dyżurnego – Pełnomocnika Nadleśniczego Dyżurny PAD RDLP.

System alarmowy

Punkt Alarmowo - Dyspozycyjny (PAD), zlokalizowany jest w jednostce KP PSP w Szamotułach, do którego wpływają zgłoszenia zauważonego pożaru lasu. Uruchamiany jest on w okresie trwania akcji bezpośredniej Nadleśnictwa z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Wyposażenie PAD jest zgodne z punktem 4.4.5.2. Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej LP.

Zestawienie 20. Lokalizacja punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego PAD

Wyszczególnienie	Adres
1	2
Adres Punktu Alarmowo – Dyspozycyjnego:	Obornicka 10, 64-500 Szamotuły
Lokalizacja wg PUWG 1992	X: 530353.39; Y: 336640.49
Lokalizacja wg WGS'84	52° 36' 51.552" N; 16° 35' 10.83" E

W skład punktu PAD wchodzi:

- środki łączności: telefon stacjonarny i komórkowy, radiotelefon bazowy pasma leśnego
- mapa operacyjna ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 50 000 obszaru terytorialnego działania nadleśnictwa i terenów przyległych z punktami stałej obserwacji naziemnej, umożliwiającymi lokalizację miejsca pożaru na podstawie namiarów kątowych,
- dokumentacja obejmująca: sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu, instrukcję dyspozytora i dziennik pracy, wykaz kryptonimów, numerów telefonów i adresów e-mail osób i jednostek nadrzędnych podległych i współpracujących,
- komputer pracujący w sieci LP z dostępem do Internetu, w tym poczty elektronicznej, oprogramowaniem LMN i aplikacji e-las oraz drukarki.

Do zadań pracownika należy monitorowanie sytuacji na terenie Nadleśnictwa, przyjmowanie wszystkich informacji o zdarzeniach, przetwarzanie otrzymanych informacji na szczegółowy adres zdarzenia, kierowanie własnych sił i środków oraz wzywanie straży pożarnej. Stanowisko utrzymuje współpracę z sąsiednimi nadleśnictwami, RDLP w Pile i strażą pożarną. Wyposażeniem technicznym tworzącym sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej jest radiotelefon bazowy pasma leśnego, telefon stacjonarny oraz komórkowy. Podstawowym sposobem wewnętrznej łączności i alarmowania wśród pracowników jest łączność telefoniczna. Jest ona oparta zarówno na publicznej sieci stacjonarnych telefonów przewodowych jak i komórkowych. System ten jest ogólnodostępny i prosty w użyciu, pozwala na przekazywanie wiadomości pomiędzy instytucjami pomocniczymi w działaniach ratowniczych. Łączność z Państwową Strażą Pożarną utrzymywana jest za pomocą linii telefonicznej oraz radiowo w paśmie Lasów Państwowych.

Na terenie Nadleśnictwa Wronki obserwują się pogarszające pokrycie zasięgiem GSM. W wielu miejscach niemożliwe jest nawiązanie kontaktu telefonicznego, co znacząco utrudnia koordynowanie akcji ratowniczo -gaśniczej.

Do chwili przybycia na miejsce pożaru Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej, akcją kieruje pełnomocnik nadleśniczego. Dodatkowo konieczne jest zaalarmowanie potrzebnej liczby pracowników i wyznaczenie wśród nich osoby odpowiedzialnej za skierowanie na miejsce pożaru Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej. Po opanowaniu ognia i powstrzymaniu rozprzestrzeniania się pożaru pracownik terenowy jednostki ma obowiązek zabezpieczenia pożarzyska po przekazaniu spalonego obszaru przez kierującego działaniami ratowniczymi. Zadanie to polega na otoczeniu pożarzyska oczyszczonym pasem izolacyjnym i wystawieniu osób pełniących dozór nad powierzchnią. Osoby te należy zaopatrzyć w sprzęt podręczny oraz środki łączności. Odpowiedzialne są one za dogaszanie tłących się pni, ściółki, tłumienie pojawiającego się ognia, a w przypadku gwałtownego wzniesienia się pożaru na nowo – zaalarmowanie Straży Pożarnej.

System łączności alarmowo-dyspozycyjnej

Zgodnie z wymogami Instrukcji ochrony przeciwpożarowej Lasów Państwowych Nadleśnictwo Wronki wyposażone jest w następujące urządzenia łączności radiowej:

- radiotelefon stacjonarny sieci LP – 1 szt.;
- radiotelefon przewoźny sieci LP – 21 szt.;
- radiotelefon nasobny sieci LP – 6 szt.;

Wyżej wymienione wyposażenie spełnia wymagania wymienione w punkcie 4.5.2 Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasów.

System meteorologiczny

W Lasach Państwowych dane meteorologiczne są rejestrowane całą dobę w odstępach 10 minutowych w Meteorologicznych Punktach Pomiarowych (MPP) - automatycznych leśnych stacjach meteorologicznych. Na podstawie pomierzonych danych oznacza się stopień zagrożenia pożarowego lasu. Aktualne zagrożenie jest przesyłane do centrum monitorowania (PAD w RDLP) dwa razy dziennie, na godzinę 9:00 i 13:00. Pomiarów meteorologicznych w MPP obejmują między innymi: temperaturę powietrza, wilgotność względną powietrza, ciśnienie atmosferyczne, wilgotność ściółki i ilość opadów.

Nadleśnictwo Wronki korzysta z punktu meteorologicznego zlokalizowanego w miejscowości Wronki dla strefy prognostycznej nr 8 C. Dane ze stacji meteorologicznej pobierane są za pomocą łączny internetowych poprzez stronę internetową:

<http://www.traxelektronik.pl/pogoda/las/index.php>.

Zestawienie 21. Wykaz meteorologicznych punktów pomiarowych wraz z podaniem sposobu uzyskiwania danych

Nazwa MPP	Adres MPP	Adres leśny MPP	Strefa prognostyczna	Lokalizacja MPP wg WGS'84	Lokalizacja MPP wg PUVG 1992	Sposób uzyskiwania danych	Uwagi (odległość od nadleśnictwa, inne)
1	2	3	4	5	6	7	8
Mokrz	Mokrz, 64-510 Wronki	18-12-01-319-m-00	8 C	52°44'42.1"N 16°16'11.4"E	X: 545649.34 Y: 315774.44	www.traxelektronik.pl	11 km

Współpraca ze strażą pożarną

Nadleśnictwo Wronki, gospodaruje na obszarze położonym na terenie dwóch powiatów: czarnkowsko-trzcianieckiego oraz szamotulskiego, będących rejonem działania operacyjnego Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej.

Powierzchnia przypadająca do ochrony przeciwpożarowej lasów Nadleśnictwa Wronki przedstawia się następująco:

- KP PSP w Szamotułach – 18 892.3110 ha, 99.19%
- KP PSP w Czarnkowie – 154.1100 ha, 0.81%

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki funkcjonują poniższe Jednostki Ochrony Przeciwpożarowej:

Zestawienie 22. Wykaz Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej (OSP) w zasięgu Nadleśnictwa Wronki

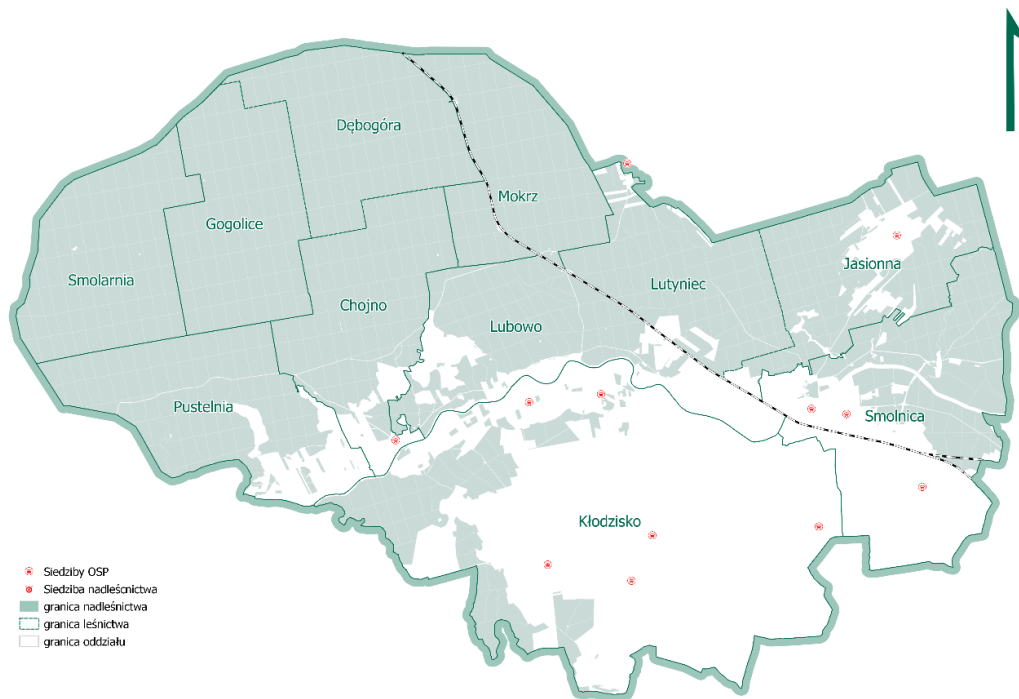
Lp.	Nazwa	KSRG	Powiat
1	2	3	4
1	OSP Wronki	Tak	szamotulski
2	OSP Chojno	Tak	Szamotulski
3	OSP Jasionna	Nie	Szamotulski
4	OSP Amica Wronki	Nie	Szamotulski
5	OSP Marianowo	Nie	Szamotulski
6	OSP Ćmachowo	Nie	Szamotulski
7	OSP Wróblewo	Nie	Szamotulski
8	OSP Rzecin	Nie	Szamotulski
9	OSP Wartosław	Nie	Szamotulski
10	OSP Kłodzisko	Nie	Szamotulski
11	OSP Lubowo	Nie	Szamotulski
12	OSP Samołęż	Nie	Szamotulski

Poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Wronki w bliskim sąsiedztwie znajdują się niżej wymienione Jednostki Ochrony Przeciwpożarowej OSP:

Zestawienie 23. Wykaz Jednostek Ochrony Przeciwopozarowej (OSP) poza zasięgiem Nadleśnictwa Wronki

Lp.	Nazwa	KSRG	Powiat
1	2	3	4
1	OSP Obrzycko	Tak	szamotulski
2	OSP Lubasz	Tak	czarnkowsko-trzcianecki
3	OSP Krucz	Tak	czarnkowsko-trzcianecki
4	OSP Kaczlin	Tak	międzychodzki
5	OSP Sieraków	Tak	międzychodzki
6	OSP Pęckowo	Tak	czarnkowsko-trzcianecki
8	OSP Chrzypsko Wielkie	Tak	międzychodzki
9	OSP Piotrowo	Tak	szamotulski

Jednostki Ochrony Przeciwopozarowej OSP znajdujące się w zasięgu oraz poza zasięgiem terytorialnym zostały naniesione na mapę ochrony przeciwpozarowej Nadleśnictwa Wronki.

**Rysunek 9. Rozmieszczenie Jednostek Ochrony Przeciwopozarowej w zasięgu Nadleśnictwa**

Mapa przeglądowa ochrony przeciwpozarowej

Integralną częścią planu ochrony przeciwpozarowej dla Nadleśnictwa Wronki jest „Mapa sytuacyjna ochrony przeciwpozarowej w skali 1:25 000”. Mapa ta wchodzi na stałe do wyposażenia punktu alarmowo – dyspozycyjnego.

Zaopatrzenie uczestników akcji w odpowiednie mapy jest podstawą, która w znaczący sposób wspomaga organizowanie akcji walki z pożarem lasu. Wydawanie poleceń i rozkazów (dotyczących np. zmiany lokalizacji) z wykorzystaniem współrzędnych jest o wiele wygodniejsze i zdecydowanie bardziej precyzyjne niż polecenie opisowe. Największe utrudnienia podczas walki z pożarem lasu wynikają z konieczności prowadzenia działań niejednokrotnie na bardzo dużej powierzchni, na której dodatkowo ograniczona jest widoczność. Bardzo ważne jest początkowe, precyzyjne rozpoznanie obszaru działania oraz pomniejsza zdolność orientacji w terenie. W takich sytuacjach mapy są niezbędnym źródłem informacji, bez których prowadzenie i organizacja akcji byłyby niemożliwe.

Mapa przeglądowa ochrony przeciwpozarowej na podkładzie topograficznym (BDOT) zawiera następujące elementy:

- Granice stref operacyjnych Jednostek Ochrony Przeciwopozarowej.
- Dojazdy pożarowe z numerami oraz łącznikami pomiędzy dojazdami a drogami publicznymi.

- Drogi publiczne utwardzone.
- Punkty czerpania wody.
- Baza sprzętu przeciwpożarowego.
- Dostrzegalnie pożarowe (własne i sąsiednie mające wgląd na teren Nadleśnictwa).
- Siedziby ochotniczej straży pożarnej oraz zawodowej straży pożarnej.
- Siedziba PAD.
- Siatkę geograficzną z opisaną wartością współrzędnych.
- Miejsca potencjalnego przebywania ludzi (parkingi, miejsca postoju zlokalizowane na terenach leśnych etc.),
- Sieć dróg publicznych.
- Przepusty, mosty, wiadukty oraz przejazdy kolejowe.
- Siedziba nadleśnictwa oraz siedziby leśnictw.
- Linie wysokiego napięcia przebiegające przez tereny leśne.
- Granice jednostek Lasów Państwowych i granice administracyjne.
- Podział powierzchniowy sąsiednich jednostek LP.
- Koordynaty lotnicze.

Adresy i numery kontaktowe

Lp.	Nazwa	Adres	Nr telefonu	Adres email
1	2	3	4	5
NADLEŚNICTWO				
1	Nadleśnictwo Wronki	Nadolnik 1 64-510 Wronki	067 254 01 48	wronki@pila.lasy.gov.pl
JEDNOSTKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ				
2	KW PSP Poznań	ul. Masztalarska 3 61-767 Poznań	47 77 16 110 (24 h)	kancelaria@psp.wlkp.pl
3	KP PSP Czarnków	Ul. Ogrodowa 1 64-700 Czarnków	47 77 17 110 (24 h)	kp-czarnkow@psp.wlkp.pl kppspczarnkow@psp.wlkp.pl
4	KP PSP Szamotuły	Ul. Obornicka 10 64-500 Szamotuły	47 77 19 111 (24 h)	kppspszamotuly@psp.wlkp.pl kp-szamotuly@psp.wlkp.pl
RDLP				
5	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile	ul. Kalina 10 64-920 Piła	67 212 48 44	rdlp@pila.lasy.gov.pl
SĄSIEDNIE NADLEŚNICTWA				
6	Nadleśnictwo Potrzebowice PAD	Potrzebowice 1, 64-730 Wieleń	660 737 025 67 256 10 38	-
7	Nadleśnictwo Krucz PAD	Krucz 28, 64-720 Krucz	724 908 900 67 255 18 25	-
8	Nadleśnictwo Pniewy PAD	Wolności 4, 62-045 Pniewy	61 29 36 420 61 29 10 559	-
9	Nadleśnictwo Oborniki PAD	ul. Gajowa 1, 64-600 Dąbrówka Leśna	61 29 71 302	-
10	Nadleśnictwo Sieraków PAD	Bucharzewo 153, 64-410 Sieraków Wlkp.	61 29 52 065	-
NUMERY ALARMOWE				
11	Numer alarmowy	112		
	Policja	997		
	Straż Pożarna	998		
	Pogotowie ratunkowe	999		

3.8. OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU UBOCZNEGO UŻYTKOWANIA LASU ORAZ GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ

3.8.1. UŻYTKOWANIE UBOCZNE

W ramach użytkowania ubocznego na bieżące 10-letnie przewiduje się możliwość pozyskania choinek świerkowych i strojszu iglastego, zależnie od zapotrzebowania okolicznej ludności. Planuje się również możliwość pozyskiwania runa leśnego w ramach działalności gospodarczej.

3.8.2. GOSPODARKA ŁOWIECKA

Wymogi związane z prowadzeniem gospodarki łowieckiej określone są w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo łowieckie. Ponadto konieczność pogodzenia prowadzenia gospodarki leśnej i łowieckiej jest dużym wyzwaniem dla załogi Nadleśnictwa.

Gospodarka łowiecka w Nadleśnictwie Wronki jest realizowana w oparciu o Ustawę Prawo Łowieckie z dnia 13 października 1995 roku (Dz.U. z 2013 r. nr 0, poz. 1226, z późn. zm.).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki znajduje się 6 obwodów łowieckich.

Charakterystyka obwodów łowieckich

Zestawienie 79. Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich wraz z kategorią zarządzanych przez Nadleśnictwo

Lp.	Nr obwodu	Powierzchnia ogólna obwodu	Powierzchnia leśna obwodu	Lesistość	Rodzaj obwodu	Dzierżawca
1	2	3	4	5	6	7
1	118	61.75	54.04	87.51	leśny	Nr 114 "Błonie"
2	119	67.62	57.01	84.30	leśny	Nr 102 "Odyniec"
3	120	23.87	22.74	95.27	leśny	Nr 71 "Jar"
4	121	47.95	35.2	73.40	leśny	Nr 25 "Basior"
5	122	42.20	9.8	23.22	polny	Nr 57 "Wrona"
6	123	48.38	2.72	5.62	polny	Nr 57 "Wrona"
Ogółem		291.78	181.51			

Szkody wyrządzone przez zwierzynę łowną w uprawach i młodnikach omówione zostały w Programie ochrony przyrody, a także w „Analizie gospodarki leśnej ubiegłego okresu”.

Charakterystyka populacji zwierzyny w obwodach łowieckich

Charakterystyka populacji zwierzyny w obwodach łowieckich została szczegółowo omówiona w Analizie Nadleśniczego za okres obowiązywania dotychczasowego PUL.

Wykaz poletek łowieckich

Według stanu na 01.01.2023 r. zainwentaryzowano następujące poletka łowieckie.

Zestawienie 80. Wykaz poletek łowieckich zlokalizowanych na gruntach leśnych i nieleśnych Nadleśnictwa

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]
1	2	3
01-222-c	POL ŁOW	0.08
01-266-k	POL ŁOW	0.41
01-270-b	POL ŁOW	0.28
01-275-c	POL ŁOW	0.51
03-55-j	POL ŁOW	0.70
06-260-p	POL ŁOW	0.80
07-326-m	POL ŁOW	0.59
07-497-f	POL ŁOW	0.68
07-498-f	POL ŁOW	0.23
08-363-c	POL ŁOW	0.25
09-632-c	POL ŁOW	0.26
09-635-h	POL ŁOW	0.40
Ogółem		5.19

Łączna powierzchnia poletek łowieckich na gruntach Nadleśnictwa Wronki wynosi 5.19 ha. Ponadto wyodrębniono łącznie 0.39 ha poletek łowieckich jako PNSW, zlokalizowanych w trzech wydzieleniach.

Realizując kierunki działania określone w ramowym planie gospodarki łowieckiej Nadleśnictwa na bieżące 10-lecie, należy w szczególności zwrócić uwagę na:

1. Systematyczne poprawianie naturalnych warunków żerowych i osłonowych zwierzyny: zakładanie nowych i zagospodarowanie istniejących poletek łowieckich, (zakładanie nowych poletek może się odbywać przy wykorzystaniu do tego celu nieużytkowanych gruntów rolnych), zagospodarowanie śródleśnych i przyleśnych łąk, zakładanie poletek zgrzyzowych z krzewami i drzewami preferowanymi przez zwierzynę oraz uprawa w razie potrzeby żerowych poletek łowieckich, zakładanie wzdłuż dróg leśnych i polnych alei dębowych i bukowych, sadzenie tych gatunków drzew w zadrzewieniach, wykładanie drzew do spałowania (w czasie cięć pielęgnacyjnych) w okresie zimowo-wiosennym, szczególnie w miejscach zimowej koncentracji jeleniowatych oraz ich szlaków migracyjnych, zapewnienie spokoju zwierzynie – wyłączenie stałych ostoi zwierzyny, odpowiednie ukierunkowanie ruchu turystycznego, zachowanie naturalnych wodopojów, ułatwienie dostępu do nich, w przypadku braku naturalnych – tworzyć sztuczne wodopoje.
2. Regulację liczebności zwierzyny płowej w kontekście zadań realizowanych w ramach hodowli lasu. Temu działaniu służą przede wszystkim roczne plany łowieckie.

Do zadań nadleśnictwa w ramach współpracy z Kołami Łowieckimi należały zagadnienia w zakresie:

- współuczestniczenia w corocznej inwentaryzacji zwierzyny;
- poprawy warunków bytowania zwierzyny;
- nadzoru nad realizacją RPŁ;
- przeprowadzania szkoleń z zakresu gospodarki łowieckiej, ochrony lasu przed zwierzyną; bioasekuracji związanej z zapobieganiem rozprzestrzeniania się wirusa ASF;

3.9. OKREŚLENIE POTRZEB Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM TURYSTYKI I REKREACJI

Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla potrzeb prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

Prace z zakresu budownictwa ogólnego i drogowego realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Pile. Do podstawowych zadań w obecnym 10-leciu będzie należało remontowanie i modernizacja istniejących dróg w dostosowaniu do wymogów ochrony p.poż., jak i zwiększającego się tonażu samochodów wywożących drewno z lasu. Planowane jest dalsze sukcesywne prowadzenie niezbędnych modernizacji i remontów lokali, będących wynikiem bieżących potrzeb i możliwości finansowych Nadleśnictwa.

Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury technicznej z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej

Zagadnienia zagospodarowania rekreacyjnego zgodnie z ustaleniami KZP zostaną przedstawione na mapie zagospodarowania rekreacyjnego. Na mapie tej zostaną wniesione obiekty oraz urządzenia turystyczne i rekreacyjne, szlaki turystyczne, pomniki przyrody, osobliwości przyrodnicze, obiekty archeologiczne, miejsca pamięci narodowej, obiekty edukacji leśnej, rezerваты przyrody itp. Zagospodarowanie rekreacyjne omówione również jest w Programie Ochrony Przyrody.

Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

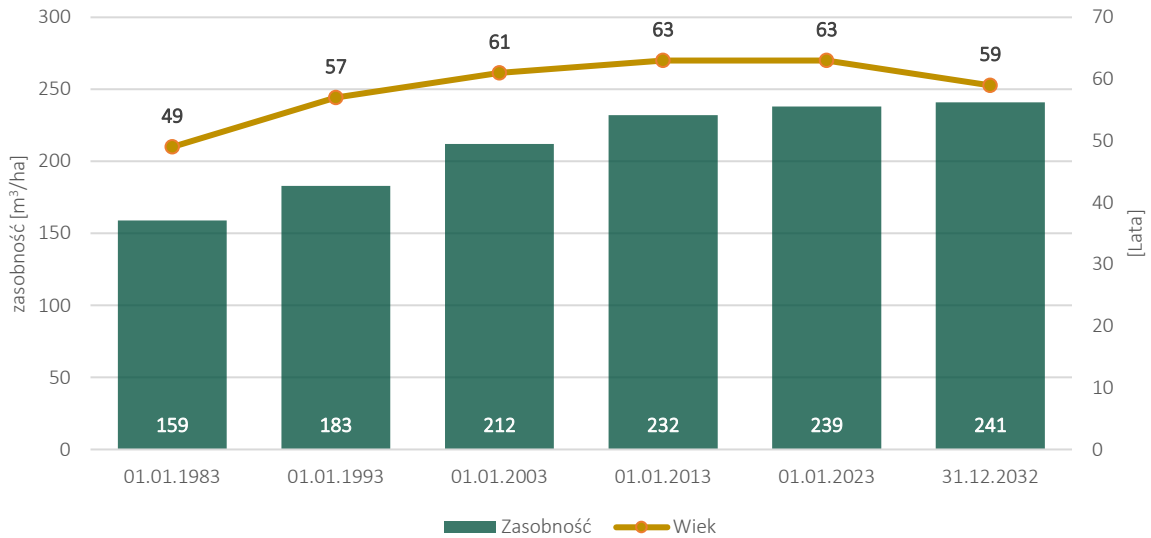
Nadleśnictwo Wronki posiada już sieć szlaków zrywkowych ułatwiających dostęp do drzewostanów objętych użytkowaniem. Wykonanie nowych będzie niezbędne w miejscach pozyskania drewna przez harwestery i forwardery. Szlaki zrywkowe należy wykonywać podczas ostatniego nawrotu czyszczeń późnych.

3.10. ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH WRAZ Z OKREŚLENIEM POŻĄDANEGO STANU TYCH ZASOBÓW NA KONIEC PLANOWANEGO OKRESU GOSPODARCZEGO

W porównaniu z poprzednim okresem gospodarczym nastąpiło zwiększenie powierzchni leśnej o 142.19 ha, głównie poprzez wykup lasów od prywatnych właścicieli oraz zalesienia gruntów nieleśnych.

Zapas na powierzchni leśnej wzrósł o 150 900 m³, co przełożyło się na wzrost przeciętnej zasobności z 232 m³/ha do 239 m³/ha. Średni wiek drzewostanów utrzymuje się na poziomie 63 lat.

Zmianę przeciętnego wieku oraz przeciętnej zasobności drzewostanów w poszczególnych planach urządzenia lasu wraz z prognozą przedstawia poniższy wykres.



Rysunek 15. Zmiana przeciętnego wieku i zasobności w kolejnych rewizjach urządzenia lasu

Według § 77 Instrukcji urządzenia lasu pożądany przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa powinien być zbliżony (± 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności. W przypadku Nadleśnictwa Wronki jest to 50 ± 13 lat. Rzeczywisty średni wiek drzewostanów wynosi 63 lat i jest większy od połowy orientacyjnego wieku rębności. Zaplanowany na obecny okres gospodarczy rozmiar pozyskania pozwoli na obniżenie średniego wieku do poziomu 59 lat.

Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię gruntów leśnych i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu przedstawia poniższe zestawienie.

Zestawienie 81. Powierzchnia leśna oraz stan zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach urzędzenia lasu

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na 01.01.1983	Stan na 01.01.1993	Stan na 01.01.2003	Stan na 01.01.2013	Stan na 01.01.2023	Prognoza na 31.12.2032
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	17 528.99	17 624.13	17 738.06	17 746.33	17 888.52	17 888.52
2	Zasoby miąższości	m ³	2 767 069	3 213 138	3 717 170	4 117 936	4 268 836	4 322 229
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku							
	IIa	m ³	69	78	57	93	104	95
	IIb	m ³	114	135	145	159	166	130
	IIIa	m ³	163	183	204	219	219	205
	IIIb	m ³	181	194	233	286	252	276
	IVa	m ³	206	209	241	297	316	316
	IVb	m ³	221	223	257	295	357	397
	Va	m ³	215	234	266	298	332	451
	Vb	m ³	290	268	279	323	347	419
	VI	m ³	293	281	295	341	408	441
	VII i starsze	m ³	244	254	297	367	433	538
	KO	m ³	b.d.	247	162	276	324	598
KDO	m ³	b.d.	198	b.d.	b.d.	427	469	
BP	m ³	-	-	-	-	-	-	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i nie zalesiona)	m ³	159	183	212	232	239	242
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	49	57	61	63	63	59
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m ³	b.d.	5.26	5.29	5.10	4.97	4.97
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	0.68	0.33	1.54	2.61	4.02	4.59
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1.59	2.46	2.41	2.25	2.22	1.26
9	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	5.80	5.19	6.85	6.86	7.08	8.83

3.10.1. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Spodziewaną na koniec okresu gospodarczego wielkość zasobów drzewnych Nadleśnictwa Wronki obliczono poprzez odjęcie miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie u.l. od sumy miąższości grubizny na początku okresu i spodziewanego przyrostu miąższości grubizny (użytecznego) w okresie obowiązywania planu u.l. Dane te przedstawione są w tabeli:

Zestawienie 82. Stan zasobów drzewnych na 31.12.2032 r.

Miąższość grubizny na początku okresu na gruntach zalesionych i niezalesionych	Spodziewany przyrost wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Spodziewana miąższość grubizny na koniec okresu (1+2-3)	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu na gruntach zalesionych i niezalesionych
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
4 268 836	1 100 000	1 046 607	4 322 229	242

W wyniku ustaleń przyjętych podczas NTG określono konieczność analizy wszystkich możliwych danych obrazujących możliwości przyrostowe drzewostanów Nadleśnictwa Wronki. Analizie poddano przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym, dane Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu dla RDLP w Pile oraz wyliczenia przyrostu tabelarycznego z bieżących danych inwentaryzacji drzewostanów. Mając na uwadze przewidywane postarzenie się drzewostanów i związany z tym spadek intensywności przyrostu zdecydowano o przyjęciu modelu zasobu rozwoju zasobów drzewnych w oparciu o średnią wynikową z przyrostu tabelarycznego i wynikającego z WISL. Ostatecznie projekt planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Wronki przewiduje nieznaczny wzrost zasobów drzewnych i zasobności drzewostanów.

Na koniec okresu gospodarczego, przy całkowitym wykonaniu zadań gospodarczych, należy spodziewać się wzrostu miąższości Nadleśnictwa Wronki do poziomu 4 322 229 m³ brutto. Ze względu na brak zaplanowanych zalesień gruntów nieleśnych będących w stanie posiadania Nadleśnictwa Wronki oraz brak lasów będących we współwłasności przyjęto, że na koniec okresu gospodarczego powierzchnia leśna pozostanie na tym samym poziomie.

Miąższość grubizny brutto przewidzianej do pozyskania w bieżącym 10-leciu stanowi 95% przyjętego przyrostu.

3.10.2. RZECZYWISTY I POŻĄDANY STAN ZASOBÓW DRZEWNYCH

Skład gatunkowy całego drzewostanu lub odpowiedniej jego warstwy szacuje się wg udziału powierzchniowego (powierzchnia zajmowana przez dany gatunek w stosunku do całej powierzchni pododdziału) lub ilościowego (liczby drzew). W składzie drzewostanu (warstwy) wykazuje się te gatunki drzew, których udział przekracza 5% liczby drzew lub 5% zajmowanej powierzchni. Przy szacowaniu składu gatunkowego wg udziału ilościowego lub powierzchniowego poszczególnych gatunków często się zdarza, że gatunek o najwyższej miąższości w pododdziale nie jest gatunkiem panującym, lecz współpanującym; taki sposób szacowania składu gatunkowego jest mniej korzystny dla dotychczasowych ocen typowo gospodarczych walorów drzewostanu, natomiast jest korzystniejszy i poprawniejszy dla oceny bioróżnorodności zespołów roślinnych. Przy jednakowym udziale dwóch lub więcej gatunków, na pierwszym miejscu zapisywany był ten gatunek, którego udział w składzie jest gospodarczo bardziej pożądanym na danym siedlisku. Powyższy sposób tworzenia opisów taksacyjnych oraz prawidłowo zakładane kolejne uprawy pod względem składu gatunkowego oraz właściwie prowadzone zabiegi hodowlane, powodują, że rzeczywiste składy gatunkowe coraz bardziej zmierzają w kierunku pożądanym. Dotychczasowe prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych i gospodarczych konsekwentnie wpływało na poprawę składów gatunkowych drzewostanów i upraw.

3.10.3. RZECZYWISTA A POŻĄDANA BUDOWA ORAZ STRUKTURA WIEKOWA

Zrębowy sposób zagospodarowania prowadzi do powstawania jednowiekowych i jednopiętrowych drzewostanów o ubogim składzie gatunkowym i kępowej formie zmieszania. Z kolei konsekwencją przerębowa – zrębowego sposobu zagospodarowania jest powstawanie drzewostanów wielogatunkowych i różnowiekowych, często dwupiętrowych, o grupowej i drobnokępowej formie

zmieszania. W minionym okresie gospodarczym, Nadleśnictwo Wronki w celu poprawy budowy pionowej i struktury wiekowej, dokonywało zmian rodzaju użytkowania rębego w kierunku rębni złożonych. Największy wpływ na poprawę struktury wiekowej, budowy pionowej drzewostanów, miał fakt wprowadzenia przez Nadleśnictwo dolnego piętra w drzewostanach jednowiekowych na gruntach porolnych (przeważnie buka). Działania te poprawiają budowę pionową i strukturę wiekową drzewostanów. Należy sądzić, że obecny sposób planowania użytkowania rębego, jak i hodowlanego, będzie konsekwentnie zmierzał w kierunku poprawy rzeczywistej struktury wiekowej i budowy pionowej drzewostanów na pożądaną.

3.10.4. RZECZYWISTY A POŻĄDANY STAN ZDROWOTNY I SANITARNY

Zdrowotność lasów jest pochodną oddziaływania czynników genetycznych, siedliskowych (glebowych, hydrologicznych i klimatycznych), kłęskowych zjawisk abiotycznych, szkodliwych czynników biotycznych (choroby powodowane przez wirusy, bakterie i grzyby, uszkodzenia roślin spowodowane działalnością owadów, gryzoni i zwierzyny) oraz działalnością człowieka. Zagrożenie lasów czynnikami biotycznymi, abiotycznymi i antropogenicznymi jest wysokie. Wynika to ze stałego, równoczesnego oddziaływania na środowisko leśne wielu czynników, określanych jako stresowe, powodujących niekorzystne zjawiska i zmiany w stanie zdrowotnym i sanitarnym lasów. Zmiany te zależą z jednej strony od odporności lasów na te czynniki, z drugiej zaś od nasilenia ich występowania. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, warunki pogodowo-klimatyczne, nasilenie występowania kłesk żywiołowych (huragany, gradobicia, pożary) oraz szkodniki biotyczne, zwiększają podatność drzew na choroby. Obecny stan zdrowotny i sanitarny lasu Nadleśnictwa Wronki, pomimo licznych zagrożeń należy ocenić jako dobry. Prowadzony jest stały monitoring stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu, zgodność podejmowanych działań z wymogami Instrukcji ochrony lasu, zaleceń Zakładu Ochrony Lasu w Szczecinku oraz RDLP w Pile, dają podstawę do stwierdzenia, o stałej poprawie rzeczywistego stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu.

3.10.5. RZECZYWISTA A POŻĄDANA WIELKOŚĆ ZASOBÓW

Porównanie przyrostu bieżącego spodziewanego z przyrostem bieżącym uzyskanym w ostatnim dziesięcioleciu pozwala na sformułowanie odpowiednich wniosków dotyczących wielkości planowanych zadań urzędniowych w tym porównania wielkości planowanego użytkowania przedrębego z wielkością spodziewanego przyrostu bieżącego użytecznego. Przyjęty roczny przyrost bieżący użyteczny w przeliczeniu na 1 ha wynosi $6.15 \text{ m}^3/\text{ha}$. W stosunku do wyliczonego na ubiegły okres gospodarczy spodziewanego tablicowego przyrostu rocznego miąższości, przeliczonego na 1 ha (4.95 m^3 brutto), uzyskany przyrost stanowił 124%.

3.10.6. RZECZYWISTA A POŻĄDANA PODAŻ SUROWCA DRZEWNEGO

Drewno należy do strategicznych zasobów naturalnych kraju. Krajowy przemysł drzewny, prawie w całości jest oparty na krajowym surowcu. W sytuacji pobudzenia popytu wewnętrznego i dobrej koniunktury, przemysł drzewny odczuwa i będzie odczuwał jeszcze silniej barierę dalszego wzrostu w postaci niedoboru surowca, który obecnie szacuje się na kilka milionów m^3 w skali roku. Z przedstawionych uwarunkowań oraz z przebiegu dotychczasowej sprzedaży w Lasach Państwowych, wnioskować należy, że ilość drewna oferowana na rynek drzewny przez Nadleśnictwa rejonu, w tym Nadleśnictwo Wronki, jest nieco niższa od możliwości nabywczej (popytu) przemysłu drzewnego. Tak więc rzeczywista podaż surowca drzewnego w najbliższej przyszłości będzie prawdopodobnie wielkością pożądaną. Analiza stanu zasobów drzewnych, wraz z określeniem pożądanego docelowego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego, ma charakter indywidualnej ekspertyzy opisowej, do której można wprowadzić uzasadnioną korektę na każdym etapie planowania urzędniowego.

3.11. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH ORAZ ZESTAWIENIE PLANU URZĄDZENIA LASU

Prace przygotowawcze

Prace geodezyjne, ewidencyjne i klasyfikacyjne

Nadleśnictwo Wronki posiada numeryczną mapę ewidencji gruntów. Nadleśnictwo przekazało wykonawcy projektu planu UL bazę geometryczną do LMN, opracowaną zgodnie z powołanym 1 Zarządzeniem nr 41 DGLP z dnia 7.06.2004 r. Do planu UL przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków zgodne z powszechną ewidencją gruntów, które w części opisowej zgadzały się z danymi Nadleśnictwa Wronki. Stwierdzone w czasie taksacji rozbieżności pomiędzy powszechną ewidencją a stanem na gruncie były na bieżąco zgłaszane Nadleśnictwu.

Prace glebowo-siedliskowe

Obowiązujący Operat glebowo siedliskowy dla Nadleśnictwa Wronki został wykonany przez firmę TAXUS s.c. z Poznania, według stanu na 01.01.2002 r. Zgodnie z zapisami KZP dla obszaru 7.1383 ha wykonano uzupełniające opracowanie siedliskowe, które ujęto w PUL.

Opracowania wykorzystano podczas terenowych prac urzędzeniowych, przyjmując do planu UL podtypy gleb, typy siedliskowe lasu i ich warianty troficzne i wilgotnościowe, a także granice przebiegu siedlisk, zgodnie z obowiązującą instrukcją UL. Jednocześnie kody podtypów oraz gatunków gleb zostały dostosowane do klasyfikacji gleb leśnych (CILP 2000), tak, aby były zgodne ze słownikami programu Taksator. W opisie taksacyjnym uszczegółowiony został ponadto opis wyłączeń o występujące w nich niewielkie fragmenty innych niż dominujące siedliska, w informacjach różnych opis taki uszczegółowiano np. w cz. E 5% BMśw.

Prace urzędzeniowe

Prace terenowe

Terenowe prace urzędzeniowe wykonali w 2021 roku taksatorzy TAXUS UL.

W skład nadzoru urzędzeniowego weszli: Bogusław Borusiewicz oraz Maciej Szneidrowski.

Po zakończeniu taksacji opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla wszystkich wydzieleń zostały przedłożone Leśniczym i Nadleśniczemu. Uzgodnień prac terenowych z kadrą Nadleśnictwa oraz przedstawicielami RDLP w Pile dokonano w dniach:

- *Leśnictwo Mokrz; 26.10.2021 r.;*
- *Leśnictwo Dębogóra; 25.08.2021 r.;*
- *Leśnictwo Gogolice; 25.06.2021 r.;*
- *Leśnictwo Smolarnia; 25.06.2021 r.;*
- *Leśnictwo Jasionna; 26.10.2021 r.;*
- *Leśnictwo Lutyniec; 25.06.2021 r.;*
- *Leśnictwo Lubowo; 25.08.2021 r.;*
- *Leśnictwo Chojno; 25.08.2021 r.;*
- *Leśnictwo Pustelnia; 26.10.2021 r.;*
- *Leśnictwo Smolnica; 25.06.2021 r.;*
- *Leśnictwo Kłodzisko; 25.06.2021 r.*

Odbiór całości prac terenowych nastąpił w dniu 24 maja 2022 r.

Inwentaryzację zasobów drzewnych wykonano w 2021 i 2022 r. Przeprowadzono ją w trzech etapach:

- Etap I* - szacowanie zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem relaskopowych powierzchni próbnych z wyboru, określenie bonitacji i zadrzewienia (na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów – B. Szymkiewicz, Wyd. V, PWRiL W-wa 1986).
- Etap II* - inwentaryzacja miąższości zasobów dla obrębów leśnych statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych.
- 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.

Kontrola inwentaryzacji zasobów została przeprowadzona na 50 powierzchniach kołowych, zgodnie z paragrafem 62 pkt. 1b Instrukcji UL. Test kontrolny przeprowadził Zespół Zadaniowy powołany przez Dyrektora RDLP w Pile. Testowane różnice między średnimi dla pierśnicowego pola przekroju i dla wysokości drzew, przy zastosowaniu statystyki o rozkładzie normalnym $N(0;1)$, wyniosły w wartościach bezwzględnych 0.99, były, więc mniejsze od liczby 2, tj. obliczonej bezwzględnej wartości statystyki, w związku, z czym prace zostały przyjęte bez zastrzeżeń.

Porównanie pomiarów wykazało 1 błąd grubych przy dopuszczalnej liczbie błędów grubych wynoszącej 3.

Zestawienie 83. Błędy procentowe pomierzonych cech

Gatunek Klasa wieku	BRZ	DB.S	SO	ŚW
	wariancja miąższości; współczynnik zmienności miąższości; błąd procentowy miąższości			
1	2	3	4	5
IIa	121.87	6092.60	4155.02	
	64.13	72.47	60.57	
	37.03	36.24	10.54	
IIb	605.02		4230.40	24262.40
	55.60		36.79	58.30
	24.86		8.92	26.07
IIIa			12303.96	
			50.58	
			8.81	
IIIb			10534.39	
			40.77	
			7.44	
IVa			8479.27	
			29.19	
			3.80	
IVb			16709.56	
			36.18	
			4.88	
Va			6642.44	
			24.56	
			1.72	
Vb			8379.54	
			26.43	
			1.22	
VI		21276.97	11135.11	
		28.65	26.35	
		8.27	3.19	
KOKDO			17821.49	
			29.49	
			4.17	

Prace kameralne

Bazy opisowe do SILP wykonano w programie TAKSATOR.

Bazy graficzne wykonano w programie ArcView 10.

Prace kameralne wykonali pracownicy Taxus UL Sp. z o.o. w 2021 oraz 2022 roku.

4. ZAŁĄCZNIKI

4.1. PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA KZP

PROTOKÓŁ
z posiedzenia Komisji Założeń Planu Urządzenia Lasu
na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Wronki.

Posiedzenie Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Wronki, zwołanej przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile pismem z dnia 4 maja 2020 r. (zn. spr. ZS.6004.5.2020) odbyło się w dniu 16 czerwca 2020 r. w Centrum Promocji Lasów Państwowych Goraj-Zamek. W obradach, którym przewodniczył:

Marcin Chirrek - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Pile,
uczestniczyli:

Ryszard Wojciechowski - Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi,
Maciej Chełmiński - Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej,
Sławomir Majewski - Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu,
Krzysztof Lipert - Gł. Specjalista SL ds. Urządzenia Lasu,
Krzysztof Dymek - St. Specjalista SL ds. Ochrony Przyrody,

Grzegorz Kupka - Nadleśniczy Nadleśnictwa Wronki,
Roman Marcysiak - Z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Wronki,
Adam Woźniak - Inżynier Nadzoru w Nadleśnictwie Wronki,
Justyna Brusilo - Starszy Specjalista SL,
Barbara Krzysztofik - Specjalista SL,

Miłostawa Olejnik - Dyrektor RDOŚ w Poznaniu,
Zbigniew Cykowiak - Przedstawiciel Rady Naukowo-Społecznej LKP „Puszcza Notecka”,

Po wysłuchaniu referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Wronki i koreferatu Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Pile oraz w wyniku dyskusji, Komisja przyjęła następujące szczegółowe ustalenia dotyczące wykonawstwa prac nad projektem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki:

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki na lata 2023-2032 (dalej: ppul) zostanie opracowany na podstawie przepisów szczegółowych:

- Ustawy o lasach z dnia 28.09.1991r. (tekst jedn.: Dz. U. 2020 poz. 6 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 poz. 1302),
- Instrukcji urządzania lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. skorygowanej Zarządzeniem nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 listopada 2012 (dalej w skrócie: IUL),

z uwzględnieniem zapisów:

- Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. 2020 poz. 283 ze zm.),
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz.U. 2020 poz. 55 ze zm.),

- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz.U. 1992 nr 67 poz. 337),
- Zasad hodowli lasu wprowadzonych zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. (dalej w skrócie: ZHL),
- Instrukcji Ochrony Lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22.11.2011 r.,
- Instrukcji Ochrony Przeciwpozarowej Lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23.12.2019 r.,
- innych, obowiązujących aktualnie zasad, instrukcji i zarządzeń dotyczących sporządzania dokumentacji urzędniowych.

A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędniowych

1. Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne.

Nadleśnictwo posiada aktualną Dokumentację siedliskową wykonaną wg stanu na 1 stycznia 2002 r. przez firmę TAXUS s.c. z Poznaniu dla powierzchni 18 967,85 ha Przyjęte grunty w roku 2015 - 7,1383 ha nie posiadają rozpoznania siedliskowego. Wymienione opracowanie wraz z odpowiednim materiałem kartograficznym, w tym warstwą stałych danych globalnych leśnej mapy numerycznej (dalej: LMN), zostanie udostępnione wybranemu w drodze przetargu wykonawcy ppul (dalej: wykonawca). RDLP w Pile zamieści w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (dalej: SIWZ) zapisy dotyczące wykonania przy pracach urzędniowych, uzupełniających prac siedliskowych na powierzchni około 20 ha w kilku lokalizacjach.

Uznano potrzebę, aby wykonawca, w toku sporządzania ppul, wykonał następujące prace (czynności) związane z identyfikacją siedlisk:

- Dostosowanie opisu siedliska (TSL, stan siedliska, wariant uwilgotnienia, podtyp gleby, gatunek gleby, cecha porolności, granica siedliska itd.) w bazie opisów taksacyjnych oraz w bazie warstwy mapy numerycznej „wydzielenia siedliskowe” do obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu.
- Korektę wektoryzacji warstwy „wydzielenia siedliskowe” LMN wg aktualnego stanu posiadania gruntów i przebiegu szczegółów taksacyjnych. Po dokonaniu powyższego wykonawca przekaze skorygowaną warstwę do RDLP w celu kontroli kameralnej.

Ustalono także przyjęcie następujących wytycznych:

- Warstwa „wydzielenia siedliskowe” będzie wykorzystana przez wykonawcę jako podkład do map używanych w trakcie taksacji jako element stanowiący podstawę wyodrębniania wyłączeń taksacyjnych (§14 IUL).
- Stwierdzona przez taksatorów na gruncie konieczność zmiany typu siedliskowego lasu będzie zgłaszana przez wykonawcę w toku prac taksacyjnych do Nadleśniczego, który ostatecznie zadecyduje o podjęciu stosownych działań zgodnie z zapisami §6 ust. 4 IUL.
- Dla lasów Nadleśnictwa Wronki zostało wykonane w roku 2017 specjalistyczne opracowanie fitosocjologiczne. Wykonawca ppul powinien uwzględnić wyniki prac fitosocjologicznych zamieszczając w każdym z pododdziałów stosowne informacje o zbiorowisku roślinnym oraz dokonując przeglądu granic wyłączeń taksacyjnych także w oparciu o wyniki kartowania zbiorowisk. Zadania te należy zapisać w SIWZ.
- Przy sporządzaniu ppul należy wykorzystać również wyniki weryfikacji siedlisk przyrodniczych, której wyniki zamieszczone zostały w opracowaniu fitosocjologicznym.

2. Prace przygotowawcze.

2.1. Zestawienie danych o obszarach chronionych i funkcjach pełnionych przez lasy.

2.1.1. Formy ochrony przyrody i funkcje pełnione przez lasy.

Zebrane i zestawione przez Nadleśnictwo dane o obszarach chronionych i funkcjach lasu, z uwzględnieniem granic obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Wronki lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, zestawione w poniższej tabeli, są kompletne i zgodne z danymi przekazanymi przez RDOŚ w Poznaniu. Przedstawione w poniższej tabeli dane zostaną przekazane wykonawcy celem stosownego wykorzystania i ujęcia w ppul.

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha] /szk	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
Obszar chronionego krajobrazu „Puszcza Notecka”	<p>Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, czarnkowsko – trzcianecki, gmina: Wronki obszar wiejski, Wronki miasto, Wieleń obszar wiejski, Lubasz.</p> <p>Adresy leśne: Obręb Wronki. Leśnictwo Mokrz: cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Dębogóra: cały obszar leśnictwa, Leśnictwo Gogolice: cały obszar leśnictwa, Leśnictwo Smolarnia: cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Jasionna: cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Lutyniec: cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Lubowo oddz.: 320 - 328; 358; 410 - 427; 487 - 498; 563; 564a-i; 565a-i; 566a-d; 567 - 577; 805; 606a-l; 626 - 628; 641 - 643; Leśnictwo Chojno: cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Pustelnia: cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Smolnica oddz.: 543 - 545; 607 - 610; 655 - 664; 673 - 684; 686 - 694; 696 - 701; 702a-k; 703 - 708; 709a-m; 710 - 716; Leśnictwo Kłodzisko oddz.: 719 - 721; 723 - 763;</p>	18 919,07	Rozporządzenie nr 5/98 Wojewody Piłskiego z dnia 15 maja 1998 roku w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim, poprzedzony Uchwałą Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 roku w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim (Dz. Urz. Woj. Piłskiego Nr 13, poz. 83) oraz Obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24 marca 1999 roku w sprawie aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego (Dz. U. Woj. Wlkp. Nr 14, poz. 246).
Obszar Natura 2000 „Puszcza Notecka” PLB300015	<p>Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, czarnkowsko – trzcianecki, gmina: Wronki obszar wiejski, Wronki miasto, Wieleń obszar wiejski, Lubasz.</p> <p>Adres leśny: Obręb Wronki. Leśnictwo Mokrz : cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Dębogóra: cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Gogolice : cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Smolarnia : cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Jasionna : cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Lutyniec : cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Lubowo : cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Chojno : cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Pustelnia : cały obszar leśnictwa; Leśnictwo Smolnica oddz.:543 - 545; 607 - 610; 655 - 664; 673 - 684; 686 - 694; 696; 697; Leśnictwo Kłodzisko oddz.: 729 - 734; 739 - 759;</p>	17 912,99	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dziennik Ustaw Nr 25 poz. 133).
Obszar Natura 2000 „Jezioro Kubek” PLH300006	<p>Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski,</p>	957,55	Obszar zatwierdzony na mocy Decyzji Komisji Europejskiej z Decyzją wykonawczą Komisji

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha] /szt	Podstawa prawna uwagi
f	z	3	4
	gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Chojno. Adres leśny: Obręb Wronki Leśnictwo Smolarnia oddz.: 167-169, 207-213, 250-258, 301-305, 352-357; Leśnictwo Pustelnia oddz.: 382-386, 451-454;		(UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019r. w sprawie przyjęcia Trzynastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny
Obszar Natura 2000 „Torfowisko Rzezińskie” (PLH300019)	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Rzecin. Adres leśny: Obręb Wronki Leśnictwo Lutyniec oddz.: 172 b, c, d, f, g; 216 a, b, c; 309 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, -a, -b; 401 h, -b	34,58	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Torfowisko Rzezińskie (PLH300019)
Pomniki Przyrody			
Dąb szypułkowy	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Pustelnia 592 p	2	Rozporządzenie Wojewody
Dąb szypułkowy	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Lubowo 642 h	1	Rozporządzenie Wojewody
Dąb szypułkowy	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Lubowo 642 j	5	Rozporządzenie Wojewody
Sosna zwyczajna	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Smolnica 678 n	1	Rozporządzenie Wojewody
Dąb szypułkowy	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Pustelnia 442 c	1	Rozporządzenie Wojewody
Buk zwyczajny	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Pustelnia 442 c	1	Rozporządzenie Wojewody
Sosna zwyczajna	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Pustelnia 633 f	52	Rozporządzenie Wojewody
Dąb szypułkowy	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Smolnica 682 b	1	Rozporządzenie Wojewody
Sosna zwyczajna	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Chojno 278 c	131	Rozporządzenie Wojewody
Długosz królewski	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Chojno 582 f		Rozporządzenie Wojewody
Sosna zwyczajna	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Chojno 277 a	20	Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki
Dąb szypułkowy	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Chojno 278 d	1	Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki
Dąb szypułkowy	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Chojno 278 h	1	Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki
Dąb szypułkowy	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Chojno 278 h	1	Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki
Dąb szypułkowy „Niedźwiad”	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Chojno 578 h	1	Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki
Lipa drobnolistna	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Lubowo 642 i	1	Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki
Sosna zwyczajna	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Lubowo 642 j	1	Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki
Birzoza brodawkowata	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Lubowo 642 j	1	Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha] /szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
Dąb szypułkowy	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Lubowo 642 j	1	Uchwała nr XXII/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki
Dąb szypułkowy	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Lubowo 642 j	1	Uchwała nr XXII/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki
Dąb szypułkowy	Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski, adres leśny: Lubowo 642 j	1	Uchwała nr XXII/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki
Użytki ekologiczne			
„Smolarnia”	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Chojno. Adres leśny: Obręb Wronki Leśnictwo Smolarnia oddz.: 206 c; 207 a, d, f, g, h;	10,72	Uchwała nr XXV/217/2016 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 września 2016 roku. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5990).
„Kobusz”	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Chojno. Adres leśny: Obręb Wronki Leśnictwo Smolarnia oddz.: 167 o, p; 168 k; 210 b, c; 211a;	5,84	Uchwała nr XXV/217/2016 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 września 2016 roku. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5990).
„Bagno żurawinowe”	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Rzecin. Adres leśny: Obręb Wronki Leśnictwo Lutyniec oddz.: 309 c, d, f, j;	16,44	Uchwała nr XXV/217/2016 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 września 2016 roku. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5990).
„Kacze Blota”	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Chojno. Adres leśny: Obręb Wronki Leśnictwo Mokrz oddz.: 274 o;	4,57	Uchwała nr XXV/217/2016 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 września 2016 roku. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5990).
„Bobrowy Zakątek”	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Obelzanki Adresy leśne: Obręb Wronki Leśnictwo Smolnica oddz.: 696 f, g, n, z;	14,59	Uchwała nr XXV/217/2016 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 września 2016 roku. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5990).
„Wrzosowe Wydmy”	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Chojno Adres leśny: Obręb Wronki Leśnictwo Gogolice oddz.: 159 j; 202 c, d; 203 c; 246 f; 247 a; Leśnictwo Pustelnia oddz.: 295 d; 344 b; 345 a; 374 d;	25,15	Uchwała nr XXV/217/2016 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 września 2016 roku. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5990).
„Staw Samita”	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie,	15,39	Uchwała nr XXV/217/2016 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha] /szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
	powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, Obręb ewidencyjny: Chojno Adres leśny: Obręb Wronki Leśnictwo Pustelnia oddz.: 518 h; 592h; 593a;		wrzesnia 2016 roku. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5990).
Ochrona gatunkowa – strefy ochrony wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych ptaków			
Bielik	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, Obręb ewidencyjny: Chojno. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Lubowo	36,90	Decyzja WPN-II.6442.69.2014.AS.2 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 13.11.2014 r.
Bielik	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Chojno. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Pustelnia Strefa ochrony całorocznej: oddz.: na terenie Nadleśnictwa Sieraków RDLP Poznań	20,58	Decyzja WPN-II.6442.106.2014.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 19 grudnia 2014 r.
Bielik	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pakawie. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Kłodzisko	58,69	Decyzja WPN-II.6442.90.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 20 listopada 2013 r.
Bielik	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski oraz wyspa na Jeziorze Wielkim, gmina: Wronki obszar wiejski oraz wyspa na Jeziorze Wielkim, obręb ewidencyjny: Pakawie. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Kłodzisko	15,31	Decyzja WPN-II.6442.132.2013.AS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 grudnia 2013 r.
Bocian czarny	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Popowo. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Lubowo	11,03	Decyzja WPN-II.6442.70.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 07 listopada 2013 r.
Bocian czarny	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Obelzanki. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Smolnica	16,11	Decyzja WPN-II.6442.94.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 20 listopada 2013 r.
Bocian czarny	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Stróżki. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Smolnica	35,79	Decyzja WPN-II.6442.108.2013.AS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 09 grudnia 2013 r.
Bocian czarny	Adres administracyjny:	32,22	Decyzja WPN-II.6442.89.2013.AG

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha] /szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
	województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pożarowo. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Kłodzisko		Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 listopada 2013 r.
Kania czarna	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Obelzanki. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Smolnica	15,04	Decyzja WPN-II.6442.107.2013.AS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 09 grudnia 2013 r.
Kania czarna	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pakawie. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Kłodzisko	54,05	Decyzja WPN-II.6442.39.2014.AS.2 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 05 sierpnia 2014 r.
Kania czarna	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pakawie Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Kłodzisko	58,69	Decyzja WPN-II.6442.96.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 listopada 2013 r.
Kania czarna	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pakawie. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Kłodzisko	13,94	Decyzja WPN-II.6442.130.2013.PS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 listopada 2013 r.
Kania czarna	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski oraz wyspa na Jeziorze Wielkim, gmina: Wronki obszar wiejski oraz wyspa na Jeziorze Wielkim, obręb ewidencyjny: Pakawie. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Kłodzisko	15,31	Decyzja WPN-II.6442.133.2013.AS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 grudnia 2013 r.
Kania ruda	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Obelzanki. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Smolnica	15,04	Decyzja WPN-II.6442.106.2013.AS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 09 grudnia 2013 r.
Kania ruda	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Obelzanki. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Smolnica	30,87	Decyzja WPN-II.6442.109.2013.AS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 09 grudnia 2013 r.
Kania ruda	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pożarowo. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Kłodzisko	32,22	Decyzja WPN-II.6442.91.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 listopada 2013 r.

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha] /szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
Kania ruda	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pakawie. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Kłodzisko	13,79	Decyzja WPN-II.6442.95.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 listopada 2013 r.
Kania ruda	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pakawie. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Kłodzisko	42,15	Decyzja WPN-II.6442.134.2013.AS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 grudnia 2013 r.
Puchacz	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski oraz na terenie RDLP Poznań, gmina: Wronki obszar wiejski oraz na terenie RDLP Poznań, obręb ewidencyjny: Chojno. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Pustelnia	2,56	Decyzja WPN-II.6442.92.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 listopada 2013 r.
Puchacz	Adres administracyjny: województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Chojno. Adresy leśne: Obręb: Wronki Leśnictwo: Pustelnia	9,75	Decyzja WPN-II.6442.93.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 listopada 2013 r.

Dokumentacja planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 zostanie przekazana wybranemu wykonawcy w formie końcowych opracowań lub przygotowanych do zatwierdzenia projektowych materiałów źródłowych w uzgodnieniu z RDOŚ w Poznaniu. Wykonawca za podstawę wykonania taksacji na siedliskach przyrodniczych przyjmie zweryfikowane dane bazy INVENT, które zamieszczone zostały w „Opracowaniu fitosocjologicznym zbiorowisk roślinnych LKP Puszcza Notecka”.

W przypadku stwierdzenia konieczności przeprowadzenia korekty granic form ochrony przyrody (szczególnie obszarów Natura 2000) Nadleśnictwo Wronki oraz wykonawca, na bazie szczegółowego rozpoznania taksacyjnego, przygotowują wykaz rozbieżności w tym zakresie i uzgodnią przyjęcie ich w ppul z RDOŚ i RDLP w Pile. Uzgodnienia takiego należy dokonać w terminie przed obradami Narady Techniczno-Gospodarczej (dalej: NTG).

Wykonawca w czasie prac taksacyjnych zwróci szczególną uwagę na gatunki ekspansywnych neofitów (klon jesionolistny, tawuła kutnerowata, świdośliwa kanadyjska) oraz gatunki roślin wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 9.09.2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, np.: niecierpek gruczołowaty, rdestowiec japoński) i odnotuje ich występowanie lokalizację. Ostateczne zestawienie tak rozpoznanych stanowisk jako lista spostrzeżeń, a nie wynik inwentaryzacji, zamieszczone zostanie w Programie Ochrony Przyrody (dalej: POP).

W polu informacji dodatkowych wykonawca odnotuje, w sposób uzgodniony z RDLP w Pile, występowanie zinwentaryzowanych przez Nadleśnictwo stanowisk archeologicznych.

2.1.2. Kategorie lasów ochronnych.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych wg głównych funkcji lasu i wiodącej kategorii ochronności wg stanu na 1.01.2013 r.

FUNKCJA LASU <i>Kategoria ochronności</i>	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
REZERWATY	-	-
LASY OCHRONNE	4 619,37	25,0
<i>Lasy glebochronne</i>	2 759,21	14,9
<i>Lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	13,82	0,1
<i>Lasy wodochronne</i>	863,01	4,7
<i>Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	105,51	0,6
<i>Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</i>	16,15	0,1
<i>Lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</i>	109,70	0,6
<i>Lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców</i>	3,70	0,0
<i>Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	384,38	2,1
<i>Lasy ochronne stanowiące strefy ochronne zwierząt chronionych</i>	327,57	1,8
<i>Lasy ochronne w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców</i>	36,32	0,2
LASY GOSPODARCZE	13 855,31	75,0
Razem:	18 474,68	100,0

Lasy ochronne zostały uznane Decyzją Ministra Środowiska (zn. spr. DLP-Ipn-612-15/48430/12/JŁ), z dn. 30 listopada 2012 r.

Po dokonanej analizie wstępnej mapy obszarów chronionych i funkcji lasów, zasięgu dotychczasowo uznanych kategorii ochronności oraz propozycji Nadleśniczego ustalono, że zajdzie konieczność wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska o zmianę dotychczas obowiązującej decyzji w sprawie uznania lasów za ochronne. W związku z powyższym w toku prac przygotowawczych wykonawcy Nadleśnictwo zorganizuje spotkanie, którego przedmiotem będą wytyczne dotyczące weryfikacji zasięgu lasów ochronnych. Aktualizacja zostanie wykonana zgodnie z Zarządzeniem nr 61 DGLP z dnia 12 listopada 2007 r. Po otrzymaniu dokładnych danych inwentaryzacyjnych od wykonawcy dotyczących lokalizacji i powierzchni w poszczególnych grupach projektowanych kategorii ochronności, Nadleśnictwo przygotowuje, w części opisowej, dokumentację wniosku o uznanie lasów za ochronne. Dokumentacja ta zostanie wyłożona do zaopiniowania w odpowiednich gminach. Ostateczny projekt lasów ochronnych (zadanie wspólne Nadleśnictwa i wykonawcy), tj. odpowiednie zestawienia pododdziałów i mapy, powinny zostać przekazane do RDLP w Pile miesiąc po końcowym odbiorze prac terenowych, zgodnie z zapisami §8 pkt.3. IUL.

Do kategorii lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody zostaną włączone między innymi zweryfikowane siedliska przyrodnicze z terenu całego nadleśnictwa.

2.1.3. Inne obszary cenne przyrodniczo

Ponieważ klasyfikacja lasów HCVF jest ściśle powiązana z wynikami inwentaryzacji urządzeniowej Nadleśnictwo we współpracy z wybranym wykonawcą, po odebranych pracach taksacyjnych i ostatecznym sformułowaniu wykazu kategorii lasów ochronnych, dokona weryfikacji aktualnej listy sklasyfikowanych pod tym względem powierzchni leśnych. Wyniki końcowe należy przedstawić w POP.

2.1.4. Wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.

Ustalono, że wykazem drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego, który zgodnie z § 110 ust. 16 IUL zamieszczony zostanie w Programie Ochrony Przyrody (dalej: POP), objęte mogą być następujące drzewostany:

- w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt chronionych (do czasu prawnego ich obowiązywania),
- skategoryzowane jako HCVF 3.1 – ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej,
- stanowiące ekosystemy referencyjne.

Ostateczne zestawienie powyższego wykazu powinno zostać uzgodnione pomiędzy wykonawcą a Nadleśnictwem i przedłożone do akceptacji RDLP w Pile.

2.2. Ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu.

W związku z potrzebą uwzględnienia w planowaniu urządzeniowym kierunków zagospodarowania gmin i regionów Nadleśnictwo Wronki zestawilo i omowilo glowne zamierzenia i zalozenia strategii rozwoju, studiow uwarunkowan i kierunkow zagospodarowania przestrzennego oraz planow zagospodarowania przestrzennego. W celu uzupelnienia dokumentacji wyjsciowej dotyczacej planowania przestrzennego ustalono, ze Nadleśnictwo Wronki sporzadzil wykaz gruntow leśnych, dla ktorych zostala wydana zgoda na przeznaczenie ich na cele nierolnicze i nieleśne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a ktore do tej pory nie zostaly wyłączone z produkcji. Tak uzupelniona, wzgledem zapisow Referatu Nadleśniczego, dokumentacje dotyczaca podstawowych zalozen polityki zagospodarowania przestrzennego Nadleśnictwo Wronki przekaże wykonawcy celem dokonania aktualizacji zgodnie z §9 pkt. 2,3 IUL.

Rozpoznane na stan obecny dokumenty dotyczace podstawowych zalozen polityki zagospodarowania przestrzennego regionu zostaly ujęte w ponizszych tabelach:

Rodzaj dokumentu	Województwo
	Wielkopolskie
Strategia Rozwoju Województwa	STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO do 2030 roku z 27.01.2020 roku
	Uchwała Nr XVII/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dn. 27 stycznia 2020 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://www.umww.pl/przyjecie-strategii-rozwoju-województwa-wielkopolskiego-do-2030-roku

Regionalny Program Operacyjny	WIELKOPOLSKI REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY na lata 2014-2020
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://wrpo.wielkopolskie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/756
Program Ochrony Środowiska	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO na lata 2016-2020
	Uchwała Nr XXIII/580/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dn. 26.09.2016 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://bip.umww.pl/292---kategoria_domyslna---program-ochrony-srodowiska-dla-wojewodztwa-wielkopolskiego
Plan Zagospodarowania Przestrzennego	PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO z 25.03.2019.
	Uchwała Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dn. 25.03.2019 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://www.umww.pl/departamenty_departament-infrastruktury_plan-zagospodarowania-przestrzennego-wojewodztwa-wielkopolskiego

Rodzaj dokumentu	POWIAT	
	SZAMOTULSKI	CZARNKOWSKO-TRZCIANECKI
Strategia Rozwoju Powiatu	BRAK	STRATEGIA ROZWOJU POWIATU CZARNKOWSKO-TRZCIANECKIEGO na lata 2011-2020
		<i>Uchwała Nr XXI/163/2016 Rady Powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego z dnia 13 września 2016 r.</i>
		Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem http://www.czarnkowsko-trzcianecki.pl/files/file_add/download/183_strategia-rozwoju-powiatu-czarnkowsko-trzcianeckiego-na-lata-2011-2020.pdf
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla powiatu szamotulskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 r.	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU CZARNKOWSKO-TRZCIANECKIEGO na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024
	<i>Uchwała Nr IV/44/2019 Rady Powiatu Szamotulskiego z dn. 13.03.2019 r.</i>	<i>Uchwała Nr XXXV/275/2017 Rady Powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego z dnia 12 grudnia 2017 r.</i>
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://bip.powiat-szamotuly.pl/dokumenty/menu/76	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem http://bip.czarnkowsko-trzcianecki.pl/uploads/files/20171123%20POS%20dla%20Powiatu%20Czarnkowsko-Trzcianeckiego.pdf

Rodzaj dokumentu	GMINA		
	WRONKI	LUBASZ	WIELEŃ
Strategia Rozwoju Gminy	STRATEGIA ROZWOJU GMINY WRONKI	STRATEGIA ROZWOJU GMINY LUBASZ	STRATEGIA ROZWOJU GMINY WIELEŃ
	Uchwała Nr LII/422/2014 Rady Miasta i Gminy Wronki z dn. 12.11.2014 r.	Uchwała Nr XVII/125/15 Rady Gminy Lubasz z dn. 30.12.2015 r.	Uchwała Nr. 99/XII/15 Rady Miejskiej Wieleń. z dn. 29.12.2015 r.
	https://www.wronki.pl/strategia-rozwoju-2014-2020.html	http://lubasz.pl/pl/strategia-rozwoju-gminy.html	http://www.pliki.wielen.pl/STRATEGIA_ROZWOJU_SPOLECZNO_GOSPODARCZEGO.pdf
Program Ochrony Środowiska	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WRONKI na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LUBASZ do roku 2020	BRAK
	Uchwała Nr XLI/349/2017 Rady Miasta i Gminy Wronki z dn. 30.11.2017r.	Uchwała Nr XXXII/316/17. Rady Gminy Lubasz, z dn. 26.10.2017 r.	
	https://bip.wronki.pl/content.php?cms_id=5385	https://prawomiejscowe.pl/UrządGminyWlubaszu/document/449105/Uchwa%C5%82a-XXXII_316_17	
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANA PRZESTRZENNEGO GMINY WRONKI	STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANA PRZESTRZENNEGO GMINY LUBASZ	STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANA PRZESTRZENNEGO GMINY WIELEŃ
	Uchwała Nr. LI/430/2018 Rady Miasta i Gminy Wronki, z dn. 28.06.2018 r.	Uchwała Nr IV/38/19 Rady Gminy Lubasz, z dn. 25.02.2019 r.	Uchwała Nr 167/XIX/08 Rady Miejskiej w Wieleń, z dn. 27.08.2008 r.
	https://bip.wronki.pl/content.php?cms_id=6025	https://prawomiejscowe.pl/UrządGminyWlubaszu/document/539943/Uchwa%C5%82a-IV_38_19	http://administracja.gison.pl/mp-zp-public/wielen/uchwaly/U_2008_XIX_167.pdf
Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Wronki Uchwała XV/100/2007 z dnia 28.12.2007 r.	BRAK (dla nieruchomości stanowiących zasoby gruntowe Nadleśnictwa)	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Wieleń Uchwała Nr 68/IX/03 Rady Miejskiej w Wieleń, z dn. 05.06.2003 r.
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Wronki w rejonie ulic: Wierzbowej, Myśliwskiej, Łowieckiej, Piaskowej i Nadbrzeżnej. Uchwała XIII/107/2011 z dnia 30.11.2011 r.		

	<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Wronki w rejonie ulic: Nadbrzeźna, Rolna, Leśna, Myśliwska i Łowiecka. Uchwała IX/91/2019 z dnia 30.05.2019 r.</p>		
	<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Wronki w rejonie wsi Chojno – Błota, Uchwała XXIII/207/2012 z dnia 30.10.2012 r.</p>		
	<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Wronki na obszarze wsi Chojno. Uchwała IV/55/2019 z dnia 31.01.2019 r.</p>		
	<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części terenów położonych w obrębie miejscowości: Lubowo, Pożarowo, Wartosław i Biezdrowo. Uchwała XII/121/2019 z dnia 26.09.2019 r.</p>		
	<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ulicy Mickiewicza w mieście Wronki oraz miejscowości Stróżki. Uchwała IV/54/2019 z dnia 31.01.2019 r.</p>		

Założenia powyższych dokumentów, w odniesieniu do gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Wronki lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, będą generować wpływ na prowadzoną zrównoważoną gospodarkę leśną w następujących aspektach:

- 1) Leśnictwo Jasionna:
 - a. południową część oddz. 672-a-99 przeznaczono na tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej,
 - b. część oddz. 672-g-01 przeznaczono na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy usługowej,
 - c. południową część oddz. 672-g-01 przeznaczono na tereny infrastruktury kanalizacyjnej – przepompowni ścieków.
- 2) Leśnictwo Lubowo:

- a. część oddz. 577-a-00, 577-c-00, 627-a-00, 628-d-00 przeznaczono na tereny dróg dojazdowych publicznych.
- 3) Leśnictwo Chojno:
- a. południową część oddz. 500-d-00 oraz 500-g-00 przeznaczono na tereny dróg wewnętrznych,
 - b. część oddz. 501-d-00, 501-h-01, 501-h-99, 502-c-00, 502-d-00, 502-f-00, 578-a-00, 578-b-00, 578-f-00, 578-h-99, 578-h-99, 579-b-99, 579-c-00, 580-a-00, 580-b-00, 580-h-00, 580-i-00, 580-j-00, 629-a-00, 644-a-00 oraz 644-d-00 przeznaczono na tereny dróg dojazdowych publicznych,
 - c. oddz. 578-d-00 oraz część oddz. 578-f-00, 578-g-99, 578-h-01, 579-c-00, 579-d-00 przeznaczono na tereny rolnicze,
 - d. część oddz. 579-c-00 oraz 579-d-00 przeznaczono na tereny lasów,
 - e. część oddz. 578-f-00, 578-g-00, 578-f-99 przeznaczono na tereny zabudowy zagrodowej,
 - f. część oddz. 578-f-00, 578-g-00, 578-h-99 przeznaczono na tereny wód powierzchniowych.
 - g. część oddz. 580-h-00, 581-g-00 przeznaczono na tereny infrastruktury technicznej – kanalizacji,
 - h. część oddz. 644-m-00 przeznaczono na tereny publicznych ciągów pieszych i ścieżek rowerowych.
- 4) Leśnictwo Pustelnia:
- a. część oddz. 645-a-00 przeznaczono na tereny dróg dojazdowych publicznych,
 - b. część oddz. 645-a-00 przeznaczono na tereny usług turystyki i rekreacji.
- 5) Leśnictwo Smolnica:
- a. oddz. 695-ax-00 oraz część oddz. 695-bx przeznaczono na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - b. oddz. 695-cx-00 oraz część oddz. 695-bx przeznaczono na tereny zieleni krajobrazowej,
 - c. część oddz. 709-i-99, 709-j-99, 709-k-99 przeznaczono na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z zabudową usługową,
 - d. część oddz. 709-i-99, 709-j-99, 709-k-99, 709-l-99, 709-m-99 przeznaczono na tereny dróg publicznych klasy lokalnej
 - e. część oddz. 709-l-99 oraz 709-m-99 przeznaczono na tereny zabudowy usługowej,
 - f. część oddz. 709-i-99, 709-j-99, 709-k-99, przeznaczono na tereny zieleni izolacyjnej,
 - g. oddz. 709-s-00, 709-t-00, 709-w-00 przeznaczono na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - h. oddz. 709-x-00 przeznaczono na tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej.
- 6) Leśnictwo Kłodzisko:
- a. oddz. 719-m-00, część oddz. 719-k-02, 719-j-00, 719-k-99 przeznaczono na tereny dróg wewnętrznych,
 - b. część oddz. 720-a-00, 720-b-00, 720-d-00, 720-f-00, 721-b-00, 721-c-00 przeznaczono na tereny publicznych ciągów pieszych,
 - c. oddz. 719-g-00 przeznaczono na tereny zieleni.

Wykonawca zaktualizuje przedstawione informacje oraz odpowiednio zastosuje przy sporządzaniu ppul. Zagadnienie zostanie przedstawione w opisanu ogólnym zgodnie z zapisami §7 i §9 IUL z uzupełnieniem określonym w wytycznych §116 IUL.

2.3. Dane z zakresu ewidencji gruntów.

Pracami urządzeniowymi zostaną objęte wszystkie grunty nadleśnictwa według stanu na dzień 1.01.2023 roku. Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Wronki – wg stanu na 01.01.2020 r. – wynosi 19 021,13 ha. Lasy stanowią 18 504,73 ha, w tym grunty związane z gospodarką leśną 722,12 ha, leśne niezalesione 572,90 ha. Powierzchnie te zostaną przyjęte jako wyjściowe i pogładowe w opisie przedmiotu zamówienia w SIWZ.

Sporządzenie podkładu ewidencyjnego wykracza poza prace urządzeniowe. Nadleśnictwo przygotowuje obecnie dane ewidencyjne dla prac urządzeniowych. Baza danych importowana z SILP do programu Taksator powinna zawierać, zgodnie z prowadzoną przez Powiatowe Ośrodki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (dalej: PODGiK) ewidencją gruntów i budynków, dane ewidencyjne analogiczne w stosunku do danych geometrycznych. Zakończenie kompletowania dokumentacji geodezyjnej na potrzeby prac urządzeniowych musi zostać poprzedzone wprowadzeniem zmian do zasobów Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Terminem końcowym przygotowania właściwej dokumentacji geodezyjnej na potrzeby sporządzenia ppul jest koniec lutego 2021 r.

Wg stanu na dzień 16.06.2020 r. w ewidencji Nadleśnictwa występują grunty stanowiące współwłasność.

Ustalono, że wykazy rozbieżności ewidencyjnych będą przedmiotem uzgodnień podczas odbiorów bieżących prac taksacyjnych i kompleksowo omówione zostaną w czasie odbioru końcowego prac taksacyjnych. Decyzje dotyczące proponowanych zmian w wykazach rozbieżności, Nadleśniczy podejmował będzie niezwłocznie po dokonaniu stosownych analiz. Wykonawca będzie przekazywał bieżące wykazy rozbieżności na tydzień przed każdym odbiorem prac terenowych wraz ze zgłoszeniem prac do RDLP, co należy zapisać w harmonogramie SIWZ.

3. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami.

Nadleśnictwo przekaze protokolarnie wykonawcy na potrzeby przygotowania prac taksacyjnych kopię bazy SILP, kopię leśnej mapy numerycznej (LMN) oraz inne stosowne dokumenty zaktualizowane na dzień 1 stycznia 2021 r. Ponowne przekazanie kopii bazy SILP i LMN nastąpi po aktualizacji baz za zdarzenia roku 2021 w przyspieszonym terminie do 28 lutego 2022 r. Końcowa baza programu TAKSATOR sporządzana przez wykonawcę musi uwzględniać wszelkie zmiany wynikłe z aktualizacji na stan 1 stycznia 2022 r.

Powyższe materiały muszą być ze sobą spójne i aktualne na dzień przekazania. Poprzez spójność należy rozumieć identyczność zapisów w ww. bazach danych, opisowej i geometrycznej, dotyczącej:

- numerów działek ewidencyjnych i ich powierzchni,
- użytków gruntowych, klasy użytków gruntowych i ich powierzchni,
- adresów administracyjnych poszczególnych działek ewidencyjnych,
- nazewnictwa poszczególnych jednostek podziału administracyjnego kraju i ewidencyjnego gmin,
- numeracji Ksiąg Wieczystych (KW).

Klasyfikację gruntów rolnych należy przyjąć zgodnie z ewidencją gruntów i budynków. Ewentualne niezgodności użytków lub klasyfikacji gruntów ze stanem faktycznym na gruncie (zmiana rodzaju użytków, zmiana konturów) będą zgłaszane na bieżąco przez wykonawcę Nadleśniczemu i do Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w formie wykazów rozbieżności, zgodnie z wytycznymi pkt. 2.3. niniejszego protokołu. Ostatecznym

terminem podjęcia przez Nadleśniczego pisemnej decyzji w sprawie sposobu ujęcia poszczególnych rozbieżności w ppul jest termin odbioru końcowego prac taksacyjnych.

Wszelkie, planowane w bieżącym 10-leciu, działania powodujące zmiany w stanie posiadania i ewidencji gruntów Nadleśnictwo Wronki przeprowadzi najpóźniej do 30 czerwca 2022 r. celem zapobieżenia opóźnieniom w pracach nad ppul. Wszystkie zmiany ewidencyjne przeprowadzone po pierwszym przekazaniu danych, w okresie do 30 czerwca 2022 r., muszą być przekazywane przez Nadleśnictwo na bieżąco i pisemnie wykonawcy. Zgłoszenie zmian zawierać musi dokumentację geodezyjną (wykazy zmian danych ewidencyjnych, decyzje, protokoły zdawczo-odbiorcze, mapy ewidencyjne, wykazy współrzędnych) w formie cyfrowej i analogowej.

4. Podział powierzchniowy i oznaczenie granic oddziałów.

Podział kompleksów leśnych Nadleśnictwa Wronki na oddziały oraz ich numeracja pozostaną bez zmian. Ewentualna korekta przebiegu granic oddziałów może być związana z planowanymi inwestycjami drogowymi (krajowe i wewnętrzne) lub przebiegiem innych szczegółów terenowych. Zgodnie z wnioskiem Nadleśnictwa szczególną uwagę należy zwrócić na właściwe opisanie i zaprojektowanie zadań związanych z utrzymaniem linii oddziałowych. Prace z zakresu uzupełniania i konserwacji znaków oddziałowych, jak również prace dotyczące ewentualnego wycinania, poszerzenia i oczyszczenia linii podziału przestrzennego lasu należą do zadań własnych nadleśnictwa zgodnie z zapisem §12 ust. 7 IUL.

5. Tworzenie wyłączeń, oznaczenie niewyraźnych granic pododdziałów, ujmowanie gruntów stanowiących współwłasność.

Wyłączenia taksacyjne będą tworzone zgodnie z kryteriami ujętymi w §14, natomiast pododdziały zgodnie z §15 IUL. Wydzielenia leśne wchodzące w skład: rezerwatów, obiektów nasiennych i stref ochronnych ptaków, jeśli będzie to możliwe pozostaną pod tym samym symbolem literowym pododdziału i z tą samą powierzchnią. Jeżeli natomiast zajdzie potrzeba zmian w zakresie adresu i powierzchni w tych przypadkach, pozycje takie będą wymagały zgłoszenia i konsultacji z Nadleśnictwem Wronki.

Przyjęto ponadto konieczność zastosowania poniższych zasad dotyczących tworzenia i opisywania wyłączeń i pododdziałów:

- korekta przebiegu granic wyłączeń taksacyjnych i innych szczegółów sytuacji wewnętrznej powinna zostać wykonana w oparciu o pomiary bezpośrednie w terenie lub przenoszenie, tylko w niebudzących wątpliwości przypadkach, konturów szczegółów (np. PNSW) z ortofotomapy i numerycznego modelu terenu (NMT),
- w osobne pododdziały należy wydzielić lasy ochronne w sytuacji, gdy w granicach dotychczasowych pododdziałów zlokalizowane są zarówno fragmenty lasu z przewagą funkcji ochronnych jak i gospodarczych,
- w osobne pododdziały należy wydzielić także powierzchnie czasowo wyłączone z użytkowania głównego po końcowym ustaleniu i uzgodnieniu ich lokalizacji z Nadleśnictwem,
- w jednym wyłączeniu taksacyjnym nie można łączyć działek ewidencyjnych z określoną wartością w księgach rachunkowych i bez określonej wartości,
- jako osobne pododdziały należy opisywać grunty wpisane do rejestru zabytków,
- w uzupełnieniu zasad podanych w § 15 ust. 2 IUL pododdziały powinny być tworzone także w oparciu o granice obwodów łowieckich,
- w przypadku gruntów nieleśnych, sąsiadujące ze sobą użytki gruntowe tego samego rodzaju, różniące się klasą jakości należy łączyć w jedno wydzielenie i opisywać zgodnie z obowiązującym podziałem gruntów, ujętym w „Wykazie gruntów PGL LP

- z podziałem na rodzaje użytków, grupy rodzajów powierzchni oraz rodzaje powierzchni", zamieszczonym w §21 IUL,
- liniowe wyłączenia literowane adresowane literką poprzedzoną znakiem „~” w ramach oddziału leśnego należy grupować wg kodu. Oznacza to, że np.: wszystkie drogi leśne (DROGI L) w oddziale powinny mieć jeden wspólny adres leśny (np.: „~a”). Na mapach stanowiących załącznik do planów urządzania lasu, w sytuacjach kiedy IUL cz. III wymaga podania opisu powierzchni wydzielenia liniowego, należy go umieszczać osobno, dla każdego obiektu wchodzącego w skład tego wydzielenia (np.: jeśli w ramach oddziału leśnego pod adresem „~a” opisano drogi, które na mapie stanowią odrębne obiekty, każda z dróg powinna posiadać własny opis powierzchni, których suma powinna być równa powierzchni wydzielenia „~a”),
 - powyższą zasadę należy stosować z zastrzeżeniem konieczności wyodrębnienia w osobne liniowe wyłączenia literowane podyktowane:
 - a. podziałem administracyjnym kraju i ewidencyjnym gmin,
 - b. wyznaczonymi na gruncie granicami form ochrony przyrody,
 - c. obciążeniem służebnością dróg wg wykazu, który przekaże wykonawcy nadleśnictwo,
 - d. wyznaczeniem przebiegu dojazdów pożarowych.
 - w przypadku zmodernizowanych (lub wybudowanych) dróg stanowiących dojazdy pożarowe należy dokonać rozliczenia powierzchni zgodnie z istniejącą dokumentacją powykonawczą, rozliczenie to powinno uwzględniać powierzchnię mijanek oraz placów manewrowych przy punktach czerpania wody,
 - zestawienie ustalonych z operatorami przesyłowymi szerokości linii zostanie sporządzone przez Nadleśnictwo Wronki i przekazane wykonawcy przed rozpoczęciem prac terenowych.
 - wykonawca zaprojektuje w uzgodnieniu z Nadleśnictwem brakujące linie podziału powierzchniowego na granicy z nadleśnictwami: Krucz i Potrzebowice oraz korektę podziału powierzchniowego spowodowaną budową obwodnicy w Leśnictwie Smolnica.

Grunty stanowiące współwłasność należy oznaczać „ostatnimi” literami w oddziałach.

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie. W przypadku granic „nieczytelnych” w terenie (szczególnie pododdziałów nowo utworzonych na podstawie przebiegu granic typów siedliskowych lasu oraz wydzielonych lasów ochronnych) należy je oznaczać na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami”, wykonywanymi na korze (na wysokości około 1,5 m; „na czerwono”) oraz znakami kierunkowymi (zgodnie z § 16 IUL).

6. Wykorzystanie materiałów teledetekcyjnych.

Wybranemu w drodze przetargu wykonawcy prac urzędziowych przekazane zostaną, dostępne na czas podpisania umowy, ortofotomapa oraz numeryczny model terenu pozyskane z GUGiK. Parametry tych materiałów określone zostaną w SIWZ. Przebieg wszystkich naziemnych szczegółów liniowych należy konfrontować z modelem cieniowania rzeźby numerycznego modelu terenu.

7. Cechy drzewostanów.

W celu sprawnego przeprowadzenia prac terenowych Nadleśnictwo przygotowuje dla wykonawcy, w formie pisemnej i bazodanowej, wszystkie udokumentowane cechy drzewostanów niemożliwe do stwierdzenia na gruncie. Zestawienie to powinno dotyczyć wszystkich warstw drzewostanu.

Zgodnie z zarządzeniem 58/2012 Dyrektora Generalnego LP z dnia 31.08.2012 r. wykonawca w czasie prac taksacyjnych określi udział odnowień naturalnych

w opisywanych drzewostanach. Wymagało to będzie przypisania cechy „drzewostan z odnowienia naturalnego z nasion” lub „drzewostan odroślowy” konkretnemu udziałowi gatunkowemu w opisywanych warstwach drzewostanu. Dane dotyczące zinventaryzowanych dotychczas odnowień naturalnych zostaną zestawione przez Nadleśnictwo i przekazane wykonawcy. Ostateczny zweryfikowany wykaz odnowień naturalnych powinien być przedstawiony w czasie końcowego odbioru prac terenowych i NTG.

Cechę drzewostan z zalesień porolnych należy przypisywać pododdziałom, w których rosną drzewostany w pierwszym i drugim pokoleniu po zalesieniu.

W przypadku cech dotyczących genetyki i selekcji, które nie są przewidziane w słownikach SILP oraz innych specyficznych cech (np. lasy referencyjne, d-stan postrzelany, przeznaczony na cele nieleśne oraz ustalone z Nadleśnictwem i RDLP) stosowne zapisy zamieszczać należy w polu „Informacje różne” opisów taksacyjnych. Zapisy te powinny zostać zestandaryzowane w formie skrótów, których wykaz należy zamieścić w opisanu ogólnym i tomach opisów taksacyjnych.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych.

W Nadleśnictwie Wronki nie zachodzi potrzeba stosowania jednostek kontrolnych.

9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.

W toku prac urzędzeniowych wykonawca sporządzi „Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (według wzoru nr 3 IUL). Zasadniczą podstawą do określenia potrzeb przebudowy winna być indywidualna ocena każdego drzewostanu pod kątem zapewnienia osiągnięcia celów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Ocena ta powinna uwzględniać przede wszystkim następujące elementy:

- stopień zgodności składu gatunkowego z przyjętym dla niego typem drzewostanu,
- stabilność,
- wiek,
- stopień uszkodzenia,
- jakość,
- warunki środowiskowe wpływające na możliwość prowadzenia przebudowy.

Zachować przy tym należy następującą hierarchię naboru drzewostanów do przebudowy:

- drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o zagrożonej stabilności,
- drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o bardzo niskiej jakości hodowlanej z silnymi uszkodzeniami,
- pozostałe drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o dobrym dostępie terenowym,
- drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o utrudnionym dostępie terenowym.

Wykaz drzewostanów do przebudowy zostanie uzgodniony z Nadleśnictwem Wronki przed końcowym odbiorem prac taksacyjnych.

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w klasach odnowienia i klasach do odnowienia z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych uprzętających.

Straty powstające w czasie wykonywania cięć uprzętających w rębniach złożonych zależne są od formy stosowanej rębni i ukształtowania terenu. W warunkach niżowych nadleśnictw RDLP w Pile, przy stosunkowo dobrze rozwiniętej sieci dróg i szlaków operacyjnych nie należy stosować zwiększenia powierzchni odnowienia z tytułu uszkodzeń.

11. Dodatkowy pomiar drewna martwego.

Komisja akceptuje propozycję dodatkowych pomiarów drewna martwego na wybranych powierzchniach próbnych, tj., na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej, zgodnie z wytycznymi zawartymi w § 62 IUL.

Ustalono ponadto, że zachodzi potrzeba, szacunkowego określenia ilości martwego drewna na powierzchni leśnej, która nie zostanie objęta pomiarem na próbnym powierzchniach kołowych. W związku z powyższym należy zamieścić w SIWZ informację o dodatkowych czynnościach związanych z pomiarem drewna martwego. Prace te polegać będą na szacunkowym określeniu ilości drewna martwego (leżącego i stojącego) w tzw. kępach ekologicznych na powierzchniach upraw i młodników I klasy wieku. Łączne wyniki pomiarów i szacunków w tym zakresie powinny zostać zapisane i zestawione w osobnej bazie danych i omówione w opisanu ogólnym w odniesieniu do całej powierzchni leśnej zalesionej.

12. Sporządzenie i wydruk map tematycznych.

Mapy gospodarcze i przeglądowe zostaną sporządzone zgodnie z wytycznymi opisanymi w tomie III IUL oraz zgodnie ze standardem LMN. W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą:

- mapa gospodarcza 1:5 000,
- mapy gospodarczo – przeglądowe 1:10 000 dla leśnictw,
- mapa przeglądowa 1:25 000,
- mapa sytuacyjna 1:50 000.

W ramach dokumentacji ppul należy wykonać następujące mapy tematyczne:

Mapy gospodarcze w skali 1:5 000

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
gospodarcza	w teczках dla obrębów, format A1, papier o wysokiej gramaturze	1 komplet	z naniesionymi cięciami rębnymi

Tematyczne mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10 000

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
matryca	zwykły papier	3szt./l-ctwo	
projektowanych cięć rębnych i drzewostanów	podklejona na płótnie, zalaminowana	2szt./l-ctwo	- obiekty fakultatywne do umieszczenia na mapie: projektowane działki zrębowe, linie ostępowe stałe i przejściowe, d-stany referencyjne
obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000	zwykły papier	2szt./l-ctwo	- obiekty fakultatywne do umieszczenia na mapie: siedliska przyrodnicze wg zweryfikowanych danych, projektowane działki zrębowe, wybrana tematyka
Wąlorów przyrodniczo – kulturowych	zwykły papier	1szt./l-ctwo	Do wyciągu z POP

Tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25 000:

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
małyca	zwykły papier	3 szt.	
drzewostanów i projektowanych cięć rębnych	podklejona na płótnie, zaalaminowana	5 szt.	
cięć rębnych	podklejone na płótnie i zaalaminowane na grubszym papierze	3 szt.	z naniesionymi WDN i GDN
siedlisk leśnych	zwykły papier	3 szt.	z naniesionymi cięciami rębnymi
ochrony lasu	zwykły papier	2 szt.	
ochrony przeciwpożarowej	zwykły papier	14 szt.	
nasiennictwa i selekcji	zwykły papier	2 szt.	
gospodarki łowieckiej	zwykły papier	2 szt.	
funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego	zwykły papier	2 szt.	
obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000	zwykły papier	2 szt.	z naniesionymi cięciami rębnymi
Walorów przyrodniczo-kulturowych	zwykły papier	2 szt.	

Tematyczne mapy sytuacyjno-przeładowe w skali 1:50 000:

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
podziału administracyjnego	zwykły papier	3 szt.	
podziału na arkusze map gospodarczych	zwykły papier	2 szt.	
ochrony przeciwpożarowej	zwykły papier	5 szt.	

oraz dodatkowe egzemplarze map przeładowych dla RDLP w Pile:

- ochrony lasu – 2 egz. (dla ZOL),
- nasiennictwa i selekcji – 2 egz. (dla RDLP),
- do wniosku o zatwierdzenie lokalizacji lasów ochronnych – 2 egz. (dla N-ctwa i RDLP).

Wszystkie ww. kompozycje mapowe należy zapisać w formacie PDF i TIFF z dokładnością co najmniej 300 dpi (optymalnie 500 dpi) oraz przygotować jako projekty mapy programu ArcGIS (wersji ArcGIS min. 10.3, rozszerzenie *.mxd) uzyskane poprzez zastosowanie narzędzia „konsoliduj mapę (ścieżka dostępu: ArcToolbox → Zarządzanie danymi → Pakiet → Konsoliduj mapę). Tak przygotowane materiały należy nagrać na jeden przenośny nośnik pamięci masowej.

Uznano, że nie należy aktualizować map gospodarczych (twardych arkuszy) znajdujących się w Nadleśnictwie.

13. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa.

W podziale gospodarczym oraz administracyjnym nie planuje się istotnych zmian. Ewentualne korekty granic leśnictw mogą być związane z optymalizacją zadań oraz planowanymi inwestycjami ponadlokalnymi, dlatego też wykonawca wykona ostatecznie dokumentację urządzeniową według podziału na leśnictwa zgodnie z nowym Zarządzeniem Nadleśniczego, które przygotowane powinno być później niż do 30 czerwca 2022 r., a obowiązywać będzie od dnia 01.01.2023 r.

14. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

Zgodnie z §102 IUL ustalono definicje obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód w zależności od czynnika szkodotwórczego. Przyjęto następujące określenia tych obszarów:

- a) szkodniki pierwotne – zdefiniowane przez ZOL, istnieje mapa tych obszarów, która powinna być zastosowana w ppul,
- b) szkodniki systemów korzeniowych, tzw. stałe pędraczyska – wg danych ZOL nie występują na terenie Nadleśnictwa Wronki,
- c) choroby grzybowe – korzeniowiec sosnowy – ze względu na biologię grzyba i charakter jego występowania, za obszary zagrożone uporczywym występowaniem w tej grupie przyjęć lokalizacje, w których wykazano uszkodzenia istotne powodowane przez korzeniowca począwszy od drugiego stopnia (powyżej 20%) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu,
- d) czynniki klimatyczne i antropogeniczne – w tej grupie oznaczać jedynie szkody powodowane przez przymrozki, obszary uporczywego ich występowania lokalizować w miejscach, w których wykazano uszkodzenia istotne począwszy od trzeciego stopnia (powyżej 50%) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu,
- e) zakłócenia stosunków wodnych – te lokalizacje, w których wykazywano uszkodzenia istotne począwszy od trzeciego stopnia (powyżej 50%) przynajmniej trzykrotnie w 10-leciu.

Ustalono ponadto, że wynikiem uzgodnień powinna być stosowna sygnatura ZOL umieszczona w legendzie mapy przeglądowej ochrony lasu.

15. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych.

Kontrole i odbiory robót urządzeniowych, z ramienia RDLP w Pile, zostaną przeprowadzone zgodnie z Zarządzeniem nr 63 z dnia 13 sierpnia 2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zlecanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych.

Ustalono, że w toku prac nad ppul dla Nadleśnictwa Wronki wykonane zostaną następujące kontrole:

- a) Bieżąca kontrola prac taksacyjnych – 3 etapy, do których wykonawca przedstawi (w terminie określonym w umowie) pisemnie zgłoszenie o gotowości do kontroli zawierające: zakres oddziałów przekazywanych do kontroli (w formie mapy sytuacyjnej), sporządzone dla zgłaszanego arealu wykazy rozbieżności użytków ewidencyjnych oraz protokół z prezentacji wyników w leśnictwie; po otrzymaniu zgłoszenia RDLP w Pile, w porozumieniu z Nadleśnictwem, ustali termin kontroli terenowej w terminie do 7 dni od daty wpływu zgłoszenia; w odbiorach tych uczestniczyć będą przedstawiciele: RDLP w Pile, Nadleśnictwa i wykonawcy.
- b) Końcowa kontrola i odbiór prac terenowych - do których wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie) o gotowości do kontroli zawierające:

- protokoły uzgodnień opisów taksacyjnych w poszczególnych leśnictwach;
 - zatwierdzony przez Nadleśniczego wykaz rozbieżności użytków gruntowych;
 - wstępny wydruk opisów taksacyjnych;
 - uzgodnione z nadleśnictwem wykazy: halizn, płazowin, zrębów zaległych, KO, KDO, przepadłych upraw, gruntów przewidzianych do objęcia szczególną ochroną, gruntów przeznaczonych do sukcesji naturalnej, drzewostanów planowanych do przebudowy (w grupach A, B, C), poletek łowieckich, planowanych podsadzeń produkcyjnych i drzewostanów bez wskazań gospodarczych na najbliższe 10-lecie;
 - kompletną - w części dotyczącej opisu taksacyjnego, danych grupowych, ustaleń planu UL oraz wykazu obiektów LMP - bazę danych programu TAKSATOR.
Kontrola ta, zgodnie z ww. zarządzeniem, będzie przeprowadzona przez Zespół Zadaniowy powołany przez Dyrektora RDLP w Pile.
- c) Test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych, który zostanie wykonany zgodnie z zasadami określonymi w §61 IUL: Wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie, nie później jednak niż do końca kwietnia 2022 r.) o gotowości do kontroli, zawierające:
- uzupełnioną o wyniki pomiaru na próbnych powierzchniach kołowych bazę programu TAKSATOR,
 - mapę przeglądową z aktualnym przebiegiem granic pododdziałów, siatką kwadratów, lokalizacją i numeracją wszystkich wykonanych prób,
 - warstwę lokalizacji próbnych powierzchni kołowych w formacie SHP.
Ustalenia ilości i lokalizacji powierzchni próbnych należy dokonać na podstawie danych z taksacji lasu w roku 2021, w programie TAKSATOR.
- d) Odbiór projektu planu cięć rębnych - wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie) o gotowości do kontroli zawierające:
- protokół uzgodnień cięć rębnych zaplanowanych na pierwszy rok obowiązywania planu,
 - mapę przeglądową projektowanych cięć rębnych,
 - mapę przeglądową obrazującą zasięg: drzewostanów rębnych, bliskorębnych, przeszlórębnych, o budowie pionowej KO i KDO, zrębów zaległych, upraw do lat 5-ciu, siedlisk przyrodniczych, stref ochronnych ostoi zwierząt, zasięgu obszarów NATURA 2000 itp.,
 - zestawienia tabel nr VIIIa i VIIIc oraz XIII-XVII wg IUL.
- e) Odbiór dokumentacji projektu planu urządzenia lasu – ilościowy i merytoryczny dotyczący wszystkich elementów ppul, wykonawca powinien przedstawić materiały do odbioru z minimum 3-tygodniowym wyprzedzeniem w stosunku do daty zakończenia umowy.

Ponadto ustalono, że w SIWZ należy zamieścić zapis obligujący wykonawcę do bieżącego (w miarę postępowania prac taksacyjnych) przeprowadzenia kontroli polegających na prezentacji wyników taksacji w każdym z pododdziałów. Obligatoryjnie w kontrolach tych uczestniczyć powinien: Kierownik Zespołu Urządzania Lasu, właściwy terytorialnie leśniczy oraz przedstawiciel kierownictwa Nadleśnictwa. Kontrole te powinny być potwierdzane stosownym protokołem („Protokół z prezentacji wyników w leśnictwie”), w którym odnotowane zostaną wszelkie zmiany wprowadzone do pierwotnych materiałów taksacyjnych. Protokoły dla wszystkich leśnictw powinny być sporządzone w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem dla wykonawcy, Nadleśnictwa Wronki i RDLP w Pile.

Po sporządzeniu wstępnego wydruku opisów taksacyjnych z przywiązaniem wydzieleń do działek i rozliczeniem powierzchni oraz po wydruku map, materiały te zostaną przekazane nadleśnictwu celem analizy i zgłoszenia uwag końcowych.

Po zakończeniu prac nastąpi przekazanie całości dokumentacji do kontroli, która będzie przeprowadzona przez RDLP w Pile oraz Nadleśnictwo Wronki.

16. Zestawienie i forma edycji poszczególnych części projektu planu urządzenia lasu.

Forma wydruku i oprawy inroligatorskiej materiałów składowych dokumentacji ppul, w rozbiciu na egzemplarze przeznaczone dla poszczególnych odbiorców planu, zostanie szczegółowo określona w SIWZ w sposób następujący:

Egzemplarz przeznaczony dla DGLP:

Teczka I zawierająca:

- Opisane ogólne (Elaborat) wraz z załącznikami (tabele i wykazy) w twardej oprawie (format A4).
- Plan zagospodarowania lasu zawierający wykazy projektowanych cięć rębnych i przedrębnych, wskazań z zakresu hodowli lasu wraz z tabelami w oprawie twardej (format A4).
- Mapy sytuacyjno-przeładowe,
 - matryca,
 - podziału administracyjnego,
 - funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego.
- Mapy przeładowe:
 - drzewostanów i projektowanych cięć rębnych,
 - siedlisk leśnych.
- Nośnik pamięci masowej zawierający:
 - Elaborat, POP, Prognozę OnS w formie plików edytowalnych (*.doc) i nieedytowalnych (*.pdf),
 - bazę danych programu TAKSATOR, warstwy LMN, kompozycje map w formacie *.pdf.

Teczka II zawierająca:

- Program Ochrony Przyrody w oprawie twardej (format A4).
- Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu (format A4) w oprawie twardej z kieszenią na mapę przeładową w skali 1:25 000 obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych N2000 na tle planowanego użytkowania rębego,
- Mapę przeładową obszarów chronionych i siedlisk przyrodniczych,
- Mapę sytuacyjno-przeładową walorów przyrodniczo – kulturowych.

Egzemplarz dla RDLP i dla Nadleśnictwa (dwa komplety)

- Opisane ogólne (Elaborat) wraz z załącznikami (tabele i wykazy) w oprawie twardej (format A4).
- Opisy taksacyjne lasu – tomy w oprawie twardej (format A4).
- Plany zagospodarowania lasu – wraz z tabelami, w oprawie twardej (format A4).
- Nośnik pamięci masowej zawierający:
 - Elaborat, POP, Prognozę OnS w formie plików edytowalnych (*.doc) i nieedytowalnych (*.pdf),
 - bazę danych programu TAKSATOR, warstwy LMN, kompozycje map w formacie pdf i tiff oraz zapisane jako projekty mapy programu ArcGIS.

Teczka I zawierająca:

- Program Ochrony Przyrody w oprawie twardej (format A4).
- Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu (format A4) w oprawie twardej z kieszenią na mapę przeładową w skali 1:25 000 obszarów

chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych N2000 na tle planowanego użytkowania rębne.

- Mapy przeglądowe obszarów chronionych i siedlisk przyrodniczych,
- Mapę sytuacyjno-przeglądową:
 - walorów przyrodniczo – kulturowych,
 - podziału administracyjnego Nadleśnictwa.

Teczka II zawierająca:

- Mapę sytuacyjno-przeglądową Nadleśnictwa w skali 1:50 000.
- Mapy przeglądowe w skali 1:25 000:
 - drzewostanów i projektowanych cięć rębnych,
 - cięć rębnych (podklejona na płótnie i foliowana),
 - siedlisk leśnych,
 - ochrony lasu,
 - ochrony przeciwpożarowej,
 - zagospodarowania łowieckiego,
 - nasiennictwa i selekcji,
 - matryca (tylko dla N-ctwa).

W teczkach I i II przeznaczonych dla RDLP po jednym egzemplarzu ww. map.

Teczka III zawierająca:

- Mapy gospodarcze – komplet arkuszy map gospodarczych w skali 1:5 000 z naniesionymi działkami zrębowymi (format A1). *Dla Nadleśnictwa w dwóch teczkach.*
- Mapę sytuacyjno-przeglądową podziału na arkusze map gospodarczych.

Egzemplarz dla RDOŚ i PWIS

- nośnik pamięci masowej zawierający w formie plików nieedytowalnych (*.pdf) - Elaborat, POP, Prognoza OnŚ, opisy taksacyjne oraz warstwy LMN uzupełnione o warstwę klasyfikacji HCVF, kompozycje map w formacie *.pdf.

Wszystkie tomy opracowania oraz teczki zostaną przygotowane w oprawach twardych, zielonych, z wytłoczonymi na czole i grzbiecie tytułami z zastosowaniem czcionki koloru złotego. Wykonawca ppul sporządzi także opracowanie programu ochrony przyrody w formie prezentacji multimedialnej na przenośnym nośniku pamięci. Edycja wszystkich tomów opracowania (tekst oraz zestawienia tabelaryczne) zostanie przygotowana w układzie pionowym.

Postanowiono, aby w SIWZ zamieścić również zapis specyfikujący konieczne do wykonania w ramach zlecenia, mapy i opracowania:

- Mapa przeglądowa obrazująca granice lasów ochronnych - do wniosku o uznanie lasów za ochronne (2 egz.).
- Mapa przeglądowa rozkładu uszkodzeń drzewostanów - do uzgodnień z ZOL.
- Operaty Leśnictw zawierające wyciąg z Elaboratu, POP i prognozy oddziaływania na środowisko w zakresie danych i obiektów zlokalizowanych w danym leśnictwie.
- Opisy taksacyjne Leśnictw.

Operaty Leśnictw zawierać będą także wykaz cięć rębnych, cięć przedrębnych oraz wskazań z zakresu hodowli lasu oraz stosowne tabele wg wzorów IUL, w oprawie twardej (format A4). Do opracowania dołączone zostaną mapy gospodarczo-przeglądowe poszczególnych leśnictw w skali 1:10 000:

- cięć rębnych i drzewostanów w futerałach (podklejona na płótnie i foliowana),

- form ochrony przyrody, siedlisk przyrodniczych oraz gatunków naturowych na tle planowanego użytkowania rębnego i gruntów przeznaczonych do zalesienia,
- walorów przyrodniczo – kulturowych,
- matryca.

W Nadleśnictwie powstał projekt docelowej sieci dróg, zostanie on przekazany wykonawcy celem zastosowania w pracach taksacyjnych, inwentaryzacyjnych i planistycznych.

Uwzględniając uwarunkowania na rynku drzewnym Komisja zdecydowała o odstąpieniu od sporządzenia ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej.

W toku prac nad sporządzeniem ppul oraz w ostatecznej dokumentacji nie należy upubliczniać miejsc gniazdowania ptaków chronionych.

17. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych, nie objętych obszarem Natura 2000.

Ustalono, że należy sporządzić dodatkową tabelę XXII dla gatunków chronionych nie objętych obszarami Natura 2000.

18. Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Komisja zaakceptowała przedstawione przez Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi główne założenia do „Wniosku o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki”. Prognoza ta zostanie opracowana zgodnie z art. 51 oraz 52 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zakres prognozy obejmował będzie informacje zawarte w:

- a) „Ramowych wytycznych zmieniających ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” wprowadzonych do stosowania przez Podsekretarza Stanu w MŚ w dniu 28.08.2013 r.
- b) „Ramowych wytycznych w sprawie projektowania w planie urządzenia lasu zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszarów NATURA 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa” wprowadzonych do stosowania przez Podsekretarza Stanu w MŚ w dniu 21.03.2013 r.

Zgodnie z powyższymi wytycznymi RDLP w Pile wystąpiła z pismem (ZS.6004.3.2020 z dnia 13.01.2020 r.) do RDOŚ w Poznaniu z prośbą o przekazanie danych przyrodniczych oraz informacji w zakresie zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 położonych na terenie Nadleśnictwa Wronki. W odpowiedzi RDOŚ w Poznaniu pismem (WOP 070.8.2020.KS z dnia 07.02.2020 r.) przekazała informacje dotyczące danych przyrodniczych.

Z informacji zebranych przez Nadleśnictwo Wronki oraz RDLP w Pile nie wynika potrzeba określenia w prognozie informacji dodatkowych, czyli takich, których dane wykraczałyby poza ramy określone w art. 51 i 52 ustawy OOŚ.

Dyrektor RDLP w Pile wystąpi z wnioskiem do Dyrektora RDOŚ w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z zapisami zawartymi ww. wytycznych.

B. Założenia do planu urządzenia lasu.**19. Obszary chronione Nadleśnictwa i funkcje lasu.****19.1. Obszary chronione.**

Szczegółowe zestawienie i opis obszarów oraz obiektów pełniących funkcje ochronne zamieszczone zostały w pkt. 2.1.1. niniejszego protokołu. W czasie obrad przyjęto wstępną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasów. W ppul należy uwzględnić ewentualne akty prawne dotyczące powiększenia obszarów chronionych (zmiana granic, nowe obiekty), które zostaną wydane w okresie do końca czerwca 2022 r. W przypadku, gdy ustanawianie nowych obiektów pozostawać będzie na etapie planowania lub zatwierdzania, obiekty takie należy opisać jako proponowane lub projektowane. Obszary chronione należy uwzględnić w części inwentaryzacyjnej i planistycznej ppul na podstawie aktów je powołujących.

W trakcie sporządzania ppul zostanie przygotowany wniosek o zatwierdzenie nowego zasięgu lasów ochronnych. Harmonogram prac w tym zakresie zostanie ustalony w szczególności z wybranym wykonawcą w taki sposób, aby został on przesłany do zatwierdzenia przez Ministra Środowiska do końca lipca 2022 r. Zasięg lasów ochronnych należy przyjąć ostatecznie do ppul na podstawie projektu decyzji Ministra Środowiska sporządzanego do ww. wniosku.

Klasyfikacja lasów Nadleśnictwa Wronki wg kategorii HCVF zostanie zweryfikowana w trakcie prac urzędniowych. Informacja o zaklasyfikowaniu pododdziałów do poszczególnych kategorii HCVF odnotowywana będzie w module „Grupy” programu Taksator, o ile taka funkcjonalność zostanie wprowadzona w ślad za istniejącym modulem SILP. W innym przypadku zapis zostanie dokonany zgodnie z ustaleniami roboczymi podejmowanymi na bieżąco w trakcie realizacji ppul.

W sporządzanym ppul, w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, należy uwzględnić:

- obszary chronionego krajobrazu – zalecenia określone w powołującym go akcie prawnym,
- obszary Natura 2000 – uwzględnić projekty oraz gotowe dokumentacje planów zadań ochronnych wskazane przez RDOŚ,
- pomniki przyrody – ewentualne zalecenia odnośnie realizacji czynnej ochrony obiektów uznanych za pomniki przyrody, określone w aktach prawnych uznających pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne – zalecenia określone w powołujących aktach prawnych,
- strefy ochronnych ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów – postanowienia ochronne określone w decyzjach administracyjnych ustalających strefy,
- wszelkie dane stanowiące uzupełnienie stanu wiedzy dla ww. form ochrony przyrody.

W przypadku rozpoznania konieczności zmiany granic istniejących form ochrony przyrody, w tym szczególnie obszarów Natura 2000, wykonawca zgłosi taką potrzebę do Nadleśnictwa i RDLP w Pile. Po przyjęciu zgłoszenia i potwierdzeniu potrzeby przeprowadzenia zmian formułowany będzie wniosek do RDOŚ w tej sprawie. W zależności od procedury przeprowadzania zmian granic poszczególnych form ochrony przyrody do ppul przyjmowane będą ustalenia pisemne podejmowane wzajemnie przez RDOŚ w Poznaniu i RDLP w Pile. PZO dla powiększonego obszaru N2000 „Jezioro Kubek” zostanie zaktualizowany i przyjęty wg. danych RDOŚ w Poznaniu do połowy roku 2022r.

Ustalono, że wykonawca powinien, w trakcie prac terenowych, zwrócić uwagę na możliwość zewidencjonowania stanowisk ekspansywnych neofitów, np.: klonu jesionolistnego, tawuły kutnerowatej, świdośliwy kanadyjskiej oraz gatunków roślin wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 9.09.2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, np.: niecierpek gruczołowaty, rdestowiec japoński. Ostateczne zestawienie takich stanowisk rozpoznanych w czasie prac terenowych należy zamieścić w Programie Ochrony Przyrody z adnotacją, że stanowi ono listę spostrzeżeń, a nie wynik inwentaryzacji.

Wyniki inwentaryzacji stanowisk archeologicznych przeprowadzanej przez Nadleśnictwo Wronki będą umieszczane w polu informacji różnych opisu taksacyjnego w sposób ustalony roboczo z wybranym wykonawcą przed pracami taksacyjnymi.

19.2. Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.

Komisja przyjmuje, zgodnie z § 25 IUL, podział lasów ze względu na dominujące funkcje:

- lasy ochronne,
- lasy gospodarcze.

20. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym lub przyrodniczym.

Typy drzewostanów (TD) przyjęte podczas KZP należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu (TSL) oraz dla leśnego siedliska przyrodniczego (LSP), mogą być one modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego, zgodnie z zapisami § 23 ust. 5 IUL. Uwzględnienie powyższych kryteriów może prowadzić do zastosowania w lasach o kierunku gospodarczym typów drzewostanów określonych dla kierunku przyrodniczego.

20.1. Kierunek gospodarczy.

Przyjęto do zastosowania typy drzewostanów zgodnie ze specyfikacją przedstawioną w poniższym zestawieniu.

Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku gospodarczym

TSL	TD	Orientacyjny skład upraw [w %]		Sposób zagospodarowania	
		Gatunki panujące	Gatunki domieszkowe	rębnia zasadnicza	rębnia zastępcza
1	2	3	4	5	6
Bśw	So	So 90	Brz i inne 10	I	-
Bw	So	So 80	Św, Brz i inne 20	I	-
BMśw	So	So 80	Dbb, Bk i inne 20	I	III
	Db So ^o	So 60, Dbb 30	Bk, Md, Lp, Św, Brz i inne 10	III	I
	Bk So	So 60 Bk 30	Dbb, Md, Lp, Św, Brz i inne 10	III	I
BMw	So	So 70	Dbb i inne 30	I	III
	Św So	So 50 Św 30	Db, Brz i inne 20	III	I
BMb	So	So 80	Brz i inne 20	-	-
LMśw	Bk So	So 50, Bk 30	Db, Md, Lp i inne 20	III	I
	So Db	Db 50, So 30	Bk, Md, Lp i inne 20	III	I

TSL	TD	Orientacyjny skład upraw [w %]		Sposób zagospodarowania	
		Gatunki panujące	Gatunki domieszkowe	rębnia zasadnicza	rębnia zastępcza
1	2	3	4	5	6
	Db So	So 50, Db 30	Bk, Md, Lp i inne 20	III	II
	So Bk	Bk 50 So 30	Db, Lp i inne 20	III	II
LMw	So Db	Db 50, So 30	Bk, Kl, Lp, Św i inne 20	III	II
L Mb	OI	OI 70	Brz i inne 30	-	-
Lśw	Bk Db	Db 60, Bk 30	Lp, Jw., Kl, Gb i inne 10	III	II, IV
	Db Bk	Bk 50, Db 30	Lp, Jw., Kl, Gb i inne 20	III	II, IV
	Bk	Bk 80	Db, Lp, Jw., Kl i inne 20	II	III
Lw	Js Db	Db 70, Js* 20	Wz, Jw., Lp, Kl i inne 10	II	III
LI	Js Db	Db 60, Js* 30	Wz i inne 10	-	-
OI	OI	OI 90	Js, Brz i inne 10	I	-
OIJ	Js OI	OI 60, Js* 30	Wz, Brz, Db i inne 10	III	II

* w okresie występowania choroby jesionu dopuszcza się przy odnowieniach zastosowanie zamiast jesionu następujących gatunków Db, Wz, Jw., Lp, OI.

** wyłącznie dla wariantu uwilgotnienia SŚ w uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

20.2. Kierunek przyrodniczy.

Przyjęto do zastosowania typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych leśnych siedlisk przyrodniczych zgodnie z poniższym zestawieniem.

Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku ochronnym.

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) wraz z zaleceniami gospodarczymi przyjęte do stosowania w RDLP w Pile.

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [w %]	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Śródładowy bór chrobotkowy	91T0-1	Bs	So	So 90, Brz 10	I,IV	Rębnia I dopuszczalna w dużych płatach siedliska pod warunkiem nieobjęcia rębnią całego platu.
		Bśw				
Bór bagienno typowy	91D0-2	Bb	So	So 90, Brz.om i in. 10		Zakaz użytkowania rębniego, pozostawienie martwych drzew na gruncie, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu.
		BMb (rzadko)	Brz-So	So 60, Brz.om i in. 40		
Bory i lasy bagienne	91D0	BMb	Brz-So	So 60, Brz.om i in. 40		
Brzeźny bagienne	91D0-1	BMb	So-Brz	Brz.om 60, So 30, OI i in. 10		
		LMb (rzadko)				
Kwaśne buczyny niżowe	9110-1	BMśw	So-Bk	Bk 50, So 30, Db i inne 20	Rębnie złożone II,III,IV.	W domieszcze dąb bezszypułkowy.
		LMśw	Bk	Bk 70, So 20, Db i in. 10		
		Lśw	Bk	Bk 70, Db i in. 30		
Żyzne buczyny niżowe	9130-1	Lśw	Bk	Bk 80, Db, Lp i in. 20	Rębnie złożone II,III,IV.	W domieszcze dęby z przewagą dębu szypułkowego.
		LMśw (rzadko)				
		Lw	Bk	Bk 70, Db 20, Wz,Js,OI i in. 10		

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [w %]	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Grąd subatlantycki	9160	Lśw	Db	Db 70, Gb, Lp i in. 30	Rębnie złożone II, III, IV.	Dążyć do przewagi dębu szypułkowego.
		Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp, Wz i in. 20		
		LMśw	Bk-Db	Db 50 Bk 30 Gb, Lp i inne 20		
Grąd środkowoeuropejski	9170	LMśw	Db	Db 70, Gb, Lp i in. 30	Rębnie złożone II, III, IV.	Dążyć do przewagi dębu szypułkowego.
		Lśw LMw (rzadko)	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp i in. 20		
		Lw	Db	Db 70 Bk, Gb, Lp i in. 30		
Śródłądowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw BMw	So-Db	Db 50, So 30, Bk i in. 20	Rębnie złożone II, III, IV.	
		LMśw, LMw, Lśw	Db	Db 80, Bk i in. 20		
			Bk-Db	Db 60, Bk 30, So i in. 10		
Cieplolubne dąbrowy	9110-1		Db	Db 80, Brz, Lp i in. 20	Rębnie złożone II, III, IV.	Bez względu na siedlisko leśne. Konieczność eliminacji Gb.
Łęgi wierzbowe i topolowe	91E0-2	Li	Tp	Tp 70, Js, Wz i in. 30	Rębnie złożone II, IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi:
Łęgi olszowe i jesionowe	91E0-3	Oi	Js-Oi	Oi 50, Js 30, Wz i in. 20	Rębnie złożone. Na siedl. olsu również rębnia zupełna.	Wz, Dbs, Jw, Brz, Oi, Ki i in. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.
		OiJ				
		Lw	Oi	Oi 80, Wz i inne 20		
		LMw (rzadko)	Oi-Db	Db 50, Oi 30 Wz i in. 20		
Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	91E0-4	Oi	Oi	Oi 90, Js i in. 10		Bierna formy ochrony.
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	Li	Wz-Js-Db	Db 40, Js 30, Wz 20, Oi i in. 10	Rębnie złożone II, IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi: Wz, Dbs, Jw, Brz, Oi, Ki i in.
		Lw				Niezbędne okresowe zalewy. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.

20.3. Wytyczne do stosowania TD

Postanowiono dopuścić możliwość modyfikacji TD celem uwzględnienia w składzie gatunków modrzewia europejskiego i brzozy brodawkowatej. Modyfikacje te należy projektować na siedlisku LMśw.

21. Wieki rębności dla głównych gatunków drzew.

Ustalono, że należy przyjąć następujące wieki rębności dla głównych gatunków drzew:

Db, Js	140
Bk	120
So, Md	100

Św, Gb, OI	80
Brz, Brz.o, Os, OI odr.	60
Tp, OI.s	40

22. Podział na gospodarstwa.

Postanowiono wyróżniać następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne (S), obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne w Nadleśnictwie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych. Zaliczyć tu należy:

- lasy glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°,
- wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne (uprawy testujące),
- drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na strefy ochrony całorocznej ostoi zwierząt chronionych w tym ściśle strefy ochrony miejsc rozrodu ptaków oraz wyłączenie z użytkowania rębnych drzewostanów w okresowych strefach ochrony miejsc rozrodu ptaków,
- wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze,
- lasy na siedliskach: BMb, LMb, Lt, OI 3, OIJ 2 i 3,
- lasy na gruntach wpisanych do rejestru zabytków,
- ekosystemy referencyjne oraz lasy HCVF kategorii 3.1,
- lasy na siedliskach przyrodniczych priorytetowych i w stanie zachowania A,
- lasy na obszarach o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych (np. ze źródliskami),
- Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O), obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną (środowiskotwórczą), której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody. W gospodarstwie tym, dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnić należy obszary kwalifikujące się do jednolitych sposobów zagospodarowania. W warunkach Nadleśnictwa Wronki będą to:

- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ) w pododdziałach z następującymi TSL i TD: Bśw, Bw, BMśw (z TD So), BMw (z TD So), OI,
- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ) w przypadku pozostałych siedlisk, wariantów uwilgotnienia i typów drzewostanu w obszarach z funkcją produkcyjną.

23. Wytyczne w sprawie cięć rębnych.

Użytkowanie rębne będzie projektowane z uwzględnieniem kierunkowych wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu”, tabelach hodowlanych zamieszczonych w pkt. 20.1 i 20.2 oraz w innych dokumentach obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych. Projektując sposoby odnowienia, należy uwzględniać naturalne fazy rozwoju drzewostanu. W miarę możliwości zabiegi należy ukierunkować pod kątem potrzeb już istniejącego odnowienia oraz stworzenia warunków dla jego inicjowania.

Aby zrealizować powyższe cele należy przyjąć następujące zasady planowania:

- a) podczas planowania procesów odnowieniowych, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, należy uwzględnić:
 - przyjęty cel hodowlany (TD)

- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
 - zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP;
- b) w gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne zostanie zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi planami, a w razie ich braku zostanie protokolarnie uzgodnione z odpowiednimi organami, jednostkami i służbami zgodnie z §88 pkt.2 IUL; w pododdziałach niewymagających uzgodnień użytkowanie rębne będzie projektowane w zależności od stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych z zachowaniem ładu czasowego i przestrzennego;
- c) w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne będzie wynikało ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych; zostanie przyjęta przy tym zasada, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych i zatwierdzonych funkcji ochronnych;
- d) w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych projektowany rozmiar cięć rębnych będzie opierał się na wyliczeniach etatu optymalnego, który jest wypadkową etatów wg dojrzałości i zrównania średniego wieku;
- e) zachowując wymogi ładu przestrzenno-czasowego, cięcia rębne projektować w ramach ostępów stałych przyjętych w poprzednim pul z ewentualną optymalizacją ich zasięgów podyktowaną zmienioną sytuacją obecną (korekta ładu przestrzennego, grunty przyjęte, ograniczenia lub wyłączenia z użytkowania itp.);
- f) przy projektowaniu rębni Ia planować pozostawienie kęp starodrzewów do 10% pow. manipulacyjnej,
- g) przy projektowaniu rębni Ia należy przyjmować 7 letni nawrót cięć; dla Ib 5 letni nawrót cięć;
- h) okresy odnowienia dla rębni złożonych należy planować następująco: rębnia IIa – do 20 lat, IIb – do 15 lat, IIIa – do 15 lat, IIIb – do 20 lat, rębnie IV – do 30 lat;
- i) w przypadku ustalenia konieczności przyspieszenia procesu odnowienia w ostępach, w których występuje koncentracja drzewostanów jednowiekowych i jednogatunkowych, należy planować wręby lub rozręby;
- j) w celu sprostania zarówno wymaganiom certyfikacyjnym jak i zapisom ZHL należy pozostawiać kępy ekologiczne starodrzewu na powierzchni 5% działki manipulacyjnej, przy minimalnej powierzchni kępy 0,06 ha w ramach stosowania wszystkich grup rębni (zpełnych oraz złożonych uprzątających za wyjątkiem Ia), zasada ta dotyczy jedynie powierzchni pozbawionych sąsiedztwa obiektów, o których mowa w pkt. k);
- k) nie projektować pozostawiania fragmentów starodrzewu w przypadku, gdy tworzyć go będą gatunki, dla których utworzono blok upraw pochodnych;
- l) bezpośrednio przy źródłiskach, rzekach, jeziorach i obszarach bagiennych, a także w miejscach kultu religijnego i wokół drzew matecznych, oraz zbiornikach retencyjnych należy zaplanować pozostawienie stref z istniejącego drzewostanu. W drzewostanach takich, na etapie planowania, należy wydzielić pas ochronny o szerokości zbliżonej do wysokości gatunku panującego w drzewostanie; zasadę tą można stosować na projektowanej powierzchni manipulacyjnej bezpośrednio przyległej do ww. obiektów planując zmniejszony pobór miąższości grubizny do pozyskania lub na etapie tworzenia pododdziałów w czasie taksacji – każdorazowo zastosowanie jednego z opisanych sposobów powinno podlegać uzgodnieniom z Nadleśnictwem;
- m) działki manipulacyjne (działki zrębowe, pasy, smugi itp.) należy schematycznie planować w postaci pasów o prostych liniach, wskazanie z § 31 ust.6 ZHL, że zalecany jest zatokowy lub schodkowy przebieg linii zrębowej należy traktować jako

wytyczne techniczne dla realizującego plan. W celu urozmaicenia przebiegu działań manipulacyjnych, należy na etapie planowania wykorzystać naturalne granice wydzielań, drogi, rowy itp. szczegóły taksacyjne;

- n) w związku z powstałymi na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat zaległościami, należy dokonać przeglądu wszystkich pozostawionych drzewostanów „przydrożnych”, szczególnie na siedliskach borowych, w których nie ukształtowała się do tej pory stref przejściowa (§27 ZHL); po dokonanych przeglądzie (szczególnie drzewostanów przeszlorębnych, uszkodzonych, stanowiących niebezpieczeństwo dla ruchu pieszych i pojazdów), w porozumieniu z Nadleśnictwem, wykonawca ppul zaprojektuje wybrane pozycje do usunięcia, niezależnie od kolei cięć w poszczególnych ostępach;

Postanowiono, że w terminie do połowy kwietnia 2022 roku, wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem wykaz lokalizacji rębni planowanych do wykonania w 2023r i 2024r. Uzgodnienie musi nastąpić w formie protokołarnej z załączeniem zestawień lokalizacji w poszczególnych leśnictwach, wydruków map oddziałów z granicami działek (pasów) zrębowych wraz z domiarami. Dodatkowo w formie protokołarnej Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem wykaz lokalizacji projektowanej rębni la w układzie dwupasowym.

Podobnym uzgodnieniom podlegać będą pozycje cięć rębnych przewidywane do wykonania w ostatnim, tj. 2022, roku mijającego 10-lecia. Nadleśnictwo Wronki przekaże wykonawcy ppul wykaz rębni (a także innych zabiegów pozyskaniowych) zaplanowanych do wykonania w ostatnim roku okresu gospodarczego. Wykaz ten powinien podlegać bieżącym uzgodnieniom celem odpowiedniego uwzględnienia zmian powstałych w wyniku przeprowadzenia zabiegu w opisach taksacyjnych i wskazaniach gospodarczych.

Ustalono, że w celu prawidłowego i terminowego sporządzenia ppul, należy uzyskać całkowitą realizację planu rocznego pozycji rębnych do końca października 2022 r.

24. Wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.

Kwalifikacja drzewostanów pod kątem potrzeby ich przebudowy zostanie wykonana w trakcie prac taksacyjnych. Wykonawca sporządzi Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy z podziałem na grupy, zgodnie z § 40 pkt. 7 IUL. Wykaz ten będzie podlegał uzgodnieniu z Nadleśnictwem i RDLP w Pile.

Kwalifikowania drzewostanów do przebudowy należy dokonać według, podanej w pkt. 9. niniejszego protokołu, hierarchii potrzeb zaliczając drzewostany do:

- grupy przebudowy A – drzewostany przebudowywane i projektowane do przebudowy, w których w ppul zaprojektowano cięcia rębne,
- grupy przebudowy B – drzewostany, w których rozpoczynana lub kontynuowana przebudowa w planowanym 10-leciu będzie wykonywana bez zastosowania rębni (projektując zadania z zakresu hodowli lasu i pielęgnacji drzewostanów), a ze względu na stan istniejącego drzewostanu lub jego fazę rozwojową oraz żywotność podrostów, zakłada się, że cięcia rębne będą musiały być wykonane w następnym (kolejnym) 10-leciu,
- grupy przebudowy C – drzewostany zakwalifikowane do przebudowy, w których w okresie przynajmniej dwóch kolejnych 10-leci zakłada się przebudowę (lub dalszą przebudowę) przy zastosowaniu działań jedynie z zakresu hodowli lasu i pielęgnacji drzewostanów.

Stosowny wykaz drzewostanów, w których powinna być kontynuowana przebudowa zostanie przekazany przez Nadleśnictwo Wronki wykonawcy.

25. Zalecenia dotyczące projektowania cięć pielęgnacyjnych.

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym zostanie ustalony sumarycznie dla całego Nadleśnictwa wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw. Do użytkowania przedrębego należy zaliczyć wielkość grubizny przewidzianej do pozyskania w ramach wykonywania trzebieży. Maksymalna miąższość do pozyskania dla Nadleśnictwa zostanie zaproponowana na Naradzie Techniczno – Gospodarczej (NTG). Ustalono, że nie zachodzi potrzeba planowania wskazówki CPP.

Kwalifikowania drzewostanów do trzebieży późnych należy dokonać zgodnie z wytycznymi §52 ZHL. W przypadku drzewostanów sosnowych V i starszych klas wieku trzebieże późne mogą być projektowane jedynie w sporadycznych i uzasadnionych przypadkach.

W wyłączonych drzewostanach nasiennych należy projektować wskazówkę TP wykonywaną, jako cięcia sanitarno-selekcyjne, dotyczy to również gospodarczych drzewostanów nasiennych nie przewidzianych do użytkowania rębego.

26. Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw.

W toku prac nad sporządzaniem ppul należy przyjmować typy drzewostanów i odpowiadające im orientacyjne składy odnowień zgodnie z tabelami hodowlanymi zamieszczonymi w pkt. 20 niniejszego protokołu.

Planowanie zadań z zakresu hodowli lasu musi być oparte na następujących założeniach:

- końcowy rozmiar odnowień zostanie przyjęty na podstawie sumy powierzchni zaplanowanej do odnowień we wskazaniach gospodarczych z zastosowaniem redukcji wynikającej z konieczności przelegiwania zrębów wykonywanych w ostatnich latach okresu gospodarczego, procentowy wskaźnik redukcji ustalony zostanie w czasie obrad NTG;
- do zalesienia projektować grunty nieleśne przeznaczone do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub posiadających stosowną decyzję administracyjną o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
- wielkość odnowień przy cięciach uprzątających w rębniach złożonych projektować zgodnie z postanowieniami pkt. 10 niniejszego protokołu, tj. bez powiększania koniecznej do odnowienia powierzchni o straty wynikające z uszkodzeń powstających w wyniku obalania drzew; konieczną do odnowienia powierzchnię w cięciach uprzątających w klasach odnowienia ustalać według rzeczywistych potrzeb, a nie według wskaźnika zadrzewienia warstw młodego pokolenia;
- do odnowienia przeznaczać luki (zinwentaryzowane o powierzchni od 0,05 ha wzwyż), w których odnowienie będzie gospodarczo uzasadnione;
- poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach należy projektować zgodnie z racjonalnymi potrzebami stwierdzonymi na gruncie, natomiast poprawki i uzupełnienia dotyczące projektowanych upraw wstępnie przyjąć w rozmiarze 10% powierzchni planowanych odnowień otwartych i odnowień przy rębniach złożonych, ostateczny rozmiar tego wskazania zostanie ustalony w czasie obrad NTG;
- projektowanie wprowadzania podsadzeń (ODN-IIP) projektować w uzgodnieniu z Nadleśnictwem;
- rozmiar zadań z zakresu pielęgnowania upraw (PU) obejmujący pielęgnowanie gleby i czyszczenia wczesne, który określony zostanie w decyzji Ministra Środowiska, należy ograniczyć do istniejących upraw otwartych i podkapowych oraz do zrębów, halizn i płazowin istniejących wg stanu na dzień 01.01.2023 r.;
- rozmiar zadań z zakresu pielęgnowania upraw (PU) dotyczący powierzchni dopiero projektowanych do odnowienia zostanie ustalony orientacyjnie w czasie obrad Narady Techniczno-Gospodarczej (NTG);

- pielęgnowanie młodników (PM) obejmujące zabieg czyszczeń późnych (CP) należy, w czasie prac terenowych, ograniczyć jedynie do istniejących młodników oraz podrostów wymagających tego zabiegu;
- w przypadku projektowania CP w podrostach, w sytuacjach gdy dolną warstwę drzewostanu wypełnia w pozostałej części podszyt, zabieg taki należy zaplanować na całej powierzchni pododdziału;
- melioracje agrotechniczne planować przy wszystkich cięciach odnowieniowych oraz podsadzeniach produkcyjnych tego wymagających;
- określając wskazania gospodarcze nie należy projektować nawrotów cięć oraz podwójnych wskazań gospodarczych typu PIEL/CW;
- przy projektowaniu wskazań gospodarczych nie zamieszczać informacji o pilności zabiegu.

27. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej.

Ochrona lasu

W trakcie terenowych prac urzędniowych wykonawca przeprowadzi rozpoznanie, zinventaryzuje i określi stopień nasilenia uszkodzeń zgodnie z wytycznymi § 39 IUL, z tym, że agregowania danych końcowych należy dokonać w przedziałach 21-40% i powyżej 40%.

Zgodnie z § 39 ust. 7. IUL, ustalono, że w przypadku występowania korzeniowca sosnowego wykonawca, w oparciu o dane dostarczone przez Nadleśnictwo Wronki, w grupie uszkodzeń powodowanych przez grzyby określi czynnik sprawczy jako „szkodniki korzeni” z kodem SZK-KOR. Działanie takie będzie miało na celu wyodrębnienie drzewostanów uszkodzanych przez patogeny systemów korzeniowych, których hodowla jest istotnym gospodarczo problemem Nadleśnictwa.

Wykonawca przy realizacji prac uwzględni także inne materiały dotyczące występowania i zwalczania chorób drzew oraz występowania szkodników drzew leśnych dostarczone przez ZOL w Szczecinku i Nadleśnictwo.

Ochrona przeciwpożarowa

Dla nadleśnictwa zostanie wyliczona kategoria zagrożenia pożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie elementy infrastruktury zabezpieczenia przeciwpożarowego zostaną naniesione na mapy tematyczne i uzgodnione z Komendantami Wojewódzkimi PSP. Od wykonawcy oczekuje się analizy i oceny elementów ochrony przeciwpożarowej takich jak: sieci punktów systemu obserwacyjno-alarmowego, sieci punktów czerpania wody i dojazdów do nich, rozmieszczenia i wyposażenia baz sprzętu, sieci dojazdów pożarowych i innych wymienionych w § 103 IUL. Efektem analizy i oceny powinny być konkretne zalecenia działań uzupełniających lub korekcyjnych. Zadaniem wykonawcy będzie także analiza połączeń dojazdów pożarowych pomiędzy Nadleśnictwem Wronki i nadleśnictwami ościennymi.

Wykonawca zamieści na odpowiedniej warstwie leśnej mapy numerycznej (LMN) obiekty, uznane w myśl Porozumienia Komendanta Głównego PSP i Dyrektora Generalnego LP z 13 czerwca 2007 r. w sprawie współpracy w zakresie wdrażania map numerycznych nadleśnictw do stosowania w jednostkach organizacyjnych PSP za przydatne dla PSP (zał. nr 1 do porozumienia). Wykonawca uzgodni projekt ochrony przeciwpożarowej z Wydziałem Ochrony RDLP w Pile i z Komendantami Powiatowymi PSP. Nadleśniczy upoważni wykonawcę do uzgodnień Planu ochrony przeciwpożarowej z Wojewódzkimi Komendantami PSP. Uzgodnienia powyższe muszą zostać przeprowadzone pisemnie przed posiedzeniem NTG.

28. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego.

W ramach prac terenowych zinwentaryzowane zostaną wszystkie urządzenia oraz obiekty turystyczne znajdujące się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Wronki. Informacja o obiektach turystycznych poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo oraz o obiektach planowanych do realizacji zostanie zamieszczona w projekcie wg danych przekazanych wykonawcy przez Nadleśnictwo. Kierunkowe wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego lasów nadleśnictwa zostaną omówione w części ogólnej planu urządzenia lasu i przedstawione na mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego zgodnie z wytycznymi IUL i ZHL z uwzględnieniem planów i założeń zamieszczonych w „Jednolitym programie gospodarczo-ochronnym LKP Puszcza Notecka”.

Na terenie Nadleśnictwa Wronki, w Leśnictwie Dębogóra na obszarze 589,22 ha, prowadzony jest programu pilotażowy umożliwiający uprawianie aktywności typu bushcraft i survivala. Informację o tym programie należy zamieścić na mapie zagospodarowania rekreacyjnego oraz w elaboracie.

W ramach omówienia zagadnień zagospodarowania rekreacyjnego uwzględnić należy również zapisy aktualizacji „Programu edukacji leśnej”, która zostanie sporządzona przez Nadleśnictwo Wronki w terminie do 31 maja 2022 r.

29. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.

W ppul należy określić kierunkowe zadania związane z użytkowaniem ubocznym i zagospodarowaniem łowieckim. Zadania te powinny uwzględniać występowanie szkód i sposoby ich ograniczania. Zgodnie z zapisami § 106 IUL wykonawca poda właściwą charakterystykę przyrodniczą poszczególnych obwodów łowieckich wraz z optymalizacją lokalizacji różnych rodzajów poletek łowieckich w każdym z nich. Na mapę przeglądową gospodarki łowieckiej należy nanieść elementy opisane w §107 IUL, bez lizawek.

30. Wytyczne dotyczące zagadnień związanych z infrastrukturą nadleśnictwa.

Zamierzenia inwestycyjne należy ująć w części planistycznej opisu ogólnego w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji”, w którym kierunkowo opisuje się zamierzenia w zakresie:

- budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,
- wykonania i utrzymania szlaków technologicznych,
- budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych,
- budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
- budowy i konserwacji urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji, ośrodków i izb edukacji leśnej, urządzeń służących ochronie ppoż. itp.

W przypadku inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane do końca 2022 r., Nadleśnictwo prześle wykonawcy z odpowiednim wyprzedzeniem stosowne informacje. Dotyczy to w szczególności budowy i przebudowy dróg oraz związanych z tym ewentualnych zmian powierzchniowych w kategorii użytkowania gruntów.

31. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej nadleśnictwa.

Rozdział elaboratu - „Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego” – wykonawca sporządzi w oparciu o dane uzyskane z Nadleśnictwa, które jako orientacyjne należy przyjąć do obliczeń w tabelach XIX i XX (wzory wg IUL).

32. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego 2023-2032.

Wykonawca opracuje w opisanym ogólnym rozdziale „Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego”, w którym przedstawi spodziewaną na koniec okresu

gospodarczego wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa analizując dane historyczne odnoszące się do przyrostów uzyskanych w poprzednich okresach gospodarczych (tabela nr XIII), wyniki analizy przyrostu użytecznego po sporządzeniu tabel VIIIa i VIIIc, danych wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu oraz, w przypadku możliwości udostępnienia przez RDLP w Pile, w oparciu o obliczenia spodziewanego przyrostu dokonane na podstawie tzw. krzywych produktywności.

33. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody, sporządzenie tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych.

Aktualizacji Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Wronki (POP) wykonawca dokona na podstawie zebranych materiałów i ich weryfikacji terenowej dotyczącej gruntów zarządzanych. Natomiast na pozostałych gruntach będących w zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa, aktualizacja zostanie wykonana w oparciu o zebrane materiały RDOŚ i inne dostępne źródła.

Aktualizację POP należy wykonać poprzez:

- zmianę adresów leśnych wszystkich form ochrony przyrody w Nadleśnictwie w oparciu o nową literację pododdziałów,
- wniesienie ważniejszych obiektów zabytkowych, wg informacji Nadleśnictwa i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- weryfikację wykazu istniejących form ochrony przyrody,
- weryfikację wykazu drzew zasługujących na ochronę,
- weryfikację wykazu drzewostanów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym,
- weryfikację wykazu drzewostanów wg kategoryzacji HCVF - zestawienie wg adresów leśnych, powierzchni i TSL,
- uzupełnienie listy gatunków flory i fauny oraz grzybów podlegających ochronie ścisłej i częściowej, z uwzględnieniem gatunków dla, których derogacja nie obowiązuje na terenie Nadleśnictwa Wronki,
- opisanie aktualnych form ochrony przyrody związanych z obszarami Natura 2000 i związane z tym kierunkowe zmiany w zaleceniach gospodarczo-ochronnych,
- szczegółowe omówienie sposobów realizacji zabiegów ochronnych i gospodarczych w odniesieniu do: form ochrony przyrody, miejsc występowania gatunków chronionych, lasów ochronnych, siedlisk przyrodniczych, możliwości i potrzeb pozostawiania drewna martwego w lesie, obiektów archeologicznych.

Źródłem danych do aktualizacji powinny być:

- dane wykonawcy z prac inwentaryzacyjnych,
- dane Nadleśnictwa,
- dane służb RDOŚ – Regionalnego Konserwatora Przyrody w Poznaniu,
- dane służb Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu,
- dane Ministerstwa Środowiska i GDOŚ dotyczące inwentaryzacji przyrodniczej obszarów znajdujących się w Sieci Natura 2000,
- wyniki prowadzonych monitoringów.

Przy aktualizacji POP należy zwrócić szczególną uwagę na:

- a) nowo powołane oraz planowane i projektowane formy ochrony przyrody w okresie po 16 czerwca 2020 r.,
- b) aktualny wykaz siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, grzybów i zwierząt z podziałem na gatunki chronione, rzadkie, naturalne i umieszczone w Czerwonej Księdze, przy uwzględnieniu:
 - zweryfikowanych wyników powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej dotyczącej siedlisk przyrodniczych leśnych i nieleśnych,

- wyników prowadzonego na bieżąco monitoringu w zakresie ochrony przyrody,
- aktualnych informacji o środowisku dostępnych w publikacjach naukowych,
- aktualnego wykazu i lokalizacji obszarów HCWF oraz lasów referencyjnych wyznaczonych przez Nadleśnictwo.

W odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz rzadkich i chronionych, w tym naturalnych, gatunków flory i fauny, należy opisać sposoby wykonywania zabiegów gospodarczych i ochronnych w celu utrzymania właściwego stanu ich zachowania.

Dodatkowo należy sporządzić tabelę drzewostanów ponad 100-letnich, wg gatunku panującego i gospodarstw łącznie dla Nadleśnictwa oraz oddzielnie dla każdego obszaru Natura 2000.

POP wraz z mapą walorów przyrodniczo-kulturowych należy sporządzić, jako oddzielne opracowanie.

34. Wydruk map tematycznych.

Mapy tematyczne zostaną sporządzone i wydrukowane zgodnie ze specyfikacją zamieszczoną w rozdziale 12.

35. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Dyrektor RDLP w Pile wystąpi o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wronki na lata 2023-2032 do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu z wnioskiem o następującej treści:

W oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. 2018 poz. 2081 z późn. zm.), nakładającej obowiązek wykonania strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

wnoszę

o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wronki na lata 2023-2032.

Plan urządzenia lasu przyjmujący, jako nadrzędny cel planowanie uwzględniające różnorodność funkcji lasu, stanowi podstawę prowadzenia racjonalnej i zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie. Nowa dokumentacja urzędzeniowa, która sformuluje cele gospodarowania i ochrony oraz zadania z nimi związane na nowy okres gospodarczy 2023-2032, będzie bezpośrednim „przekaznikiem” idei leśnictwa polskiego wyrażanej w „Polityce Leśnej Państwa”, na grunt każdego zinwentaryzowanego drzewostanu pozostającego w zarządzie Nadleśnictwa Wronki. Tak istotne znaczenie planu urządzenia lasu niesie ze sobą wiele wymagań, w tym konieczność uspołeczniania procesu zarządzania lasami, również na etapie strategicznego projektowania urzędzeniowego.

Prognoza oddziaływania na środowisko przyszłego planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki będzie zawierała:

- a) Informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- b) Informacje na temat zastosowanych przy sporządzaniu prognozy metod,*

- c) Określenie metod analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania,
- d) Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

W swojej treści określi i oceni ponadto:

- a) Istniejący stan środowiska na obszarach objętych planem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji zamierzeń projektowych planu,
- b) Istniejące zagrożenia dla ochrony środowiska istotne dla realizacji zamierzeń projektowych planu, w szczególności dotyczących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych,
- c) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia przedmiotu planowania urzędniowego oraz sposoby i zakres ich uwzględnienia we wskazaniach projektowych planu,
- d) Przewidywane znaczące oddziaływania postanowień planu na składniki środowiska, w tym na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność, a także na różnorodność biologiczną, abiotyczne i biotyczne elementy środowiska przyrodniczego oraz zabytki.

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki określi rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogą być rezultatem założeń planu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność. Konfrontując zasięg geograficzny i cele planu urzędzenia lasu z określonymi celami i przedmiotami ochrony przyrody na obszarze oddziaływania planu, prognoza przedstawi alternatywne, w stosunku do zaprojektowanych wskazań, rozwiązania zmierzające do osiągnięcia celu ochrony wraz z uzasadnieniem ich wyboru i opisem metod dokonania oceny prowadzącej do takiego wyboru. W przypadku braku rozwiązań alternatywnych zostanie wyjaśniony taki stan rzeczy i opisane zostaną ewentualne trudności wynikające z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy.

Wykonawca Prognozy określi metody monitorowania, zatwierdzonych przez Ministra Środowiska, zadań określonych w Planie urzędzenia lasu, które oparte będą o system kontroli Lasów Państwowych oraz analizę gospodarki leśnej okresu gospodarczego przeprowadzaną przez Nadleśniczego i ocenianą przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki na lata 2023-2032 będzie narzędziem wspomagającym ukierunkowanie urzędniowych założeń projektowych na zmniejszenie ryzyka powstawania konfliktów pomiędzy zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej a wymogami ochrony środowiska i potrzebami społeczności lokalnych w zakresie dostępu do lasu.

36. Sprawy organizacyjne i inne specyficzne zagadnienia projektowe.

W trakcie prac taksacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na:

- zinventaryzowanie lokalizacji źródeł, śródleśnych bagien, mszarów, oczek wodnych, obszarów bagiennych oraz innych miejsc podsiąku wody w ramach projektów MRN i MRN2 celem właściwego zaprojektowania wskazań, szczególnie z zakresu użytkowania rębnego,
- właściwy, zgodny z wytycznymi IUL, pomiar na próbnych powierzchniach kołowych prowadzony w ramach inwentaryzacji zasobów drzewnych, opierający się na pomiarze wszystkich drzew z pierśnicą powyżej 7 cm; ewentualną listę gatunków krzewiastych, które można pominąć w pomiarze należy wypracować w konsultacji z zamawiającym,

- prowadzenie wraz z pracami taksacyjnymi i inwentaryzacyjnymi bieżących konsultacji w zakresie tematyki ujmowanej w POP,
- uwzględnienie w planowaniu użytkowania głównego „Wytycznych w sprawie ekotonów na granicy lasów z terenami otwartymi oraz kęp starodrzewu pozostawianych na powierzchniach manipulacyjnych użytkowania rębego” opracowanych przez RDLP w Pile.

Wykonawca zobligowany zostanie do wcześniejszego zgłoszenia Nadleśnictwu Wronki rozpoczęcia prac w każdym z leśnictw, które powinno być dokonane na podstawie uzgodnionego harmonogramu prac taksacyjnych.

Analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu wraz z wnioskami na okres przyszły sporządzi Nadleśniczy, zgodnie z §76 IUL, w terminie do dnia 31.08.2022 r. przy założeniu kompletnego wykonania projektowanych zadań w ostatnim roku okresu gospodarczego.

Wykonawca uwzględni w ppul zapisy „Jednolitego programu gospodarczo-ochronnego LKP Puszcza Notecka”.

Nadleśnictwo zapewni bieżącą merytoryczną współpracę z wykonawcą ppul. Pracami wyznaczonego zespołu do współpracy z wykonawcą kierować będzie Zastępca Nadleśniczego.

Protokół sporządził:
Krzysztof Lipert

regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska w Poznaniu
Mirosława Olejnik
Mirosława Olejnik

NADEŚNICZY
Nadleśnictwa Wronki
Grzegorz Kupka
Grzegorz Kupka

Dyrektor RDLP w Pile

Z-CA DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
Marcin Chirrek
dr inż. Marcin Chirrek

4.2. PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA NTG

PROTOKÓŁ

ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej zwołanej w celu sformułowania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r. oraz akceptacji projektu prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000

Narada Techniczno-Gospodarcza (NTG) pod przewodnictwem dr inż. Marcina Chirrka - Zastępcy Dyrektora RDLP w Pile, odbyła się w dniu 30 września 2022 r. w Centrum Promocji Lasów Państwowych Goraj-Zamek w składzie 25 osób, zgodnie z załączoną listą uczestników. Po zreferowaniu następująco:

- analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu: referatu Nadleśniczego, koreferatu wykonawcy projektu planu u.l., wyników monitoringu skutków oddziaływania ustaleń planu urządzenia lasu na lata 2013-2022 na środowisko i obszary Natura 2000,
- wniosków w sprawie ogólnej ochrony lasu: referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu,
- końcowych ustaleń w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz projektu planu u.l.: referatu wykonawcy projektu planu u.l., koreferatu Nadleśniczego oraz analizy rozwoju zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego;

podjęto poniższe ustalenia.

Część A

Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu u.l.

1. Przyjęto podstawy formalno-prawne realizacji prac urządzeniowych nie wnosząc uwag.
2. Zaakceptowano przedstawione założenia dotyczące ochrony środowiska oraz zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu — bez uwag.
3. Stwierdzono zgodność prac nad projektem planu ul. wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, aktami normalizacji wewnętrznej LP, wytycznymi KZP, protokołami uzgodnień i kontroli oraz dodatkowymi wytycznymi Dyrektora RDLP w Pile.
4. Przedstawione przez wykonawcę projektu planu u.l. dane ewidencyjne przyjęto bez uwag. Wszystkie rozbieżności rodzajów użytków gruntowych zostały wyjaśnione w trakcie realizacji prac i nie ma potrzeby dodatkowych rozstrzygnięć w tym zakresie.

Do projektu planu u.l. przyjęto stan danych ewidencyjnych na 01 stycznia 2023 r. Powierzchnia gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Wronki wynosi 19 041,6332 ha. Według opisów taksacyjnych powierzchnia Wronki, po zaokrągleniu do arów, wynosi 19 041,67 ha.

Nadleśnictwo Wronki w miesiącu październiku 2022 r. dokona zakupu działki leśnej o powierzchni 4,7878 ha, w trybie art. 37 Ustawy o Lasach. Działka zostanie ujęta w ostatecznej wersji projektu PUL.

5. Przyjęto bez uwag przedstawiony zestaw opracowań wykorzystanych w pracach nad projektem planu u.l. oraz zaakceptowano zakres ich wykorzystania.
6. Istniejący podział powierzchniowy nie zmienił się. Zachowano także dotychczasową numerację oddziałów. Wprowadzone drobne korekty granic oddziałów.
7. Zaakceptowano wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych. Bezwzględne wartości statystyk dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokości były mniejsze od 2 i wyniosły odpowiednio 0,186 i 0,104. Błąd procentowy określenia miąższości dla obrębu: Wronki wyniósł — 0,99%.
8. Stosując się do wytycznych Instrukcji Urządzenia Lasu (§ 127 ust. 3.1 pkt 6 oraz § 43 ust. 8) poddano analizie wielkość spodziewanych przyrostów miąższości grubizny w najbliższym 10-leciu. Ponieważ uzyskane wielkości spodziewanego przyrostu tablicowego (1 443 150 m³ brutto) znacznie odbiegają od uzyskanego w ostatnim 10-leciu przyrostu użytecznego (1 918 850 m³ brutto przy spodziewanym przyroście w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym 1 235 150 m³ brutto) postanowiono poddać analizie także dane uzyskane z pomiarów Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL) dla terenu RDLP w Pile. Całościowa analiza struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów, stanu lasu i zasobów drzewnych wskazała na konieczność przyjęcia wielkości przyrostu spodziewanego niższej od przyrostu użytecznego uzyskanego w ostatnim okresie gospodarczym. Na powyższe wskazują wyniki WISL, wg których, przyjmując średnią dla RDLP, w Nadleśnictwie Wronki odłożyłby się przyrost wielkości ponad 1,10 mln. m³ brutto.

Uznano, że w związku z brakiem wyznaczonych na terenie Nadleśnictwa stref uszkodzenia lasu nie należy zamieszczać w projekcie planu u.l. tabeli VIIIb „Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany”.

9. Mapę obszarów chronionych i funkcji lasu w wersji przedstawionej przez wykonawcę projektu planu u.l. oceniono pozytywnie. Uwzględnia ona informacje uzyskane w toku prac urzędzeniowych w zakresach niezbędnych do wyszczególnienia zarówno na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu, jak i na mapie zagospodarowania turystycznego.
10. Sformułowano następujące wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu:
 - w minionym okresie zagrożenie, jak i szkody, ze strony szkodliwych owadów nie były znaczące, a ważniejsze występowanie oraz zwalczanie szkodników upraw, szkodników wtórnych na obszarze Nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Gatunek	Rok	Występowanie [ha]	Zwalczanie [ha]
1	2	3	4
Szkodniki pierwotne			
Brudnica mniszka	2017	3114,52	430,00
	2018	2356,76	942,00
	2022	1107,25	1066,00

Getunek	Rok	Występowanie [ha]	Zwalczanie [ha]
1	2	3	4
Barczotka sosnowka	2013		2094,00
	2017	4024,79	3883,00
	2018	812,81	
	2022	2207,68	2107,00
Strzygonia choinówka	2017	536,55	
	2018	194,99	
Boreczniki sosnowe	2018	111,18	
	2021	5,37	
Piędzik przedzimek i inne miemlikowce	2014	6,68	
Szkodniki systemu korzeniowego			
Chrabąszcze	2014	100,00	100,00
	2022	336,42	168,00
Szkodniki upraw i młodników			
Smolik znaczony	2017	0,50	
	2018	42,26	
	2021	12,41	
Szelińnik sosnowiec	2015	11,81	
	2016	3,41	
	2017	1,00	
	2018	2,69	
	2020	3,14	
Szkodniki wtórne			
Przytłaszczek granatek	2017	7,86	7,86
Kornik drukarz, rytownik pospolity	2016	13,77	13,77

- udział użytków przygodnych w użytkach rębnych wyniósł 1,3%, a w użytkach przedrębnych - 8,2%,
- na terenie leśnictwa Kłodzisko wyznaczono obszar występowania stałego pędraczyska,
- udział drzewostanów na gruntach porolnych wynosi 5,5%. Choroby grzybowe stanowią poważny problem, zwłaszcza na siedliskach najstabszych, gdzie spektrum gatunków do odnowienia jest ograniczone. Występowanie chorób grzybowych nie jest skorelowane ze zinwentaryzowaną powierzchnią gruntów porolnych.

11. Gospodarkę leśną za okres obowiązywania poprzedniego planu u.l. oceniono następująco:

- Nadleśnictwo dobrze wykonało zaplanowane na ubiegły okres zadania gospodarcze,
- zrealizowano ustalony łączny rozmiar pozyskania grubizny (100,0%): w użytkowaniu rębnym – 87,2%, przedrębnym - 136,2%, rozmiar powierzchniowy pielęgnowania drzewostanów (CPP, TW, TP) Nadleśnictwo zrealizowało w 100,4%,
- zadania z zakresu hodowli lasu wykonywano prawidłowo i terminowo, zgodnie z potrzebami hodowlanymi,
- podejmowano konsekwentne i skuteczne działania w celu monitorowania zagrożeń oraz ograniczania i zapobiegania szkodom w drzewostanach,
- w zakresie gospodarki łowieckiej prowadzonej na terenie Nadleśnictwa pozytywnie oceniono współpracę z kołami łowieckimi oraz nadzór nad tą gospodarką,
- zadania wynikające z programu ochrony przyrody realizowano ze szczególnym zaangażowaniem, wychodząc naprzeciw rosnącym wymogom formalno-prawnym w tym zakresie,

- zrealizowano szereg inwestycji w zakresie utrzymania odpowiedniej infrastruktury technicznej,
 - stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów oceniono jako właściwy, ze szczególnym wyróżnieniem stanu upraw i młodników do 10 lat, które w większości oceniono jako dobre i bardzo dobre,
 - w ubiegłym okresie gospodarczym Nadleśnictwo prowadziło właściwą politykę planistyczną i we właściwy sposób realizowało jej założenia.
- 12.Sformułowano końcowe wytyczne w sprawie organizacji prac nad projektem planu ul. wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000:
- lokalizację i powierzchnię lasów ochronnych należy przyjąć zgodnie z nowym wykazem lasów wnioskowanych o uznanie za ochronne, który został przesłany do Ministra Klimatu i Środowiska celem jego zatwierdzenia;
 - projekt planu u.l. zaktualizowany o ustalenia NTG winien zostać skompletowany i przekazany Zleceniodawcy w formie elektronicznej, celem wystąpienia do właściwej RDOŚ oraz PWIS z wnioskami o uzyskanie opinii dotyczących projektu planu u.l. wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i na obszary Natura 2000 oraz w celu zapewnienia udziału społeczeństwa w postępowaniu projektowym;
 - ostateczny, zaopiniowany i uzgodniony projekt planu u.l. należy przekazać Zleceniodawcy w formie określonej w założeniach do planu u.l. zawartych w protokole ustaleń KZP i umowie, celem dokonania końcowego odbioru prac i wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska z wnioskiem o jego zatwierdzenie.

Część B

Projekt planu urządzenia lasu

1. Dane inwentaryzacyjne

1.1. Przyjęto dane ewidencji gruntów Nadleśnictwa według stanu na 1 stycznia 2023 r.:

Zestawienie powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju

Gmina Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
NADLEŚNICTWO WRONKI						
Gm.Lubasz (52)	144,7600	-	5,8600	15,6200	0,2900	150,9100
Gm.Wieleń (85)	3,0100	-	0,1900	3,2000	-	3,2000
Razem powiat czarknowsko-trzciński (02)	147,7700	-	6,0500	153,8200	0,2900	154,1100
Gm.Wronki Miasto (84)	39,7153	1,1876	2,8329	43,7358	16,0284	59,7642
Gm.Wronki (85)	17224,9863	470,1701	642,4516	18337,6080	490,1510	18827,7590
Razem powiat szamotulski (24)	17264,7016	471,3577	645,2845	18381,3438	506,1794	18887,5232
Razem województwo wielkopolskie (30)	17412,4716	471,3577	651,3345	18535,1638	506,4694	19041,6332
Ogółem Nadleśnictwo Wronki	17412,4716	471,3577	651,3345	18535,1638	506,4694	19041,6332

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa według stanu własności gruntów

Stan prawny własności gruntów	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
NADLEŚNICTWO WRONKI						
Grunty w zarządzie Nadleśnictwa	17412,4716	471,3577	651,3345	18535,1638	506,4694	19041,6332
Współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych	-	-	-	-	-	-
Grunty w zarządzie Nadleśnictwa razem z gruntami stanowiącymi współwłasność	17412,4716	471,3577	651,3345	18535,1638	506,4694	19041,6332

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Nadleśnictwo Wronki
	Powierzchnia [ha]
1	2
1.Lasy - razem	18535,1638
2.Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem	6,1184
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	18541,2822
3.Użytki rolne - razem	338,6700
4.Grunty pod wodami - razem	64,9161
5.Użytki ekologiczne - razem	93,8499
6.Tereny różne - razem	-

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha]	
1	2	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane – razem	2,9150	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	506,4694	
w tym grunty przeznaczone do zalesienia	-	
Ogółem (1-7)	19041,6332	

W Nadleśnictwie Wronki nie występują grunty sporne. Wszystkie grunty Nadleśnictwa posiadają wpisy w księgach wieczystych.

1.2. Przedstawioną charakterystykę warunków przyrodniczych uznano za właściwą, obrazującą warunki działalności Nadleśnictwa, a w szczególności:

- przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów,
- położenie geograficzne i wysokościowe,
- rzeźbę terenu,
- warunki glebowe, klimatyczne i wodne,
- zestawienie typów siedliskowych lasu,
- zestawienie przyjętych typów drzewostanów o kierunkach gospodarczym i ochronnym, walory genetyczne lasu,
- stan środowiska przyrodniczego, w tym zestawienie obszarów chronionych i dominujących funkcji lasu.

Komisja zaakceptowała propozycję dodania nowego typu drzewostanu DbSo, dla typu siedliskowego lasu BMW. Dotyczy to powierzchni, w których użytkowanie rębne zostało zapoczątkowane rębnią IIIA i na gniazdach został wprowadzony dąb.

Ważniejsze dane charakteryzujące te warunki przedstawione są w syntetycznej formie w dalszych zestawieniach.

Zestawienie powierzchni według typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie (grunty zal. i niezal.)

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Bór suchy (Bs)	0,78	0,004
Bór świeży (Bśw)	13 814,85	77,25
Bór wilgotny (Bw)	0,77	0,004
Bór mieszany świeży (BMśw)	2 473,21	13,83
Bór mieszany wilgotny (BMw)	45,66	0,26
Bór mieszany bagienny (BMb)	6,21	0,03
Las mieszany świeży (LMśw)	771,32	4,31
Las mieszany wilgotny (LMw)	292,54	1,64
Las mieszany bagienny (LMb)	26,28	0,15
Las świeży (Lśw)	150,30	0,84
Las wilgotny (Lw)	95,64	0,53
Ols (Ol)	18,64	0,10
Ols jesionowy (OJ)	73,20	0,41
Las łęgowy (Lł)	114,47	0,64
Razem	17 883,87	100

Przyjęte typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla typów siedliskowych lasu

TSL	TD	Orientacyjny skład uprawy [%]		Sposób zagospodarowania	
		Getunki panujące	Getunki domieszkowe	Rębnie zasadnicza	Rębnie zastępcza
1	2	3	4	5	6
Bów	So	So 90	Brz i inne 10	I	-
Bw	So	So 80	Św, Brz i inne 20	I	-
BMów	So	So 80	Dbb, Bk i inne 20	I	III
	Db So**	So 60, Dbb 30	Bk, Md, Lp, Św, Brz i inne 10	III	I
	Bk So	So 60, Bk 30	Dbb, Md, Lp, Św, Brz i inne 10	III	I
BMw	So	So 70	Dbb i inne 30	I	III
	Św So	So 50, Św 30	Db, Brz i inne 20	III	I
	Db So	So 60, Dbb 30	Bk, Md, Lp, Św, Brz i inne 10	III	I
BMb	So	So 80	Brz i inne 20	-	-
LMów	Bk So	So 50, Bk 30	Db, Md, Lp i inne 20	III	I
	So Db	Db 50, So 30	Bk, Md, Lp i inne 20	III	I
	Db So	So 50, Db 30	Bk, Md, Lp i inne 20	III	II
	So Bk	Bk 50, So 30	Db, Lp i inne 20	III	II
LMw	So Db	Db 50, So 30	Bk, Kl, Lp, Św i inne 20	III	II
LMb	OI	OI 70	Brz i inne 30	-	-
Lów	Bk Db	Db 60, Bk 30	Lp, Jw, Kl, Gb i inne 10	III	II, IV
	Db Bk	Bk 50, Db 30	Lp, Jw, Kl, Gb i inne 20	III	II, IV
	Bk	Bk 80	Db, Lp, Jw, Kl i inne 20	II	III
Lw	Jz Db	Db 70, Jz*20	Wz, Jw, Lp, Kl i inne 10	II	III
Lf	Jz Db	Db 60, Jz*30	Wz i inne 10	-	-
OI	OI	OI 90	Jz, Brz i inne 10	I	-
OJ	Jz OI	OI 60, Jz*30	Wz, Brz, Db i inne 10	III	II

* w okresie występowania choroby jesionu dopuszcza się przy odnowieniach zastosowanie zamiast jesionu następujących gatunków: Db, Wz, Jw, Lp, OI.

** wyłącznie dla wariantu uwilgotnienia S5

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy upraw dla siedlak przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) wraz z zaleceniami gospodarczymi przyjętymi do stosowania w RDLP Pila.

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	TD (Typy Lasu)	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzula pilosae</i> - Fagetum)	9110-1	BMów	So-Bk	Bk 50, So 30, Db i inne 20	Rębnie złożone II, III, IV	W domieszce dęb bezszypułkowy
		LMów	Bk	Bk 70, So 20, Db i in. 10		
		Lów	Bk	Bk 70, Db i in. 30		
Żytna buczyna niżowa (<i>Galia odorati</i> -fagetum)	9130-1	Lów	Bk	Bk 80, Db, Lp i in. 20	Rębnie złożone II, III, IV	W domieszce dęby z przewagą dębu bezszypułkowy
		LMów (rzadko)		Bk 70, Db 20, Wz, Jz, OI i in. 10		
		Lw				
Grąd subatlantycki (<i>Stellaria-Carpinetum</i>)	9160	Lów	Db	Db 70, Gb, Lp i in. 30	Rębnie złożone II, III, IV	Dążyć do przewagi dębu szypułkowego
		Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp, Wz i in. 20		
		LMów	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Gb, Lp i in. 20		
Grąd środkowoeuropejski (<i>Galia-Carpinetum</i>)	9170	LMów	Db	Db 70, Gb, Lp i in. 30	Rębnie złożone II, III, IV	Dążyć do przewagi dębu szypułkowego

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	TD (Typy Lasu)	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
		Lw LMw	Gb- Db	Db 50, Gb 30, Lp, i in. 20		
		LMśw	Db	Db 70, Bk, Gb, Lp i in. 20		
Śródłądowe kwaśne dąbrowy (<i>Calamagrostio- Quercetum</i> , <i>Molinia- Quercetum</i>)	9190-2	BMśw, BMw	So- Db	Dbb 50; So 30, Bk, i in. 20 Dbs 60-70; So 15- 25 Dbb, Brzb 0-10	Rębnie złożone II, III, IV	
		LMśw, LMw, Lw	Db Bk- Db	Db 80, Bk i in. 20 Db 60, Bk 30, So i in. 10		
Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii- Piceetum</i>) i brzoszowo- sosnowe bagienne lasy borealne	91D0	BMb	Brz- So	So 60, Brzo i in. 40	wyf. z użytk.	Zakaz użytkowania rębnego, pozostawienie martwych drzew na gruncie, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu
Brzezina bagienne (<i>Vaccinio uliginosi- Betuletum pubescentis</i>)	91D0-1	BMb LMb (rzadko)	So- Brz	Brzo 60, So 30, Ol i in. 10	wyf. z użytk.	
Bór bagienny sosnowy (<i>Vaccinio uliginosi- Pinetum</i>)	91D0-2	Bb BMb	So	So 90, Brzo i in. 10 So 60, Brzo i in. 40	wyf. z użytk.	
Nadrzeczny łęg topolowy (<i>Populetum albae</i>)	91E0-2	Lf	Tp	Tp 70, Js, Wz i in. 30	Rębnie złożone II, IV	Do czasu ustąpienia choroby Js należy zastępować go Wz, Dbs, Jw., Brz, Ol, Kl i in. Należy unikać gat. obcych geog. i ekonomicznie.
Nizowy łęg olszowo- jesionowy (<i>Fraxino-Alnetum</i>)	91E0-3	Ol OU Lw LMw (rzadko)	Js-Ol Ol Ol- Db	Ol 50, Js 30, Wz i in. 30 Ol 80, Wz i in. 20 Db 50-, Ol 30, Wz i in. 20	Rębnie złożone. Na siedlisku olsu również rębnie zupetne.	
Źródłiskowe lasy olszowe na nizinie (<i>Cardamino- Alnetum glutinosae</i> , <i>Fraxino-Alnetum</i>)	91E0-4	Ol	Ol	Ol 90, Js i in. 10		Bierne formy ochrony
Łęgowe lasy dębowo- wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Lf Lw	Wz- Js-Db	Db 40, Js 30, Wz 20, Ol i in. 10	Rębnie złożone II, IV	Do czasu ustąpienia choroby Js należy zastępować go Wz, Dbs, Jw., Brz, Ol, Kl i in.
Dąbrowa świetlista (<i>Potentilla albae- Wueroetum</i>)	91I0-1	-	Db	Db 80, Brz, Lp i in. 20	Rębnie złożone II, III, IV	Bez względu na siedlisko leśne. Konieczność eliminacji Gb
Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonia-pinetum</i>)	91T0-1	Bs Bśw	So	So 90, Brz 10	I, IV	Rębnie I dopuszczalne w dużych płatach pod warunkiem nieobciążenia rębnią całego płatu.

Zestawienie obszarów chronionych i obiektów przyrodniczych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia [ha]				Udział pow. [%]*
		w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	w zarządzie Nadleśnictwa	Grunty leśne	Grunty nieleśne	
1	2	3	4	5	6	7
Obszary Chronionego Krajobrazu	1	22 947,31	18 857,63	18 377,37	480,26	99,03
Obszary Natura 2000, w tym:	3					
Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków	1	19 999,30	17 933,57	17 527,39	406,18	94,18
Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk	2	1 007,99	992,24	951,79	40,45	5,21
Pomniki przyrody**	20	-	-	-	-	-
Użytki ekologiczne	7	92,67	92,67	-	92,67	0,49
Chronione gatunki grzybów	13					
Chronione gatunki roślin	94	-	-	-	-	-
Chronione gatunki zwierząt	106	-	-	-	-	-
Strefy ochrony, w tym:	16	316,80	316,80	306,56	10,24	1,66
Strefy ochrony całorocznej	13	74,13	74,13	73,73	0,40	0,39
Strefy ochrony okresowej	15	242,67	242,67	232,83	9,84	1,27

* dotyczy udziału procentowego w stosunku do ogólnej powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Wronki
**powierzchniowy pomnik przyrody dotyczy stanowiska długosza królewskiego, w akcie powołującym nie podano jego powierzchni, stąd kolumna pozostaje pusta.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Funkcje lasów i kategorie ochronności	Nadleśnictwo Wronki	
	[ha]	[%]
1	2	3
Lasy rezerwatowe	0,00	0,00
Lasy ochronne, w tym:	10 823,84	58,40
Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	75,61	0,70
Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz ostaje gatunków objętych ochroną	2,64	0,02
Lasy glebochronne	8855,18	81,81
Lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	206,08	1,90
Lasy glebochronne, wodochronne	3,72	0,03
Lasy glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	15,43	0,14
Lasy ochronne położone w granicach administracyjnych miast	37,14	0,34
Lasy ochronne stanowiące ostaje gatunków objętych ochroną	159,65	1,47
Lasy wodochronne	1043,05	9,64
Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	277,30	2,56
Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast	1,85	0,02
Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz ostaje gatunków objętych ochroną	60,48	0,56
Lasy wodochronne położone w granicach administracyjnych miast	1,92	0,02
Lasy wodochronne stanowiące ostaje gatunków objętych ochroną	83,79	0,77
Lasy gospodarcze wielofunkcyjne	7 711,34	41,60

1.3. Przyjęto bez uwag charakterystykę warunków ekonomicznych gospodarki leśnej, określającą realia ekonomiczne działalności Nadleśnictwa. Szczegółowo przedstawione została:

–Syntetyczna ocena warunków ekonomicznych, obejmująca ocenę ekonomiczną regionu oraz charakterystykę kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportowymi,

– Charakterystyka warunków ekonomicznych obejmująca opis czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych oraz zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.

Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa zostanie przedstawiona w elaboracie w tabelach XIX i XX (na podstawie danych Nadleśnictwa).

Prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie trzy lata	Wg etatu użytkownika głównego proponowanego do realizacji w planie u.l.	Wg. orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	89 200,00	87572	87572
2.	Koszty administracyjne i służby leśnej	zł	7 540 619,12	7540619,12	7540619,12
3.	Koszty ochrony lasu	zł	238 112,03	238112,03	238112,03
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	67 252,47	67252,47	67252,47
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	2 197,70	2197,70	2197,7
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	318,27	282,62	282,62
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	498,98	498,98	498,98
8.	Przeciętna roczna ilość piel. upraw i młodników	ha	402,56	360,86	360,86
9.	Koszty pozyskania i zrywki	zł/m ³	42,42	42,42	42,42
10.	Pozostałe koszty działalności podstawowej	zł	2 605 930,63	2605930,63	2605930,63
11.	Koszty działalności ubocznej	zł	3 157,90	3157,9	3157,9
Suma kosztów do wyliczenia k/p		zł	15 139 267,52	14971052,29	14971052,29
12.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	181,30	181,3	181,3
13.	Przychody z działalności administracyjnej	zł	12 933,32	12933,32	12933,32
14.	Przychody z działalności podstawowej	zł	17 005 178,53	15876803,6	15876803,6
15.	Przychody z działalności ubocznej	zł	25 476,78	25476,78	25476,78
Suma przychodów do wyliczenia k/p		zł	33 215 548,63	15915395	15915395
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,46	0,94	0,94

1.4. Nie wniesiono uwag do charakterystyki stanu lasu oraz analizy zasobów drzewnych, które przyjęto jako w pełni obrazujące parametry stanu lasu i jego zasobów. Szczegółowo omówiono w nich:

- Wybrane grupy drzewostanów (KO, KDO, drzewostany do przebudowy),
- Strukturę bonitacji drzewostanów,
- Strukturę wiekową drzewostanów, analizując powierzchniowe i miąższościowe zestawienia drzewostanów w klasach i podklasach wieku,
- Strukturę gatunkową drzewostanów, analizując powierzchniowe i miąższościowe zestawienia według panujących i rzeczywistych gatunków drzew,
- Spodziewany tabelaryczny bieżący roczny przyrost miąższości,
- Uzyskany w ostatnim dziesięcioleciu roczny przyrost bieżący użyteczny,
- Stan uszkodzeń drzewostanów,
- Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów.
- Jakość hodowlaną i jakość techniczną drzewostanów,
- Grunty leśne niezalesione.

Komisja postanowiła, iż drzewostany stanowiące pasy przeciwpożarowe typu D (biologiczne) z panującą brzozą na siedliskach: BMśw, Bśw powinny mieć częściowo zgodny skład gatunkowy z typem drzewostanu.

Syntetyczną formę ważniejszych danych charakteryzujących stan lasu i zasobów drzewnych przedstawiają dalsze tabele:

Zestawienie powierzchni wybranych grup drzewostanów

Grupa drzewostanów	Powierzchnia [ha]
1	2
Drzewostany w klasie odnowienia	323,59
Drzewostany w klasie do odnowienia	5,64
Drzewostany do przebudowy:	
w tym "A" - do pełnej	4,81
"B" - do stopniowej przebudowy pełnej	24,45
"C" - do przebudowy częściowej	202,70

Zestawienie powierzchni drzewostanów według bonitacji

Bonitacja	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
IA	1222,97	7,02
I	3377,02	19,39
II	7931,86	45,55
III	4715,32	27,08
IV	164,57	0,95
V	0,78	0,00
Razem	17412,52	100

Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych Nadleśnictwa w klasach i podklasach wieku

Kategoria	Stan na 01.01.2013 r.			Stan na 01.01.2023 r.			Różnica		
	IV rewizja UL			V rewizja UL					
	pow. [ha]	zapas [m ³]	zasobność	pow. [ha]	zapas [m ³]	zasobność	pow. [ha]	zapas [m ³]	zasobność
	[%]	[%]	[m ³ /ha]	[%]	[%]	[m ³ /ha]	[%]	[%]	[m ³ /ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grunty leśne niezalesione									
płatowiny	-	-	-	2,02	27	13	2,02	27	13
	-	-	-	0,01	0,00		0,01	0,00	
zręby	351,80	7930	23	428,04	11353	27	76,24	3423	4
	1,98	0,19		2,39	0,27		0,41	0,08	
w prod. ubocznej	5,82	5	1	5,19	2	0	-0,63	-3	-1
	0,03	0,00		0,03	0,00		0,00	0,00	
pozostałe	16,79	211	13	36,10	1338	37	19,31	1127	24
	0,09	0,01		0,20	0,03		0,11	0,02	
Drzewostany w klasach i podklasach wieku									
I a	1436,46	10	0	2151,79		-	715,33	-10	-
	8,09	0,00		12,03			3,94	0,00	
I b	1418,60	7910	6	1614,35	27540	17	195,75	19630	11
	7,99	0,19		9,03	0,65		1,04	0,46	
II a	588,04	54605	93	1425,97	147770	104	837,93	93165	11
	3,31	1,33		7,97	3,47		4,66	2,14	
II b	739,38	117425	159	576,60	95835	166	-162,78	-21590	7
	4,17	2,85		3,22	2,25		-0,95	-0,60	
III a	568,28	124470	219	719,33	157765	219	151,05	33295	0
	3,20	3,02		4,02	3,70		0,82	0,68	
III b	917,89	262835	286	564,06	141975	252	-353,83	-120860	-35
	5,17	6,38		3,15	3,33		-2,02	-3,05	
IV a	739,23	219295	297	910,56	287265	315	171,33	67970	19

Kategoria	Stan na 01.01.2013 r.			Stan na 01.01.2023 r.			Różnica		
	IV rewizja UL			V rewizja UL					
	pow. [ha]	zapas [m³]	zasobność	pow. [ha]	zapas [m³]	zasobność	pow. [ha]	zapas [m³]	zasobność
	[%]	[%]	[m³/ha]	[%]	[%]	[m³/ha]	[%]	[%]	[m³/ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4.17	5.33		5.09	6.74		0.92	1.41	
IV b	3070.96	905580	295	734.89	262590	357	-2336.07	-642990	62
	17.30	21.99		4.11	6.16		-13.19	-15.83	
V a	6686.94	1994555	298	2539.41	842555	332	-4147.53	-1152000	34
	37.68	48.44		14.20	19.76		-23.48	-28.68	
V b	594.76	192350	323	5128.48	1776600	346	4533.72	1584250	23
	3.35	4.67		28.70	41.64		25.35	36.97	
VI	347.52	118350	341	539.02	220170	408	191.50	101820	68
	1.96	2.87		3.01	5.16		1.05	2.29	
VII	34.53	12855	372	136.18	57140	420	101.65	44285	47
	0.19	0.31		0.76	1.34		0.57	1.03	
VIII i starsze	28.59	10335	361	42.65	20335	477	14.06	10000	115
	0.16	0.25		0.24	0.48		0.08	0.23	
KO	200.74	55375	276	323.59	104985	324	122.85	49610	49
	1.13	1.34		1.81	2.46		0.68	1.12	
KDO	-	-	-	5.64	2410	427	5.64	2410	427
	-	-	-	0.03	0.06		0.03	0.06	
Przestoje	-	33840	-	-	106744	-	-	72904	-
		0.82			2.50			1.68	
Razem									
Grunty leśne zalesione	17371.92	4109790	237	17412.52	4251679	244	40.60	141889	8
	97.89	99.80		97.36	99.70		-0.53	-0.10	
Grunty leśne zales. i niezales.	17746.33	4117936	232	17883.87	4264399	238	137.54	146463	6
	100.00	100.00		100.00	100.00			0.00	

Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów Nadleśnictwa według panujących gatunków drzew

Gatunek panujący	Nadleśnictwo Wronki	
	[ha]	[%]
	[m³]	
1	2	3
So	16614.45	95.42
	4078717	95.93
Md	5.72	0.03
	2164	0.05
Św	89.10	0.51
	23339	0.55
Bk	21.53	0.12
	2322	0.05
Db.s	165.60	0.95
	49788	1.17
Db.b	79.52	0.46
	4941	0.12
Jw	1.31	0.01
	201	0.00
Js	13.20	0.08
	4790	0.11
Gb	1.88	0.01
	620	0.01
Brz	217.66	1.25
	27071	0.64
OI	197.28	1.13

Gatunek panujący	Nadleśnictwo Wronki	
	$\frac{[ha]}{[m^3]}$	[%]
1	2	3
	56618	1.33
	3.21	0.02
Ol.s	658	0.02
	0.98	0.01
Ak	320	0.01
	0.16	0.00
Tp	25	0.00
	0.57	0.00
Jkl	35	0.00
	0.35	0.00
Lp	70	0.00
Razem	17412.52	100
	4251679	100

Zestawienie powierzchni drzewostanów według przyczyn i % uszkodzeń

Przyczyna uszkodzeń	10	20	30	40	50	60	70	80	Razem		
	Pow. [ha]									Udział [%]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Zwierzęta	454.83	1312.98	1140.32	673.02	669.68	254.57	96.60	19.97		4621.97	63.78
		1767.81		1813.34				1040.82			
Grzyby	1081.20	1044.11	86.56	110.66	26.23	16.60	2.30			2367.66	32.67
		2125.31		197.22				45.13			
Owady	87.17	7.71	2.34	4.81	0.78					102.81	1.42
		94.88		7.15				0.78			
Zakłócenia stosunków wodnych		53.37	16.81	2.32						72.50	1.00
		53.37		19.13							
Inne	25.56	7.08	7.02	3.41						43.07	0.59
		32.64		10.43							
Klimat	2.73	8.15	9.87							20.75	0.29
		10.88		9.87							
Pożar	16.90	1.61								18.51	0.26
		18.51									
Razem	1668.39	2435.01	1262.92	794.22	696.69	271.17	98.90	19.97		7247.27	100.00
		4108.4		2057.14				1086.73			
	23.02	33.60	17.43	10.96	9.61	3.74	1.36	0.28		100.00	
		56.62		28.39				14.99			
Powierzchnia bez uszkodzeń [ha] / [%]										10 165.25 (58.38%)	

Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z TD

Stopień zgodności z TD	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Uprawy i młodniki do 10 lat		
„1” skład gatunkowy zgodny z TD	2058,11	98,10
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD	38,50	1,84
„3” skład gatunkowy niezgodny z TD	1,30	0,06
Razem	2097,91	100
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat		
„1” skład gatunkowy zgodny z TD	14 185,11	92,62
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD	687,60	4,49
„3” skład gatunkowy niezgodny z TD	441,90	2,89
Razem	15 314,61	100
Ogółem drzewostany		
„1” skład gatunkowy zgodny z TD	16 243,22	93,28
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD	726,10	4,17

Stopień zgodności z TD	Nadleśnictwo Wronki	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
„3” skład gatunkowy niezgodny z TD	443,20	2,55
Razem	17 412,52	100

Zestawienie gruntów leśnych niezalesionych według grup i rodzajów powierzchni

Lp.	Grupa i rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]
1	2	3
1	Do odnowienia – razem	430,06
	W tym: zręby z ubiegłego okresu	428,04
	halizny	-
	pierzawiny	2,02
2	W produkcji ubocznej – razem	5,19
	W tym: plantacje choinek	-
	plantacje krzewów	-
	poletka łowieckie	5,19
3	Pozostałe - razem	36,10
	W tym: przewidziane do naturalnej sukcesji	32,60
	objęte szczególnymi formami ochrony	3,50
	przewidziane do małej retencji	-
	wylesienia na gruntach wyłącanych z produkcji	-

2. Dane planistyczno-prognostyczne

2.1. Przedstawiony projektowany podział na gospodarstwa przyjęto bez uwag.

Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według gospodarstw

Lp.	Gospodarstwo	Nadleśnictwo Wronki	
		Powierzchnia [ha] Miąższość [m3]	Udział [%]
1	2	3	4
1	Specjalne (S)	536,90	3,08
		186 625	4,50
2	Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	10 039,26	57,66
		2 217 050	53,49
3	Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	6836,36	39,26
		1 741 260	42,01
	Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (GZ)	5768,67	33,13
		1 443 615	34,83
	Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (GPZ)	1067,69	6,13
297 645		7,18	
Ogółem grunty zalesione		17412,52	100,00
		4 144 935	100,00

2.2. Zaakceptowano przeciętne wieki rębności głównych gatunków drzew.

Przyjęte przeciętne wieki rębności głównych gatunków drzew

Gatunek	Wiek rębności
1	2
Dąb (rodzime gatunki), Jesion	140
Buk	120
Sosna, Modrzew	100
Świerk, Grab, Olsza czarna, Klon jawor, Lipa drobnolistna	80
Brzoza, Brzoza omszona, Ozka, Olsza odroślowa, Klon jesionolistny	60
Topola, Olsza szara	40

2.3. Zaprezentowany podział lasu na ostępy przyjęto bez uwag, jako spełniający wymogi zachowania ładu przestrzennego i czasowego.

2.4. Proponowany rozmiar użytkowania rębno postanowiono skorygować według następujących wytycznych:

- Wycofać z użytkowania rębno pododdziały: 643g,h,d, ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo boiska piłkarskiego we wsi Chojna (na wniosek Softysa wsi Chojna i radnego gminy Wronki – Pana Jarosława Mikołajczaka);
- Wycofać z użytkowania rębno pododdział 417c, ze względu na stanowisko sóweczki zwyczajnej, wyłączyć cały pododdział z działań gospodarczych;
- Zmienić rodzaj rębni w pododdziałach 77b, g z IA 90 % na IVD 50%, ze względu na badania naukowe nad odnowieniem naturalnym sosny prowadzone przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu;
- Zmniejszyć etat użytków rębnych gospodarstwie lasów ochronnych o ok. 13 000 m³.

Przyjęte etaty miąższościowe brutto na okres obowiązywania planu w poszczególnych gospodarstwach przedstawiają się następująco:

- W gospodarstwie specjalnym (S) zaprojektowano etat z potrzeb hodowlanych w wysokości 628 m³;
- W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) zaprojektowano etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych w wysokości 398 432 m³, zbliżony do etatu optymalnego;
- W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) zaprojektowano etat w wysokości 320 630 m³ na powierzchni 924,22 ha, co stanowi 98 % etatu miąższościowego i 102 % powierzchniowego etatu optymalnego,
- W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) zaprojektowano etat w wysokości 62 613 m³, stanowiący 124% etatu optymalnego, zbliżony do etatu wg okresu uprzętnięcia w KO i KDO.
- Łączny etat miąższościowy brutto użytków rębnych na okres obowiązywania planu dla Nadleśnictwa Wronki określono w wysokości 782 303 m³.

Zestawienie przyjętego użytkowania rębno niezaliczonego na poczet etatu

L P	Kategoria	Nadleśnictwo Wronki	
		Powierzchnia [ha]	m ³ brutto m ³ netto
1	2	3	4
1	1. Uprzątnięcie płaszewin	2,02	27 23
2	2. Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-
3	3. Poszerzenie linii podziału powierzchniowego i uprzętnięcie sadrzewień na gruntach nieleśnych		401 341
Razem		2,02	428 364

Zestawienie łączne użytkowania rębno przyjętego na okres realizacji planu

LP	Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Wronki	
		m ³ netto	
1	2	3	
1	Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	662 242	
2	Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	33 111	
3	Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu	364	
Razem		695 717	

2.5. Proponowany rozmiar użytkowania przedrębego, w wyniku przeprowadzonej analizy rozwoju zasobów drzewnych w najbliższym 10-leciu, skorygowano do poziomu 180 000 m³ grubizny netto, co przekłada się na intensywność cięć przedrębnych 33,19 m³/ha.

Zestawienie rozmiaru powierzchniowego użytkowania przedrębego przyjętego na okres realizacji planu

CP-P	Trzebieże			Ogółem
	TW	TP	Razem trzebieże	
Powierzchnia [ha]				
2	3	4	5	6
-	2 326,28	3 097,56	5 423,84	5 423,84

2.6. Przyjęto ostatecznie następujący miąższościowy rozmiar użytków głównych:

Nadleśnictwo	Rodzaj użytkowania		
	Rębne	Przedrębne	Razem
	m ³ brutto / m ³ netto		
1	2	3	4
Nadleśnictwo	821 846	225 000	1 046 846
Wronki	695 717	180 000	875 7

Po dokonanych analizach zestawiających wyniki dotychczasowego użytkowania na zrębach zupełnych z planowanym poborem miąższości w tej samej grupie rębni postanowiono, po dalszych konsultacjach i analizach, rozważyć uzyskanie zgody z Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w sprawie zastosowanie przelicznika z miąższości brutto na netto z w wersji programu Taksator 5.1. Na podstawie tych obliczeń miąższość netto użytkowania rębego byłaby o 32 262 m³ mniejsza.

2.7. Orientacyjny rozmiar zadań hodowlanych na okres obowiązywania planu przyjęto bez uwag.

Zestawienie projektowanych zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu na okres realizacji planu

Zadania gospodarcze z zakresu hodowli lasu	Nadleśnictwo Wronki	
	Zadania proponowane na 10-lecie (Zadania wg tabeli XVIII)	
	Powierzchnia [ha]	
1	2	
Odnowienia i zalesienia otwarte	2169,42 (2604,26)	
W tym:	430,06	
Halizn, płaszwin, zrębów		
Gruntów nieleśnych	0,00	
Zrębów projektowanych (80% wg tabeli XVIII)	1739,36 (2174,20)	
Odnowienia pod osłoną	183,41 (221,89)	
W tym:	164,13	
Przy rębniach złożonych	(202,61)	
Podsadzenia (wprowadzenie II piętra)	18,52	
Dolesianie luk i przerzedzeń	0,76	
Poprawki i uzupełnienia	236,31	

Zadania gospodarcze z zakresu hodowli lasu	Nadleśnictwo Wronki	
	Zadania proponowane na 10-letnie (Zadania wg tabeli XVIII)	
	Powierzchnia [ha]	
1	2	
W tym:		
W uprawach i młodnikach	1,03	
W projektowanych odnowieniach i zalesieniach (10%)	235,28	
Wprowadzanie podszytów	0,00	
Pielęgnowanie	3608,57	
Pielęgnowanie upraw (PU)	1603,79	
W tym:	566,17	
Pielęgnowanie gleby		
Czyszczenia wczesne (CW)	1037,62	
Pielęgnowanie młodników (CP)	2004,78	
Melioracje	2823,56	
W tym:	0,00	
Wodne		
Agrotechniczne	2823,56	

- Obligatoryjna powierzchnia pielęgnowania upraw wynosić będzie 1603,79 ha.

- 2.8. Przedstawione kierunkowe zadania z ochrony lasu należy uzupełnić o uzgodnioną lokalizację „trwałego pędraczyska” w Leśnictwie Kłodzisko zgodnie z projektem przedstawionym przez ZOL w Szczecinku.
- 2.9. Projekt wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej, który będzie przedłożony do akceptacji przez Komendanta Wojewódzkiego PSP w Poznaniu, został przyjęty.
- 2.10. Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej przyjęto bez uwag.
- 2.11. Określone potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji przyjęto bez uwag.
- 2.12. Uwagi do zaprezentowanego programu ochrony przyrody przygotowane przez RDOŚ w Poznaniu, w porozumieniu z RDLP w Pile, przesłane zostaną wykonawcy projektu planu drogą elektroniczną.
- 2.13. Zaakceptowano formę, zakres oraz szczegółowość prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu u.l. na środowisko i obszary Natura 2000. Uwagi do zaprezentowanej prognozy RDOŚ w Poznaniu w porozumieniu z RDLP w Pile prześle do wykonawcy projektu planu drogą elektroniczną.

3. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

W wyniku dyskusji ustalono konieczność analizy wszystkich możliwych danych obrazujących możliwości przyrostowe drzewostanów Nadleśnictwa Wronki. Analizie poddano przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym, dane Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu dla RDLP w Pile oraz wyliczenia przyrostu tabelarycznego z bieżących danych inwentaryzacji drzewostanów. Mając na uwadze przewidywane postarzenie się drzewostanów i związany z tym spadek intensywności przyrostu zdecydowano o przyjęciu modelu zasobu rozwoju zasobów drzewnych w oparciu o średnią wynikową z przyrostu tabelarycznego i wynikającego z WISL. Ostatecznie projekt planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Wronki przewiduje nieznaczny wzrost zasobów drzewnych i zasobności drzewostanów.

Prognozowany stan zasobów drzewnych na 31.12.2032 r.

Międzyszość grubizny na początku okresu na gruntach zalesionych i niezalesionych	Spodziewany przyrost wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych	Międzyszość grubizny przewidziana do pozyskania	Spodziewana międzyszość grubizny na koniec okresu (1+2-3)	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu na gruntach zalesionych i niezalesionych
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
4 264 399	1 100 000	1 046 846	4 317 553	241

4. Podsumowanie prac nad projektem planu u.l.

Uznano, że postęp prac na projektem planu u.l. jest zgodny z harmonogramem, a zakres i jakość opracowanych materiałów są wystarczające do wykonania kolejnych prac. Przedstawiono skład osobowy pracowników Wykonawcy realizujących i kontrolujących prace. Wygłoszono grzecznościowe podziękowania za wkład pracy i zaangażowanie, ze szczególnym uwzględnieniem uzgodnień na różnych etapach realizacji prac.

Na tym Nadaradę Techniczno-Gospodarczą zakończono.

Protokołowała:

Małgorzata Piotrowska.

Taxus UL

Elektronicznie
Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej podpisany przez
Marcin Chirrek
Data: 2022.11.24
13:29:47 +01'00'

/podpisano elektronicznie/

LISTA OBECNOŚCI

na posiedzeniu Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Wronki

Prosimy o czystelne wypełnienie rubryk!

L.p.	IMIĘ I NAZWISKO	STANOWISKO I REPREZENTOWANA INSTYTUCJA	PODPIS
1	2	3	4
1.	Marcin Chirek	2-ce dyrektora RDLP, Pile	
2.	Mitkołko Olejnik	RDOŚ w Pomaniu	
3.	Julian Denerowski	RDOŚ w Pomaniu	
4.	Roman Marysiał	2-ce zastępcy Wicem. Wronki	
5.	Augustyn Borusiewicz	Viceres TAXUS UL Nwa	
6.	Małgorzata Piotrowska	Dyrektor Wydziału UL TAXUS UL	
7.	Margota Wasilewska	Taxus UL specjalista ds OP	
8.	Maciej Sencidrowski	Kierownik Terenowy PUL TAXUS UL	
9.	Adam Woźniak	Inżynier nadzoru Nadleśnictwo Wronki	
10.	Justyna Nowak	Stromy specjalista SL Nwa Wronki	
11.	Marta Borezicher	Specjalista SL N-dwo Wronki	
12.	Paulina Kutczyńska	Specjalista SL-20L w Szczepnie	
13.	Jakub Dobroszycki	Specjalista SL N-dwo Wronki	
14.	Julia Wroniak	Kier. odd. Zak. STEICO SP. Z O.O.	
15.	Miłosz Świątek	Pracownik LESMAR	
16.	Aleksander Sidorczak	Us. Transportowe	
17.	Marcin Kowal	pracownik Budownictwa Usług, Handel Kształk Kowal	
18.	Barbara Eugeniusz	Temko Geban	
19.	Alicja Kozłowiecka	Urząd Gminy dubro	
20.	Marcin Kłodek	Wzrost Gminy dubro	
21.	Urszula Dymek	Prac. DLP - Pile	
22.	Stawomir Majewski	Naczelnik ZO RDLP w Pile	
23.	Maciej Chetniewski	Naczelnik ZO RDLP w Pile	
24.	Rafał Dew	St. Spec. St. do. Ul. 6	
25.	Ryszard Kojanowski	Naczelnik ZO RDLP w Pile	
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			

4.3. OPINIA KW PSP W POZNANIU



Poznań, dnia 27 października 2022 r.

**Wielkopolski Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej**

WZ.5212.11.9.2022.SŚ

OPINIA

W odpowiedzi na wniosek z dnia 26 września 2022 roku dotyczący zatwierdzenia projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wronki w części dot. ochrony przeciwpożarowej, sporządzonego na lata 2023-2032,

opiniuję pozytywnie

przedłożony projekt Planu Ochrony Przeciwpożarowej lasu dla Nadleśnictwa Wronki stanowiący część „Planu Urządzenia Lasu” sporządzonego na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r.

Uzasadnienie

Taxus UL Sp z o.o., ul. Ochocka 14, 02-495 Warszawa – wykonawca Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wronki w części dot. ochrony przeciwpożarowej, sporządzonego na lata 2023-2032, w piśmie z dnia 23 września 2022 r., przedstawił tut. organowi do zaopiniowania ww. projekt Planu Urządzenia Lasu wraz z załącznikami tj. (Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Wronki, Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wronki). Powyższe pismo wpłynęło do tut. organu PSP w dniu 26 września 2022 r.

Wskazuje się, że przedstawiona tut. organowi dokumentacja uwzględniła wcześniejsze uwagi tut. komendy zawarte w piśmie znak WZ.5212.11.3.2022.SŚ z dnia 12 sierpnia 2022 r. dot. inwentaryzacji terenowej; przygotowania terenu do działań gaśniczych, udostępnienia terenu; zaopatrzenia w wodę; bazy sprzętu; działań gospodarczych ograniczających rozprzestrzenianie się pożarów; sieci stałej obserwacji naziemnej; systemu alarmowego; współpracy ze strażą pożarną; mapy przeglądowej ochrony przeciwpożarowej i jej legendy.

W związku z powyższym wydano **opinię pozytywną w zakresie posiadanych kompetencji** zgodnie z § 39 ust. pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).

Otrzymują:

1. Taxus UL Sp. z o.o.
ul. Ochocka 14
02-495 Warszawa
2. a/a – 1 egz.

Do wiadomości:

1. KP PSP w Czarnkowie
2. KP PSP w Szamotułach

Załączniki:

1. Plan Ochrony Przeciwpożarowej lasu dla Nadleśnictwa Wronki sporządzony na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Wronki (adresat, a/a, KP PSP w Szamotułach, KP PSP w Czarnkowie – 1 egz.)
2. Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Wronki (adresat, a/a, KP PSP w Szamotułach, KP PSP w Czarnkowie – 1 egz.)

WIELKOPOLSKI
KOMENDANT WOJEWÓDZKI
Państwowej Straży Pożarnej
nadbryg. Danusz Mateczak

4.4. PROTOKÓŁ BIEŻĄCEJ KONTROLI ROBÓT



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile

Pila, dnia 13.05.2022 r.

ZS.6004.3.2020.KL

Protokół nr 12/2022
Kontroli bieżącej robót urzędziowych

Jednostka zamawiająca	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile
Umowa	Umowa nr ZI.271.1.5.2021 (ZI.270.2.3.2020) z dnia 05.02.2021 r.
Jednostka objęta umową	Nadleśnictwo Wronki
Rodzaj robót	Prace kameralno-terenowe (VI etap) - obejmujące: ostateczne uzgodnienie zasięgu lasów ochronnych, inwentaryzacja zasobów drzewnych - wykonanie pomiarów i obserwacji na powierzchniach kołowych z dodatkowym pomiarem drewna martwego, przeprowadzenie testu kontroli pomiaru miąższości (z udziałem przedstawiciela wykonawcy i N-ctwa), przygotowanie baz danych i raportów do końcowego odbioru prac terenowych, końcowe zestawienie wykazu rozbieżności użytków ewidencyjnych, przekazanie dokumentacji wykonanych prac Zleceniodawcy nie później niż na 14 dni przed terminem wykonania etapu.
Wykonawca	TAXUS UL
Data kontroli	7-8.04.2022r.
Kontrolujący	Krzysztof Lipert – Gł. Specjalista SL ds. Urządzania Lasu w RDLP w Pile, Rafał Deus – St. Specjalista SL ds. Urządzania Lasu i Gomatyki
Przy udziale Nadleśnictwa:	Roman Marcysiak – Z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Wronki Sławomir Kukawka – Strażnik Leśny w Nadleśnictwie Wronki Piotr Nowak - Strażnik Leśny w Nadleśnictwie Wronki
Przedstawiciele Wykonawcy	Bogusław Borusewicz – Dyrektor w TAXUS UL, Maciej Sznajdrowski – Kierownik Pracowni w TAXUS UL.

I. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:

1. *Próbné powierzchnie kołowe zlokalizowane w Nadleśnictwie Wronki,*
2. *Karty i szkice z opisem próbných powierzchni kołowych,*
3. *Baza programu Taksator,*
4. *Projekt wniosku o lokalizację lasów ochronnych,*
5. *Końcowe zestawienie wykazu rozbieżności.*

II. Lokalizacja prac objętych kontrolą wraz z wyszczególnieniem wad i usterek.

Powierzchnie próbne do kontroli wylosowane zostały w dniu 06.04.2022 r. przy zastosowaniu algorytmu programu Taksator. Kontrolę przeprowadzono w dniach 07-08.04.2022r. na 50 powierzchniach próbných, co stanowi 5 % wszystkich powierzchni próbných (1071) zlokalizowanych w obrębie leśnym Wronki. Kontrolę próbných powierzchni kołowych wykonano zgodnie z listą powierzchni do kontroli, stanowiącą załącznik nr 1.

- III. Ustalenia i wnioski Zespołu Zadaniowego w sprawie kontroli robót, przełożenia terminu kontroli po usunięciu usterek (w tym: możliwość, sposób i termin usunięcia usterek) lub o rezygnacji z kontroli w przypadku roboty wadliwej:

Zespół Zadaniowy potwierdza, że pomiarach wystąpił jeden błąd gruby, a bezwzględna wartość statystyk (Z) dla pierśnicowego pola przekroju i wysokości jest mniejsza niż 2 i wynosi odpowiednio 0,186 i 0,104, zgodnie z protokołem z pracy programu Taksator (załącznik nr 2). Tym samym Zespół Zadaniowy wnioskuje o przyjęcie całości pomiarów na próbnych powierzchniach kołowych w Nadleśnictwie Wronki.

Zespół zadaniowy potwierdza sporządzenie końcowego wykazu rozbieżności użytkowników gruntowych dla terenu całego Nadleśnictwa.

- IV. Załączone protokoły i zestawienia:

- 1. Protokół z losowania obrębu i wyznaczenia próbnych powierzchni do kontroli z dnia 6 kwietnia 2022 r.*
- 2. Protokół z kontroli powierzchni próbnych wygenerowany przez program TAKSATOR.*
- 3. Projekt wniosku o lokalizację lasów ochronnych,*
- 4. Końcowe zestawienie wykazu rozbieżności.*

Protokół sporządził:

Krzysztof Lipert

Ustalenia akceptuję:

dr inż. Marcin Chirrek

Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Pile

/podpisano elektronicznie/

Sprawę prowadzi: Krzysztof Lipert,
e-mail: krzysztof.lipert@pila.lasy.gov.pl
tel.: 606 301 653

4.5. TABELE I WZORY IUL

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Rodzaj użytku	Województwo			30	30	30	30	30	30
	Powiat			2	2	2	24	24	24
	Gmina			52	85	84	85	24	8
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Lasy - razem		150.6200	3.2000	153.8200	43.7358	18342.3958	18386.1316	18539.9516	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		144.7600	3.0100	147.7700	39.7153	17234.9471	17274.6624	17422.4324	
1) drzewostany		144.7600	3.0100	147.7700	39.7153	17234.9471	17274.6624	17422.4324	
2) plantacje drzew - razem									
<i>w tym:</i>									
- plantacje nasienne									
- plantacje drzew szybkoorosnących									
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					1.1876	464.8601	466.0477	466.0477	
1) w produkcji ubocznej - razem						5.1948	5.1948	5.1948	
<i>w tym:</i>									
- plantacje choinek									
- plantacje krzewów									
- poletka łowieckie						5.1948	5.1948	5.1948	
2) do odnowienia - razem						423.8000	423.8000	423.8000	
<i>w tym:</i>									
- halizny									
- zręby						421.7800	421.7800	421.7800	
- płazowiny						2.0200	2.0200	2.0200	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					1.1876	35.8653	37.0529	37.0529	
<i>w tym:</i>									
- przewidziane do naturalnej sukcesji					1.1876	32.3600	33.5476	33.5476	
- objęte szczególnymi formami ochrony						3.5053	3.5053	3.5053	
- przewidziane do retencji									
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji									
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		5.8600	0.1900	6.0500	2.8329	642.5886	645.4215	651.4715	
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle					0.3947	5.7547	6.1494	6.1494	
2) urządzenia melioracji wodnych		0.0900		0.0900		33.1600	33.1600	33.2500	
3) linie podziału przestrzennego lasu		3.0100		3.0100	0.4600	291.6400	292.1000	295.1100	
4) drogi leśne		2.7600	0.1900	2.9500	0.8800	259.3961	260.2761	263.2261	
5) tereny pod liniami energetycznymi					1.0982	37.7329	38.8311	38.8311	
6) szkółki leśne						10.9591	10.9591	10.9591	
7) miejsca składowania drewna						3.9458	3.9458	3.9458	
8) parkingi leśne									
9) urządzenia turystyczne									
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						6.1184	6.1184	6.1184	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		150.6200	3.2000	153.8200	43.7358	18348.5142	18392.2500	18546.0700	

Rodzaj użytku	Województwo			30	30	30	30	30	30
	Powiat			2	2	2	24	24	24
	Gmina			52	85		84	85	
	1	2	3	4	5	6	7	8	
3. Użytki rolne - razem		0.2900		0.2900	15.6259	322.7541	338.3800	338.6700	
3.1. Grunty orne - razem					12.3348	101.4201	113.7549	113.7549	
<i>w tym:</i>									
1) role					12.3348	101.4201	113.7549	113.7549	
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						1.2432	1.2432	1.2432	
3.3. Łąki trwałe						63.5602	63.5602	63.5602	
3.4. Pastwiska trwałe					2.7877	89.0827	91.8704	91.8704	
3.5. Grunty rolne zabudowane						1.2095	1.2095	1.2095	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi									
3.7. Grunty pod rowami rolnymi					0.3334	0.5786	0.9120	0.9120	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						0.3591	0.3591	0.3591	
3.9. Nieużytki - razem		0.2900		0.2900	0.1700	65.3007	65.4707	65.7607	
<i>w tym:</i>									
1) bagna		0.2900		0.2900	0.1700	65.2408	65.4108	65.7008	
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne						0.0599	0.0599	0.0599	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji									
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej									
4. Grunty pod wodami - razem					0.1867	64.7294	64.9161	64.9161	
<i>w tym:</i>									
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						42.6494	42.6494	42.6494	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					0.1867	22.0800	22.2667	22.2667	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi									
5. Użytki ekologiczne - razem						93.8499	93.8499	93.8499	
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					0.2158	2.6992	2.9150	2.9150	
<i>w tym:</i>									
7.1. Tereny mieszkaniowe					0.0900	0.4869	0.5769	0.5769	
7.2. Tereny przemysłowe									
7.3. Tereny zabudowane inne						0.0602	0.0602	0.0602	

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	30	30	30
	Powiat	2	2	2	24	24	24	30
	Gmina	52	85		84	85		
	1	2	3	4	5	6	7	8
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane					0.1182		0.1182	0.1182
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						1.8875	1.8875	1.8875
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						1.2243	1.2243	1.2243
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe						0.6632	0.6632	0.6632
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem					0.0076	0.2646	0.2722	0.2722
w tym:								
1) drogi					0.0076	0.2646	0.2722	0.2722
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0.2900		0.2900	16.0284	490.1510	506.1794	506.4694
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		150.9100	3.2000	154.1100	59.7642	18832.5468	18892.3110	19046.4210

30 Wielkopolskie

30-02 Czarnkowsko-trzcianecki

30-02-052 Lubasz

30-02-085 Wieleń Obszar wiejski

30-24 Szamotulski

30-24-084 Wronki Miasto

30-24-085 Wronki Obszar wiejski

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

TSL	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB.S	DB.B	JW	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	TP	JKL	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	
BS	IA																			
	I																			
	II																			
	III																			
	IV																			
	V	0.78																0.78	100	
Razem	ha	0.78																0.78	100	
	%	100																100	100	
BŚW	IA	135.95																135.95	1.01	
	I	1544.26									1.73							1545.99	11.5	
	II	6973.66									22.78							6996.44	52.03	
	III	4555.33									59.76							4615.09	34.32	
	IV	102.45									50.39							152.84	1.14	
	V																			
Razem	ha	13311.65									134.66							13446.31	100	
	%	99									1							100	100	
BMŚW	IA	512.87																512.87	21.23	
	I	1212.41		16.76			7.05				2.03	3.43						1241.68	51.41	
	II	603.68		1.25			5.38				16.45			0.98				627.74	25.99	
	III	11.51			2.03	0.61	9.08				7.13		0.73					31.09	1.29	
	IV										1.89							1.89	0.08	
	V																			
Razem	ha	2340.47		18.01	2.03	0.61	21.51				27.5	3.43	0.73	0.98				2415.27	100	
	%	96.9		0.75	0.08	0.03	0.89				1.14	0.14	0.03	0.04				100	100	
BMW	IA	19.4																19.4	44.1	
	I	20.41									0.85							21.26	48.33	
	II	1.29									0.74							2.03	4.61	
	III										1.3							1.3	2.96	
	IV																			
	V																			
Razem	ha	41.1					1.3				1.59							43.99	100	
	%	93.43					2.96				3.61							100	100	
BMB	IA																			
	I	1.95									0.58							2.53	44.15	
	II	2.32																2.32	40.49	
	III																			
	IV											0.88						0.88	15.36	
	V																			
Razem	ha	4.27									0.58	0.88						5.73	100	

TSL	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB.S	DB.B	JW	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	TP	JKL	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
	%	74.52									10.12	15.36						100	100
LMŚW	IA	350.78																350.78	45.75
	I	230.91		22.57	0.38	7.36	3.5				11.36	4.61						280.69	36.6
	II	76.6		0.59	1.05	7.73	17.35					6.79					0.35	110.46	14.4
	III			0.93		15.04	4.54				1.21	1.68			0.16			23.56	3.07
	IV					1.35												1.35	0.18
	V																		
Razem	ha	658.29		24.09	1.43	31.48	25.39				12.57	13.08			0.16		0.35	766.84	100
	%	85.83		3.14	0.19	4.11	3.31				1.64	1.71			0.02		0.05	100	100
LMW	IA	125.94																125.94	44.19
	I	28.82		30.83	0.87		11.3				9.36	10.74	0.31					92.23	32.35
	II	3.41		2.51			9.72	7.49			1.97	15.76						40.86	14.33
	III						8.12					14.88	2.17					25.17	8.83
	IV											0.86						0.86	0.3
	V																		
Razem	ha	158.17		33.34	0.87	9.72	26.91				11.33	42.24	2.48					285.06	100
	%	55.48		11.7	0.31	3.41	9.44				3.97	14.82	0.87					100	100
LMB	IA	4.57																4.57	21.12
	I	0.86		4.47							4.78							10.11	46.71
	II											2.17						2.17	10.03
	III											2.2						2.2	10.17
	IV											2.59						2.59	11.97
	V																		
Razem	ha	5.43		4.47							4.78	6.96						21.64	100
	%	25.09		20.66							22.09	32.16						100	100
LŚW	IA	7.06																7.06	4.8
	I	10.07			14.08	36.59	1.4	1.31	2.64		1.02							67.11	45.64
	II	9.61				48.26	1.07				3.51	3.91						66.36	45.13
	III					4.7				0.92								5.62	3.82
	IV					0.89												0.89	0.61
	V																		
Razem	ha	26.74			14.08	90.44	2.47	1.31	2.64	0.92	4.53	3.91						147.04	100
	%	18.19			9.58	61.49	1.68	0.89	1.8	0.63	3.08	2.66						100	100
LW	IA	7.99																7.99	8.48
	I	6.19		2.15	3.12	13.45	1.08		6.49		6.6	15.32						54.4	57.76
	II	0.96				6.37			2.95			21.52						31.8	33.76
	III																		
	IV																		
	V																		
Razem	ha	15.14		2.15	3.12	19.82	1.08		9.44		6.6	36.84						94.19	100
	%	16.07		2.28	3.31	21.04	1.15		10.02		7.01	39.12						100	100

TSL	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB.S	DB.B	JW	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	TP	JKL	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
OL	IA																		
	I																		
	II											14.65						14.65	81.62
	III											1.97						1.97	10.97
	IV											1.33						1.33	7.41
Razem	ha											17.95						17.95	100
	%											100						100	100
OLJ	IA																		
	I	1.4										16.84						18.24	26.34
	II								1.12		1.25	43.18						45.55	65.79
	III											3.51						3.51	5.07
	IV											1.94						1.94	2.8
Razem	ha	1.4							1.12		1.25	65.47						69.24	100
	%	2.02							1.62		1.81	94.55						100	100
Lł	IA	57.94																57.94	53.43
	I	2.15	5.72	7.01			9.53	0.83				12.22	2.98				0.57	41.01	37.82
	II	0.99								0.96		2.85						4.8	4.43
	III						4					0.69						4.69	4.32
	IV																		
Razem	ha	61.08	5.72	7.01			13.53	0.83			0.96	12.22	6.52				0.57	108.44	100
	%	56.32	5.27	6.46			12.48	0.77			0.89	11.27	6.01				0.53	100	100
Łącznie	IA	1222.5																1222.5	7.02
	I	3059.43	5.72	83.79	18.45	66.93	25.16	1.31	9.13		50.53	53.92	0.31			0.57		3375.25	19.37
	II	7672.52		4.35	1.05	72.08	31.29		4.07	0.96	46.7	110.83		0.98			0.35	7945.18	45.61
	III	4566.84		0.93	2.03	24.35	23.04			0.92	68.1	24.93	2.9		0.16			4714.2	27.06
	IV	102.45				2.24					52.28	7.6						164.57	0.94
Ogółem	ha	16624.52	5.72	89.07	21.53	165.6	79.49	1.31	13.2	1.88	217.61	197.28	3.21	0.98	0.16	0.57	0.35	17422.48	100
	%	95.42	0.03	0.51	0.12	0.95	0.46	0.01	0.08	0.01	1.25	1.13	0.02	0.01	0	0	0	100	100

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

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- stae	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		
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	2.02	264.67	0.95	5.50		1158.01	797.55	854.08	385.25	467.36	334.05	334.86	330.37	1893.82	2866.57	255.56	70.53	9.25	118.49			9875.75	10148.89	93.76	
	27	6540		81	55274		10240	73650	59105	92315	79590	99875	110390	609830	931745	102250	28475	3430	40315			2296484	2303132	93.72	
MD					39						2.37	3.35										5.72	5.72	0.05	
											790	1340										2169	2169	0.09	
ŚW					464	0.82	1.16	6.44	25.99	10.93	11.72	1.84	0.94		0.58				3.93			64.35	64.35	0.59	
								980	6100	3440	3575	680	430		245				1635			17549	17549	0.71	
BK					237		0.38	4.54	2.78		0.77					1.05						9.52	9.52	0.09	
								340	295		135					535						1542	1542	0.06	
DB		3.20	0.41	17.34																			20.95	0.19	
				598																			598	0.02	
DB.S					852	2.60	9.24	20.73	5.66	3.61	4.50	0.80	2.27	6.29	6.17		32.23	32.14				126.24	126.24	1.17	
							115	2210	865	805	990	270	1005	2610	2450		15120	16515				43807	43807	1.78	
DB.B					1169	8.66	18.86	19.10	1.02					1.87								49.51	49.51	0.46	
							250	1505	120					640								3684	3684	0.15	
JW					6					1.31												1.31	1.31	0.01	
										195												201	201	0.01	
JS											0.44		1.12		5.20	6.44						13.20	13.20	0.12	
											75		295		1900	2520						4790	4790	0.19	
GB											0.96				0.92							1.88	1.88	0.02	
											270				350							620	620	0.03	
BRZ					501	22.64	25.48	29.40	33.49	11.82	5.86	1.93	12.15	4.92	15.23				13.04			175.96	175.96	1.63	
							550	2230	2760	2580	1040	570	4015	990	4145				2970			22351	22351	0.91	
OL			0.80	8.81			4.84	17.48	28.56	26.21	21.99	18.69	23.74	13.71	15.52	17.33	2.12		1.59			191.78	201.39	1.86	
				600	767		145	2690	6620	6970	5715	6480	9450	4505	4835	6330	815		375			55697	56297	2.29	
OL.S					8				0.31	0.73	2.17											3.21	3.21	0.03	
									80	170	405											663	663	0.03	
AK													0.98									0.98	0.98	0.01	
													320									320	320	0.01	
TP											0.16											0.16	0.16	0.00	
											25											25	25	0.00	
JKL								0.57														0.57	0.57	0.01	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześc. 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	
								35														35	35	0.00	
Razem	2.02	267.87	2.16	31.65		1192.73	857.51	952.34	483.06	521.97	384.99	361.47	371.57	1920.61	2910.19	280.38	104.88	41.39	137.05			10520.14	10823.84	100.00	
	27	6540		1279	59317		11300	83640	75945	106475	92610	109215	125905	618575	945670	111635	44410	19945	45295			2449937	2457783	100.00	
Lasy gospod.																									
SO		153.91	2.52	5.40		940.95	728.63	427.17	64.53	183.10	180.92	548.26	356.09	617.45	2221.42	260.09	30.39		184.13	5.64		6748.77	6910.60	97.82	
		4729	2	170	45743		16130	60340	13895	47825	49890	177815	134680	223850	833315	109115	12370		59245	2410		1786623	1791524	98.93	
ŚW						0.43	0.19	0.49	21.98	1.28			0.35									24.72	24.72	0.35	
					460			35	4785	385			110									5775	5775	0.32	
BK						2.03		9.98														12.01	12.01	0.17	
					95			685														780	780	0.04	
DB			0.51																				0.51	0.01	
DB.S						2.47	1.35	19.79	3.06	10.90	0.53							1.26				39.36	39.36	0.56	
					276			1725	655	2750	185							405				5996	5996	0.33	
DB.B						4.96	19.42	4.62									0.98					29.98	29.98	0.42	
					572		40	220									420					1252	1252	0.07	
BRZ						7.15	6.17	9.86	3.35	2.04	2.08		5.87	1.66	3.47							41.65	41.65	0.59	
					125		50	780	425	255	410		1675	290	690							4700	4700	0.26	
OL								1.46	1.07				0.70		0.38				1.89			5.50	5.50	0.08	
					51			255	205				100		40				305			956	956	0.05	
LP																			0.35			0.35	0.35	0.00	
																			70			70	70	0.00	
Razem		153.91	3.03	5.40		957.99	755.76	473.37	93.99	197.32	183.53	548.26	363.01	619.11	2225.27	260.09	31.37	1.26	186.37	5.64		6902.34	7064.68	100.00	
		4729	2	170	47322		16220	64040	19965	51215	50485	177815	136565	224140	834045	109115	12790	405	59620	2410		1806152	1811053	100.00	
łącznie																									
SO	2.02	418.58	3.47	10.90		2098.96	1526.18	1281.25	449.78	650.46	514.97	883.12	686.46	2511.27	5087.99	515.65	100.92	9.25	302.62	5.64		16624.52	17059.49	95.36	
	27	11269	2	251	101017		26370	133990	73000	140140	129480	277690	245070	833680	1765060	211365	40845	3430	99560	2410		4083107	4094656	95.93	
MD												2.37	3.35									5.72	5.72	0.03	
					39							790	1340									2169	2169	0.05	
ŚW						1.25	1.35	6.93	47.97	12.21	11.72	1.84	1.29		0.58				3.93			89.07	89.07	0.50	
					924			1015	10885	3825	3575	680	540		245				1635			23324	23324	0.55	
BK						2.03	0.38	14.52	2.78		0.77						1.05					21.53	21.53	0.12	
					332			1025	295		135						535					2322	2322	0.05	

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 m ³	
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		3.20	0.92	17.34																			21.46	0.12	
				598																			598	0.01	
DB.S						5.07	10.59	40.52	8.72	14.51	5.03	0.80	2.27	6.29	6.17		32.23	33.40					165.60	165.60	0.93
					1128		115	3935	1520	3555	1175	270	1005	2610	2450		15120	16920					49803	49803	1.17
DB.B						13.62	38.28	23.72	1.02					1.87			0.98						79.49	79.49	0.44
					1741		290	1725	120					640			420						4936	4936	0.12
JW										1.31													1.31	1.31	0.01
					6					195													201	201	0
JS											0.44		1.12		5.20	6.44							13.20	13.20	0.07
										75			295		1900	2520							4790	4790	0.11
GB											0.96				0.92								1.88	1.88	0.01
											270				350								620	620	0.01
BRZ						29.79	31.65	39.26	36.84	13.86	7.94	1.93	18.02	6.58	18.70				13.04				217.61	217.61	1.22
					626		600	3010	3185	2835	1450	570	5690	1280	4835				2970				27051	27051	0.63
OL			0.80	8.81			4.84	18.94	29.63	26.21	21.99	18.69	24.44	13.71	15.90	17.33	2.12		3.48				197.28	206.89	1.16
				600	818		145	2945	6825	6970	5715	6480	9550	4505	4875	6330	815		680				56653	57253	1.34
OL.S									0.31	0.73	2.17												3.21	3.21	0.02
					8				80	170	405												663	663	0.02
AK																							0.98	0.98	0.01
													0.98										320	320	0.01
TP																							0.16	0.16	0.00
																							25	25	0
JKL								0.57															0.57	0.57	0.00
								35															35	35	0
LP																			0.35				0.35	0.35	0.00
																			70				70	70	0
Ogółem	2.02	421.78	5.19	37.05		2150.72	1613.27	1425.71	577.05	719.29	568.52	909.73	734.58	2539.72	5135.46	540.47	136.25	42.65	323.42	5.64		17422.48	17888.52	100	
	27	11269	2	1449	106639		27520	147680	95910	157690	143095	287030	262470	842715	1779715	220750	57200	20350	104915	2410		4256089	4268836	100	
Procent	0.01	2.36	0.03	0.21		12.02	9.02	7.97	3.23	4.02	3.18	5.09	4.11	14.20	28.69	3.02	0.76	0.24	1.81	0.03		97.39	100.00	100	
	0.00	0.26	0.00	0.03	2.50		0.64	3.46	2.25	3.69	3.35	6.72	6.15	19.74	41.70	5.17	1.34	0.48	2.46	0.06		99.70	100.00	100	

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku														Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe	Prześt. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO	KDO	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					
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		24
BS	SO										0.78										0.78	0.78	100	
											25											25	25	100
	R-m										0.78											0.78	0.78	100
											25												25	25
BŚW	SO	2.02	367.25	0.25	4.13		1811.37	1265.02	1001.55	355.00	560.66	331.89	570.74	453.78	2196.22	4347.70	358.14	59.58			13311.65	13685.30	99.03	
		27	9604		35	79821		19650	89370	51295	112185	70855	161145	144190	708270	1455610	133335	21655			3047381	3057047	99.78	
	BRZ					479	29.51	31.33	30.94	27.79	3.08	5.68		1.28	2.65	2.40					134.66	134.66	0.97	
							560	1650	1545	360	360	905		380	485	395						6759	6759	0.22
	R-m	2.02	367.25	0.25	4.13		1840.88	1296.35	1032.49	382.79	563.74	337.57	570.74	455.06	2198.87	4350.10	358.14	59.58			13446.31	13819.96	100	
		27	9604		35	80300		20210	91020	52840	112545	71760	161145	144570	708755	1456005	133335	21655			3054140	3063806	100	
BW	SO				0.77																		0.77	100
	R-m				0.77																		0.77	100
BMŚW	SO		49.84	3.22	4.96		261.87	240.44	154.16	46.86	44.55	90.26	190.25	147.76	255.00	657.58	103.92	24.22	2.57	115.39	5.64	2340.47	2398.49	96.98
			1665	2	207	17703		6380	23500	10985	13900	27815	68710	61845	99155	272095	48850	10365	870	36940	2410	701523	703397	98.24
	ŚW						1.25	1.35		15.41												18.01	18.01	0.73
						109				3515												3624	3624	0.51
	BK						2.03															2.03	2.03	0.08
						63																63	63	0.01
	DB.S																	0.61				0.61	0.61	0.02
																		210				210	210	0.03
	DB.B						3.99	12.90	4.62													21.51	21.51	0.87
						399		25	220													644	644	0.09
	BRZ						0.28		1.79	0.86	0.64	0.56	1.93	4.88	2.68	13.88						27.50	27.50	1.11
						5			245	110	140	100	570	1230	510	3645						6555	6555	0.92
	OL								1.11	1.07			1.25									3.43	3.43	0.14
						39			205	290			475									1009	1009	0.14
OL.S											0.73										0.73	0.73	0.03	
											170										170	170	0.02	
AK													0.98								0.98	0.98	0.04	
													320								320	320	0.04	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Prześc. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Razem		Procent				
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione			grunty zales. i nie zales.						
		płazo- 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
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				
	R-m	49.84	3.22	4.96		269.42	254.69	161.68	64.20	45.92	90.82	193.43	153.62	257.68	671.46	103.92	24.83	2.57	115.39	5.64	2415.27	2473.29	100					
		1665	2	207	18318		6405	24170	14900	14210	27915	69755	63395	99665	275740	48850	10575	870	36940	2410	714118	715992	100					
BMW	SO	1.11		0.56		3.71	2.52	2.88	2.24		6.41	8.82		5.38	2.97			6.17		41.10	42.77	93.67						
				5	648				400	290		2490	3140		2645	1815			2325		13753	13758	96.29					
	DB.B																				1.30	1.30	2.85					
							86		40													126	126	0.88				
	BRZ										0.85			0.74								1.59	1.59	3.48				
										215			190								405	405	2.83					
R-m		1.11		0.56		3.71	3.82	2.88	2.24	0.85	6.41	8.82	0.74	5.38	2.97			6.17		43.99	45.66	100						
				5	734		40	400	290	215	2490	3140	190	2645	1815			2325		14284	14289	100						
BMB	SO			0.48							0.59	1.76		1.92							4.27	4.75	76.49					
				4								120	410		385						915	919	83.24					
	BRZ									0.58											0.58	0.58	9.34					
											135											135	135	12.23				
	OL										0.88										0.88	0.88	14.17					
R-m				0.48						0.58	1.47	1.76		1.92							5.73	6.21	100					
				4						135	170	410		385							1100	1104	100					
LMŚW	SO	0.38				22.01	16.59	60.28	31.63	33.15	51.12	71.11	56.85	49.46	63.83	32.20	17.12	0.79	152.15		658.29	658.67	85.41					
					2244		290	10820	7635	10210	16955	28205	26200	21380	29625	17705	8825	310	50515		230919	230919	89.83					
	ŚW							1.31	15.11	1.28		0.59	1.29		0.58						24.09	24.09	3.12					
					548			150	3275	385		185	540		245					1635		6963	6963	2.71				
	BK							0.38									1.05				1.43	1.43	0.19					
																	535				535	535	0.21					
	DB			0.51	3.39																	3.90	0.51					
					34																	34	0.01					
	DB.S						2.47	1.35	7.90		1.61	0.63		0.70	1.91		1.97	12.94				31.48	31.48	4.08				
						180			940		375	190			245	510		1040	5825			9305	9305	3.62				
DB.B						6.02	9.16	6.34	1.02				1.87			0.98					25.39	25.39	3.29					
					766		15	480	120				640			420					2441	2441	0.95					
BRZ						0.32	0.83	0.88	0.94	1.08			3.52		1.21			3.79			12.57	12.57	1.63					
					65		40	145	150	195	310		1290		405			930			3530	3530	1.37					
OL							0.35	1.75	1.68			1.66	3.29	0.35	0.94	1.17		1.89		13.08	13.08	1.7						

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	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			
						56			50	330	285			380	985	110	185	545			305		3231	3231	1.26		
	TP											0.16											0.16	0.16	0.02		
													25										25	25	0.01		
	LP																				0.35		0.35	0.35	0.05		
																					70		70	70	0.03		
	R-m		0.38	0.51	3.39		30.50	27.80	77.01	50.39	38.66	52.99	73.36	64.95	52.38	68.47	34.42	20.07	13.73	162.11			766.84	771.12	100		
					34	3859		345	12585	11510	11450	17480	28770	29015	22375	30970	18785	10285	6135	53455			257019	257053	100		
LMW	SO								43.24	10.71	8.38	20.90	20.65	8.78	1.08	6.36	15.41			22.66			158.17	158.17	54.12		
						361			7395	1995	2670	6620	8095	4000	440	2510	8395			7725			50206	50206	67.54		
	ŚW								5.62	10.73	6.46	9.28	1.25										33.34	33.34	11.41		
							235			865	2420	2220	2915	495										9150	9150	12.31	
	BK									0.87														0.87	0.87	0.3	
											100														100	100	0.13
	DB		3.20	0.41	3.53																				7.14	2.44	
						63																				63	0.08
	DB.S									6.15	3.57														9.72	9.72	3.33
							218			100	125														443	443	0.6
	DB.B							3.61	12.93	10.37															26.91	26.91	9.21
							353			180	865														1398	1398	1.88
	BRZ									0.84	2.33	4.62	0.62		1.71		1.21							11.33	11.33	3.88	
										130	495	910	135		455		390							2515	2515	3.38	
OL								3.21	6.00	11.80	1.82	1.78	1.44	3.89	1.40	1.60			1.59				42.24	42.24	14.46		
						343			1190	1660	2550	435	655	565	1280	455	465			375			9973	9973	13.42		
OL.S										0.31		2.17												2.48	2.48	0.85	
						8				80		405												493	493	0.66	
R-m			3.20	0.41	3.53		3.61	22.29	72.22	30.08	31.26	34.79	23.68	11.93	4.97	8.97	17.01			24.25			285.06	292.20	100		
					63	1518		280	10670	6650	8350	10510	9245	5020	1720	3355	8860			8100			74278	74341	100		
LMB	SO								3.99			1.44											5.43	5.43	20.66		
						12			625			455											1092	1092	21.57		
	ŚW										4.47												4.47	4.47	17.01		
											1220													1220	1220	24.1	
	BRZ								1.41	3.37													4.78	4.78	18.19		
								280	720														1000	1000	19.75		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześc. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione			grunty zales. i nie zales.		
		płazo- 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	
	OL			0.80	3.84				1.54			1.28		0.67	1.99	1.48						6.96	11.60	44.14	
					536				270			330		150	355	110						1215	1751	34.58	
	R-m			0.80	3.84				6.94	3.37	4.47	2.72		0.67	1.99	1.48						21.64	26.28	100	
					536	12			1175	720	1220	785		150	355	110						4527	5063	100	
LŚW	SO								0.98					6.08	6.55	2.46	1.06		5.89	3.72		26.74	26.74	17.79	
									95					2910	2990	1085	395		2250	1185		10910	10910	22.56	
	BK								11.30	2.78												14.08	14.08	9.37	
							261			730	295												1286	1286	2.66
	DB				3.26																			3.26	2.17
						157																		157	0.32
	DB.S						0.82		19.49	3.06	12.90	0.53	0.80	2.27	3.11	2.53		29.65	15.28			90.44	90.44	60.18	
							208			1705	655	3180	185	270	1005	1355	1200		13870	8815			32448	32448	67.1
	DB.B								0.91	1.56												2.47	2.47	1.64	
							119			50													169	169	0.35
	JW											1.31											1.31	1.31	0.87
							6					195											201	201	0.42
	JS																1.17	1.47					2.64	2.64	1.76
																	280	565					845	845	1.75
	GB																0.92						0.92	0.92	0.61
																	350						350	350	0.72
	BRZ									1.61					1.02						1.90		4.53	4.53	3.01
										165					345						420		930	930	1.92
OL												1.14				2.77						3.91	3.91	2.6	
												270				795						1065	1065	2.2	
R-m				3.26		0.82	0.91	33.33	7.45	14.21	1.67	0.80	9.37	9.66	9.85	2.53	29.65	21.17	5.62		147.04	150.30	100		
				157	594				2580	1115	3375	455	270	4260	4345	3710	960	13870	11065	1605		48204	48361	100	
LW	SO								0.78	2.56	1.01	3.64			0.90	2.76	0.96		2.53		15.14	15.14	15.83		
						55			145	570	325	1460			355	1105	345		870		5230	5230	18.06		
	ŚW									2.15												2.15	2.15	2.25	
										745												745	745	2.57	
	BK								2.35			0.77										3.12	3.12	3.26	
						8			195			135										338	338	1.17	
DB				1.13																		1.13	1.13	1.18	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO	KDO	Razem		Procent			
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V				VI	VII		VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
		plązo- 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		
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
				5																			5	0.02
	DB.S						1.78	3.09	9.56						2.48	1.73			1.18			19.82	19.82	20.72
						467		15	1165						1010	740			710			4107	4107	14.18
	DB.B							1.08														1.08	1.08	1.13
						18		30														48	48	0.17
	JS											0.44				4.03	4.97					9.44	9.44	9.87
												75				1620	1955					3650	3650	12.6
	BRZ								3.45		3.15											6.60	6.60	6.9
						77			560		880											1517	1517	5.24
	OL			0.32					1.92	4.12	1.53	2.05		8.89	2.56	6.74	9.03					36.84	37.16	38.86
				17	47				290	985	630	590		3765	1205	2535	3260					13307	13324	45.99
	R-m			1.45			1.78	4.17	18.06	8.83	5.69	6.90		8.89	5.94	15.26	14.96		1.18	2.53		94.19	95.64	100
				22	672			45	2355	2300	1835	2260		3765	2570	6000	5560		710	870		28942	28964	100
OL	OL			0.69				0.67	2.09	7.50		2.56		1.09	2.50	1.54						17.95	18.64	100
				10	61			100	410	1285		650		290	770	555						4121	4131	100
	R-m			0.69				0.67	2.09	7.50		2.56		1.09	2.50	1.54						17.95	18.64	100
				10	61			100	410	1285		650		290	770	555						4121	4131	100
OLJ	SO											1.40										1.40	1.40	1.91
												460										460	460	2.09
	JS													1.12								1.12	1.12	1.53
														295								295	295	1.34
	BRZ														1.25							1.25	1.25	1.71
															285							285	285	1.29
	OL			3.96				0.96	3.10	5.97	10.29	11.44	14.00	9.06	2.42	1.03	5.08	2.12				65.47	69.43	94.85
				37	158			45	365	1415	3375	3170	4970	3795	785	240	1830	815				20963	21000	95.28
	R-m			3.96				0.96	3.10	5.97	10.29	12.84	14.00	10.18	3.67	1.03	5.08	2.12				69.24	73.20	100
				37	158			45	365	1415	3375	3630	4970	4090	1070	240	1830	815				22003	22040	100
Lł	SO							1.61	13.39	0.78	1.93	7.32	19.79	13.21	2.06		0.99					61.08	61.08	53.34
						173		50	1640	230	825	2250	7985	5925	1090		525					20693	20693	61.46
	MD											2.37	3.35									5.72	5.72	5
						39						790	1340									2169	2169	6.44
	ŚW									4.57		2.44										7.01	7.01	6.12
						32				930		660										1622	1622	4.82

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	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	
	DB				6.03																		6.03	5.27	
					339																			339	1.01
	DB.S									5.66		3.87								4.00			13.53	13.53	11.82
						55				865		800								1570			3290	3290	9.77
	DB.B									0.83													0.83	0.83	0.73
										110													110	110	0.33
	GB												0.96										0.96	0.96	0.84
													270										270	270	0.8
	BRZ														4.87						7.35		12.22	12.22	10.68
															1800						1620		3420	3420	10.16
OL									1.12	3.22	0.91	0.82					0.45					6.52	6.52	5.7	
					114				165	860	130	220					230					1719	1719	5.11	
JKL									0.57													0.57	0.57	0.5	
									35													35	35	0.1	
R-m					6.03			1.61	15.91	14.23	2.84	17.78	23.14	18.08	2.06		1.44		4.00	7.35		108.44	114.47	100	
					339	413		50	1950	2885	955	4990	9325	7725	1090		755		1570	1620		33328	33667	100	
R-m	SO	2.02	418.58	3.47	10.90		2098.96	1526.18	1281.25	449.78	650.46	514.97	883.12	686.46	2511.27	5087.99	515.65	100.92	9.25	302.62	5.64	16624.52	17059.49	95.36	
		27	11269	2	251	101017		26370	133990	73000	140140	129480	277690	245070	833680	1765060	211365	40845	3430	99560	2410	4083107	4094656	95.93	
	MD												2.37	3.35									5.72	5.72	0.03
						39							790	1340									2169	2169	0.05
	ŚW						1.25	1.35	6.93	47.97	12.21	11.72	1.84	1.29		0.58				3.93		89.07	89.07	0.5	
						924			1015	10885	3825	3575	680	540		245				1635		23324	23324	0.55	
	BK						2.03	0.38	14.52	2.78		0.77						1.05					21.53	21.53	0.12
						332			1025	295		135						535					2322	2322	0.05
	DB		3.20	0.92	17.34																		21.46	21.46	0.12
					598																		598	598	0.01
	DB.S						5.07	10.59	40.52	8.72	14.51	5.03	0.80	2.27	6.29	6.17		32.23	33.40				165.60	165.60	0.93
						1128		115	3935	1520	3555	1175	270	1005	2610	2450		15120	16920				49803	49803	1.17
	DB.B						13.62	38.28	23.72	1.02					1.87			0.98					79.49	79.49	0.44
						1741		290	1725	120					640			420					4936	4936	0.12
	JW										1.31												1.31	1.31	0.01
					6					195												201	201	0	
JS											0.44		1.12		5.20	6.44						13.20	13.20	0.07	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	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. zreby				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											75		295		1900	2520					4790	4790	0.11	
												0.96				0.92							1.88	1.88	0.01
												270				350							620	620	0.01
	BRZ							29.79	31.65	39.26	36.84	13.86	7.94	1.93	18.02	6.58	18.70				13.04		217.61	217.61	1.22
							626		600	3010	3185	2835	1450	570	5690	1280	4835				2970		27051	27051	0.63
	OL			0.80	8.81				4.84	18.94	29.63	26.21	21.99	18.69	24.44	13.71	15.90	17.33	2.12		3.48		197.28	206.89	1.16
					600	818			145	2945	6825	6970	5715	6480	9550	4505	4875	6330	815		680		56653	57253	1.34
	O.L.S										0.31	0.73	2.17										3.21	3.21	0.02
							8				80	170	405										663	663	0.02
	AK																						0.98	0.98	0.01
																							320	320	0.01
	TP												0.16										0.16	0.16	0
													25										25	25	0
	JKL									0.57													0.57	0.57	0
									35													35	35	0	
LP																				0.35		0.35	0.35	0	
																				70		70	70	0	
Ogółem		2.02	421.78	5.19	37.05		2150.72	1613.27	1425.71	577.05	719.29	568.52	909.73	734.58	2539.72	5135.46	540.47	136.25	42.65	323.42	5.64	17422.48	17888.52	100	
		27	11269	2	1449	106639		27520	147680	95910	157690	143095	287030	262470	842715	1779715	220750	57200	20350	104915	2410	4256089	4268836	100	

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				141 i wyżej	19	%
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140							
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha													16	17	18	19	20	
BS	SO					0.78													0.78	100.00
Razem	ha					0.78													0.78	100.00
	%					100.00													100.00	100.00
BŚW	SO	1641.41	1175.92	931.37	352.57	555.82	330.59	562.86	451.28	2193.98	4342.70	357.49	59.16					12955.15	96.35	
	SO.WE											0.39						0.39	0.00	
	MD					0.79		0.16										0.95	0.01	
	ŚW	4.88	2.94	0.91			0.68	0.08				0.69						10.18	0.08	
	BK	0.21	0.23															0.44	0.00	
	DB.S	0.22		0.06		0.20								0.11				0.59	0.00	
	DB.B	9.29	7.00	0.34														16.63	0.12	
	DB.C		0.14	0.19					0.09									0.42	0.00	
	BRZ	184.87	110.12	99.62	30.22	6.73	6.30	7.21	3.78	4.89	6.59	0.26	0.20					460.79	3.43	
	AK					0.20		0.34				0.12	0.11					0.77	0.01	
Razem	ha	1840.88	1296.35	1032.49	382.79	563.74	337.57	570.74	455.06	2198.87	4350.10	358.14	59.58					13446.31	100.00	
	%	13.69	9.64	7.68	2.85	4.19	2.51	4.24	3.38	16.35	32.37	2.66	0.44					100.00	100.00	
BMŚW	SO	192.65	179.03	121.95	44.25	42.88	86.62	185.37	144.87	251.50	649.73	102.72	23.69	1.54	76.38	4.11		2107.29	87.26	
	SO.WE										0.52							0.52	0.02	
	MD	0.60	0.07	0.67	0.47		0.16											1.97	0.08	
	ŚW	11.25	12.55	12.12	12.14	1.01	0.89	0.67	0.54	0.84	2.28	0.76	0.27		5.29	1.38		61.99	2.57	
	DG														0.34			0.34	0.01	
	BK	5.17	8.66	4.08			0.08								6.13			24.12	1.00	
	DB.S	0.44	0.26	0.88			0.31					0.55		0.87	0.95			4.26	0.18	
	DB.B	46.05	40.47	10.35	0.82		0.14	0.11		0.41					25.35			123.70	5.12	
	DB.C														0.34			0.34	0.01	
	KL				0.05													0.05	0.00	
	JW			0.29		0.20			0.10						0.11			0.70	0.03	
	BRZ	13.19	12.65	10.20	4.34	1.19	2.12	5.77	7.43	4.67	17.39	0.44		0.89	0.50	0.15		80.93	3.35	
	OL		1.00	0.47	2.13		0.27	1.43	0.29	0.20	0.81			0.14				6.74	0.28	
	OL.S					0.44												0.44	0.02	
	AK	0.07		0.38		0.20	0.15	0.08	0.39	0.06	0.18							1.51	0.06	
TP						0.08											0.08	0.00		
OS			0.29														0.29	0.01		
Razem	ha	269.42	254.69	161.68	64.20	45.92	90.82	193.43	153.62	257.68	671.46	103.92	24.83	2.57	115.39	5.64		2415.27	100.00	
	%	11.15	10.54	6.69	2.66	1.90	3.76	8.01	6.36	10.67	27.81	4.30	1.03	0.11	4.78	0.23		100.00	100.00	

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	141 i wyżej	16	17	18	19				20	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80										81-90
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha													16	17	18	19	%
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
BMW	SO	2.59	1.51	2.04	1.49	0.08	5.38	8.82	0.15		5.38	2.97		4.26		34.67	78.81		
	ŚW	0.51	0.50	0.42		0.34			0.15					0.41		2.33	5.30		
	BK		0.13											0.31		0.44	1.00		
	DB.S													0.47		0.47	1.07		
	DB.B	0.61	1.68	0.26										0.72		3.27	7.43		
	BRZ			0.16	0.25	0.43	1.03		0.44							2.31	5.25		
	OL				0.40											0.40	0.91		
	OL.S				0.10											0.10	0.23		
Razem	ha	3.71	3.82	2.88	2.24	0.85	6.41	8.82	0.74		5.38	2.97		6.17		43.99	100.00		
	%	8.43	8.68	6.55	5.09	1.93	14.57	20.06	1.68		12.23	6.75		14.03		100.00	100.00		
BMB	SO					0.17	0.94	1.51			0.96					3.58	62.48		
	BRZ					0.41	0.09	0.25								0.75	13.09		
	BRZ.O										0.96					0.96	16.75		
	OL						0.44									0.44	7.68		
Razem	ha					0.58	1.47	1.76			1.92					5.73	100.00		
	%					10.12	25.65	30.72			33.51					100.00	100.00		
LMŚW	SO	14.49	11.43	37.70	22.92	23.18	47.52	65.08	52.76	43.86	57.68	29.48	13.86	0.89	94.47	515.32	67.20		
	SO.WE													0.13	0.21	0.34	0.04		
	MD	0.17		2.17	2.65		0.17	1.06			0.10					6.32	0.82		
	ŚW	1.56	1.74	11.50	13.59	2.59	1.46	1.76	0.96	0.93	3.66	0.26	0.26		6.69	46.96	6.12		
	DG											0.17	0.39	0.29		0.85	0.11		
	BK	1.64	2.58	2.59	0.55	0.98						0.87		1.53	9.47	20.21	2.64		
	DB.S	0.74	2.78	10.47	1.73	3.06	0.67	0.69	2.46	2.34	3.66	0.55	2.87	6.96	11.72	50.70	6.61		
	DB.B	11.90	8.88	6.40	1.80	1.14	0.50			1.49		0.43	0.69		33.22	66.45	8.67		
	DB.C														0.26	0.26	0.03		
	KL			0.26												0.26	0.03		
	JW			0.26		0.19			0.49		0.10			0.45	0.39	1.88	0.25		
	WZ												0.13	0.36		0.49	0.06		
	JS						0.18	0.04						0.15		0.37	0.05		
	GB			0.26			0.11					1.58	1.10	1.57	0.83	5.45	0.71		
	BRZ		0.22	4.89	4.84	6.51	1.66	2.17	4.24	2.73	1.80	0.26	0.26	0.34	3.26	33.18	4.33		
	OL		0.14	0.29	2.31	1.01	0.52	2.42	2.74	0.92	1.32	0.82	0.51	0.97	0.58	14.55	1.90		
	AK			0.10					1.26	0.07	0.11			0.13	0.20	1.87	0.24		
	TP						0.16									0.16	0.02		
OS		0.03				0.22								0.02	0.27	0.04			

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem					
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				141 i wyżej	16	17	18	19	%
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140										
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha																		20			
	WB										0.04								0.04	0.01			
	LP			0.12						0.04				0.32	0.43				0.91	0.12			
Razem	ha	30.50	27.80	77.01	50.39	38.66	52.99	73.36	64.95	52.38	68.47	34.42	20.07	13.73	162.11				766.84	100.00			
	%	3.98	3.63	10.04	6.57	5.04	6.91	9.57	8.47	6.83	8.93	4.49	2.62	1.79	21.13				100.00	100.00			
LMW	SO	1.08	4.43	27.76	7.69	7.47	18.74	18.27	7.40	0.93	5.51	13.44			13.00				125.72	44.10			
	MD			1.21	0.56	0.18		0.29											2.24	0.79			
	ŚW		3.10	13.02	11.47	6.29	8.76	1.38	0.23	0.18	0.14	1.02			1.27				46.86	16.44			
	BK	0.36	0.94	1.77											1.53				4.60	1.61			
	DB.S		4.59	3.97	0.08				0.44	0.10			0.34		2.56				12.08	4.24			
	DB.B	1.81	5.61	8.63	0.41										4.05				20.51	7.19			
	JW								0.07										0.07	0.02			
	GB				0.08								0.11		0.18				0.37	0.13			
	BRZ		0.43	6.38	3.39	5.89	1.73	1.15	2.12	0.05	1.64	0.45			0.48				23.71	8.32			
	OL	0.36	3.19	9.48	5.66	11.20	4.63	2.08	2.08	3.73	1.68	1.65			1.18				46.92	16.46			
	OL.S				0.58	0.93													1.51	0.53			
	OS				0.16	0.23													0.39	0.14			
	WB										0.08								0.08	0.03			
Razem	ha	3.61	22.29	72.22	30.08	31.26	34.79	23.68	11.93	4.97	8.97	17.01		24.25				285.06	100.00				
	%	1.27	7.82	25.32	10.55	10.97	12.20	8.31	4.19	1.74	3.15	5.97		8.51				100.00	100.00				
LMB	SO			1.86	0.34	0.67	0.78		0.05										3.70	17.10			
	ŚW			1.39	0.67	3.09	0.29		0.05	0.06									5.55	25.65			
	DB.B			0.36															0.36	1.66			
	BRZ			1.26	2.36	0.27				0.05	0.11								4.05	18.72			
	OL			2.07		0.44	1.65		0.52	1.82	1.48								7.98	36.87			
Razem	ha			6.94	3.37	4.47	2.72		0.67	1.99	1.48							21.64	100.00				
	%			32.06	15.57	20.66	12.57		3.10	9.20	6.84							100.00	100.00				
LŚW	SO			0.28	0.16	1.07			3.92	3.99	2.45	0.63	1.65	5.22	1.49				20.86	14.19			
	SO.C													0.28					0.28	0.19			
	MD			0.45					0.28										0.73	0.50			
	ŚW			1.46	1.22				0.33										3.01	2.05			
	DG			0.45											0.24				0.69	0.47			
	BK			12.00	2.78				1.30		0.75		0.07		0.44				17.34	11.79			
	DB.S	0.66		14.94	1.23	9.03	0.53	0.72	1.35	3.58	2.60	0.32	16.38	14.25	1.31				66.90	45.49			
	DB.B		0.73	1.61											1.59				3.93	2.67			
JW			0.35		0.40	0.23	0.08			0.29								1.35	0.92				

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem						
		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	141 i wyżej	16	17	18	19	%
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140										
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha																		20			
	WZ										0.54								0.54	0.37			
	JS			0.64							0.81	1.47	1.02	0.12					4.06	2.76			
	GB			0.20						0.10	0.78	0.46		6.73	0.66				8.93	6.07			
	BRZ			0.11	1.42	3.25				1.61	1.31	0.10	0.11	1.43	0.07	0.55				9.96	6.77		
	OL	0.16	0.18	0.59	0.64	0.20	0.91			0.48				1.85		2.37	0.57				7.95	5.41	
	OS					0.26															0.26	0.18	
	LP			0.25																	0.25	0.17	
Razem	ha	0.82	0.91	33.33	7.45	14.21	1.67	0.80	9.37	9.66	9.85	2.53	29.65	21.17	5.62					147.04	100.00		
	%	0.56	0.62	22.67	5.07	9.66	1.14	0.54	6.37	6.57	6.70	1.72	20.16	14.40	3.82					100.00	100.00		
LW	SO			0.93	1.79	0.61	1.46		0.27	1.03	1.92	0.39			0.71					9.11	9.67		
	ŚW	0.18	0.18	1.21	2.07	1.36	0.73		0.12				0.19		0.18					6.22	6.60		
	DG														0.18					0.18	0.19		
	BK		0.37	2.44			0.15													2.96	3.14		
	DB.S	1.42	2.00	6.22	0.47	0.32	0.08				0.73	2.25	1.50		0.70	0.92				16.61	17.63		
	DB.B		0.75	0.16																0.91	0.97		
	JW		0.21	0.10																0.31	0.33		
	JS			0.44			0.35		0.12	0.50	2.89	5.03			0.36	0.18				9.87	10.48		
	GB										0.36	0.37								0.73	0.78		
	BRZ			2.00	0.53	2.02	0.51		0.59	0.52	1.38	1.30			0.18					9.03	9.59		
	OL		0.56	4.56	3.79	1.38	3.58		7.79	2.80	5.99	6.55			0.12	0.18				37.30	39.60		
	OL.S				0.18																0.18	0.19	
	AK											0.46								0.46	0.49		
TP						0.04													0.04	0.04			
LP	0.18	0.10																	0.28	0.30			
Razem	ha	1.78	4.17	18.06	8.83	5.69	6.90		8.89	5.94	15.26	14.96		1.18	2.53					94.19	100.00		
	%	1.89	4.43	19.17	9.37	6.04	7.33		9.44	6.31	16.20	15.88		1.25	2.69					100.00	100.00		
OL	SO			0.22																0.22	1.23		
	ŚW			0.11	2.25						0.09									2.45	13.65		
	BK				0.53															0.53	2.95		
	JS											0.24								0.24	1.34		
	BRZ						0.18					0.22								0.40	2.23		
	OL		0.67	1.76	4.72		2.20		1.09	2.50	0.99									13.93	77.60		
OL.S						0.18													0.18	1.00			
Razem	ha		0.67	2.09	7.50		2.56		1.09	2.50	1.54									17.95	100.00		
	%		3.73	11.64	41.79		14.26		6.07	13.93	8.58									100.00	100.00		

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem						
		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	141 i wyżej	16	17	18	19	%
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140										
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha																		20			
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
OLJ	SO			0.10		0.26	1.66		0.16	0.19			0.21					2.58	3.73				
	ŚW			0.33		0.39	0.66	0.17										1.55	2.24				
	DB.S		0.38	0.10			0.14		0.42			0.08						1.12	1.62				
	DB.B			0.21														0.21	0.30				
	JW					0.07												0.07	0.10				
	WZ			0.20														0.20	0.29				
	JS							0.12	0.46									0.58	0.84				
	BRZ			0.30	0.73	0.51	0.36	0.16	0.24	0.74		0.16	0.21					3.41	4.92				
	OL		0.58	1.76	5.24	9.06	9.46	13.55	8.90	2.74	1.03	4.84	1.70					58.86	85.01				
	OL.S						0.56											0.56	0.81				
TP			0.10														0.10	0.14					
Razem	ha		0.96	3.10	5.97	10.29	12.84	14.00	10.18	3.67	1.03	5.08	2.12					69.24	100.00				
	%		1.39	4.48	8.62	14.86	18.54	20.22	14.70	5.30	1.49	7.34	3.06					100.00	100.00				
Łł	SO		0.81	9.17	0.78	1.93	7.83	18.97	13.63	2.06		0.79		0.58				56.55	52.14				
	MD			0.23	0.78		2.23	2.49										5.73	5.28				
	ŚW			2.11	3.24	0.09	1.77					0.10		0.39				7.70	7.10				
	BK		0.16		1.34				0.49					0.63				2.62	2.42				
	DB.S		0.64		3.51		2.85							1.99	0.28			9.27	8.55				
	DB.B			1.00					0.21						2.49			3.70	3.41				
	KL			0.13										0.07				0.20	0.18				
	WZ				1.02									0.70				1.72	1.59				
	JS				0.07		0.16							0.13				0.36	0.33				
	GB					0.18	0.48							0.51				1.17	1.08				
	BRZ			0.15	0.07		1.35	0.80	3.35					1.91				7.63	7.04				
	OL			2.46	3.35	0.64	0.98		0.61			0.55		0.33	0.13			9.05	8.35				
	AK													0.53				0.53	0.49				
	TP						0.13											0.13	0.12				
	OS									0.22				0.47				0.69	0.64				
	JKL			0.66														0.66	0.61				
LP				0.07				0.18	0.27					0.21			0.73	0.67					
Razem	ha		1.61	15.91	14.23	2.84	17.78	23.14	18.08	2.06		1.44	4.00	7.35				108.44	100.00				
	%		1.48	14.67	13.12	2.62	16.40	21.34	16.67	1.90		1.33	3.69	6.78				100.00	100.00				
Łącznie	SO	1852.22	1373.13	1133.38	431.99	634.92	501.52	860.88	674.49	2497.54	5066.33	507.91	98.57	7.65	190.89	4.11		15835.53	90.88				
	SO.C													0.28				0.28	0.00				
	SO.WE										0.52	0.39		0.13	0.21			1.25	0.01				

TSL	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	Powierzchnia zalesiona w ha													16	17	18	19	20
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					%
	MD	0.77	0.07	4.73	4.46	0.97	2.56	4.00	0.28		0.10							17.94	0.10
	ŚW	18.38	21.01	44.58	46.65	15.16	15.24	4.06	2.38	2.01	6.86	2.33	0.53		14.23	1.38		194.80	1.12
	DG			0.45								0.17	0.39	0.29	0.76			2.06	0.01
	BK	7.38	13.07	22.88	5.20	0.98	0.23	0.49	1.30		0.75	0.87	0.07	1.53	18.51			73.26	0.42
	DB.S	3.48	10.65	36.64	7.02	12.61	4.58	1.85	4.33	6.65	9.06	2.79	20.23	23.90	18.21			162.00	0.93
	DB.B	69.66	65.12	29.32	3.03	1.14	0.64	0.32		1.90		0.43	0.69		67.42			239.67	1.38
	DB.C		0.14	0.19				0.09							0.60			1.02	0.01
	KL			0.39	0.05										0.07			0.51	0.00
	JW		0.21	1.00		0.86	0.23	0.15	0.59		0.39			0.45	0.50			4.38	0.03
	WZ			0.20	1.02						0.54		0.13	0.70	0.36			2.95	0.02
	JS			1.08	0.07		0.51	0.30	0.62	0.50	3.94	6.50	1.02	0.63	0.31			15.48	0.09
	GB			0.46	0.08	0.18	0.59		0.10	1.14	0.83	1.69	7.83	2.74	1.01			16.65	0.10
	BRZ	198.06	123.42	125.07	48.15	27.21	15.33	17.51	23.85	15.02	29.12	2.98	2.10	1.30	6.88	0.15		636.15	3.65
	BRZ.O										0.96							0.96	0.01
	OL	0.52	6.32	23.44	28.24	23.93	24.64	19.48	24.50	14.71	15.15	14.41	4.58	2.13	2.07			204.12	1.17
	OL.S				0.86	0.44	1.67											2.97	0.02
	AK	0.07		0.48		0.40	0.15	0.42	1.65	0.13	0.87		0.11	0.13	0.73			5.14	0.03
	TP			0.10			0.41											0.51	0.00
	OS		0.03	0.29	0.16	0.49	0.22		0.22					0.47	0.02			1.90	0.01
	WB									0.08	0.04							0.12	0.00
	JKL			0.66														0.66	0.00
	LP	0.18	0.10	0.37	0.07			0.18	0.27	0.04				0.32	0.64			2.17	0.01
Ogółem	ha	2150.72	1613.27	1425.71	577.05	719.29	568.52	909.73	734.58	2539.72	5135.46	540.47	136.25	42.65	323.42	5.64		17422.48	100.00
	%	12.34	9.26	8.18	3.31	4.13	3.26	5.22	4.22	14.58	29.49	3.10	0.78	0.24	1.86	0.03		100.00	100.00

Miążżościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	Miążżosc w m3													%				
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BS	SO					25												25	100
Razem	m3					25												25	100
	%					100.00												100.00	100
BŚW	SO		17885	80625	50925	110825	70545	159060	143340	707645	1452425	131665	21415					2946355	99.09
	SO.WE											735	25					760	0.03
	MD					310		40										350	0.01
	ŚW		50	60		50	210	170	10	15	1230	855	10					2660	0.09
	BK										135							135	0
	DB.S			5		45							45					95	0
	DB.B		5	5														10	0
	DB.C		5					15										20	0
	BRZ		2265	10325	1915	1290	1005	1805	1220	1095	2200	80	120					23320	0.78
AK					25		55			15		40					135	0	
Razem	m3		20210	91020	52840	112545	71760	161145	144570	708755	1456005	133335	21655					2973840	100
	%		0.68	3.06	1.78	3.78	2.41	5.42	4.86	23.83	48.97	4.48	0.73					100.00	100
BMŚW	SO		5505	19950	10520	13255	26730	66810	60990	97005	264855	45990	10045	555	35450	1925		659585	94.82
	SO.WE										210	30						240	0.03
	MD		5	130	110		50											295	0.04
	ŚW		320	1455	2645	360	340	425	260	980	4675	2080	95		805	450		14890	2.14
	DG														370			370	0.05
	BK			175			15				10	70			20			290	0.04
	DB.S			90			100			5	310	85	435		20			1045	0.15
	DB.B		115	345	155		10	55			125							805	0.12
	DB.C										35				130			165	0.02
	KL				5						35	55						95	0.01
	JW			20		55		35	35	5	80	125			10			365	0.05
	BRZ		435	1740	875	355	540	1800	1895	1450	5125	415		255	135	35		15055	2.16
	OL		25	125	590		95	610	120	40	375			60				2040	0.29
	OL.S					110												110	0.02
	AK			70		75	20	20	95	20	55							355	0.05
	TP						15											15	0
OS			70														70	0.01	
LP										10							10	0	
Razem	m3		6405	24170	14900	14210	27915	69755	63395	99665	275740	48850	10575	870	36940	2410		695800	100

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	19	%
		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	Miąższosc w m3																	20
	%		0.92	3.47	2.14	2.04	4.01	10.03	9.11	14.32	39.63	7.02	1.52	0.13	5.31	0.35		100.00	100
BMW	SO		40	325	210	25	2180	3140	45		2645	1815			2220			12645	93.32
	ŚW			45		90			40						105			280	2.07
	BRZ			30	35	100	310		105									580	4.28
	OL				30													30	0.22
	OL.S				15													15	0.11
Razem	m3		40	400	290	215	2490	3140	190		2645	1815			2325			13550	100
	%		0.30	2.95	2.14	1.59	18.38	23.17	1.40		19.52	13.39			17.16			100.00	100
BMB	SO					45	140	345			205							735	66.82
	BRZ					90	5	65										160	14.55
	BRZ.O										180							180	16.36
	OL							25										25	2.27
Razem	m3					135	170	410			385							1100	100
	%					12.27	15.45	37.28			35.00							100.00	100
LMŚW	SO		265	7430	5670	7345	15580	25725	24110	19000	26245	16135	7185	300	46815			201805	79.7
	SO.WE													25	95			120	0.05
	MD			520	660		60	420			50							1710	0.68
	ŚW		40	1670	3090	780	710	875	430	525	2180	445	190		2525			13460	5.32
	DG											95	270	135				500	0.2
	BK			175	60	375		200			5	455		670	565			2505	0.99
	DB.S		5	1185	195	875	200	205	1005	975	1440	240	1485	3490	1185			12485	4.93
	DB.B		5	495	235	260	85			480	35	230	280		5			2110	0.83
	DB.C									40	5	5			95			145	0.06
	KL			15							10	5						30	0.01
	JW			15		35				150	50	70	20		135	115		590	0.23
	WZ												50					50	0.02
	JS							25	10						55			90	0.04
	GB			20			30		125		15	670	385	595	215			2055	0.81
	BRZ		25	985	1050	1625	495	650	1750	1055	510	110	155	125	1480			10015	3.96
	OL			45	550	155	200	670	1020	210	390	375	285	475	250			4625	1.83
	AK			15						415	30	15			25	65		565	0.22
	TP						25											25	0.01
	OS			5			95								5			105	0.04
	WB																		
LP				15						10				105	40			170	0.07

TSL	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	Miąższosc w m3																	20
Razem	m3		345	12585	11510	11450	17480	28770	29015	22375	30970	18785	10285	6135	53455			253160	100
	%		0.14	4.97	4.55	4.52	6.90	11.36	11.46	8.84	12.23	7.42	4.06	2.42	21.13			100.00	100
LMW	SO		145	5100	1420	2170	5805	7140	3210	355	2165	6280			6925			40715	55.95
	MD			245	195	65		105										610	0.84
	ŚW		65	1465	2380	1920	2705	660	270	70	185	1535			350			11605	15.95
	BK			90														90	0.12
	DB.S		20	185	15			155	40			255			95			765	1.05
	DB.B		15	635	60													710	0.98
	JW							5										5	0.01
	GB					20							20		15			55	0.08
	BRZ				1120	725	1545	405	445	655	10	450	120		165			5640	7.75
	OL			35	1830	1610	2595	1440	735	845	1265	555	650		550			12110	16.64
	OLS					185		155										340	0.47
	OS					40	55											95	0.13
WB										20							20	0.03	
Razem	m3		280	10670	6650	8350	10510	9245	5020	1720	3355	8860		8100			72760	100	
	%		0.38	14.67	9.14	11.48	14.44	12.71	6.90	2.36	4.61	12.18		11.13			100.00	100	
LMB	SO			290	80	165	240		15								790	17.5	
	ŚW			255	155	815	125		10	15							1375	30.45	
	DB.B			20													20	0.44	
	BRZ			230	485	80			10	20							825	18.27	
	OL			380		160	420		115	320	110						1505	33.34	
Razem	m3			1175	720	1220	785		150	355	110						4515	100	
	%			26.02	15.95	27.02	17.39		3.32	7.86	2.44						100.00	100	
LŚW	SO			40	15	300			1950	2025	1040	195	535	1925	815			8840	18.57
	SO.C													120			120	0.25	
	MD			85					130								215	0.45	
	ŚW			135	290				190									615	1.29
	DG			30											205			235	0.49
	BK			750	295				490		335		35					1905	4
	DB.S			1215	235	2110	185	250	650	1540	1135	165	9020	8400	370			25275	53.08
	DB.B			55														55	0.12
	JW			20		40	40	20			160							280	0.59
	WZ										170							170	0.36
	JS				105						185	565	245	55				1155	2.43

TSL	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
	GB			5					20	230	150		2725	230				3360	7.06
	BRZ			15	205	815			575	550	20	35	585	10	215			3025	6.35
	OL			110	75	60	230		255		515		725	325				2295	4.82
	OS					50												50	0.11
	LP			15														15	0.03
Razem	m3			2580	1115	3375	455	270	4260	4345	3710	960	13870	11065	1605			47610	100
	%			5.42	2.34	7.09	0.96	0.57	8.95	9.13	7.79	2.02	29.12	23.24	3.37			100.00	100
LW	SO			155	435	190	555		115	425	805	135			320			3135	11.09
	ŚW			110	620	500	315		55			35			80			1715	6.07
	DG														170			170	0.6
	BK			150			30											180	0.64
	DB.S			460	95	80	20			310	1060	615		465	80			3185	11.27
	DB.B			20														20	0.07
	JW			10														10	0.04
	JS			75			50		40	200	1070	1660		170	55			3320	11.74
	GB									85	55							140	0.5
	BRZ			350	125	505	175		225	185	505	435			75			2580	9.13
	OL		45	1025	980	560	1105		3330	1365	2370	2680		75	90			13625	48.17
	OLS				45													45	0.16
	AK											135						135	0.48
TP						10											10	0.04	
Razem	m3		45	2355	2300	1835	2260		3765	2570	6000	5560		710	870			28270	100
	%		0.16	8.33	8.14	6.49	7.99		13.32	9.09	21.22	19.67		2.51	3.08			100.00	100
OL	SO			40														40	0.99
	ŚW			10	335						45							390	9.61
	BK				40													40	0.99
	JS										65							65	1.6
	BRZ						40				60							100	2.46
	OL		100	360	910		575		290	770	385							3390	83.49
	OLS						35											35	0.86
Razem	m3		100	410	1285		650		290	770	555						4060	100	
	%		2.46	10.10	31.65		16.01		7.14	18.97	13.67						100.00	100	
OLJ	SO			15		100	485		65	70			90					825	3.78
	ŚW			15		160	230	40										445	2.04
	DB.S			10			45		135			25						215	0.98

TSL	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
	DB.B			5														5	0.02
	JW					25												25	0.11
	WZ			10														10	0.05
	JS							20	90									110	0.5
	BRZ			40	125	130	120	55	90	135		75	90					860	3.94
	OL		45	255	1290	2960	2685	4855	3710	865	240	1730	635					19270	88.21
	OL.S						65											65	0.3
	TP			15														15	0.07
Razem	m3		45	365	1415	3375	3630	4970	4090	1070	240	1830	815					21845	100
	%		0.21	1.67	6.48	15.45	16.62	22.74	18.72	4.90	1.10	8.38	3.73					100.00	100
Łt	SO		50	1260	230	825	2270	7640	6105	1090		380			285			20135	61.19
	MD			55	190		645	950										1840	5.59
	ŚW			160	605	15	540					55			80			1455	4.42
	BK				175			180										355	1.08
	DB.S				585		595		5					845	45			2075	6.3
	DB.B			75				110										185	0.56
	KL			30											15			45	0.14
	JW								10									10	0.03
	WZ				150							40		215				405	1.23
	JS				10		45								45			100	0.3
	GB					20	115							185				320	0.97
	BRZ			35	10		435	370	1110						915			2875	8.73
	OL			275	915	95	295		250			280		150	85			2345	7.12
	AK														150			150	0.46
	TP						50											50	0.15
	OS								125					175				300	0.91
JKL			60					5									65	0.2	
LP				15			75	115									205	0.62	
Razem	m3		50	1950	2885	955	4990	9325	7725	1090		755	1570	1620				32915	100
	%		0.15	5.92	8.77	2.90	15.16	28.34	23.47	3.31		2.29	4.77	4.92				100.00	100
Łącznie	SO		23890	115230	69505	135270	124530	269860	239945	827615	1750385	202595	39270	2780	92830	1925		3895630	93.9
	SO.C													120				120	0
	SO.WE										210	765	25	25	95			1120	0.03
	MD		5	1035	1155	375	755	1515	130		50							5020	0.12
	ŚW		475	5380	10120	4690	5175	2170	1265	1605	8315	5005	295		3945	450		48890	1.18

TSL	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	Miąższosc w m3																	20
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
DG			30								95	270	135	745			1275	0.03
BK			1340	570	375	45	380	490		485	525	35	670	585			5500	0.13
DB.S		25	3150	1125	3110	1145	610	1835	2830	3945	1385	10985	13200	1795			45140	1.09
DB.B		140	1655	450	260	95	165		605	35	230	280		5			3920	0.09
DB.C		5					15		75	5	5			225			330	0.01
KL			45	5						45	60			15			170	0
JW			65		155	40	60	195	55	310	145		135	125			1285	0.03
WZ			10	150						170	40	50	215				635	0.02
JS			180	10		95	45	140	200	1320	2225	245	280	100			4840	0.12
GB			25	20	20	145		145	315	220	690	3110	1010	230			5930	0.14
BRZ		2725	14870	5550	6535	3530	5190	7635	4500	8870	1270	950	390	2985	35		65035	1.57
BRZ.O										180							180	0
OL		250	4405	6950	6585	7070	6870	9935	4835	4940	5715	1645	1085	975			61260	1.48
OL.S				245	110	255											610	0.01
AK			85		100	20	75	510	50	220		40	25	215			1340	0.03
TP			15			100											115	0
OS		5	70	40	105	95		125					175	5			620	0.01
WB									20								20	0
JKL			60					5									65	0
LP			30	15			75	115	10	10			105	40			400	0.01
Ogółem	m3		27520	147680	95910	157690	143095	287030	262470	842715	1779715	220750	57200	20350	104915	2410	4149450	100
	%		1	4	2	4	3	7	6	20	43	5	1	0	3	0	100	100

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			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 wyż.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	6.94	7.18	19.02	5.47	18.48	11.94	24.21	20.40	69.84	52.00	57.59	12.02	5.89	14.51			325.49
				180	2560	1470	5275	3785	9490	8395	29615	18805	29800	6365	2250	4290			122280
	100	MD						2.37	3.35										5.72
								790	1340										2130
	80	ŚW				6.22	4.47	3.16				0.58							14.43
						1270	1220	805				245							3540
	120	BK											1.05						1.05
													535						535
	140	DB.S			6.85	5.66		4.50			2.48			21.55	11.47				52.51
					635	865		990			1010			9220	5340				18060
	140	DB.B			0.83														0.83
					110														110
	140	JS								1.12			2.44						3.56
										295			1005						1300
	80	GB						0.96				0.92							1.88
								270				350							620
	60	BRZ			1.41	3.37	1.52			4.87	1.25	1.34				7.35			21.11
					280	720	330			1800	285	260				1620			5295
	80	OL			8.47	22.49	9.36	13.94	11.20	16.74	8.08	6.62	9.72	2.12					108.74
					1280	5400	3065	3820	3910	6565	2490	1670	3570	815					32585
40	OL.S						0.66											0.66	
							105											105	
60	JKL			0.57														0.57	
				35														35	
80	LP														0.35			0.35	
															70			70	
Ra-			6.94	7.18	37.15	43.21	33.83	37.53	38.76	43.13	81.65	61.46	70.80	35.69	17.36	22.21		536.90	
zem			180	4900	9725	9890	10565	14740	17055	33400	21330	34910	16400	7590	5980			186665	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	1158.01	793.59	835.06	382.27	462.22	322.11	311.54	314.99	1827.68	2825.16	197.97	58.51	3.36	106.64		9599.11	
				10060	71090	58435	90495	75805	90670	103710	581840	917010	72450	22110	1180	37050		2131905	
	80	ŚW	0.82	1.16	6.44	19.77	6.46	8.56	1.84	0.94						3.93		49.92	
					980	4830	2220	2770	680	430						1635		13545	
	120	BK		0.38	4.54	2.78		0.77										8.47	
					340	295		135										770	
	140	DB.S	2.60	9.24	20.73		3.61		0.80	2.27	3.81	6.17		10.68	20.67			80.58	
			115	2210		805		270	1005	1600	2450		5900	11175			25530		
140	DB.B	8.66	18.86	18.27	1.02					1.87								48.68	

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				
			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 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
				250	1395	120					640								2405
	80	JW					1.31												1.31
							195												195
	140	JS						0.44				5.20	4.00						9.64
								75				1900	1515						3490
	60	BRZ	22.64	25.48	27.99	30.12	10.30	5.86	1.93	7.28	3.67	13.89				5.69			154.85
				550	1950	2040	2250	1040	570	2215	705	3885				1350			16555
	80	OL		4.84	9.01	6.07	16.85	8.05	7.49	7.00	5.63	8.90	7.61			1.59			83.04
				145	1410	1220	3905	1895	2570	2885	2015	3165	2760			375			22345
	40	OLS				0.31	0.73	1.51											2.55
						80	170	300											550
	80	AK									0.98								0.98
											320								320
	40	TP						0.16											0.16
								25											25
	Ra- zem		1192.73	853.55	922.04	442.34	501.48	347.46	323.60	333.46	1842.66	2859.32	209.58	69.19	24.03	117.85			10039.29
				11120	79375	67020	100040	82045	94760	110565	586800	928410	76725	28010	12355	40410			2217635
ŁASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	860.38	638.81	337.67	43.34	134.56	127.38	422.00	282.75	565.45	2064.29	233.79	25.00					5735.42
				13865	45820	8870	33595	32615	130835	104545	202705	764310	95925	9705					1442790
	80	ŚW	0.43			9.03													9.46
						1800													1800
	140	DB.B	0.50																0.50
	60	BRZ	6.87	5.85	8.71	0.86	2.04	1.00		4.23	0.65	3.47							33.68
				10	610	110	255	100		1135	115	690							3025
	Ra- zem		868.18	644.66	346.38	53.23	136.60	128.38	422.00	286.98	566.10	2067.76	233.79	25.00					5779.06
				13875	46430	10780	33850	32715	130835	105680	202820	765000	95925	9705					1447615
(GPZ)	100	SO	73.63	86.60	89.50	18.70	35.20	53.54	125.37	68.32	48.30	146.54	26.30	5.39		181.47	5.64		964.50
				2265	14520	4225	10775	17275	46695	28420	19520	64935	13190	2665		58220	2410		285115
	80	ŚW		0.19	0.49	12.95	1.28				0.35								15.26
					35	2985	385				110								3515
	120	BK	2.03		9.98														12.01
					685														685
	140	DB.S	2.47	1.35	12.94	3.06	10.90	0.53								1.26			32.51
					1090	655	2750	185								405			5085
	140	DB.B	4.46	19.42	4.62									0.98					29.48
				40	220									420					680
	60	BRZ	0.28	0.32	1.15	2.49		1.08		1.64	1.01								7.97

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				
			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 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
				40	170	315		310		540	175								1550
	80	OL			1.46	1.07				0.70		0.38				1.89			5.50
					255	205				100		40				305			905
	Ra-		82.87	107.88	120.14	38.27	47.38	55.15	125.37	71.01	49.31	146.92	26.30	6.37	1.26	183.36	5.64		1067.23
	zem			2345	16975	8385	13910	17770	46695	29170	19695	64975	13190	3085	405	58525	2410		297535
OGÓŁEM GOSP. (G)			951.05	752.54	466.52	91.50	183.98	183.53	547.37	357.99	615.41	2214.68	260.09	31.37	1.26	364.83	11.28		6846.29
				16220	63405	19165	47760	50485	177530	134850	222515	829975	109115	12790	405	58525	2410		1745150
Łącznie			2150.72	1613.27	1425.71	577.05	719.29	568.52	909.73	734.58	2539.72	5135.46	540.47	136.25	42.65	323.42	5.64		17422.48
				27520	147680	95910	157690	143095	287030	262470	842715	1779715	220750	57200	20350	104915	2410		4149450

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

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 wyż.					
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	20	6735	12765	3715	5230	3460	6010	4605	13030	24930	2430	350	20	1250	25		84575	95.08
MD						15	25										40	0.04
ŚW			125	700	170	120	20	10						30			1175	1.32
BK			110	40							5						155	0.17
DB.S		25	415	85	125	30	5	20	40	30		155	105				1035	1.16
DB.B		65	220	10					10								305	0.34
JW				5													5	0.01
JS										15	15						30	0.03
GB																		
BRZ	15	50	150	145	80	25	15	40		35				40			595	0.67
OL		10	170	260	170	95	95	110	40	40	40	5					1035	1.16
OL.S					10												10	0.01
AK																		
TP																		
JKL			10														10	0.01
LP																		
Razem	35	6885	13965	4955	5790	3745	6170	4785	13120	25050	2490	510	125	1320	25		88970	100

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW	4030 91T0	1760.96	34.98		26.19	3.32						1825.45
		2.92										2.92
		12.51										12.51
BMŚW		223.17	5.43		7.45			1.30				237.35
BMW		3.71										3.71
LMŚW		7.20			1.49							8.69
LMW		3.61										3.61
LŚW		0.82										0.82
LW	1.78										1.78	
Ogółem		2016.68	40.41		35.13	3.32		1.30				2096.84

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW	6430 9170	BK	7.49	37.9	22
	BMŚW		DB.B	99.14	34.2	22
	BMŚW		DB.S	1.78	60.0	22
	BMŚW		ŚW	6.98	65.0	22
	BMW		DB.B	4.43	50.0	22
	BMW		DB.S	1.74	30.0	22
	LŁ		DB.B	7.35	69.4	22
	LMŚW		BK	11.68	68.9	22
				2.8	30.0	22
				2.68	30.0	22
	LMŚW		DB.S	31.30	34.7	22
	LMŚW		ŚW	2.26	70.0	22
	LMW		BK	3.22	80.0	22
	LMW		DB.B	13.27	39.5	22
	LMW		DB.S	7.76	46.3	22
	LŚW		DB.B	3.72	60.0	22
	LŚW		DB.S	1.90	70.0	22
	LW		DB.S	2.53	30.0	22
Razem				323.42	39.9	22
KDO	BMŚW		ŚW	5.64	30.0	22
Razem				5.64	30.0	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB.B	10.69	30.0	22
	BMŚW		SO	32.07	98.8	11
	LMŚW		DB.B	4.32	95.7	12
	LMŚW		DB.S	3.10	94.1	12
	LMŚW		SO	16.86	97.6	12
	LMW		DB.B	11.92	92.6	22
	LW		DB.S	0.66	80.0	22
Razem				79.62	87.9	12
Ogółem				408.68	49.1	22

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)			6.69	6.69		6.69
LASÓW OCHRONNYCH (O)	1219.97	81.15	86.39	167.54		1387.51
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	923.78					923.78
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	29.04	133.88	77.37	211.25		240.29
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	952.82	133.88	77.37	211.25		1164.07
OGÓŁEM OBRĘB	2172.79	215.03	170.45	385.48		2558.27
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	2172.79	215.03	170.45	385.48		2558.27

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Trzebieże wczesne (TW)	SO	1.98	742	1270.6	123.77		0.25	5.1	2.66						2146.36
	ŚW		1.16	5.62	17.2										23.98
	BK			14.52	2.78										17.3
	DB.S		2.35	40.52										2.8	45.67
	DB.B		2.32	18.03	1.02										21.37
	BRZ		12.59	19.8	21.26										53.65
	OL			9.8	7.35										17.15
	Razem	1.98	760.42	1378.89	173.38		0.25	5.1	2.66					2.8	2325.48
Trzebieże późne (TP)	SO				320.88	646.88	495.39	863.72	631.93	8.37	9.59	4.67			2981.43
	MD						2.37	0.88							3.25
	ŚW				26.24	7.74	6.19		0.35						40.52
	DB.S				5.21	12.51	4.4		2.27	3.81	4.26		1.98		34.44
	DB.B									1.87					1.87
	JS										4.03				4.03
	GB						0.96								0.96
	BRZ				3.81	12.34	3.82	1.93							21.9
	OL				3.97	3.52	1.43	1.19	1.77						11.88
	OL.S				0.31										0.31
	R-m				360.42	682.99	514.56	867.72	636.32	14.05	17.88	4.67	1.98		3100.59
Razem trzebieże	SO	1.98	742	1270.6	444.65	646.88	495.64	868.82	634.59	8.37	9.59	4.67			5127.79
	MD						2.37	0.88							3.25
	ŚW		1.16	5.62	43.44	7.74	6.19		0.35						64.5
	BK			14.52	2.78										17.3
	DB.S		2.35	40.52	5.21	12.51	4.4		2.27	3.81	4.26		4.78		80.11
	DB.B		2.32	18.03	1.02					1.87					23.24
	JS										4.03				4.03
	GB						0.96								0.96
	BRZ		12.59	19.8	25.07	12.34	3.82	1.93							75.55
	OL			9.8	11.32	3.52	1.43	1.19	1.77						29.03
	OL.S				0.31										0.31
R-m	1.98	760.42	1378.89	533.8	682.99	514.81	872.82	638.98	14.05	17.88	4.67	4.78		5426.07	
Łącznie	SO	1.98	742	1270.6	444.65	646.88	495.64	868.82	634.59	8.37	9.59	4.67			5127.79
	MD						2.37	0.88							3.25
	ŚW		1.16	5.62	43.44	7.74	6.19		0.35						64.5
	BK			14.52	2.78										17.3
	DB.S		2.35	40.52	5.21	12.51	4.4		2.27	3.81	4.26		4.78		80.11
	DB.B		2.32	18.03	1.02					1.87					23.24
	JS										4.03				4.03
	GB						0.96								0.96
	BRZ		12.59	19.8	25.07	12.34	3.82	1.93							75.55
	OL			9.8	11.32	3.52	1.43	1.19	1.77						29.03
OL.S				0.31										0.31	
Ogółem		1.98	760.42	1378.89	533.8	682.99	514.81	872.82	638.98	14.05	17.88	4.67	4.78		5426.07

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

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
734 -k	2.01	NAS GOSP	SO		2.01	
540 -a	1.90	NAS GOSP	SO		9.17	
540 -b	3.25					
540 -c	4.02					
713 -i	4.05	NAS GOSP	SO		4.05	
537 -b	4.75	NAS GOSP	SO		6.46	
537 -c	1.71					
707 -d	6.86	NAS GOSP	SO		6.86	
660 -a	2.83	NAS GOSP	SO		28.99	
660 -b	14.32					
660 -c	5.16					
678 -d	6.68					
667 -d	2.82	NAS GOSP	SO		9.60	
667 -f	6.78					
710 -f	1.63	NAS GOSP	SO		1.63	
678 -s	1.74	NAS GOSP	SO		4.14	
680 -d	2.40					
733 -o	1.81	NAS GOSP	SO		6.17	
744 -f	4.36					
757 -c	5.00	NAS GOSP	SO		5.00	
682 -a	3.03	NAS GOSP	SO		3.03	
573 -h	1.77	NAS GOSP	OL		1.77	
753 -l	3.92	NAS GOSP	SO		3.92	
423 -d	3.53	NAS GOSP	SO		3.53	
492 -a	3.40	NAS GOSP	SO		3.40	
414 -f	2.42	NAS GOSP	SO		2.42	
679 -b	2.29	NAS GOSP	SO		2.29	
711 -h	0.79	NAS GOSP	SO		0.79	
705 -d	3.22	NAS GOSP	SO		3.22	
733 -p	2.75	NAS WYŁ	SO		2.75	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X	NAS GOSP NAS WYŁ	X X	X X	108.45 2.75	X X

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Pow. ha	Miaższość na całej powierzchni i m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok kol.4 / kol.5	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miaższość -m3	
							manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
696 -l	O	4.81	1755	20	88	IIIB	4.81	1.92	702	608
Razem gosp:		4.81	1755	X	88	X	4.81	1.92	702	608
Razem A		4.81	1755	X	88	X	4.81	1.92	702	608
167 -j	O	1.70	565		X					
320 -b	O	8.23	1725		X					
663 -h	O	1.66	460		X					
681 -c	O	0.69	220		X					
681 -g	O	1.92	765		X					
691 -p	O	0.90	380		X					
691 -w	O	2.74	715		X					
691 -y	O	0.83	200		X					
Razem gosp:		18.67	5030	X	X					
690 -k	GZ	0.97	305		X					
Razem gosp:		0.97	305	X	X					
273 -c	GPZ	3.03	735		X					
496 -a	GPZ	0.95	295		X					
576 -t	GPZ	1.18	250		X					
663 -a	GPZ	1.77	590		X					
711 -r	GPZ	0.88	150		X					
Razem gosp:		7.81	2020	X	X					
Razem B		27.45	7355	X	X					
693 -s	S	0.88	335		X					

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Pow. ha	Miaższość na całej powierzchni i m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok kol.4 / kol.5	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miaższość -m3	
							manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
729 -a	S	5.64	2185		X					
732 -a	S	4.53	1780		X					
Razem gosp:		11.05	4300	X	X					
67 -b	O	1.11	255		X					
275 -j	O	0.60	185		X					
321 -h	O	2.13	700		X					
411 -a	O	4.81	1535		X					
412 -b	O	4.64	1285		X					
491 -m	O	1.39	480		X					
562 -d	O	2.11	880		X					
563 -d	O	1.17	235		X					
565 -n	O	2.33	855		X					
604 -l	O	1.44	560		X					
614 -b	O	0.58	170		X					
615 -i	O	2.10	490		X					
615 -k	O	6.66	2285		X					
663 -b	O	2.70	955		X					
664 -l	O	1.54	555		X					
691 -g	O	3.06	1310		X					
691 -bx	O	6.00	2150		X					
696 -k	O	1.62	460		X					
702 -p	O	1.02	315		X					
703 -f	O	1.10	350		X					
717 -b	O	3.35	1125		X					
732 -d	O	1.31	195		X					
Razem gosp:		52.77	17330	X	X					
389 -h	GZ	1.68	455		X					
414 -a	GZ	1.44	490		X					
419 -h	GZ	1.52	490		X					
550 -n	GZ	0.59	160		X					
631 -d	GZ	8.72	2675		X					
631 -f	GZ	3.22	1215		X					
651 -c	GZ	0.59	210		X					
690 -f	GZ	1.45	515		X					
691 -b	GZ	0.84	250		X					
704 -f	GZ	1.32	370		X					
Razem gosp:		21.37	6830	X	X					
260 -t	GPZ	1.05	300		X					
270 -g	GPZ	1.10	180		X					
273 -d	GPZ	1.15	310		X					
273 -j	GPZ	2.29	650		X					
274 -b	GPZ	1.04	310		X					
277 -g	GPZ	0.59	145		X					
317 -j	GPZ	1.67	670		X					
318 -i	GPZ	3.34	1155		X					
318 -j	GPZ	12.02	3400		X					
318 -m	GPZ	1.71	450		X					
326 -i	GPZ	2.27	665		X					
326 -l	GPZ	1.48	440		X					
389 -c	GPZ	2.96	755		X					
389 -g	GPZ	0.91	235		X					
401 -h	GPZ	0.64	210		X					
410 -c	GPZ	5.68	1530		X					
412 -a	GPZ	1.34	455		X					
419 -i	GPZ	2.09	730		X					
487 -b	GPZ	1.03	340		X					
491 -j	GPZ	2.11	795		X					
492 -l	GPZ	1.09	470		X					
495 -b	GPZ	0.60	145		X					
496 -d	GPZ	3.94	1505		X					
563 -h	GPZ	6.32	2340		X					
563 -i	GPZ	5.01	1690		X					
563 -j	GPZ	1.38	485		X					
563 -k	GPZ	5.55	1710		X					
563 -l	GPZ	0.62	210		X					
565 -l	GPZ	1.47	495		X					
567 -h	GPZ	2.14	840		X					
569 -w	GPZ	2.28	710		X					

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Pow. ha	Miąszość na całej powierzchni i m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok kol.4 / kol.5	Projektowane cięcia rębne na 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąszość -m3	
							manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
573 -g	GPZ	2.23	810		X					
595 -f	GPZ	1.15	320		X					
690 -m	GPZ	1.28	375		X					
700 -j	GPZ	1.51	525		X					
717 -c	GPZ	0.98	365		X					
717 -d	GPZ	1.23	460		X					
717 -f	GPZ	1.49	570		X					
720 -j	GPZ	1.95	590		X					
721 -a	GPZ	1.61	745		X					
724 -f	GPZ	1.20	455		X					
726 -a	GPZ	1.09	385		X					
726 -b	GPZ	1.77	775		X					
726 -c	GPZ	1.49	625		X					
726 -h	GPZ	1.54	580		X					
726 -k	GPZ	1.63	600		X					
727 -c	GPZ	5.10	2410		X					
728 -j	GPZ	4.27	1710		X					
754 -a	GPZ	4.06	865		X					
758 -ax	GPZ	2.63	910		X					
760 -r	GPZ	1.51	445		X					
761 -a	GPZ	0.75	235		X					
Razem gosp:		117.34	39080	X	X					
Razem C		202.53	67540	X	X					
Razem obręb		234.79	76650	X	X		4.81	1.92	702	608

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąszość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnienia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok kol.4 / kol.5	Projektowane cięcia rębne na 10-letnie			
						powierzchnia. - ha		miąszość -m3	
						manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
317 -g	GPZ	2.77	1040	10	104	2.77	1.96	988	822
317 -i	O	1.57	420	20	21	1.57	0.47	126	105
319 -a	GPZ	3.92	820	30	27	3.92	0.50	164	136
320 -h	GPZ	2.91	520	10	52	2.91	2.03	494	409
408 -a	GPZ	0.60	195	10	20	0.60	0.42	185	157
408 -h	GPZ	4.82	1435	10	144	4.82	3.60	1363	1145
410 -f	GPZ	6.07	1550	10	155	6.07	4.35	1395	1166
410 -g	GPZ	1.27	355	10	36	1.27	0.83	320	265
410 -h	GPZ	1.89	305	10	30	1.89	1.25	290	238
410 -i	GPZ	4.70	625	10	62	4.70	1.89	594	494
410 -n	O	1.84	410	10	41	1.84	1.27	389	314
410 -o	GPZ	2.93	830	10	83	2.93	2.18	788	660
411 -g	GPZ	1.93	590	10	59	1.93	1.44	562	474
417 -c	GPZ	3.50	1015	15	68		0.00		
420 -b	GPZ	0.98	315	10	32	0.98	0.72	284	238
420 -c	GPZ	2.82	770	10	77	2.82	2.07	693	585
420 -d	GPZ	5.07	1360	10	136	5.07	3.54	1224	1040
420 -f	GPZ	2.65	580	15	39		0.00		
423 -g	GPZ	4.93	1685	10	168	4.93	3.49	1600	1348
424 -a	S	4.34	1135	15	76		0.00		
424 -b	S	4.71	1325	15	88		0.00		
425 -g	GPZ	3.58	1485	10	148	3.58	2.59	1337	1131
426 -b	GPZ	1.47	625	15	42		0.00		
427 -b	GPZ	2.54	890	10	89	2.54	1.84	846	712
489 -f	O	1.59	375	10	38	1.59	0.94	356	289
491 -g	GPZ	2.26	860	10	86	2.26	1.51	818	699
497 -k	GPZ	1.38	435	10	44	1.38	0.89	414	347
541 -b	GPZ	6.02	2190	10	219	6.02	3.92	2080	1743
555 -g	GPZ	4.19	1625	10	162	4.19	2.72	1544	1292
556 -f	O	3.45	930	10	93	3.45	2.37	744	624
597 -j	O	3.48	1130	10	113	3.48	0.55	565	478
613 -d	O	4.43	1695	10	170	4.43	2.98	1611	1363

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
660 -c	GPZ	5.16	1635	10	164	5.16	3.74	1472	1233
661 -f	O	3.94	1350	20	68	3.94	1.22	540	454
661 -i	GPZ	4.04	1240	10	124	4.04	2.97	1178	997
673 -a	GPZ	4.54	1620	10	162	4.54	3.02	1539	1283
681 -d	O	3.22	1300	10	130	3.22	0.64	1235	1031
681 -k	O	5.40	1945	20	97	5.40	1.62	584	484
682 -a	O	3.03	1025	10	102	3.03	1.73	820	688
692 -h	S	0.35	70	15	5		0.00		
693 -a	S	3.89	935	20	47	3.89	1.02	467	387
693 -b	S	3.46	685	15	46		0.00		
694 -m	S	2.80	805	20	40	2.80	0.56	161	130
697 -r	O	3.93	1635	10	164	3.93	1.57	1472	1273
699 -f	O	6.68	2690	10	269	6.68	4.94	2420	2043
699 -j	O	1.58	560	10	56	1.58	1.10	532	442
700 -m	GPZ	3.78	1340	10	134	3.78	2.58	1273	1064
701 -c	O	6.25	1920	10	192	6.25	4.67	1536	1288
701 -d	O	5.70	1905	10	190	5.70	4.01	1524	1276
702 -k	O	3.28	1115	10	112	3.28	2.15	1058	893
704 -c	O	3.17	1100	10	110	3.17	2.26	770	640
705 -a	O	1.00	290	10	29	1.00	0.67	203	168
710 -f	GPZ	1.63	560	10	56	1.63	1.16	476	400
710 -g	O	2.23	645	10	64	2.23	1.25	548	455
711 -p	GPZ	4.01	1645	20	82	4.01	1.60	658	554
712 -j	O	1.74	630	10	63	1.74	1.25	598	504
712 -m	GPZ	5.15	1635	20	82	5.15	1.55	490	411
712 -o	GPZ	0.28	55	15	4		0.00		
713 -i	GPZ	4.05	970	15	65		0.00		
714 -g	GPZ	3.69	920	10	92	3.69	2.63	874	740
715 -d	GPZ	6.28	1055	20	53		2.54		
715 -f	GPZ	3.95	1170	10	117	3.95	2.82	1112	931
719 -f	S	2.66	1025	15	68		0.00		
719 -k	GPZ	3.97	1430	10	143	3.97	2.78	1359	1139
719 -l	GPZ	2.97	1070	10	107	2.97	2.08	1017	851
720 -k	GPZ	3.76	1235	10	124	3.76	2.52	1174	979
721 -c	O	1.90	420	10	42	1.90	0.00	294	252
721 -h	GPZ	5.07	1930	10	193	5.07	3.73	1834	1525
721 -i	O	4.46	1655	10	166	4.46	3.23	1572	1306
726 -d	GPZ	1.78	530	15	35		0.00		
726 -p	GPZ	5.79	2395	10	240	5.79	4.30	1916	1612
728 -b	O	3.79	930	15	62	3.79	0.00	464	388
728 -f	GPZ	3.68	1460	10	146	3.68	0.00	1387	1159
745 -b	O	5.90	2370	20	118	5.90	1.77	712	600
747 -d	O	0.97	375	15	25		0.00		
747 -f	GPZ	3.87	1660	15	111		0.00		
751 -r	O	1.96	750	10	75	1.96	1.38	600	496
753 -l	O	3.92	1455	10	146	3.92	2.74	1091	908
754 -c	GPZ	4.95	1825	10	182	4.95	3.43	1734	1449
755 -a	O	4.63	1900	10	190	4.63	3.31	1234	1047
757 -a	GPZ	3.52	1265	10	126	3.52	2.48	1202	1007
757 -c	O	5.00	1890	10	189	5.00	3.58	1701	1413
757 -j	O	5.35	1455	15	97		0.00		
758 -d	O	2.68	975	10	98	2.68	1.92	926	770
758 -f	O	2.53	870	20	44	2.53	0.76	260	221
758 -g	GPZ	3.81	1540	10	154	3.81	2.51	1386	1147
758 -r	GPZ	2.91	1055	15	70		0.00		
761 -g	GPZ	5.91	1770	10	177	5.91	4.44	1593	1337
762 -h	GPZ	4.82	1825	15	122		0.00		
763 -i	O	3.72	1185	20	59	3.72	1.12	355	291
763 -k	O	3.53	1110	15	74		0.00		
763 -n	GPZ	4.79	1590	15	106		0.00		
Razem gosp.	S	22.21	5980		370	6.69	1.58	628	517
	O	117.85	40410		3507	108.00	57.47	26840	22504
	GZ	0.00	0		0	0.00	0.00	0	0
	GPZ	183.36	58525		5253	146.96	96.62	41657	34919

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia ręczne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	GP	0.00	0		0	0.00	0.00	0	0
Razem obręb		323.42	104915		9130	261.65	155.67	69125	57940

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia ręczne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
408 -b	GPZ	5.64	2410	15	161		1.69		
Razem gosp.	S	0.00	0		0	0.00	0.00	0	0
	O	0.00	0		0	0.00	0.00	0	0
	GZ	0.00	0		0	0.00	0.00	0	0
	GPZ	5.64	2410		161	0.00	1.69	0	0
	GP	0.00	0		0	0.00	0.00	0	0
Razem obręb		5.64	2410		161	0.00	1.69	0	0

5. SPIS ZESTAWIENI

POWIERZCHNIA EWIDENCYJNA LASÓW I GRUNTÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA WRONKI NA TLE PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO KRAJU	7
ODLEGŁOŚĆ OD WAŻNIEJSZYCH URZĘDÓW	8
PODZIAŁ NA LEŚNICTWA	10
<i>PODSTAWOWE DANE Z KOLEJNYCH CYKLI URZĄDZENIOWYCH W NADLEŚNICTWIE WRONKI</i>	18
ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH GRUP I RODZAJÓW UŻYTKÓW, W HEKTARACH Z DOKŁADNOŚCIĄ DO 1 m ² (0,0001 HA).....	19
WYKAZ ZMIAN WYDZIELEŃ W ODDZIAŁACH	21
WYBRANE ELEMENTY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO NADLEŚNICTWA WRONKI.....	21
POWIERZCHNIA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU	26
ZNIEKSZTAŁCENIE SIEDLISK LEŚNYCH	27
UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY GATUNKÓW PANUJĄCYCH W SIEDLISKOWYCH TYPACH LASU	29
UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY WG GATUNKÓW RZECZYWISTYCH W SIEDLISKOWYCH TYPACH LASU	30
TABELA HODOWLANA DLA DRZEWOSTANÓW O KIERUNKU GOSPODARCZYM	31
ZESTAWIENIE OGÓLNE GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH	32
ZESTAWIENIE SZCZEGÓŁOWE GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH	32
WYKAZ WYŁĄCZONYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH	33
WYKAZ BLOKÓW UPRAW POCHODNYCH	33
WYKAZ UPRAW ZACHOWAWCZYCH	34
ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA	35
PODZIAŁ LASÓW ZE WZGLĘDU NA PEŁNIONE FUNKCJE.....	35
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASÓW OCHRONNYCH WG KATEGORII OCHRONNYCH.....	36
GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA GMIN POŁOŻONYCH W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA WRONKI	39
LICZBA I WIELKOŚĆ KOMPLEKSÓW LEŚNYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA WRONKI	40
CHARAKTERYSTYKA STANU GRANIC.....	41
WYKAZ ENKLAW	41
GŁÓWNI ODBIORCY DREWNA	42
ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW TECHNICZNO-EKONOMICZNYCH	42
WYNIK WYCENY W SILP ZA LATA 2020-2021 (DANE Z NADLEŚNICTWA WRONKI).....	43
ZESTAWIENIE ŁĄCZNE BONITACJI DLA GŁÓWNYCH GATUNKÓW W DRZEWOSTANACH	44
ZESTAWIENIE BONITACJI WG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU	44
.UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY DRZEWOSTANÓW W KLASACH I PODKLASACH WIEKU W NADLEŚNICTWIE WRONKI	46
PORÓWNIANIE STRUKTURY KLAS WIEKU POPRZEDNIEJ I OBECNEJ REWIZJI URZĄDZENIA LASU	47
KATEGORIE DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ DRZEWOSTANÓW	49
UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY GATUNKÓW PANUJĄCYCH NA GRUNTACH LEŚNYCH ZALESIONYCH	49
ZMIANA UDZIAŁÓW POWIERZCHNIOWYCH GATUNKÓW PANUJĄCYCH W KOLEJNYCH OKRESACH GOSPODARCZYCH	50
RZECZYWISTY POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW W DRZEWOSTANACH.....	51
WYBRANE CECHY DRZEWOSTANÓW	52
POWIERZCHNIA ZREDUKOWANA WARSTW MŁODEGO POKOLENIA	53
STRUKTURA GATUNKOWA MŁODEGO POKOLENIA WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW	53
ZESTAWIENIE ZREDUKOWANEJ POWIERZCHNI PODSZYTU NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA	54
ZWARCIE I ZAGĘSZCZENIE DRZEWOSTANÓW PRZEWIDZIANYCH DO TRZEBIEŻY I CZYSZCZEŃ PÓŹNYCH Z MASĄ	54
SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYROSTU ROCZNY – PRZYROST TABELARYCZNY WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH	54
SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYROSTU ROCZNY – PRZYROST TABELARYCZNY WG KLAS I PODKLAS WIEKU	55
ZESTAWIENIE UZYSKANEGO W POPRZEDNIM 10-LECIU PRZYROSTU UŻYTECZNEGO	55
INWENTARYZACJA USZKODZEŃ DRZEWOSTANÓW (WSZYSTKICH KLAS WIEKU) W NADLEŚNICTWIE WRONKI	57
OCENA ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z PRZYJĘTYMI TYPAMI DRZEWOSTANÓW.....	57
OCENA ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z PRZYJĘTYMI TYPAMI DRZEWOSTANÓW.....	58
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW NIEZGODNYCH Z TD	58
JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW DO 10 LAT	59
OCENA UPRAW I MŁODNIKÓW PO RĘBNIACH ZŁOŻONYCH	59
OCENA JAKOŚCI MŁODSZYCH DRZEWOSTANÓW.....	59
OCENA JAKOŚCI TECHNICZNEJ GATUNKÓW PANUJĄCYCH.....	60
GRUNTY LEŚNE NIEZALESIONE	60

ZMIANY W UDZIALE POWIERZCHNIOWYM GATUNKÓW PANUJĄCYCH DRZEW W IV I V REWIZJI PLANU UL.....	130
PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA.....	146
GOSPODARSTWO SPECJALNE	146
WIEKI RĘBNOŚCI DLA GATUNKÓW PANUJĄCYCH NADLEŚNICTWA WRONKI.....	147
ZESTAWIENIE PRZYJĘTYCH ETATÓW UŻYTKOWANIA RĘBNEGO W NADLEŚNICTWIE WRONKI	149
ZESTAWIENIE UŻYTKÓW RĘBNYCH NIEZALICZONYCH NA POCZET ETATU POWIERZCHNIOWEGO	149
ŁĄCZNY ETAT CIĘĆ UŻYTKOWANIA RĘBNEGO	149
ZESTAWIENIE (OBLIGATORYJNEGO) ROZMIARU POWIERZCHNIOWEGO UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO DLA NADLEŚNICTWA WRONKI NA OKRES REALIZACJI PLANU	150
ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW, NA PODSTAWIE, KTÓRYCH PRZYJĘTO ORIENTACYJNĄ WIELKOŚĆ MIĄŻSZOŚCI GRUBIZNY PLANOWANEJ DO POZYSKANIA W RAMACH UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO	151
WIELKOŚCI UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO W PUL	151
PORÓWNANIE ETATU UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH Z PRZYROSTEM DRZEWOSTANÓW NIEOBJĘTYCH UŻYTKOWANIEM RĘBNYM.....	151
ZESTAWIENIE ETATÓW WCHODZĄCYCH W SKŁAD UŻYTKÓW GŁÓWNYCH I ICH PORÓWNANIE ZE SPODZIEWANYM TABELARYCZNYM PRZYROSTEM WSZYSTKICH DRZEWOSTANÓW	152
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH DLA NADLEŚNICTWA WRONKI	153
WYKAZ RĘBNI ZAPROJEKTOWANYCH W NADLEŚNICTWIE WRONKI	154
PORÓWNANIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ RĘBNI ZUPEŁNYCH I RĘBNI ZŁOŻONYCH Z POPRZEDNIM PLANEM URZĄDZENIA LASU	155
ZABIEGI W KLASACH DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ	155
POWIERZCHNIA I MIĄŻSZOŚĆ DRZEWOSTANÓW WEDŁUG GOSPODARSTW, ZALICZONYCH DO PRZEBUDOWY PEŁNEJ PILNEJ (TYPU A)	156
POWIERZCHNIA I MIĄŻSZOŚĆ DRZEWOSTANÓW WEDŁUG GOSPODARSTW, ZALICZONYCH DO PRZEBUDOWY STOPNIOWEJ PEŁNEJ (TYPU B)	156
POWIERZCHNIA I MIĄŻSZOŚĆ DRZEWOSTANÓW WEDŁUG GOSPODARSTW, ZALICZONYCH DO PRZEBUDOWY CZĘŚCIOWEJ (TYPU C)	157
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI CIĘĆ PRZEDRĘBNYCH WG RODZAJU CIĘĆ	157
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI CIĘĆ PRZEDRĘBNYCH WG ZGODNOŚCI Z TD	157
ROZMIAR UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO	158
ZESTAWIENIE ETATÓW POWIERZCHNIOWYCH I MIĄŻSZOŚCIOWYCH WEDŁUG RĘBNI W POSZCZEGÓLNYCH LEŚNICTWACH	160
TABELA MASOWA UŻYTKÓW RĘBNYCH NIEZALICZONYCH NA POCZET PRZYJĘTEGO ETATU W POSZCZEGÓLNYCH LEŚNICTWACH	160
ZESTAWIENIE PRZYJĘTYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH Z ZAKRESY HODOWLI LASU NA OKRES REALIZACJI PLANU	161
ZESTAWIENIE ZADAŃ Z HODOWLI LASU W POSZCZEGÓLNYCH LEŚNICTWACH	163
STRUKTURA POWIERZCHNIOWA OBWODÓW ŁOWIECKICH WRAZ Z KATEGORIĄ ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO	197
WYKAZ POLETEK ŁOWIECKICH ZLOKALIZOWANYCH NA GRUNTACH LEŚNYCH I NIELEŚNYCH NADLEŚNICTWA	197
POWIERZCHNIA LEŚNA ORAZ STAN ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH REWIZJACH URZĄDZENIA LASU	200
STAN ZASOBÓW DRZEWNYCH NA 31.12.2032 R.	201
BŁĘDY PROCENTOWE POMIARZYNYCH CECH	204

6. SPIS RYSUNKÓW

POŁOŻENIE WZGLĘDEM NADLEŚNICTW NADZOROWANYCH PRZEZ RDLP	8
PODZIAŁ NA LEŚNICTWA	11
UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY GATUNKÓW PANUJĄCYCH ORAZ RZECZYWISTYCH W SIEDLISKOWYCH TYPACH LASU	28
UDZIAŁ POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW WG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU I BONITACJI	45
ROZKŁAD BONITACJI DLA DRZEWOSTANÓW, W KTÓRYCH GATUNKIEM PANUJĄCYM JEST SOSNA W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU	45
STRUKTURA WIEKOWA DRZEWOSTANÓW WG POWIERZCHNI I ZAPASU W NADLEŚNICTWIE WRONKI	46
ZMIANA STRUKTURY WIEKOWEJ DRZEWOSTANÓW WG UDZIAŁU POWIERZCHNI	48
ZMIANA STRUKTURY WIEKOWEJ DRZEWOSTANÓW WG UDZIAŁU ZAPASU	48
UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY KATEGORII DRZEWOSTANÓW WG DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ	49
ZMIANA UDZIAŁU GATUNKÓW PANUJĄCYCH WG POWIERZCHNI	51
ZMIANA UDZIAŁU GATUNKÓW RZECZYWISTYCH WG POWIERZCHNI ORAZ MIĄŻSZOŚCI	52
PORÓWNANIE PRZYJĘTEGO ŁĄCZNEGO ETATU UŻYTKOWANIA RĘBNEGO Z ETATEM Z UBIEGŁEGO OKRESU I WYKONANIEM	150
PORÓWNANIE PRZYJĘTEGO ŁĄCZNEGO ETATU UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO Z ETATEM Z UBIEGŁEGO OKRESU I WYKONANIEM	152
PORÓWNANIE PLANOWANYCH ETATÓW W POPRZEDNIM OKRESIE GOSPODARCZYM Z WYKONANIEM I PLANEM NA PRZYSZYŁY OKRES GOSPODARCZY	159
ZMIANA PRZECIĘTNEGO WIEKU I ZASOBNOŚCI W KOLEJNYCH REWIZJACH URZĄDZANIA LASU	199