

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA ŁUPAWA

OBRĘB ŁUPAWA

**Sporządzony na okres od 1 stycznia 2018 roku do 31 grudnia 2027 roku
na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2018 roku**

TOM IA

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA (ELABORAT)

WYKONAŁO:



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Szczecinek 2017 r.

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2018 do 2027

dla Nadleśnictwa Łupawa
 w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku
 na podstawie stanu lasu w dniu 1.01.2018 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2018 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha
 w tym według obrębów leśnych:

| 1 | 7 | 3 | 0 | 3 | 1 | 7 |

1) Łupawa

| 1 | 7 | 3 | 0 | 3 | 1 | 7 |

2)

| | | | | | | |

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha

| 1 | 6 | 6 | 4 | 0 | 8 | 6 |

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwat przyrody.....

| | | | | | - | | |

- lasów uznanych za ochronne.....

| | | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 |

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych).....

| 1 | 3 | 2 | 0 | 6 | 4 | 5 |

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

| 1 | 5 | 8 | 5 | 4 | 6 | 2 |

- gruntów niezalesionych

| | | | 3 | 2 | 5 | 1 | 0 |

w tym: do odnowienia

| | | | 2 | 5 | 5 | 7 | 5 |

- gruntów związanych z gospodarką leśną.....

| | | | 4 | 6 | 1 | 1 | 4 |

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha

| | | | 6 | 6 | 2 | 3 | 1 |

w tym: przeznaczonych do zalesienia

| | | | | 8 | 1 | 4 |

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2018 DO 2027

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

| 8 | 7 | 6 | 8 | 7 | 9 | m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

| 5 | 2 | 1 | 8 | 7 | 9 | m³ grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębny – ha

		8	3	2	7	8	4
--	--	---	---	---	---	---	---

o orientacyjnej miąższości

		3	5	5	0	0	0
--	--	---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha

	1	0	8	6	1	9	3
--	---	---	---	---	---	---	---

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

			7	7	0	7	7
--	--	--	---	---	---	---	---

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

		1	7	6	3	3	2
--	--	---	---	---	---	---	---

c) trzebieże

		8	3	2	7	8	4
--	--	---	---	---	---	---	---

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha

					8	1	4
--	--	--	--	--	---	---	---

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

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

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego - ha

		1	5	7	1	6	2
--	--	---	---	---	---	---	---

w tym zrębami zupełnymi

			8	5	0	2	6
--	--	--	---	---	---	---	---

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień - ha

				4	0	7	4
--	--	--	--	---	---	---	---

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

			1	8	7	8	4
--	--	--	---	---	---	---	---

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

--	--	--	--	--	--	--	--

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

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

w tym wodnych - ha

--	--	--	--	--	--	--	--

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

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

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

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Ogólny opis lasów Nadleśnictwa (elaborat)
2. Program ochrony przyrody
3. Opis taksacyjny (obrębami)
4. Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębego i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu
5. Operaty dla leśniczych
6. Materiały kartograficzne

SPIS TREŚCI:

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA	10
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	10
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa	10
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa	13
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	17
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	19
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego	19
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych	19
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego	20
1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji	22
1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	22
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	22
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów	22
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe	23
1.3.4. Rzeźba terenu	23
1.3.5. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne	24
1.3.6. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych	27
1.3.7. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych	30
1.3.8. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych	30
1.3.9. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej	32
1.3.10. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	35
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego	36
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa	36
1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa	38
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu	40
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa	40
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu	41
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD	50
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	51
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej	52
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego	52
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego	53

2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU.....	54
2.1. Referat Nadleśniczego.....	54
2.2. Referat kierownika ZOL.....	100
2.3. Koreferat wykonawcy planu.....	111
2.4. Końcowa ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urzędzenia lasu dokonana przez dyrektora RDLP.....	122
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ.....	125
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa.....	125
3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej.....	126
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	129
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	132
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa.....	138
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego.....	138
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.....	142
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej.....	144
3.2.4. Użytkowanie uboczne.....	164
3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji.....	164
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY.....	165
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.....	166
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	166
6.1. Prace przygotowawcze.....	167
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe.....	167
6.2. Podstawowe prace urzędzeniowe.....	167
6.2.1. Prace terenowe.....	167
6.2.2. Prace kameralne.....	169
6.2.3. Zestawienie składników planu urzędzenia lasu.....	170
7. ZAŁĄCZNIKI.....	173
7.1. Decyzja Ministra Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne.....	173
7.2. Protokół Komisji Założeń Planu.....	177
7.3. Protokół Narady Techniczno-Gospodarczej.....	207
7.4. Protokół przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w Nadleśnictwie.....	225
7.5. Uzgodnienie projektu planu z Pomorskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.....	229
8. TABELI I WZORY INSTRUKCYJNE.....	231
9. KRONIKA.....	269

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH:

Tabela nr I: Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania. zgodnie z podziałem administracyjnym kraju.....	231
Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	239
Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych funkcji lasu i gatunków panujących	241
Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	244
Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	248
Tabela nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	252
Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	256
Tabela nr VIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy	259
Tabela nr XIII: Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego.....	260
Tabela nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach	261
Tabela nr XVI: Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.....	262
Tabela nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.....	264
Tabela nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	266
Tabela nr XXI: Zestawienie miąższości drewna martwego.....	267

SPIS POZOSTAŁYCH TABEL:

Tabela 1. (wzór instrukcyjny nr 7) Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.....	10
Tabela 2. (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju	11
Tabela 3. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami	12
Tabela 4. Zestawienie danych historycznych	16
Tabela 5. Grunty Nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi	17
Tabela 6. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.....	18
Tabela 7. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa według grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu	19
Tabela 8. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa	23
Tabela 9. Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie	25
Tabela 10. Najważniejsze zbiorniki wodne i ciekі Nadleśnictwa.....	26
Tabela 11. (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV) Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu	28
Tabela 12. Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między IV i V rewizją Planu ul.	29
Tabela 13. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw	30
Tabela 14. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych	31
Tabela 15. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych.....	32
Tabela 16. Wykaz upraw pochodnych	34
Tabela 17. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych	35
Tabela 18. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów	36

Tabela 19. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych	37
Tabela 20. (instrukcyjna tabela XIX) Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej	39
Tabela 21. (instrukcyjna tabela XX) Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego	40
Tabela 22. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej	40
Tabela 23. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących	41
Tabela 24. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie ..	42
Tabela 25. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów	44
Tabela 26. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna	44
Tabela 27. Udział gatunków panujących według IV i V rewizji urzędowania lasu	45
Tabela 28. Udział gatunków według rzeczywistego udziału w IV i V rewizji urzędowania lasu	47
Tabela 29. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa.....	49
Tabela 30. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) według gatunków panujących.....	49
Tabela 31. Powierzchnia uszkodzeń według przyczyn w stopniach uszkodzeń	50
Tabela 32. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	50
Tabela 33. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych	52
Tabela 34. Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa	129
Tabela 35. Zestawienie powierzchni zalesionej w ramach gospodarstw w poszczególnych obrębach i Nadleśnictwie	130
Tabela 36. Wiek rębności.....	131
Tabela 37. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego	133
Tabela 38. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego według grup kategorii.....	134
Tabela 39. Zestawienie użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu.....	135
Tabela 40. Porównanie etatu IV i V rewizji urzędowania lasu	135
Tabela 41. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego	136
Tabela 42. Wskaźniki użytkowania przedrębego	137
Tabela 43. Zestawienie danych, na podstawie których zaprojektowano orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie	137
Tabela 44. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych	138
Tabela 45. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach	139
Tabela 46. Proponowany łączny etat użytkowania dla obrębów i Nadleśnictwa	140
Tabela 47. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw	141
Tabela 48. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu.....	142
Tabela 49. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw	143
Tabela 50. Typy siedliskowe lasu.....	147
Tabela 51. Klasy wieku.....	147
Tabela 52. Gatunki panujące	147
Tabela 53. Pokrywy glebowe.....	148
Tabela 54. Zestawienie pożarów	149
Tabela 55. Ustalenie kategorii zagrożenia pożarowego	150
Tabela 56. Średnie ilości dni w poszczególnych stopniach zagrożenia i miesiącach.....	152
Tabela 57. Zestawienie powierzchni zasięgów działań KPPSP	153
Tabela 58. Zestawienie jednostek PSP według rzutów	154
Tabela 59. Dostrzegalnie ppoż.....	157
Tabela 60. Wykaz baz ppoż. na terenie Nadleśnictwa	158
Tabela 61. Wykaz środków łączności przewodowej i radiowej ALP.....	159
Tabela 62. Wykaz punktów czerpania wody	160
Tabela 63. Wykaz dróg wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe	161
Tabela 64. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego	166

SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Siedziba Nadleśnictwa (stan na 7.08.2017 rok)	11
Rysunek 2. Zasięg Nadleśnictwa i odległości od ważniejszych instytucji	12
Rysunek 3. Zasięgi mezoregionów przyrodniczo-leśnych	22
Rysunek 4. Mapa wysokościowa terenu Nadleśnictwa	24
Rysunek 5. Wykres przedstawiający minimalne i maksymalne średnie temperatury dla miejscowości Łupawa.....	25
Rysunek 6. Wykres przedstawiający średnie miesięczne sumy opadów dla miejscowości Łupawa	26
Rysunek 7. Udział siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie	28
Rysunek 8. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu.....	29
Rysunek 9. Struktura wiekowa powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów Nadleśnictwa Łupawa według V rewizji urzędzeniowej	43
Rysunek 10. Zmiany udziału procentowego klas wieku Nadleśnictwa w IV i V rewizji Planu ul.....	43
Rysunek 11. Zestawienie powierzchni grupami drzewostanów	45
Rysunek 12. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie	46
Rysunek 13. Zmiany udziału procentowego powierzchni gatunków drzew panujących w IV i V rewizji Planu ul.	46
Rysunek 14. Udział procentowy miąższości gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie	48
Rysunek 15. Zmiany w udziale procentowym gatunków drzew rzeczywistych w IV i V rewizji Planu ul.	48
Rysunek 16. Procentowy udział powierzchni zalesionej w ramach gospodarstw dla Nadleśnictwa..	131
Rysunek 17. Liczby dni w stopniach zagrożenia pożarowego i miesiącach.....	152

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

1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

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

Nadleśnictwo Łupawa jest Nadleśnictwem jedno obrębowym:

1. Obręb Łupawa 11-11-1

Podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku. Obszar Nadleśnictwa graniczy z następującymi jednostkami LP: od północy z Nadleśnictwem Damnica, od zachodu z Nadleśnictwem Leśny Dwór, od południa z Nadleśnictwem Bytów, od wschodu z Nadleśnictwem Cewice i Lipusz (RDLP w Gdańsku).

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Łupawa został ustalony Zarządzeniem Nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r.

Zgodnie z ustaleniami przyjętymi na KZP oraz Zarządzeniem nr 7 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji LP w Szczecinku „w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Łupawa” z dnia 09.02.2016 r., z dniem 1 stycznia 2018 r. zostały połączone obręby Łupawa i Jasień w jeden obręb leśny pod nazwą Łupawa.

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

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie Nadleśnictwa ¹⁾	Parki Narodowe	inne						
Powierzchnia w ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Woj. pomorskie	381,51	16640,86				16640,86	703,01		703,01	17343,87	45,5
Powiat Bytowski	178,71	9482,59				9482,59	160,55		160,55	9643,14	54,0
Gmina Czarna Dąbrówka	175,51	9386,04				9386,04	160,55		160,55	9546,59	54,4
Gmina Parchowo	3,20	96,55				96,55				96,55	30,2
Powiat Słupski	202,80	7158,27				7158,27	542,46		542,46	7700,73	38,0
Gmina Damnica	3,85	151,22				151,22				151,22	39,3
Gmina Dębница Kaszubska	91,60	3494,43				3494,43	397,25		397,25	3891,68	42,5
Gmina Potęgowo	107,35	3512,62				3512,62	145,21		145,21	3657,83	34,1
Ogółem	381,51	16640,86				16640,86	703,01		703,01	17343,87	45,5

¹⁾W przypadku gruntów innych nadleśnictw w zasięgu terytorialnym (np. siedziby leśnictwa)

Nadleśnictwo położone jest w północno-zachodniej części województwa pomorskiego, w gminach: Czarna Dąbrówka, Parchowo, Damnica, Dębica Kaszubska i Potęgowo.

Tabela 2. (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) Zestawienie powierzchni 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
Gm. Czarna Dąbrówka	8928,3109	203,0463	254,8926	9386,2498	351,4356	9737,6854
Gm. Parchowo	94,4879	-	2,0934	96,5813	3,5800	100,1613
R-m powiat Bytowski	9022,7988	203,0463	256,9860	9482,8311	355,0156	9837,8467
Gm. Damnica	144,5712	-	6,6188	151,1900	1,1700	152,3600
Gm. Dębica Kaszubska	3333,5264	60,4978	100,2707	3494,2949	176,4068	3670,7017
Gm. Potęgowo	3353,5790	61,5564	97,6748	3512,8102	129,7075	3642,5177
R-m powiat Słupski	6831,6766	122,0542	204,5643	7158,2951	307,2843	7465,5794
R-m woj. pomorskie	15854,4754	325,1005	461,5503	16641,1262	662,2999	17303,4261
Ogółem	15854,4754	325,1005	461,5503	16641,1262	662,2999	17303,4261

* - z dokładnością do m²

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju przedstawia Tabela I zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu. Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Łupawa, w oddz. 35w

- adres: Łupawa 49, 76-242 Łupawa
- tel.: +48 59 846 35 46, fax.: +48 59 846 35 49
- e-mail: lupawa@szczecinek.lasy.gov.pl



Rysunek 1. Siedziba Nadleśnictwa (stan na 7.08.2017 rok)

Odległości od Nadleśnictwa do Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku, a także Urzędów Powiatowych oraz Urzędów Gmin przedstawiono na załączonym wycinku mapy.



Rysunek 2. Zasięg Nadleśnictwa i odległości od ważniejszych instytucji

Nadleśnictwo zostało podzielone na 11 leśnictw terytorialnych, zgodnie z Zarządzeniem nr 50 z dnia 12.12.2016 r. Nadleśniczego Nadleśnictwa Łupawa w sprawie podziału administracyjnego Nadleśnictwa Łupawa na leśnictwa oraz ich numeracji.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5	6
Obręb Łupawa					
2	Łupawa	1470,15	37,86	91,83	1599,84
3	Podole Małe	1384,33	44,39	63,23	1491,95
4	Flisów	1592,31	50,76	73,94	1717,01

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5	6
5	Świąchowo 69-73,85-89,120-127,161-169,261- 272,308-317,341-342,417-422,429- 433,448-452	1541,35	41,61	23,96	1606,92
6	Gogolewo 74-78,90-94,128-135,170-177,273- 280,318-322,332-334,343-346,423- 425,434-440,453-456	1522,60	49,98	89,20	1661,78
7	Czarna Dąbrówka 151-,189-,205-209,218-221,228- 236,239-240,243-255,292-305,390-412	1583,52	40,52	42,39	1666,43
8	Nożyno 413-416,426-428,443-447,453A- 454A,463-475,478-498,500-508,514-	1512,68	44,57	67,99	1625,24
9	Kotowo 328-331,338-340A,349-389,441- 442,457-462,476-477,499-,509- 513,515-	1377,94	39,71	32,23	1449,88
10	Jasień 516-579	1423,11	33,60	45,97	1502,68
11	Brzezinki 580-612,665-666,673-682,688-696,702- 709,715-	1344,91	33,49	46,14	1424,54
12	Skotawsko 613-664,667-672,683-687,697-701,710- 714	1426,82	44,65	85,43	1556,90
Razem		16179,72	461,14	662,31	17303,17

Lasy nadzorowane przez Nadleśnictwo Łupawa obejmują powierzchnię 160,5484 ha (plus 0,61 ha gruntów do zalesienia) na podstawie porozumienia ze Starostą Bytowskim w sprawie powierzenia nadzoru nad gospodarką leśną z dnia 02.03.2015 r. Starostwo Słupskie nie podpisało porozumienia. Powierzchnia lasów Powiatu Słupskiego niestanowiących własności Skarbu Państwa w zasięgu Nadleśnictwa wynosi 542,4650 ha. W lasach tych nadleśnictwo wykonuje zadania wynikające z ustawy o lasach z dnia 28.09.1991.r. z póź. zmian.

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Łupawa jako jednostka administracyjna utworzone zostało w 1945 roku. Przeważającą część lasów powstałego Nadleśnictwa stanowiły upaństwowione lasy wielkiej własności poniemieckiej. Przyjęcie ich przez Skarb Państwa nastąpiło na podstawie Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 20 stycznia 1945 r. w sprawie wykonania Dekretu Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego z dnia 12 grudnia 1944 r. o przyjęciu niektórych lasów na własność Skarbu Państwa.

Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa według stanu na 1.01.1946 r. wynosiła 7 273,30 ha. W latach następnych ulegała ona znacznym zmianom i w roku 1951 wynosiła 8 515,13 ha, a według stanu na 1.10.1963 r. – 10 126,82 ha.

Z dniem 1.01.1972 r. do Nadleśnictwa Łupawa przyłączono część Nadleśnictwa Pogorzelice (6226,72 ha), po ówczesnej granicy województwa gdańskiego. Po tej zmianie powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła 16 244,10 ha. W roku 1973 Nadleśnictwo Łupawa zostało zlikwidowane i do roku 1983 wchodziło w skład Nadleśnictwa Leśny Dwór jako obręb Łupawa. Z dniem 1.01.1981 r. z obrębu Łupawa wydzielono 4 350,13 ha i przekazano do Nadleśnictwa Lębork.

Na podstawie Zarządzenia Nr 23 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 14.11.1983 r. z Nadleśnictwa Leśny Dwór wyłączono obręb Łupawa i z dniem 1.01.1984 r. ponownie utworzono samodzielną jednostkę organizacyjną Nadleśnictwo Łupawa.

Plan urządzenia lasu, wykonany według stanu na 1.01.1988 r. (II rewizja u.l.) objął grunty Nadleśnictwa Łupawa na powierzchni 12 183,53 ha. Kolejne prace urządzeniowe

(III rewizja u.l.) wykonano dla powierzchni 12 550,36 ha (stan na 1.01.1998 r.). Powierzchnia Nadleśnictwa według stanu na 1.01.2008 r. wynosiła 12 780,57 ha.

Nie zachowały się żadne materiały z okresu przedwojennego, na podstawie których można by opisać sposoby zagospodarowania i organizację gospodarki leśnej. Pewne wnioski można ustalić na podstawie stanu lasu w okresie powojennym.

W większości Nadleśnictwa istniał regularny, sztuczny podział powierzchniowy. Drzewostany użytkowane były dużymi zrębami zupełnymi. W latach 1925-1935 zalesiono duże powierzchnie słabych gruntów ornych – świadczą o tym duże powierzchnie drzewostanów IV i V klasy wieku w leśnictwach Flisów i Gogolewo. Przewaga wśród drzewostanów Nadleśnictwa jednowiekowych monokultur sosnowych i świerkowych jest wynikiem obowiązującej w ówczesnej gospodarce leśnej teorii maksymalnej renty leśnej.

Miejscami stosowano siewy sosny i świerka w formie mieszanki pruskiej (1:10 nasion świerka i sosny w stosunku wagowym).

W okresie powojennym w Nadleśnictwie Łupawa wykonano następujące prace urządzeniowe:

- Przybliżona tabela klas wieku – wykonana według stanu na 1.01.1946 r., przez Sekcję Urządzania Lasu Dyrekcji Lasów Państwowych Okręgu Bałtyckiego w Szczecinku; brak dokumentacji z tego okresu;
- Prowizoryczne urządzenie lasu – przeprowadzone w 1951 r., na okres od 1.01.1951 r. do 31.12.1960 r., prace wykonała Sekcja Urządzania Lasu Dyrekcji Lasów Państwowych Okręgu Bałtyckiego w Szczecinku;
- Definitywne urządzenie lasu – wykonane na okres od 1.10.1963 r. do 30.09.1972 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Projektów Leśnictwa Oddział w Szczecinku;
- I rewizja urządzania lasu – plan urządzania lasu na okres od 1.10.1972 r. do 30.09.1982 r. opracowało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku;
- II rewizja urządzania lasu – plan urządzania lasu na okres od 1.01.1988 r. do 31.12.1997 r. wykonało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku;
- III rewizja urządzania lasu – BULiGL Oddział w Szczecinku opracował plan urządzania lasu na okres od 1.01.1998 r. do 31.12.2007 r.;
- IV rewizja urządzania lasu – w latach 2007-2008, BULiGL Oddział w Szczecinku wykonał prace związane z IV rewizją i opracował plan na okres od 1.01.2008 r. do 31.12.2017 r.;
- V rewizja urządzania lasu – w latach 2016-2017, BULiGL Oddział w Szczecinku wykonał prace związane z V rewizją i opracował plan na okres od 1.01.2018 r. do 31.12.2027 r.

Prowizoryczne urządzenie lasu

Według stanu na 1.01.1951 r. powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 8 515,13 ha, w tym: leśna – 8 064,99 ha, nieleśna – 450,14 ha. Do roku 1955 gospodarkę prowadzono w zasadzie zgodnie z wytycznymi prowizorycznego urządzania lasu. W gospodarstwie sosnowym stosowano rębnię zupełną o szerokości zrębu 40-80 m i powierzchni do 6 ha z 3-5 letnim nawrotem cięć. W pozostałych gospodarstwach, obejmujących BMśw i siedliska żyzniejsze, drzewostany użytkowano rębnią gniazdową o wielkości gniazd 5-20 arów i rębnią skupinową o wielkości skupin 2-5 arów.

W roku 1955 przeprowadzono rewizję użytkowania rębniego i międzyrębniego. Wprowadzono również nowy podział na gospodarstwa, wyodrębniając lasy grupy I – ochronne i lasy grupy II – gospodarcze. Zrezygnowano z rębni gniazdowej i skupinowej, zastępując je rębnią częściową – w drzewostanach bukowych i dębowych (litych i mieszanych), występujących na siedliskach lasowych, oraz rębnią zupełną – w pozostałych drzewostanach. W lasach ochronnych zmniejszono szerokość zrębów do 40 m i wydłużono nawrót cięć do 7 lat.

Definitywne urządzenie lasu

Plan definitywnego urządzenia lasu wykonano w 1963 r. na powierzchni 10 126,52 ha, w tym: grunty leśne – 9 459,64, grunty nieleśne – 666,88 ha. Pozyskanie grubizny w użytkowaniu rębnym i przedrębnym wynosiło ok. 88% wielkości planowanej, wynoszącej przeciętnie 20 712 m³/rok (w użytkach rębnych – ok. 78%, w użytkach przedrębnych – ok. 109%). Zalesienia i odnowienia otwarte wykonywano średniorocznie na powierzchni ok. 144,42 ha, co w stosunku do 172,95 ha planowanych odnowień i zalesień daje 84% wykonania.

I rewizja urządzenia lasu

Prace związane z opracowaniem planu I rewizji urządzenia lasu, obowiązującego od 1.10.1972 r. objęły 16 244,10 ha, w tym grunty leśne – 14 972,04 ha, grunty nieleśne – 1 272,06 ha. Na realizację planu pozyskania grubizny w podziale na użytki rębne i przedrębne miała wpływ gradacja brudnicy mniszki w latach 80-tych. Dominujący wpływ na decyzję o użytkowaniu rębnym poszczególnych drzewostanów uzyskały względy sanitarne. Rezygnowano z użytkowania drzewostanów planowanych do wycięcia, jeśli ich stan sanitarny gwarantował przeżycie, a użytkowano, bez względu na zachowanie ładu przestrzennego i limitu powierzchniowego, drzewostany obumierające i silnie osłabione. Znacznie większe było również użytkowanie przedrębne, polegające w zasadzie na wykonywaniu cięć sanitarnych. Plan cięć pod względem miąższościowym wykonano w 105% (użytki rębne – 84%, użytki przedrębne – 149%).

II rewizja urządzenia lasu

Plan II rewizji urządzenia lasu opracowano na okres od 1.01.1988 r. do 31.12.1997 r. Prace objęły powierzchnię 12 183,53 ha, w tym: grunty leśne – 11 392,91 ha, grunty nieleśne – 790,62 ha. Plan użytkowania lasu zakładał średnioroczne pozyskanie w wysokości 33 096 m³ grubizny netto, w tym: użytków rębnych – 21 439 m³, a użytków przedrębnych – 11 657 m³. Wykonano odpowiednio 72% i 152% zadań planowych. Przyczynami przekroczenia użytkowania przedrębne były głównie likwidacja skutków rozmnoży szkodników wtórnych, związanych z wcześniejszą gradacją brudnicy mniszki oraz wystąpienie wiatrołomów i śniegołomów w latach 1993-95. Średnioroczna powierzchnia odnowień i zalesień otwartych wynosiła 86,20 ha, przy planowanej 107,00 ha.

III rewizja urządzenia lasu

W latach 1997-1999 BULiGL Oddział w Szczecinku wykonało III rewizję urządzenia lasu i opracowało plan na okres od 1.01.1998 r. do 31.12.2007 r. Prace objęły 12 550,36 ha powierzchni łącznej Nadleśnictwa Łupawa, w tym: grunty leśne – 11 610,02 ha, grunty związane z gospodarką leśną – 335,33 ha, grunty nieleśne – 605,01 ha. Powierzchnia Nadleśnictwa w okresie III rewizji wzrosła o 229,9671 ha, głównie wskutek przejęcia gruntów z Agencji Nieruchomości Rolnych. W roku 2002 wykonane zostało opracowanie glebowosiedliskowe, w wyniku którego nastąpiła zmiana siedlisk na wyższe. Na terenie Nadleśnictwa siedliska borowe zajmują 64,4% powierzchni leśnej (76,6% – III rewizja), a siedliska lasowe 35,6% (23,4% – III rewizja). Rozmiar użytkowania głównego określono na poziomie 431 936 m³ netto – wykonanie użytków rębnych (227 962 m³) zrealizowano w 84% (192 621 m³), użytkowanie przedrębne (204 017 m³) zrealizowano na poziomie 117% (239 315 m³). Powodem nie wykonania użytków rębnych były wiatrołomy w roku 2000, 2002, 2004 i 2007 (ogółem 91 699 m³). Wykonano w tym okresie zręby sanitarne w drzewostanach uszkodzonych przez huraganowe wiatry (3,69 ha), uszkodzonych przez hubę korzeniową

(5,42 ha), uszkodzone przez pożar (2,65 ha) oraz uszkodzone w wyniku przejścia trąby powietrznej (11,56 ha). Intensywność użytkowania przedrębego w planie wynosiła 31,5 m³/ha, wykonano 36,0 m³/ha. W latach 1998-2007 nastąpił wzrost udziału jako gatunku panującego buka (o 155,59 ha) oraz dębu (o 120,85 ha); zmalał udział świerka (o 78,47 ha).

IV rewizja urządzania lasu

Wykonana została w latach 2007-2008 przez BULiGL Oddział w Szczecinku. Opracowany plan obejmował okres od 1.01.2008 r. do 31.12.2017 r. Szczegółowa analiza wykonania zadań gospodarczych w okresie obowiązywania planów IV rewizji u.l. została przedstawiona w dziale „Wyniki analizy gospodarki leśnej w minionym okresie”.

Od dnia 01.01.2015 r. do 01.01.2018 r. Nadleśnictwo funkcjonowało powiększone o trzy leśnictwa przejęte z Nadleśnictwa Bytów obręb leśny Gołębia Góra. Tworzyły one drugi obręb w Nadleśnictwie o nazwie Jasień.

Tabela 4. Zestawienie danych historycznych

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Razem Nadleśnictwo					
		Stan na:					
		1.10.1963 r.	1.10.1972 r.	1.01.1988 r.	1.01.1998 r.	1.01.2008 r.	1.01.2018 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
Pow. ogólna	ha	10126,52	16244,10	12183,53	12550,36	12780,57	17303,17
Pow. leśna bez zw. z gosp. leśną	ha	9459,64	14972,04	11392,91	11610,02	11932,70	16179,72
Pow. lasów ochron	ha	-	143,90	1821,65	2917,14	2863,51	3434,41
Pow. rezerwatów	ha						
Zapas na pow. leśnej	m ³	1276217	2256929	1952696	2390266	2920778	4098940
Przeciętny zapas na pow. leśnej	m ³ /ha	152	154	175	206	246	253
Przeciętny wiek	lat	46	46	52	54	60	59
Etat użytkowania rębego - pow. ha	plan	74,46	152,85	121,31	124,58	185,28	245,12
	wykonanie	54,74	109,29	99,60	125,10	184,50	
Etat użytkowania rębego - m ³ netto	plan	13964	29246	21439	22796	32719	52188
	wykonanie	10959	24463	15392	19262	32020	
Wielkość użytkowania przedr. - m ³ netto	plan	6748	14438	11657	20002	33600	35500
	wykonanie	7344	21565	17708	23932	33822	
Wielkość odnow. i zales. otwartych ha	plan	172,95	145,71	107,00	76,08	62,08	111,57
	wykonanie	144,42	brak danych	86,20	65,21	48,83	
Wielkość odnow. pod osłoną - ha	plan	7,29	43,27	21,10	28,38	73,65	76,07
	wykonanie	-	brak danych	12,10	35,18	57,57	
Powierzchnia stref uszkodzenia przemysł.	ha						
Wieki rębności	Db, Js	120	120	140	140	140	140
	Bk	100	120	110	110	110	110
	So	100	100	100	100	100	100
	Md, Dg	100	100	100	100	100	100
	Św	80	80	90	90	80	80
	Ol, Brz, Gb	80	80	80	80	80	80
	Os	40	40	60	60	60	60
	Tp, Wb	-	40	40	40	60	60

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Wykonawca prac urządzeniowych otrzymał na potrzeby opracowania planu u.l. dokumenty geodezyjne, spełniające wymagania techniczne określone w instrukcji u.l.:

a) Operat techniczny z roku 2015 dla Nadleśnictwa Łupawa zawierający:

- wykaz gruntów zabudowanych,
- analizę spójności identyfikatorów jednostek i obrębów ewidencyjnych (wykaz zgodności),
- zestawienie powierzchni według województw, powiatów, gmin i obrębów ewidencyjnych zgodnie z rejestrem leśnym,
- zestawienie gruntów Nadleśnictwa Łupawa pozostających we współwłasności,
- zestawienie rozbieżności między rejestrem leśnym, a ewidencją gruntów i budynków,
- zestawienie rozbieżności między ewidencją gruntów i budynków, a ortofotomapą (użytki, granice),
- zestawienie powierzchni działek i użytków gruntowych po zmianach,
- zestawienie powierzchni działek i użytków gruntowych po uwzględnieniu zmian – ortofotomapa/teren (użytki, granice),
- końcowe zestawienie powierzchni według województw, powiatów, gmin i obrębów ewidencyjnych uwzględniające stan EGİB po zmianach (stan na 31.12.2015 r.).

b) warstwę numeryczną działek ewidencyjnych, graniczników i użytków klasyfikowanych (warstwy dla ArcView – układ 92);

Dokumenty geodezyjne zostały przygotowane przez GEOLAS Jakub Strzelczyk, ul. Łąkowa 27, 77-330 Czarne.

Rejestr gruntów został sporządzony na podstawie materiałów przekazanych przez nadleśnictwo i tworzy on relatywną bazę danych opisowych z mapą numeryczną. W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano aktualizacji stanu posiadania o zmiany wynikające z:

- ustawy o lasach art. 14.1. (zmiana rodzajów użytków gruntowych),
- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikające z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

Stwierdzone w trakcie prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną, a stanem na gruncie były zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie. Grunty Nadleśnictwa Łupawa składają się z 1229 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2017 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 100%.

W stan posiadania Nadleśnictwa wchodziły grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi. Poniżej zamieszczono wykaz tych gruntów.

Tabela 5. Grunty Nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi

Lp.	Obręb leśny	Numer działki	Położenie			Pow. działki	Udział Nadleśnictwa
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Łupawa	58/19	Słupski	Potęgowo	Łupawa	0,5006	540/10000
Razem nadleśnictwo						0,5006	

Zgodnie z IUL grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego, a jedynie ujęte po podsumowaniu opisu taksacyjnego.

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

Wśród gruntów leśnych zarządzanych przez nadleśnictwo nie występują szkodliwe enklawy i półenklawy innych własności.

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa są w większości wyraźne i bezsporne, oznaczone i utrwalone w terenie słupami granitowymi z umieszczonymi pod ziemią podcentrami (rurki drenarskie, butelki). Granice przebiegające wzdłuż naturalnych rozgraniczeń terenu, np.: wzdłuż rzek, linii brzegowych i dróg, nie są trwale oznaczone. Niektóre odcinki granic przebiegające między lasami prywatnych właścicieli są niewidoczne w terenie i wymagają wznowienia.

Linie podziału powierzchniowego: gospodarcze i oddziałowe mają charakter regularnego podziału nizinnego, a jego sieć w terenie jest utrwalona przy pomocy granitowych słupów oddziałowych.

Linie projektowane zostały poszerzone do wymaganych szerokości w trakcie obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu.

Zestawienie wybranych danych dotyczących podziału powierzchniowego według obrębów i ogółem w Nadleśnictwie przedstawia się poniżej:

Tabela 6. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego

Wyszczególnienie	Cecha	Obręb	Nadleśnictwo
1	2	3	4
Długość granicy	km		777,15
Granice sporne	km	-	-
Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km	-	-
Liczba oddziałów	szt.	728	728
Średnia powierzchnia oddziału	ha	23,77	23,77
Brakujące nr oddziałów	numer	-	-
Oddziały z literą	numer	7A, 10A, 20A, 30A, 289A, 328A, 332A, 333A, 340A, 453A, 453B, 454A, 469A	7A, 10A, 20A, 30A, 289A, 328A, 332A, 333A, 340A, 453A, 453B, 454A, 469A
Liczba pododdz.	szt.	5749	5749
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	2,93	2,93
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	3178	3178
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	8927	8927
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	1,94	1,94

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2018-2027 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębów i Nadleśnictwa z dokładnością do 1 m² nieznacznie się różni z uwagi na przyjęcie zasady zaokrąglania powierzchni w planach urządzenia lasu dla poszczególnych wydziałów do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według głównych kategorii użytkowania z dokładnością do 1 m² według stanu na 1.01.2018 r. oraz rozliczenie powierzchni ewidencyjnej i znajdującej się w planie urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

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

Tabela 7. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa według grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	ŁUPAWA	15 854,4754	325,1005	461,5503	16 641,1262	662,2999	17 303,4261
		15 854,62	325,10	461,14	16 640,86	662,31	17 303,17
Razem nadleśnictwo		15 854,4754	325,1005	461,5503	16 641,1262	662,2999	17 303,4261
		15 854,62	325,10	461,14	16 640,86	662,31	17 303,17

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

Podstawowymi dokumentami prognostycznymi na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” przyjęty uchwałą Nr 318/XXXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r., który wszedł w życie z dniem 1.03.2017 r.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa jest 5 gmin. W jednej gminie (Czarna Dąbrówka) istnieją opracowane Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego wszystkich obrębów ewidencyjnych, obejmujące treścią tereny lasów i zalesień. W pozostałych gminach (Parchowo, Damnica, Dębica Kaszubska i Potęgowo) istnieją Plany Zagospodarowania Przestrzennego dotyczące części obszarów (lub obrębów ewidencyjnych), planowanych pod inwestycje. W gminach tych obowiązują uchwalone Radą Gminy „Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego”.

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

Województwo Pomorskie posiada „Program Ochrony Środowiska na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020”. Dokumenty takie opracowano w powiatach: Słupskim i Bytowskim. Dla województwa Pomorskiego opracowano również „Strategię Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020” oraz Regionalne Programy Strategiczne: „Pomorski Port Kreatywności”, „Pomorska Podróż”, „Aktywni Pomorzanie”, „Zdrowie dla Pomorzan”, „Mobilne Pomorze” oraz „Efektywne Pomorze”. Powiaty Bytowski i Słupski mają opracowane „Strategiczne Plany Rozwoju Lokalnego” (Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Bytowskiego na lata 2015-2022, Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Słupskiego na lata 2012-2022).

1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego

Generalnym dokumentem w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie jest „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego” wraz z przeprowadzoną strategiczną oceną oddziaływania planu na środowisko. „Prognoza oddziaływania na środowisko do PZPWP 2030”, opracowana w 2016 roku zawiera ogólnie przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania. Dokument ukazuje przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko oraz rozwiązania mające na celu jego zapobieganie, zmniejszanie lub kompensację.

Zachowanie i odtwarzanie zasobów środowiska przyrodniczego i jego spójność w Planie Zagospodarowania Przestrzennego koncentruje się na:

- a) Utrzymaniu i polepszaniu stanu i właściwości komponentów środowiska (hydrosfery, pedosfery, atmosfery i biosfery);
- b) Ochronie obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo;
- c) Ochronie, rewaloryzacji, pielęgnacji i odtwarzaniu zasobów biosfery o charakterze cennym, unikatowym i zagrożonym;
- d) Utrzymaniu i odtwarzaniu łączności przestrzennej ekosystemów, umożliwiające stabilność procesów przyrodniczych, migrację organizmów i spójność wyznaczonego systemu osnowy ekologicznej regionu;
- e) Dydaktyce i promocji ochrony przyrody, ukierunkowanej na zachowanie cennych i charakterystycznych dla regionu walorów.

Zasady zagospodarowania przestrzennego, określające sposób realizacji ww. kierunków:

- 1) Zasada zachowania i kształtowania spójności regionalnego systemu ekologicznego, w skład którego wchodzi istniejące obszary chronione oraz obszary potencjalne do objęcia ochroną (cenne przyrodniczo), a także system płatów i korytarzy ekologicznych;
- 2) Zasada kształtowania zagospodarowania przestrzennego w dostosowaniu do specyfiki obszaru i przedmiotu ochrony wartości przyrodniczych i krajobrazowych, wynikających z funkcji i reżimu ochronnego obszarów będących:
 - a) formami ochrony przyrody – należy stosować zasady wynikające z dokumentów je ustanawiających oraz planów zadań ochronnych i planów ochrony (jeśli takie obowiązują) dla obszarów: Natura 2000, rezerwatów przyrody, parków narodowych, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu;
 - b) lasami – należy stosować zasady wynikające z planów urządzania lasów;
 - c) dolinami rzek – należy uwzględnić potrzeby zachowania ciągłości łączności ekologicznej i migracji zwierząt (w postaci pozostawiania niezagospodarowanych fragmentów dna doliny i jej zboczy, posiadających łączność ekologiczną z pozostałą częścią doliny);
 - d) terenami podmokłymi – należy zapewnić trwałość istnienia ekosystemów poprzez wykluczenie ich z zagospodarowania zmieniającego funkcje i sposób użytkowania;
- 3) Zasada zachowania ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej ekosystemów leśnych i dolinnych (zwłaszcza w obszarach korytarzy ekologicznych) w miejscach przecięcia z infrastrukturą transportową o charakterze barier antropogenicznych – w szczególności dróg klas: A, S i GP oraz linii kolejowych – za pomocą wyznaczania i budowy przejść dla zwierząt oraz stosowania nietransparentnych ekranów osłonowych na trasach migracji ptaków;
- 4) Zasada bezwzględnego zachowania trwałości gruntów leśnych oraz naturalnych cieków i zbiorników wodnych, w granicach korytarzy ekologicznych, przy zachowaniu ich dotychczasowego gospodarczego wykorzystania, z uwzględnieniem uzasadnionej potrzeby ich przeznaczenia na cele publiczne;

- 5) Zasada priorytetu ekologicznego – polegająca na stosowaniu rozwiązań techniczno-przestrzennych służących zachowaniu i podwyższeniu przyrodniczej, w tym krajobrazowej, jakości przestrzeni i zapobiegania przekształceniom przestrzennym skutkującym utratą bądź istotnym obniżeniem walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacją terenów przyrodniczo cennych oraz utratą łączności przestrzennej ekosystemów;
- 6) Zasada zachowywania w stanie naturalnym terenów podmokłych – jako regulatorów warunków hydrologicznych, klimatycznych i ekologicznych środowiska oraz elementów naturalnej retencji wód;
- 7) Zasada trwałości istnienia lasów, kształtowania ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej oraz zachowania bogactwa biologicznego;
- 8) Zasada integralnego podejścia do ochrony różnorodności biologicznej i kształtowania terenów zieleni jako spójnego systemu zielonej infrastruktury – z uwzględnieniem zielonych pierścieni i korytarzy ekologicznych – stanowiących elementy łączności ekologicznej obszarów miejskich z ich otoczeniem;
- 9) Zasada zachowania pozostałości naturalnych ekosystemów i ich ochrony planistycznej, jako cennych obiektów ochrony różnorodności biologicznej zapewniających trwałość ekosystemów (w szczególności terenów podmokłych, łąk dolinnych i śródleśnych, zadrzewień śródpolnych, starorzeczy i oczek wodnych) – nie objętych dotychczas ochroną prawną

Gminy leżące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa realizują plany i strategie będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych.

Strategia województwa zakłada zrównoważony rozwój zarządzanych terenów, z zachowaniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Ujmuje zasady zagospodarowania terenów lasów i gruntów leśnych:

- 1) na terenie lasów i gruntów leśnych obowiązują zasady zagospodarowania określone w przepisach szczególnych (w szczególności ustawy o lasach i ochronie przyrody) oraz w planach urządzenia lasów i programach ochrony przyrody nadleśnictw,
- 2) dopuszcza się lokalizację inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej (w szczególności uznanej za cel publiczny) w przypadkach braku innych rozwiązań omijających kompleksy leśne, pod warunkiem zachowania obszarów skupisk roślinności o szczególnych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i ekologicznych, występowania skupisk gatunków chronionych, korytarzy ekologicznych, ostoi zwierząt, zgodnie z przepisami szczególnymi,
- 3) działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych,
- 4) należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę.

W istniejących Programach Ochrony Środowiska 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.

Plan urządzenia lasu jest zgodny ze strategią zagospodarowania przestrzennego.

1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Nadleśnictwo nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji.

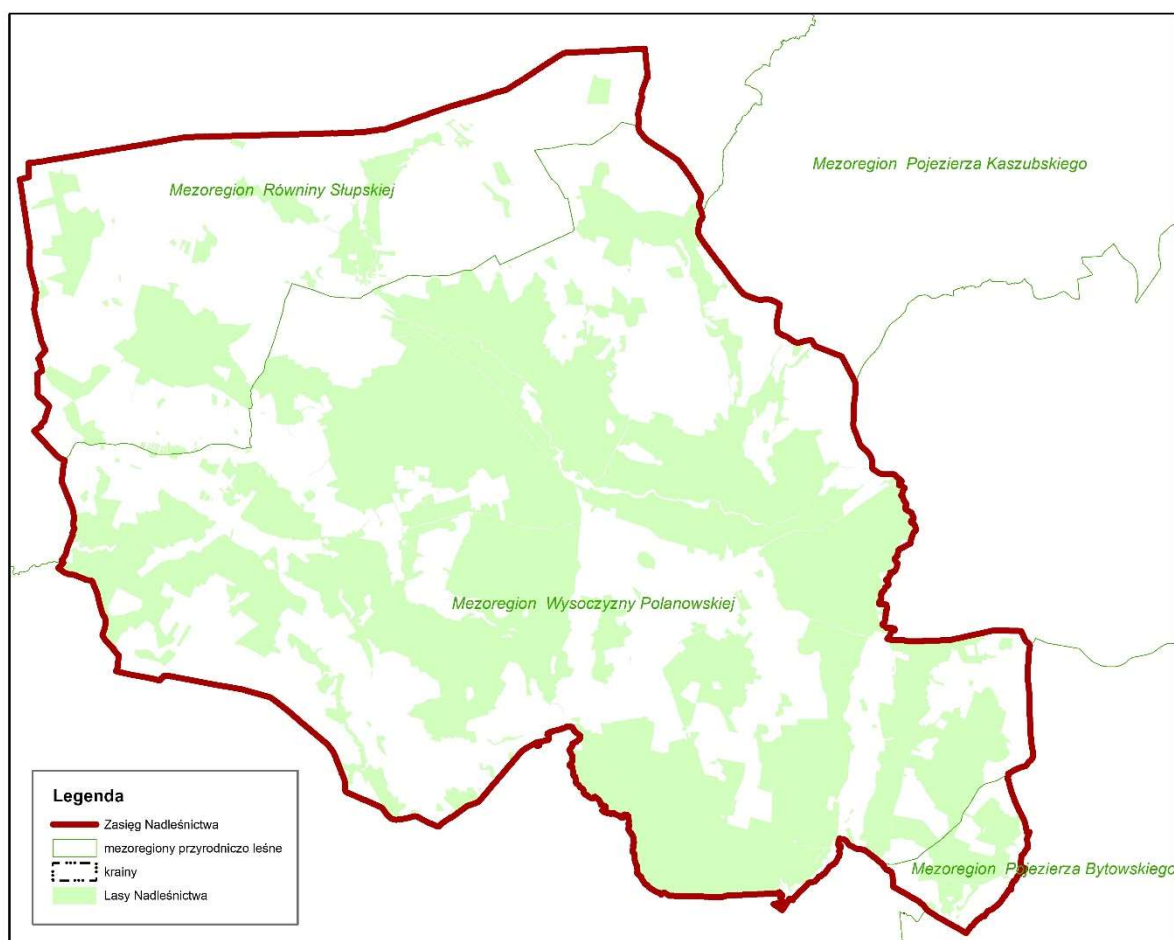
1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

W Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego gminy Dębica Kaszubska, znajduje się 8,14 ha (8,1516 ha według ewidencji gruntów i budynków) gruntów do zalesienia. Zlokalizowane one są w oddz.: 281n, o, p, r, s, t, w.

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

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Obszary leśne Nadleśnictwa Łupawa położone są w I – Bałtyckiej Krainie Przyrodniczo-Leśnej, mezoregionie Równiny Słupskiej (I-11), Wysoczyzny Polanowskiej (I-15) oraz Pojezierza Bytowskiego (I-14). Szczegółowy przebieg granic mezoregionów został przedstawiony w „Programie ochrony przyrody”.



Rysunek 3. Zasięgi mezoregionów przyrodniczo-leśnych

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Łupawa w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między 17°16"19' a 17°41"16' długości geograficznej wschodniej oraz między 54°16"10' a 54°28"39' szerokości geograficznej północnej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) obszar Nadleśnictwa zaliczony został do:

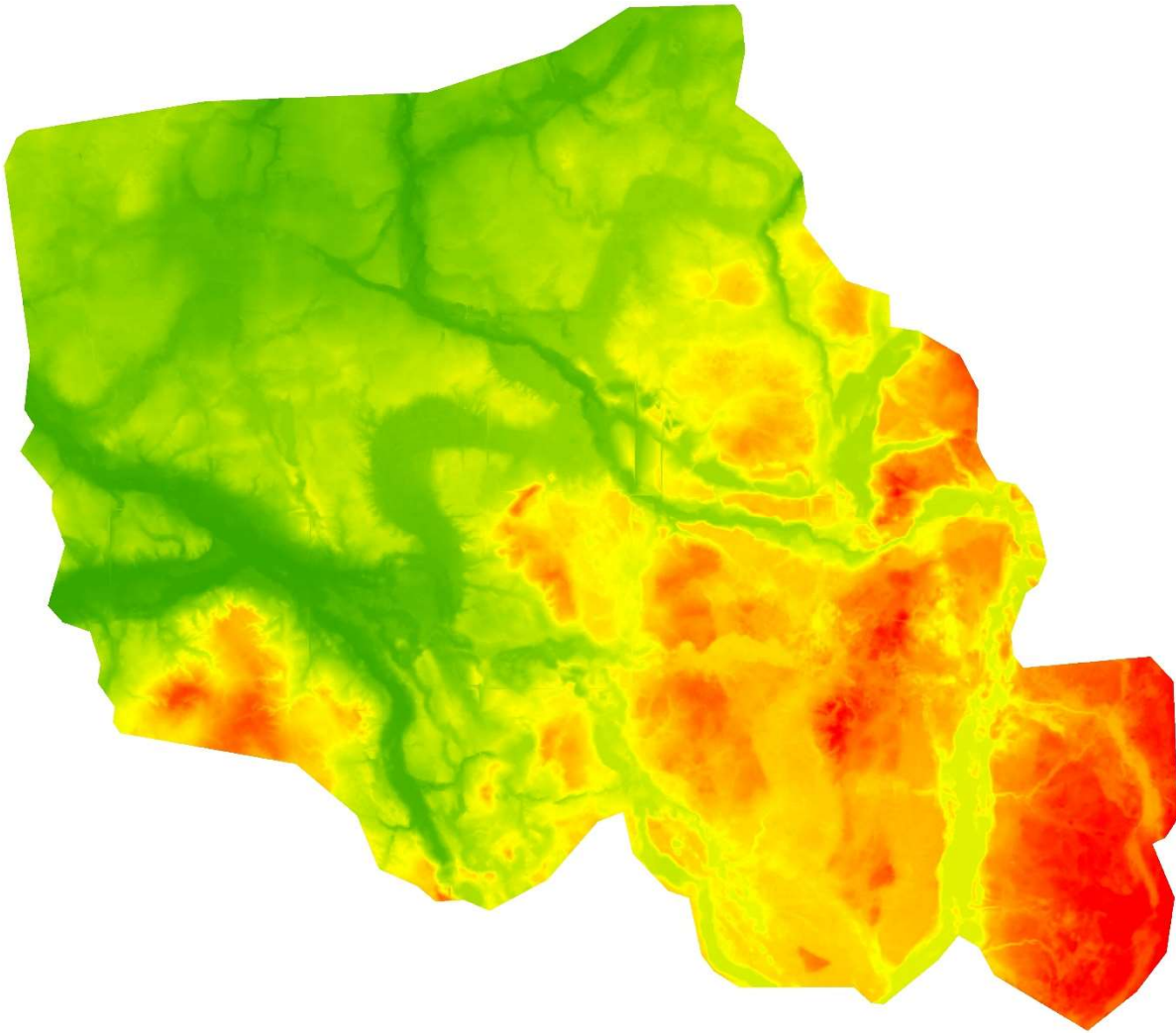
Tabela 8. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1						Europa Zachodnia
	924.3					Pozaalpejska Europa Środkowa
		31				Niż Środkowoeuropejski
			313			Pobrzeża Południowobałtyckie
				313.4		Pobrzeże Koszalińskie
					313.44	Wysoczyzna Damnicka
			314			Pojezierza Południowobałtyckie
				314.4		Pojezierze Południowobałtyckie
					314.46	Wysoczyzna Polanowska
				314.5		Pojezierze Wschodniopomorskie
					314.51	Pojezierze Kaszubskie

Wysokość bezwzględna zawiera się w przedziale od 57 m n.p.m. – w dolina rzeki Skotawy w pobliżu miejscowości Kotowo do 189,1 m n.p.m. w oddz. 562c.

1.3.4. Rzeźba terenu

Teren Nadleśnictwa Łupawa leży w obszarze młodoglacjalnym, ukształtowanym przez ostatnie zlodowacenie bałtyckie, stadiał pomorski. Rzeźba terenu jest bardzo zróżnicowana, wynikająca z układu form marginalnych, reprezentowanych przez morenę czołową, morenę denną oraz równinę sandrową łączącą dolinę rzeki Skotawy z doliną rzeki Łupawy. Przeważa teren falisty do pagórkowatego. Jedynie na południu, w okolicy wsi Nożyno, Nożynko, Jawory oraz we wschodniej części Nadleśnictwa występują tereny silnie pagórkowate.



Rysunek 4. Mapa wysokościowa terenu Nadleśnictwa

1.3.5. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

1.3.5.1. Warunki glebowe

Gleby w Nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe, wykonane w 2002 roku przez Usługi Gleboznawczo-Urządzeniowe „SIEDLIKO” s.c. M. Nawrot i Synowie ze Szczecinka. W obecnym planie u.l. klasyfikacja i opisy gleb zostały dostosowane do klasyfikacji CILP 2000.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb przedstawia tabela.

Tabela 9. Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie

Typy gleb	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
1	2	3
Czarne ziemie	19,26	0,12
Brunatne	2528,34	15,62
Płowe	10,13	0,06
Rdzawe	12741,54	78,76
Bielicowe	469,67	2,90
Gruntowoglejowe	43,58	0,27
Torfowe	253,09	1,57
Murszowe	55,25	0,34
Murszowate	58,86	0,36
Razem	16179,72	100,00

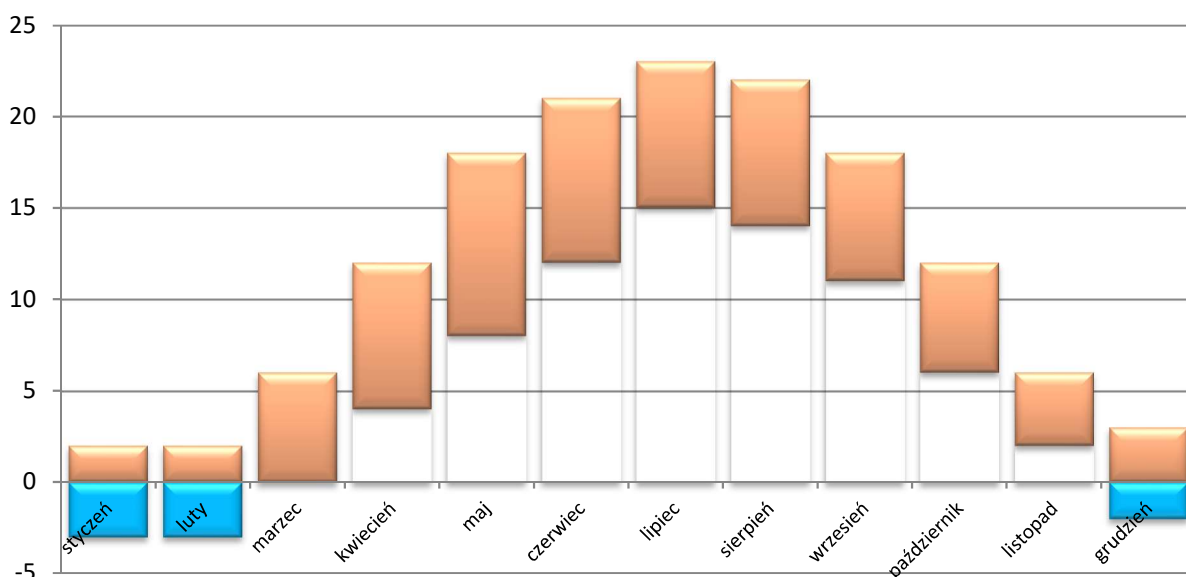
Przeważają gleby rdzawe (78,7%) i brunatne (15,6%). Pozostałe mają znikome znaczenie.

1.3.5.2. Warunki klimatyczne

Obszar Nadleśnictwa jest pod wpływem klimatu morskiego bałtyckiego (według regionalizacji ekoklimatycznej – strefa A – Bałtycka, makroregion: 2 – Niziny Pomorskiej, 3 – Pojezierza Pomorskiego Północnego). Przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Częstym zjawiskiem na omawianym terenie są przymrozki późne-wiosenne, szczególnie dotkliwe na uprawach oraz mniej szkodliwe – przymrozki wczesne-jesienne.

Średnia roczna temperatura mieści się w granicach 7°C – 8°C. Absolutne maksymalne temperatury występują w VII, VIII minimalne w I i II.

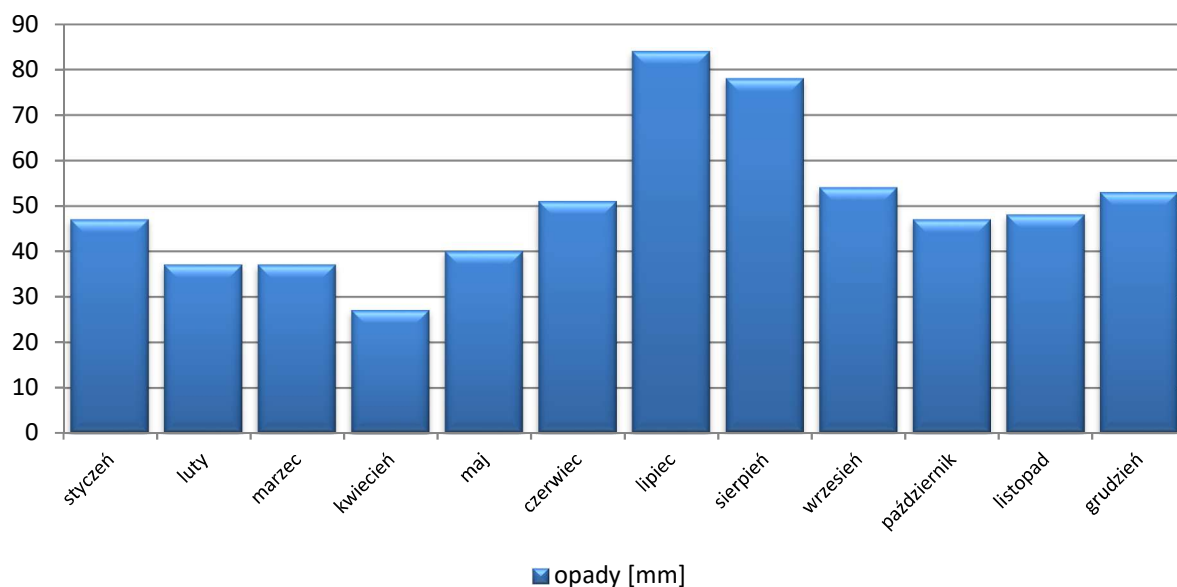
Najniższa temperatura została na terenie Nadleśnictwa zanotowana w styczniu 2006 roku i wynosiła -27°C, najwyższa w lipcu 2015 roku wynosiła +36°C.



Rysunek 5. Wykres przedstawiający minimalne i maksymalne średnie temperatury dla miejscowości Łupawa

Okres bezprzymrozkowy trwa 140-160 dni, natomiast okres wegetacyjny trwa przeciętnie 200-210 dni.

Sumaryczny opad roczny wynosi 658 mm i jest nieznacznie wyższy od średniego dla kraju wynoszącego 650 mm. Udział opadów półrocza letniego (V – X) w rocznej sumie przekracza 60%. Przeważają opady ciągłe, związane z frontami ciepłymi i wewnątrz masowymi. Opady przelotne występują wraz z frontami chłodnymi lub przy silnej konwekcji termicznej, mają duże natężenie i dominują w cieplej porze roku.



Rysunek 6. Wykres przedstawiający średnie miesięczne sumy opadów dla miejscowości Łupawa

1.3.5.3. Warunki wodne

Zasięg terenu Nadleśnictwa obejmuje obszar położony w Dorzeczu rzek Przymorza w polu podstawowym podziału hydrograficznego o nazwie Przymorze od Wieprzy do Martwej Wisły w zlewni reprezentowanej przez rzeki Łupawa i Słupia oraz Łeba.

Najważniejsze zbiorniki wodne i rzeki terenu Nadleśnictwa przedstawia się poniżej:

Tabela 10. Najważniejsze zbiorniki wodne i ciek

Wyszczególnienie	Nazwa	Oddz. poddz.	Pow. (ha)	Uwagi	
1	2	3	4	5	
W stanie posiadania Nadleśnictwa	Jeziora		313b	1,43	
			360k	1,53	
			444i	1,68	
			481h	3,13	
			482f	3,10	
			602a	1,24	
			608d	2,99	
			641f	1,03	
	Kanał		469Ac	0,02	
			470c	0,12	
	Retencja		711d	0,62	
			711f	0,46	

Wyszczególnienie		Nazwa	Oddz. poddz.	Pow. (ha)	Uwagi
1		2	3	4	5
W zasięgu terytorialnym	Jeziora	<i>Jasień</i>			
		<i>Kozie</i>			
		<i>Mikorowo</i>			
		<i>Dobrskie</i>			
		<i>Trzebisz</i>			
		<i>Karwieńskie Wielkie</i>			
		<i>Karwieńskie Małe</i>			
		<i>Kopieniec</i>			
		<i>Otnoga</i>			
		<i>Nożynko</i>			
	Rzeki	<i>Łupawa</i>			
		<i>Skotawa</i>			
		<i>Bukowina</i>			
		<i>Małeńc</i>			
		<i>Obrowa</i>			
		<i>Paszka</i>			
		<i>Pogorzelica</i>			

1.3.6. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych

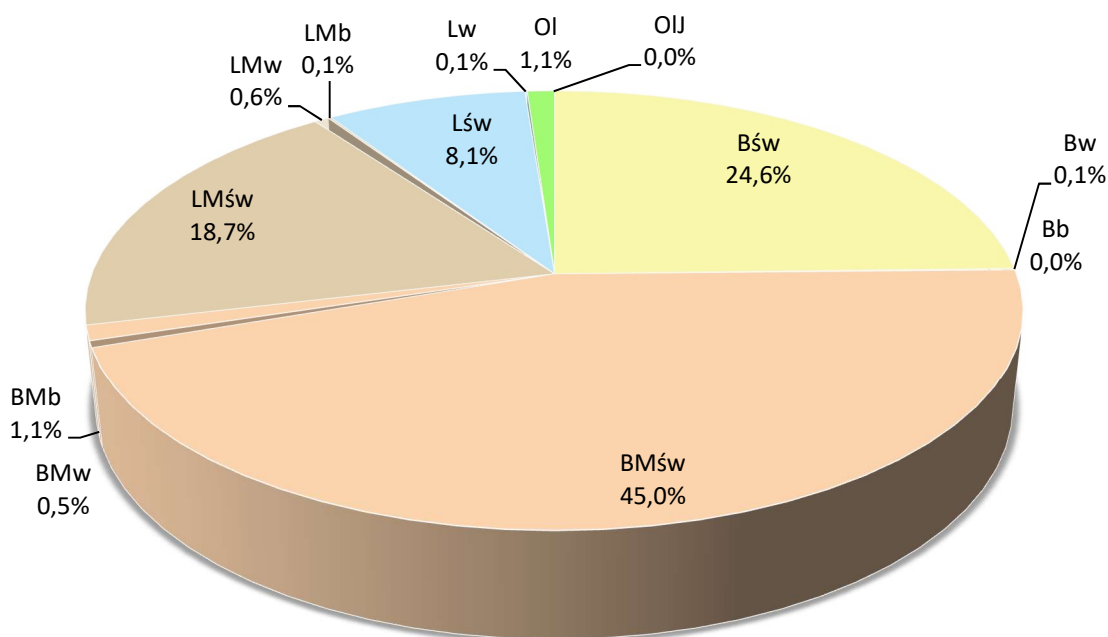
W załącznikach do opisanego ogólnego oraz w tomie II zamieszczone zostały:

- **tabela nr II** – Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- **tabela nr IV** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- **tabela nr Va** – Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- **tabela nr Vb** - Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

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

Tabela 11. (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV) Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu

Typy siedliskowe lasu	Nadleśnictwo	
	Pow. ha	Udział %
1	2	3
Bśw	3984,38	24,63
Bw	24,30	0,15
Bb	4,40	0,03
BMśw	7276,96	44,97
BMw	78,08	0,48
BMb	172,52	1,07
LMśw	3027,95	18,71
LMw	91,05	0,56
LMb	24,81	0,15
Lśw	1303,35	8,06
Lw	11,06	0,07
OI	173,37	1,07
OIJ	7,49	0,05
Ogółem	16179,72	100,00



Rysunek 7. Udział siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie

Przyjmując za kryterium różne warunki wilgotnościowe, siedliska zajmują:

- świeże – 96,4% powierzchni (15592,64 ha),
- wilgotne – 1,3% powierzchni (204,49 ha),
- bagienne – 2,3% powierzchni (382,59 ha).

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

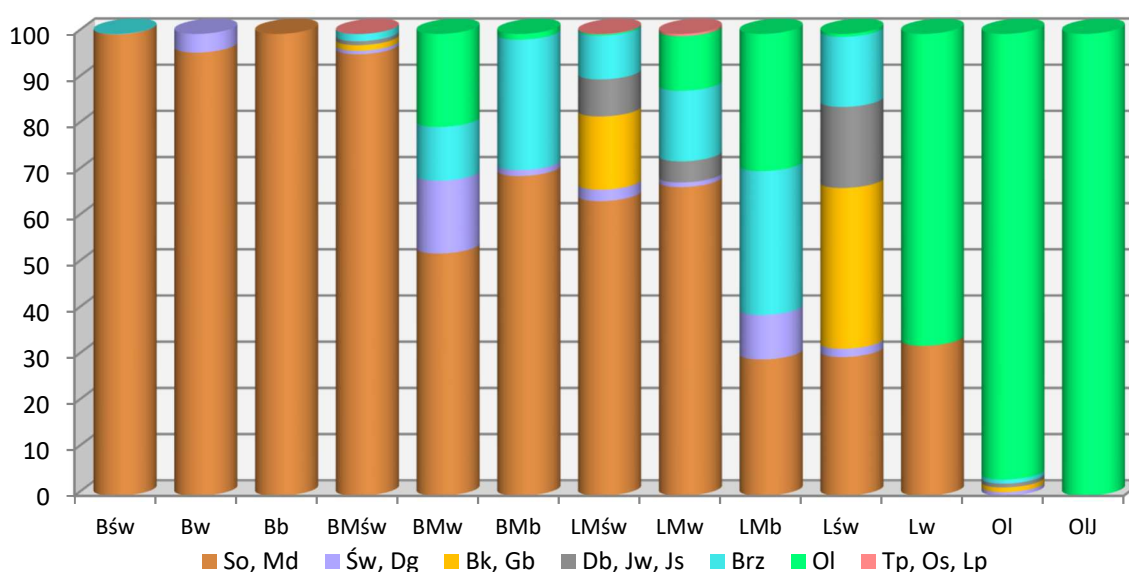
- 45,9 % siedliska w stanie naturalnym,
- 5,8% siedliska zbliżone do naturalnych,
- 48,3% siedliska zniekształcone,

Tabela 12. Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między IV i V rewizją Planu ul.

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo				
	IV rewizja		V rewizja		Wzrost /Spadek %
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %	
1	2	3	4	5	6
Bśw	2661,20	22,3	3984,38	24,6	+2,3
Bw			24,30	0,1	+0,1
Bb	11,46	0,1	4,40		-0,1
BMśw	4845,77	40,6	7276,96	45,0	+4,4
BMw	42,99	0,4	78,08	0,5	+0,1
BMb	117,85	1,0	172,52	1,1	+0,1
LMśw	2561,42	21,5	3027,95	18,7	-2,8
LMw	92,92	0,8	91,05	0,6	-0,2
LMb	17,40	0,1	24,81	0,1	
Lśw	1417,31	11,9	1303,35	8,1	-3,8
Lw	11,26	0,1	11,06	0,1	
OI	145,98	1,2	173,37	1,1	-0,1
OIJ	7,14		7,49		
Ogółem	11932,70	100,0	16179,72	100,0	

Porównując typy siedliskowe lasu pomiędzy IV i V rewizją ul stwierdzono wzrost udziału procentowego siedliska BMśw i Bśw, spadek udziału siedlisk lasowych. Zmiany wynikają głównie z przejścia w 2015 roku części obrębu Gołębia Góra z Nadleśnictwa Bytów.

Udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawiono na poniższym diagramie.



Rysunek 8. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Łupawa jest sosna zwyczajna, która zajmuje 83,0% powierzchni. Mniejszą powierzchnię zajmują drzewostany z panującym bukiem (6,1%), brzozą (4,2%), dębem (3,3%), olszą (1,4%) i świerkiem (1,1%). Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1,0% powierzchni leśnej.

Porównując zmiany udziału gatunków rzeczywistych zdecydowany spadek udziału nastąpił dla świerka. Wzrost udziału zanotowano dla sosny.

Na terenie Nadleśnictwa Łupawa :

- brak jest glebowych powierzchni wzorcowych;
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 7048,25 ha, co stanowi 44,5% powierzchni leśnej Nadleśnictwa;
- brak jest drzewostanów po rekultywacji.

1.3.7. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Do czasu wprowadzenia odpowiedniego zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych odnośnie aktualizacji stref uszkodzeń lasu od emisji przemysłowych, dla całego Nadleśnictwa została przyjęta strefa 0.

1.3.8. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych

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

Tabela 13. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Wariant wilgotn.	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe - %	
			Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
1	2	3	4	5
Bs		So	So 90	Brz i inne 10
Bśw		So	So 80-90	Brz i inne 10-20
Bw		So	So 80-90	Brz, Św i inne 10-20
		Św So	So 60, Św 30	Brz i inne 10
		Św Brz	Brz 50, Św 30	So i inne 20
Bb		So	So 80-90	Brz i inne 10-20
BMśw		So	So 80, Bk – 10	Db, Brz, Bk i inne 20
		Bk So	So 60-70, Bk 20-30	Db i inne 10
		Db So	So 70, Db 20	Bk i inne 10
		Św So	So 60, Św 30	Db i inne 10
BMw		So	So 70	Db, Brz, Bk i inne 20
		Św So	So 50, Św 30	Db i inne 20
		So Św	Św 50, So 30	Db i inne 20
		Db So	So 70, Db 20	Św, Brz i inne 10
		Św Brz	Brz 50, Św 30	So, Db i inne 20
		Brz So	So 50, Brz 30	Św i inne 20

Typ siedliskowy lasu	Wariant wilgotn.	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe - %	
			Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
1	2	3	4	5
BMb		So	So 80	Brz, Św i inne 20
		Brz So	So 60, Brz 30	Św i inne 10
		So Św	Św 60, So 30	Brz i inne 10
		Św So	So 60, Św 30	Brz i inne 10
LMśw		Bk	Bk 80	Db i inne 20
		Bk So	So 50, Bk 30	Db i inne 20
		Bk So	So 80 (Bk później w dolnym piętrze)	Db i inne 20
		Db So	So 50, Db 30	Bk i inne 20
		So Bk	Bk 50, So 30	Db, Md i inne 20
		So Db	Db 50, So 30	Bk, Md i inne 20
		Św Db	Db 50, Św 30	Brz, So i inne 20
LMw		So Db	Db 50, So 30	Św i inne 20
		Db So	So 50, Db 30	Św, Brz i inne 20
		So Św	Św 50, So 30	Db, Brz i inne 20
LMb		OI	OI 70	Brz i inne 30
Lśw		Bk	Bk 80	Db i inne 20
		Db Bk	Bk 50, Db 30	Md i inne 20
		Bk Db	Db 50, Bk 30	Md i inne 20
Lw		Db	Db 80	Jś, Św i inne 20
		Js Db*	Db 60, Js 30	Wz, Gb i inne 10
Lł		Js Db*	Db 60, Js 30	Wz, Gb i inne 10
OI		OI	OI 90	Js i inne 10
OIJ		OI Js*	Js 40, OI 40	Brz, Św, Wz i inne 20
		Js OI*	OI 60, Js 30	Brz, Db, Wz i inne 10
		Db OI	OI 60, Db 30	Brz, Js, Wz i inne 10

*TD do zastosowania po ustaniu zamierania Js

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

Tabela 14. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych

Leśne siedlisko przyrodnicze	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %		
		Gatunki panujące	Gatunki domieszkowe	
1	2	3	4	5
9110	Kwaśne buczyny	Bk	Bk 90	So, Db, Gb i in. 10
9130	Żyzne buczyny	Bk	Bk 80	Db 10, Lp, Czrp, Gb i in. 10
9160	Grąd subatlantycki	Db	Db 50	Bk 20, Gb 20, Lp, Czrp, Jb, Kl, Wz, Os i in. 10
		Gb Db	Db 50, Gb 30	Bk 10, Lp, Jb, Gr i in. 10
		Bk Db	Db 50, Bk 30	Gb 10, Lp, Jb, Gr i in. 10

Leśne siedlisko przyrodnicze		Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %	
			Gatunki panujące	Gatunki domieszkowe
1	2	3	4	5
9190	Kwaśne dąbrowy	So Db	Db 40, So 30	Bk 20, Brz, Gb, Kl, Lp i in. 10
		Db	Db 90	Bk, Brz, Gb, Kl, Lp i in. 10
		Bk Db	Db 60 Bk 30	So, Brz, Gb, Kl, Lp i in. 10
		Brz Db	Db 50, Brz 40	So, Bk, Gb, Kl, Lp i in. 10
		Db Brz	Brz 50, Db 40	So, Bk, Gb, Kl, Lp i in. 10
91D0	Bory i lasy bagienne	Brz	Naturalnie wykształcająca się proporcja pomiędzy So i Brz przy przewadze Brz	
		So	Naturalnie wykształcająca się proporcja pomiędzy So i Brz przy przewadze So	
91E0	Łęgi wierzbowo-topolowo-olszowo-jesionowe	Ol	Ol 70	Wz 20, Js, Gb, Lp, Kl, Czm i in. 10
		Js Ol*	Ol 60, Js 30	Wz, Gb, Lp, Kl, Czm i in. 10
	Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	Ol	Ol 90	Js, Bst i in. 10
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	Db	Db 60	Wzs 20, Js, Olcz 10, Kl, Czm i in. 10
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy	So	So 100	

*TD do zastosowania po ustaniu zamierania Js

1.3.9. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. 2015, poz. 1425) dla podstawowych gatunków panujących w Nadleśnictwie Łupawa określone zostały następujące regiony pochodzenia: So 32 (w gminie Parchowo), So 10 (pozostałe gminy), Md 10, Jd 10, Bk 10, Dbs 10, Dbb 10, Brz 10, Ol 10.

Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono w załączniku do elaboratu (tabele i wzory instrukcyjne – wzór nr 2)

Wyłączone drzewostany nasienne

Brak na terenie Nadleśnictwa drzewostanów nasiennych wyłączonych.

Gospodarcze drzewostany nasienne

Tabela 15. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek panujący	Nadleśnictwo	
	Ilość	Powierzchnia [ha]
1	2	3
So	53	269,53
Św	1	5,76
Bk	12	72,72
Db.s	5	26,66
Db.b	1	11,31
Gb	2	5,78

Gatunek panujący	Nadleśnictwo	
	Ilość	Powierzchnia [ha]
1	2	3
Brz	3	8,96
Ol	1	3,10
Razem	78	403,82

Drzewostany zachowawcze

Brak drzewostanów zachowawczych na terenie Nadleśnictwa.

Drzewa mateczne

Na terenie Nadleśnictwa uznano 2 drzewa mateczne, w oddz. 509c – olszy czarnej o numerach IBL: 10208 i 10207 (nr w KRLMP: MP/3/48664/09 i MP/3/48663/09).

Źródła nasion

Źródła nasion są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego. W Nadleśnictwie do źródeł nasion zaliczono pojedyncze drzewa, w oddz.: 90b – lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) – 6 drzew, 509i – klon pospolity (*Acer platanoides*) – 8 drzew.

Uprawy pochodne

W Nadleśnictwie Łupawa zatwierdzono do realizacji bloki upraw pochodnych:

- Blok I (dla So)** – obejmuje oddz.: 158, 159, 202a, b;
– łączna powierzchnia bloku: 89,24 ha;
– pochodzenie nasion: WDN So Nadleśnictwa Bytów oddz. 220c, MP/2/31546/05 oraz PN So Nadleśnictwo Szczecinek oddz. 295d, MP/3/41175/05.
- Blok III (dla Bk)** – obejmuje oddz.: 270a, f, h, i, 271d;
– łączna powierzchnia bloku: 20,64 ha;
– pochodzenie nasion: WDN Bk Nadleśnictwa Damnica oddz. 89a, MP/2/31576/05.
- Blok IV (dla Dbb)** – obejmuje oddz.: 170a, 273a;
– łączna powierzchnia bloku: 28,55 ha;
– pochodzenie nasion: WDN Dbb Nadleśnictwa Sławno (uznany w 2017 roku) oddz. 253f, 236f.

Z uwagi na zniszczenie WDN MP/2/31546/05 (Nadleśnictwo Bytów) przez huraganowe wiatry w 2017 r., **blok I (dla So)** będzie kontynuowany z wykorzystaniem LMR pochodzącego z PN So MP/3/41175/05 (Nadleśnictwo Szczecinek).

W Nadleśnictwie istnieje 36,73 ha upraw pochodnych, z czego 27,58 ha z plantacyjnych upraw nasiennych poza blokami, 9,15 ha w bloku upraw z rejestrowanego WDN (MP/2/31546/05). Aktualnie charakteryzują się szybkim wzrostem oraz dobrą jakością hodowlaną.

Tabela 16. Wykaz upraw pochodnych

Oddz., pododdz.	Powierzchnia w ha	Gatunek	Pochodzenie LMP	Numer bloku
1	2	3	4	5
158b	1,17	So	WDN So, Bytów, oddz. 220c, MP/2/31546/05	I
159a	3,98	So	WDN So, Bytów, oddz. 220c, MP/2/31546/05	I
159d	4,00	So	WDN So, Bytów, oddz. 220c, MP/2/31546/05	I
Razem:	9,15			
312a	2,16	So	PN So, Niedźwiady, oddz. 167f, MP/3/41174/05	poza blokiem
361n	1,79	So	PN So, Niedźwiady, oddz. 167f, MP/3/41174/05	poza blokiem
362b	3,09	So	PN So, Niedźwiady, oddz. 167f, MP/3/41174/05	poza blokiem
367a	3,55	So	PN So, Niedźwiady, oddz. 167f, MP/3/41174/05	poza blokiem
375a	4,38	So	PN So, Niedźwiady, oddz. 167f, MP/3/41174/05	poza blokiem
375h	2,65	So	PN So, Niedźwiady, oddz. 167f, MP/3/41174/05	poza blokiem
376d	3,22	So	PN So, Niedźwiady, oddz. 167f, MP/3/41174/05	poza blokiem
378a	3,62	So	PN So, Niedźwiady, oddz. 167f, MP/3/41174/05	poza blokiem
422h	3,12	So	PN So, Niedźwiady, oddz. 167f, MP/3/41174/05	poza blokiem
Razem:	27,58			

Uprawy testujące

W roku 2008 została założona uprawa testująca drzewa mateczne buka, w oddz. 289Ab, na powierzchni 2,00 ha. Na uprawie testowane jest potomstwo drzew matecznych z regionu testowania – II środkowego, w tym 33 drzewa mateczne z RDLP w Szczecinku, z nadleśnictw: Bobolice (6), Czaplonek (3), Damnica (4), Leśny Dwór (6), Połczyn (3), Szczecinek (6), Świerczyna (5). Powierzchnia zarejestrowana w IBL pod nr 25/Bk/D/II/1/DM1.

Uprawy zachowawcze

Brak na terenie Nadleśnictwa uprawy zachowawczej. Natomiast zatwierdzono do realizacji blok upraw zachowawczych:

- Blok I (dla Dbs)**
- obejmuje oddz.: 281n, o, p, r, s, t, w;
 - łączna powierzchnia bloku: 8,14 ha;
 - pochodzenie nasion: DZ Dbs Nadleśnictwa Sławno oddz. 329a, MP/1/30822/05.

Plantacyjne uprawy nasienne

Brak na terenie Nadleśnictwa plantacji nasiennej.

Drzewostany doświadczalne

Według stanu na 01.01.2018 r. na terenie Nadleśnictwa Łupawa istnieją drzewostany doświadczalne (ochrona archeologiczna) w oddz. 26d, f, g, i, j, 31a, b, c, d, g, i, 33b, d, f, g, k, 52i, j, 53b, c, d, f, g, h, i, j, l, 54a, b, c, 344l, n, 345f, g, k, m, 346b, c, i na powierzchni 75,72 ha. Drzewostany znajdują się pod nadzorem Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Produkcja szkółkarska

Nadleśnictwo nie posiada szkółek leśnych. Materiał sadzeniowy sprowadzany jest ze szkółki w Nadleśnictwie Damnica.

1.3.10. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

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

1.3.10.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa

Tabela 17. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia w zasięgu Nadleśnictwa	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa					
				Lasy		Grunty nieleśne		Razem	
				ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rezerwaty przyrody	-								
Otulina rezerwatu	-								
Parki Krajobrazowe	1	37040,00	2666,51	1821,01	10,9	71,43	10,8	1892,44	10,9
Obszary Chronionego Krajobrazu	-								
Obszary Natura 2000 OSO	1	37471,84	2666,51	1786,74	10,7	71,00	10,7	1857,74	10,7
Obszary Natura 2000 SOO	2	12500,11	2301,82	1366,39	8,2	103,17	15,6	1469,56	8,5
Pomniki przyrody	21								
Użytki ekologiczne	31			0,15	0,0	141,17	21,3	141,32	0,8
Ochrona gatunkowa - strefowa	7			287,69	1,9			287,69	1,5
Siedliska przyrodnicze	605		1335,88	1013,64	6,1	322,24	48,6	1335,88	7,7

1.3.10.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Zagrożenia środowiska leśnego można podzielić na trzy zasadnicze grupy: abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne.

Z grupy zagrożeń abiotycznych na omawianym terenie największe znaczenie mają silne, wywalające wiatry, niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne, okiść oraz okresowo występujące susze. W ostatnim 10-leciu brak istotnych szkód od czynników abiotycznych.

Spośród czynników biotycznych największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Łupawa mogą być gradacje pierwotnych i wtórnych szkodników owadów, występowanie grzybów pasożytniczych oraz zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych. Spośród szkodników pierwotnych lasom Nadleśnictwa najczęściej zagrażają: brudnica mniszka, borecznik sosnowy, poproch cetyniak, zawisak borowiec, osnuja gwiaździsta, strygonia choinówka, a ze szkodników wtórnych cetyńce, smoliki, przyplaszczek i w mniejszym stopniu kornik drukarz.

W Nadleśnictwie na powierzchni 4091,96 ha stwierdzono występowanie ognisk gradacyjnych rozrodu pierwotnych szkodników sosny. Obszar ognisk obejmuje oddz.: 38, 42, 66, 134, 164, 165, 169, 171-174, 176, 202, 213, 222-226, 229, 234-242, 245, 249-256, 270, 271, 276, 278, 279, 292, 294, 295, 297-306, 308-312, 317, 320, 322, 390, 391, 403, 414-418, 420, 421, 424, 434-436, 442-452, 463-469, 470-474, 478-504, 527, 528, 534, 544, 600, 616, 617, 620-622, 639, 667-669, 681, 683, 684, 687, 689, 690, 693, 694, 696, 697, 703, 705-711.

Z grzybów pasożytniczych najgroźniejszym jest korzeniowiec wieloletni, występujący przeważnie na gruntach porolnych. Z innych patogenów grzybowych wymienić należy: osutki, opieńki, mączniaki i grzyby zgorzelowe. Duże znaczenie mają również ssaki roślinożerne. Uszkodzenia w postaci spałowania i zgryzania upraw i młodników występują dość często i mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów.

Z czynników antropogenicznych lasom tutejszym zagrażają: zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb, niewłaściwa gospodarka odpadami, pożary oraz zagrożenia wynikające z bezpośredniego negatywnego oddziaływania człowieka na lasy. Uciążliwym problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie przy drogach publicznych, oraz wywożenie śmieci do lasu i tworzenie „dzikich wysypisk”.

Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody” oraz w rozdziałach „Ochrona lasu – wytyczne kierunkowe” i „Ochrona przeciwpożarowa”.

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

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

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

Tabela 18. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km ²]	Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa [ha]	Lesistość [%]	Ludność	Zaludnienie [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6
Gm. Czarna Dąbrówka	298,28	9386,25	54,0	5 854	19,6
Gm. Parchowo	131,21	96,58	38,1	3 716	28,3
Powiat Bytowski	2 192,07	9482,83	53,7	78 805	36,0
Gm. Damnica	167,81	151,19	39,3	6 232	37,2
Gm. Dębica Kaszubska	299,52	3494,29	41,5	9 759	32,6
Gm. Potęgowo	227,92	3512,81	33,5	7 031	30,8
Powiat Słupski	2 304,00	7158,30	37,2	98 249	42,6

Dane według GUS – 2015 rok

Grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa znajdują się w 5 gminach należących do dwóch powiatów. Jest to region rolno-leśny, charakteryzujący się niskim zaludnieniem. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 381,51 km². Lasy zajmują 17 343,87 ha, w tym lasy w zarządzie Nadleśnictwa – 16 640,86 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 45,5%. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych. Najbliższy większy ośrodek przemysłowy znajduje się w Słupsku. Słupsk jest ośrodkiem przemysłowym średniej wielkości. Od 1997 działa Słupska Specjalna Strefa Ekonomiczna, posiadająca filie w Koszalinie, Redzikowie, Debrznie, Szczecinku i Wałczu, zarządzana przez Pomorską Agencję Rozwoju Regionalnego S.A. W mieście działają instytucje

wspierające rozwój gospodarczy: Słupska Izba Przemysłowo-Handlowa, Słupski Inkubator Technologiczny oraz Słupskie Stowarzyszenie Innowacji Gospodarczych i Przedsiębiorczości. Słupsk spełnia rolę regionalnego ośrodka handlowego. W Słupsku znajduje się 6 centrów handlowych (CH Jantar, CH Manhatan, CH Passo, CH Wokulski, Skwer Viki, centrum handlowe w byłym RDT), 4 galerie handlowe (Galeria Podkowa, Galeria Prestige, Galeria Słupsk, Galeria Handlowa Jantar), 1 hala targowa (Hala Targowa „Pod Wieżą”). Ważną rolę na lokalnym rynku pracy odgrywają również działające na tym terenie zakłady usług leśnych, wykonujące na zlecenie Nadleśnictwa większość prac z zakresu pozyskania i hodowli lasu.

Większość pozyskanego surowca (poza niewielką pulą przewidzianą dla odbiorców indywidualnych) sprzedawana jest za pośrednictwem aukcji internetowych w portalu leśnodrzewnym. Dzięki temu systemowi sprzedaży oferta rynkowa Nadleśnictwa dociera do podmiotów gospodarczych z terenu całego kraju.

Do najważniejszych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Łupawa należą:

- odbiorcy krajowi (strategiczni):
 - MONDI Świecie SA,
 - KRONOSPAN Szczecinek Spółka z o.o.,
 - INTERNATIONAL PAPER Kwidzyn Spółka z o.o.,
 - STEIKO Czarna Woda SA,
- odbiorcy lokalni:
 - P.P.D. POLTAREX Spółka z o.o.,
 - HOMANIT POLSKA Spółka z o.o.,
 - ABWOOD Spółka z o.o.,
 - PPUH SCANDPOL Piotr Mrozowicz,
 - FIRMA EXPRO PPHUT IMPORT EXPORT Bolesław Prondziński,
 - Zakłady Drzewne POLDAN IMPORT EXPORT Zygmunt Kroplewski.

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

Tabela 19. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Nadleśnictwo	
	ilość	Powierzchnia [ha]
1	2	3
Do 1,00 ha	28	15,44
1,01 – 5,00 ha	24	65,11
5,01 – 20,00 ha	21	194,76
20,01 – 100,00 ha	8	339,90
100,01 – 200,00 ha	3	437,40
200,01 – 500,00 ha	3	938,41
500,01 – 2000,00 ha	2	2697,33
Powyżej 2000 ha	1	12614,82
Razem	90	17303,17

Grunty Nadleśnictwa położone są w 90 kompleksach. Największy kompleks 12614,82 ha stanowi 72,9% ogólnej powierzchni Nadleśnictwa. Kompleksy lasów prywatnych często przylegają do lasów Nadleśnictwa, ale rzadko stanowią wśród nich enklawy.

Odległość między najdalej położonymi kompleksami Nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi 22,4 km, a na kierunku północ – południe 21,6 km. Występująca w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa sieć dróg publicznych o nawierzchni twardej jest wystarczająca. Szosy i drogi utwardzone przecinają teren Nadleśnictwa w różnych kierunkach i łącznie z drogami leśnymi tworzą korzystne warunki do zrywki i wywozu drewna. Zestawienie dróg według ich rangi oraz długości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- droga krajowa nr 6 – ok. 17 km,
- drogi wojewódzkie nr 211, 212, 213 – ok. 43 km,
- drogi powiatowe, gminne i inne – ok. 164 km,
- drogi leśne tworzące docelową sieć dróg – ok. 239,3 km, w tym dojazdy pożarowe 127,9 km.

Średnia długość dróg wywozowych na 100 ha lasu wynosi 1,837 km, a średnia odległość zrywki 100-1000 m. Z uwagi na ukształtowanie terenu nie ma potrzeby zakładania specjalnych szlaków zrywkowych, z wyjątkiem tych fragmentów Nadleśnictwa gdzie zachodzi potrzeba przygotowania dróg do pracy Harwestera operującego w drzewostanach II – IV klasy wieku. Nie ma również potrzeby tworzenia składnic, ponieważ do czasowego składowania drewna wykorzystywane są powierzchnie zrębowe, nieleśne lub niewielkie przersedzenia w drzewostanach przy drogach wywozowych.

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa

1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa

- siedliska lasów i olsów stanowią 28,7%,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gatunków panujących) wynosi 15,6%,
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 33,6%,
- zagrożenie pożarowe określono na II kategorię zagrożenia pożarowego,
- kradzież drewna nie stanowi poważnego problemu, w poprzednim okresie gospodarczym ujawniono średniorocznie 5,5 przypadków kradzieży; wartość skradzionego drewna wynosiła średniorocznie około 2200 zł – (11,95 m³).
- lasy innej własności w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zajmują łącznie powierzchnię 703,01 ha. Nadzorowane przez Nadleśnictwo są tylko lasy stanowiące własność osób fizycznych w powiatach: Bytów – 160,55 ha, Słupsk – 542,46 ha.
- usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach Nadleśnictwa wykonują lokalne zakłady usług leśnych, dostosowujących możliwości wykonawcze do bieżącego zapotrzebowania.

1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej Nadleśnictwa

Tabela 20. (instrukcyjna tabela XIX) Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul. bez gruntów związanych. z gosp. leśną) – ha		11 932,70	16 179,72
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m ³		2 920 778	4 098 940
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m ³ /ha		246	253
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (według tablic) - tys. zł	337 302,3	564 056,6
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys. zł	67 460,5	112 811,3
		Razem	404 762,8	676 867,9
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	Użytki rębne** – m ³ netto	327 194	521 879
		Użytki przedrębne – m ³ netto	336 000	355 000
		Razem użytki główne – m ³ netto	663 194	876 879
		Udział użytków przedrębnych - %	50,7	40,5
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu	m ³	795 850	1 055 350
		przeciętnie m ³ /ha/rok	6,7	6,7
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	Użytkowanie rębne m ³ /ha pow. leś. /rok	2,74	3,82
		Użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow. leś. /rok	2,82	2,74
		Razem użytkowanie główne m ³ /ha pow. leś. /rok	5,56	6,56
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,27	2,59
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	8,33	10,06
8.	Przeciętne roczne przychody Nadleśnictwa (z ostatnich trzech lat, bez dopłat z funduszu leśnego)- tys. zł		9 319,4	18 252,7
		w tym ze sprzedaży drewna – tys. zł	9 079,5	17 915,9
9.	Przeciętne roczne koszty Nadleśnictwa ogółem (z ostatnich trzech lat, bez funduszu leśnego)- tys. zł		7 888,1	16 640,2
		w tym podatek leśny	244,9	515,3
10.	Przeciętny roczny wynik finansowy - tys. zł (netto)		195,0	169,1
11.	Wskaźnik rentowności (10:9) - %		2,47	1,02
12.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego - % (udział w powierzchni leśnej)		0,0	0,0
13.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		24,0	21,2
14.	Udział drzewostanów do przebudowy - % (udział w pow. leśnej)		0,04	0,61
15.	Powierzchnia lasów nadzorowanych - ha		161	161
	% udziału w powierzchni lasów w Nadleśnictwie		0,0	0,0

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

** - łącznie z 5% przyrostem

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują wzrost powierzchni leśnej o 4 247,02 ha oraz zmianę wskaźników:

- wzrost zasobów drzewnych o 1 178 162 m³,
- wzrost zasobności o 7 m³/ha,
- spadek średniego wieku o 1 rok,
- wzrost etatu użytków głównych o 213 685 m³ netto.

Nadleśnictwo Łupawa uzyskało w ubiegłym okresie gospodarczym dodatni przeciętny roczny wynik finansowy w wysokości 195,0 tys. zł i rentowność na poziomie 2,47%.

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

Tabela 21. (instrukcyjna tabela XX) Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	93 660	87 688	87 688
2.	Koszty administracyjne	zł	1 110 596	1 110 596	1 110 596
3.	Koszty ochrony lasu	zł	521 770	521 770	521 770
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	79 161	79 161	79 161
5.	koszty odnowień i zalesień	zł/ha	5 096	5 096	5 096
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	143,23	166,12	166,12
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	562	562	562
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha	722,30	422,43	422,43
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³	48,46	48,46	48,46
Suma kosztów (k)		zł	14 283 693	13 681 261	13 681 261
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	181,33	181,33	181,33
Suma przychodów (p)		zł	16 868 356	15 908 443	15 908 443
11.	Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)	-	0,85	0,86	0,86

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa

Wynikiem prac inwentaryzacyjnych jest przydzielenie drzewostanów do grup określonych cechami. Przedstawiony wykaz drzewostanów, według opisanych cech został zaakceptowany przez nadleśniczego w trakcie uzgodnień prac terenowych.

Tabela 22. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej

Rodzaj cechy	Nadleśnictwo
	[ha]
1	2
drzewostan obcego pochodzenia	11,49
drzewostan odroślowy	1,56
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	907,28
drzewostan z zal/odn sztucznego	8205,61
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	48,53
drzewostan na gruntach porolnych	7048,25
młodnik po rębni złożonej	537,65

Rodzaj cechy	Nadleśnictwo
	[ha]
1	2
otulina ośrodka wypoczynkowego	50,01
uprawy po rębni złożonej	209,22
Ogólna powierzchnia	17019,60

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

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

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

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

Tabela 23. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących

Bonitacja	Gatunki panujące										
	So	Md	Św	Bk	Db	Kl	Gb	Brz	Ol	Oś	Razem
	% powierzchni										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nadleśnictwo Łupawa											
IA	30,9										25,6
I	45,4	67,3	57,6	30,5	21,2	60,0		85,1	2,7	65,3	44,7
II	22,9	31,7	36,3	54,3	49,3	40,0		13,0	48,4	13,6	26,0
III	0,7	1,0	6,1	14,9	26,1			96,7	1,3	44,0	3,4
IV	0,1			0,3	3,4			3,3	0,6	4,9	0,3

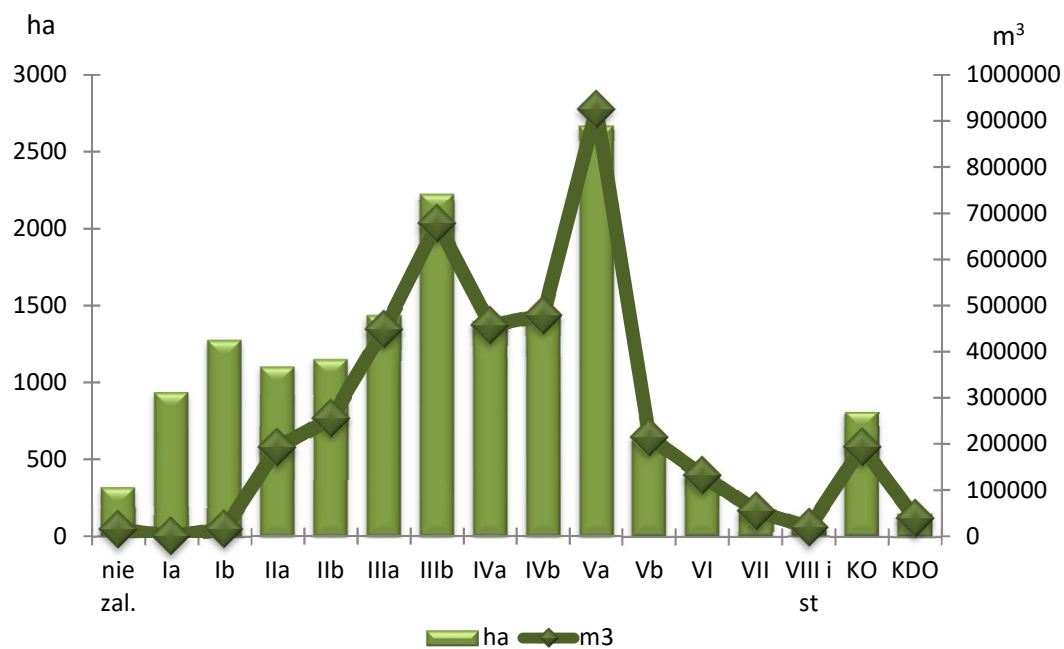
W Nadleśnictwie przeważają drzewostany I bonitacji (44,7%) powierzchni.

1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

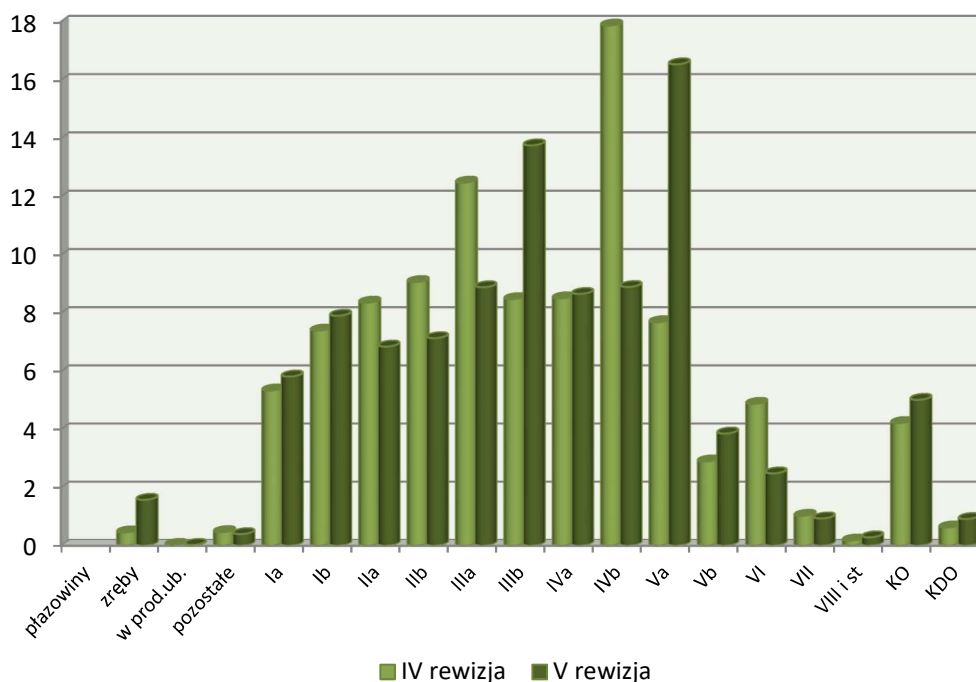
Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Łupawa przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

Tabela 24. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie

Klasa i podklasa wieku	Stan na 1.01.2008		Stan na 1.01.2018		Różnica	
	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%
	Zasobność [m ³]	%	Zasobność [m ³]	%	Zasobność [m ³]	%
1	2	3	4	5	6	7
Płazowiny						
Zręby, halizny	54,36 964	0,46 0,03	255,75 3524	1,58 0,09	201,39 2560	1,12 0,06
W produkcji ubocznej	3,47	0,03	5,11 15	0,03 0,00	1,64 15	
Pozostałe	56,24 9024	0,47 0,31	64,24 11560	0,40 0,28	8 2536	-0,07 -0,03
Przestoje	13855	0,47	36501	0,89	22646	0,42
Ia (1 – 10)	637,07 260	5,34 0,01	942,17 80	5,82 0,00	305,10 -180	0,48 -0,01
Ib (11 – 20)	882,94 19195	7,40 0,66	1272,77 16600	7,87 0,40	389,83 -2595	0,47 -0,26
IIa (21 – 30)	997,17 133195	8,36 4,56	1106,05 192140	6,84 4,69	108,88 58945	-1,52 0,13
IIb (31 – 40)	1082,39 237975	9,07 8,15	1154,96 260425	7,14 6,35	72,57 22450	-1,93 -1,80
IIIa (41 – 50)	1489,43 374880	12,48 12,83	1436,28 422870	8,88 10,32	-53,15 47990	-3,60 -2,51
IIIb (51 – 60)	1012,02 306660	8,48 10,50	2227,58 632100	13,77 15,42	1215,56 325440	5,29 4,92
IVa (61 – 70)	1015,62 313150	8,51 10,72	1404,77 453985	8,68 11,08	389,15 140835	0,17 0,36
IVb (71 – 80)	2132,82 704730	17,87 24,13	1440,43 472220	8,90 11,52	-692,39 -232510	-8,97 -12,61
Va (81 – 90)	917,06 294380	7,69 10,08	2672,97 932410	16,50 22,76	1755,91 638030	8,81 12,68
Vb (91 – 100)	345,60 116785	2,90 4,00	627,39 212305	3,88 5,18	281,79 95520	0,98 1,18
VI (101 – 120)	581,94 206755	4,88 7,08	404,10 140270	2,50 3,42	-177,84 -66485	-2,38 -3,66
VII (121 – 140)	123,48 46830	1,03 1,60	153,00 55275	0,95 1,35	29,52 8445	-0,08 -0,25
VIII (141 i starsze)	21,98 7560	0,18 0,26	46,75 19020	0,29 0,46	24,77 11460	0,11 0,20
KO	503,64 114420	4,22 3,92	816,97 197635	5,05 4,82	313,33 83215	0,83 0,90
KDO	75,47 20160	0,63 0,69	148,43 40005	0,92 0,98	72,96 19845	0,29 0,29
Razem pow. zalesiona	11818,63 2910790	99,04 99,66	15854,62 4083841	97,99 99,63	4036,19 1173051	-1,05 -0,03
Ogółem (zalesiona i niezalesiona)	11932,70 2920778	100,00 100,00	16179,72 4098940	100,00 100,00	4247,02 1178162	



Rysunek 9. Struktura wiekowa powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów Nadleśnictwa Łupawa według V rewizji urzędzeniowej



Rysunek 10. Zmiany udziału procentowego klas wieku Nadleśnictwa w IV i V rewizji Planu ul

Drzewostany Nadleśnictwa Łupawa odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany IV i V klasy wieku. Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany w VI i starszych klasach wieku. Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 100-letnich wynosi 3,8% (603,85 ha).

W skali całego Nadleśnictwa struktura wiekowa drzewostanów z dominacją Va klasy wieku jest niekorzystna w kontekście stosowanych sposobów zagospodarowania. Duża komasacja drzewostanów rębnych utrudnia rozłożenie ich przestrzennie.

W stosunku do IV rewizji urządzania lasu nastąpiły istotne zmiany powierzchni i zasobów spowodowane przejściem trzech leśnictw obrębu Gołębia Góra Nadleśnictwa Bytów. Nie wpłynęło to istotnie na układ klas wieku, ale spowodowało zwiększenie udziału powierzchniowego i masowego sosny na niekorzyść gatunków liściastych.

Tabela 25. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

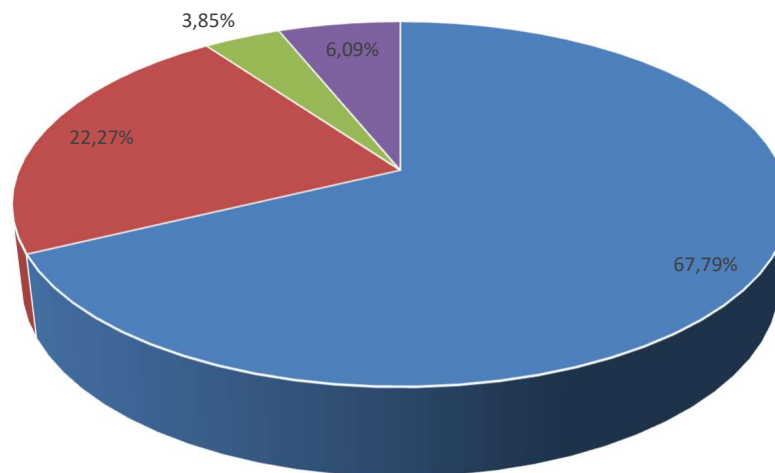
Struktura piętrowa drzewostanów	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]	%
1	2	3
Jednopiętrowe	13897,25	87,65
Dwupiętrowe	991,97	6,26
Wielopiętrowe	-	-
Klasa odnowienia	816,97	5,15
Klasa do odnowienia	148,43	0,94
Budowa przerębowa	-	-
Razem	15854,62	100,00

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Łupawa przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 87,65% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 5,15% powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują łącznie 6,26% procent powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 26. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna

Drzewostany:	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]	%
1	2	3
Bliskorębne i młodsze	10747,11	67,79
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	3531,45	22,27
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	610,66	3,85
W klasie odnowienia	816,97	5,15
W klasie do odnowienia	148,43	0,94
Budowa przerębowa	-	-
Razem	15854,62	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 26,12% drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębna.



■ bliskorębne i młodsze ■ ustalony wiek rębności ■ powyżej ustalonego wieku rębności ■ KO i KDO

Rysunek 11. Zestawienie powierzchni grupami drzewostanów

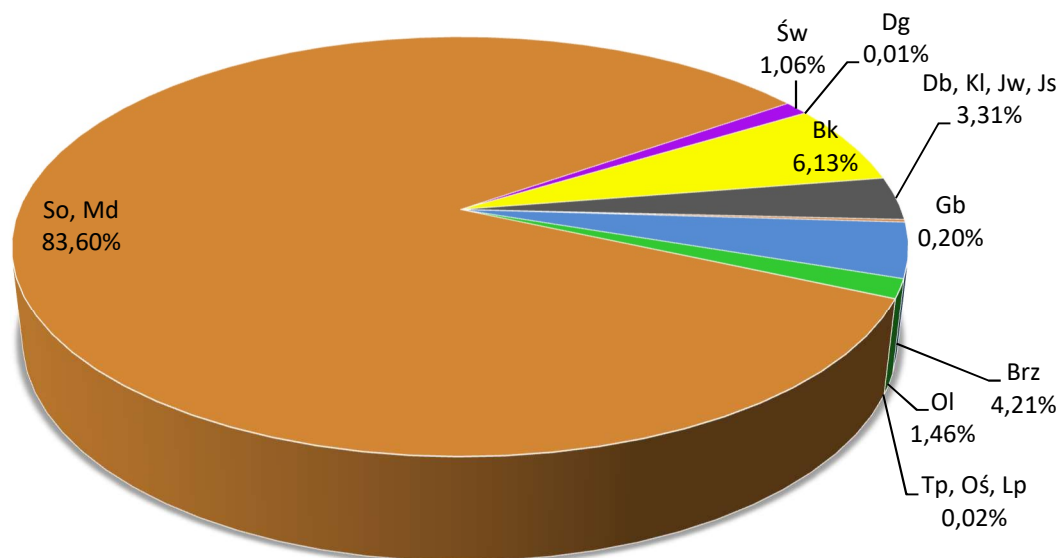
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

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

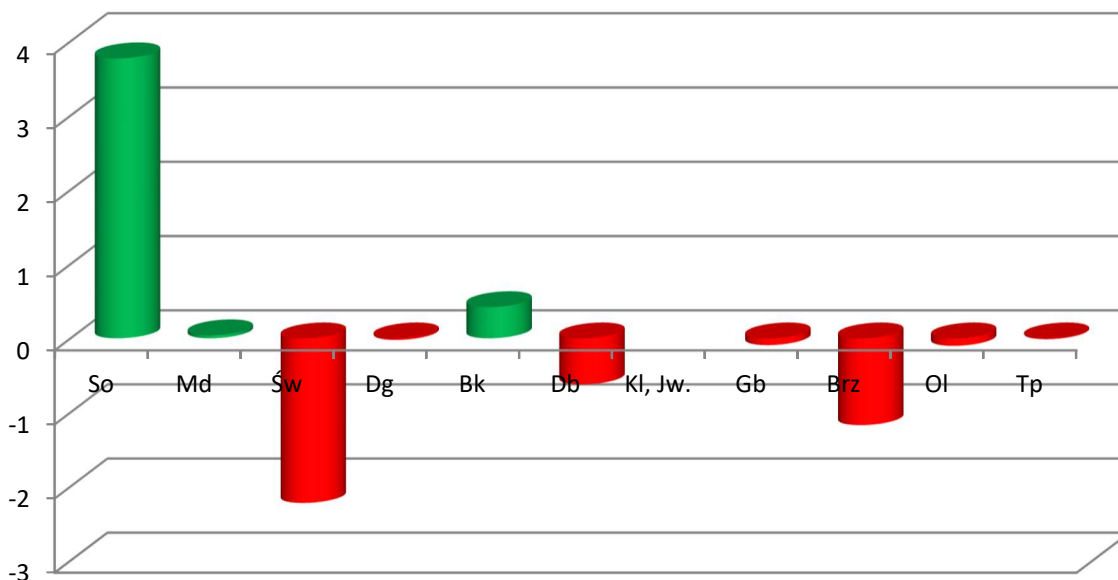
Tabela 27. Udział gatunków panujących według IV i V rewizji urzędzenia lasu

Gatunek	Nadleśnictwo według:					
	V rewizji u.l.		IV rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	%					
1	2	3	4	5	6	7
So	83,03	86,64	79,26	80,99	3,77	5,65
Md	0,57	0,50	0,53	0,42	0,04	0,08
Św	1,06	1,04	3,28	4,14	-2,22	-3,10
Dg	0,01	0,02	0,03	0,06	-0,02	-0,04
Bk	6,13	3,30	5,71	4,32	0,42	-1,02
Db	2,37	2,30	2,68	2,87	-0,31	-0,57
Db.s	0,52	0,16	0,97	0,39	-0,45	-0,23
Db.b	0,39	0,10	0,24	0,22	0,15	-0,12
Db.c	0,03	0,02	0,04	0,03	-0,01	-0,01
Kl						
Jw						
Gb	0,20	0,22	0,29	0,32	-0,09	-0,10
Brz	4,21	4,17	5,38	4,78	-1,17	-0,61
Ol	1,45	1,50	1,55	1,55	-0,10	-0,05
Ol sz.	0,01		0,01	0,01		-0,01
Ak						
Tp		0,01	0,01	0,01	-0,01	
Oś	0,02	0,02	0,02	0,01		0,01
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00		

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Łupawa jest sosna, która zajmuje 83,03% powierzchni leśnej. Gatunki iglaste zajmują 84,67% powierzchni Nadleśnictwa, a liściaste 15,33%, w tym: Bk – 6,13%, Brz – 4,21%, Db – 3,31%, Ol – 1,45%. Graficzny obraz udziału gatunków panujących oraz zmiany w stosunku do IV rewizji u.l. przedstawiają zamieszczone wykresy.



Rysunek 12. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie



Rysunek 13. Zmiany udziału procentowego powierzchni gatunków drzew panujących w IV i V rewizji Planu ul.

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

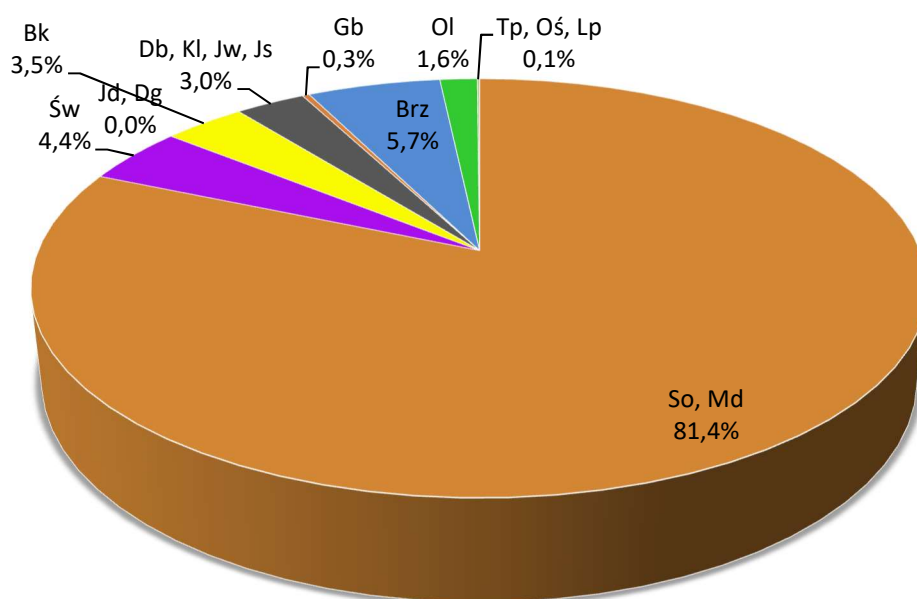
W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 40 gatunków drzew występujących w drzewostanach Nadleśnictwa, w tym 7 gatunków obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: sosna Banksa, sosna wejmutka, daglezia zielona, choina kanadyjska, dąb czerwony, robinia akacjowa i kasztanowiec biały.

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

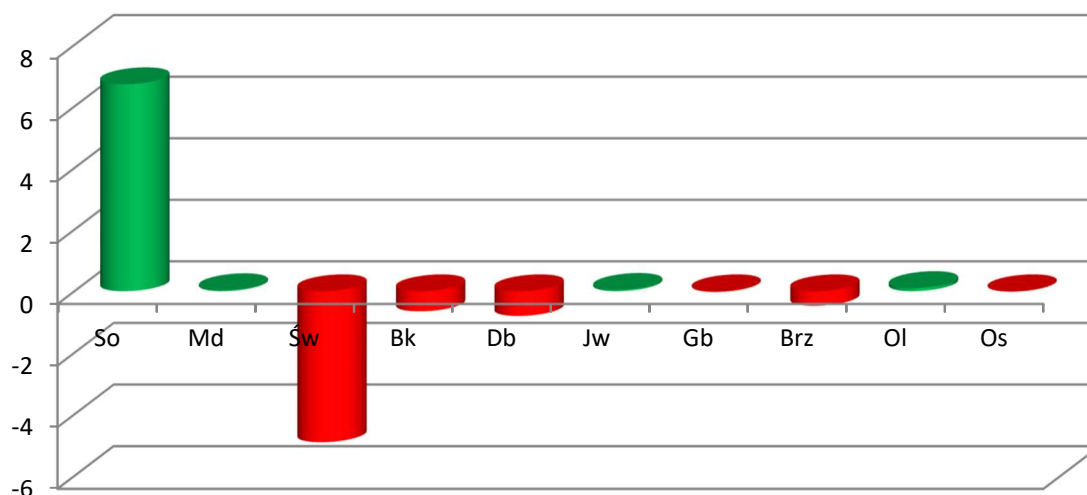
Tabela 28. Udział gatunków według rzeczywistego udziału w IV i V rewizji urządzania lasu

Gatunek	Nadleśnictwo według:					
	V rewizji u.l.		IV rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	%					
1	2	3	4	5	6	7
So	72,26	80,46	68,96	73,74	3,30	6,72
So Banksa						
Md	1,22	0,83	1,36	0,80	-0,14	0,03
Św	3,74	4,39	7,48	9,29	-3,74	-4,90
Jd	0,00	0,01	0,01	0,03	-0,01	-0,02
Dg	0,01	0,02	0,02	0,04	-0,01	-0,02
Bk	8,64	3,54	7,15	4,19	1,49	-0,65
Db	3,60	2,72	3,66	3,23	-0,06	-0,51
Db.s	0,43	0,09	0,71	0,29	-0,28	-0,20
Db.b	0,91	0,08	0,57	0,19	0,34	-0,11
Db c.	0,10	0,04	0,12	0,02	-0,02	0,02
Kl	0,01				0,01	
Jw	0,08	0,06	0,03	0,02	0,05	0,04
Js						
Gb	0,42	0,35	0,40	0,37	0,02	-0,02
Brz	6,96	5,70	7,78	6,17	-0,82	-0,47
Ol	1,51	1,62	1,62	1,53	-0,11	0,09
Ol sz.	0,02	0,02	0,02	0,01		0,01
Ak						
Tp	0,01	0,01	0,01	0,01		
Oś	0,05	0,06	0,07	0,07	-0,02	-0,01
Wb						
Lp	0,03		0,03			
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00		

W porównaniu do poprzedniego 10-lecia większy jest rzeczywisty miąższościowy udział sosny, zmniejszył się udział świerka.



Rysunek 14. Udział procentowy miąższności gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie



Rysunek 15. Zmiany w udziale procentowym gatunków drzew rzeczywistych w IV i V rewizji Planu ul.

W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 10,14 ha, podsadzenia 123,57 ha, podrost 400,47 ha, a podrost IIp. 291,64 ha. Młode pokolenie zajmuje 5,2% (825,81 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów Nadleśnictwa. Podszyt zajmuje 5810,02 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 36,6% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: ŚW, BK, BRZ ale występują również: DB, JRZ, KRU, JAŁ, LSZ, CZM, GB, BEZ.C, SO, JW, BEZ.K, OS, KL, WB, GŁG, LP, DB.C, MD, OL, OL.S, DB.B, CZR.P, ŚL.T, SZK, RÓŻ.D, ŚL.A, DER.Ś, DER.B, KAL.K, TRZ, PRZ.CW, AK, JS, BER, PRZ.C, DG, JKL, CZR, CZM.P, ŚNG.B, IWA, LIG, WZ, DB.S, JB, JD, ŚL, GR, a także wszystkie gatunki drzew

obecne w drzewostanach. Dominującym gatunkiem lasów Nadleśnictwa jest sosna 11455,79 ha (72,26%), 3256275 m³ (80,46%).

Wybrane cechy gatunków zajmujących największy udział powierzchniowy przedstawia tabela:

Tabela 29. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa

Cecha	Gatunek		
	sosna	buk	brzoza
1	2	3	4
Udział powierzchniowy [%]	82,80	6,23	4,30
Udział miąższościowy [%]	86,62	3,31	4,18
Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	269	137	251
Przeciętny wiek [lat]	60	53	60

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

Tabela 30. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) według gatunków panujących

Gatunek	Nadleśnictwo	
	[m ³]	[m ³ /ha]
1	2	3
So	91875	7,0
Md	660	7,1
Św	1485	8,8
Dg	5	4,2
Bk	3900	3,9
Db	1915	5,0
Db s.	450	5,3
Db b.	210	3,3
Db c.	45	9,5
Gb	90	2,8
Brz	3880	5,7
Ol	1005	4,5
Tp	5	6,8
Os	10	3,1
Razem	105535	6,7

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje świerk – 8,8 m³/ha, najniższy grab – 2,8 m³/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów Nadleśnictwa (sosna, buk, brzoza) wynosi od 3,9 m³/ha dla buka do 7,0 m³/ha dla sosny. Największy przyrost odłoży się w III klasie wieku – 30435 m³ i II klasie wieku – 27965 m³ brutto rocznie.

W ostatnim dziesięcioleciu roczny spodziewany tabelaryczny przyrost miąższości określono na 79585 m³ brutto. Nie określono rzeczywistego przyrostu, jaki odłożył się w ostatnim okresie gospodarczym, ze względu na duże zmiany powierzchniowe w Nadleśnictwie.

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

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na powierzchni zredukowanej 666,54 ha.

Tabela 31. Powierzchnia uszkodzeń według przyczyn w stopniach uszkodzeń

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zreduk.
		10-20	21-50	>50	
		[ha]			
1	2	3	4	5	6
Czynniki klimatyczne	13,15	11,41	1,74	-	2,56
Grzyby	1543,47	1319,23	206,61	17,63	261,10
Inne antropogeniczne	0,54	-	0,54	-	0,16
Inne bez określenia	11,51	5,00	6,51	-	2,79
Owady	801,24	788,16	13,08	-	89,00
Pożary	0,63	0,63	-	-	0,06
Zakłócenia stosunków wodnych	12,34	7,98	2,53	1,83	3,30
Zwierzyna	1605,69	1181,53	424,16	-	307,57
Razem	3988,57	3313,94	655,17	19,46	666,54

Szkody stwierdzone w drzewostanach Nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nietrwałych). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 4,2% powierzchni. Wśród uszkodzeń istotnych najpoważniejszą pozycję stanowią szkody od zwierzyny i grzybów.

Ocena zgodności składu gatunkowego

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia klasy wieku – 942,12 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu.

Tabela 32. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Nadleśnictwo ŁUPAWA	Bśw	3 842,96	99,9	1,37	0,0			2,01	0,1	3 846,34
	Bw	23,36	96,1	0,94	3,9					24,30
	Bb	3,54	100,0							3,54
	BMśw	6 713,05	93,7	402,89	5,6	18,45	0,3	29,30	0,4	7 163,69
	BMw	54,43	73,9	10,73	14,6	0,92	1,2	7,61	10,3	73,69
	BMb	86,56	69,5	13,27	10,6	2,22	1,8	22,57	18,1	124,62
	LMśw	1 952,77	64,6	892,63	29,5	36,43	1,2	140,36	4,6	3 022,19
	LMw	13,98	15,4	69,86	76,7	2,19	2,4	5,02	5,5	91,05
	L Mb	7,03	30,5			9,70	42,1	6,33	27,5	23,06
	Lśw	593,80	45,7	404,06	31,1	177,89	13,7	124,76	9,6	1 300,51
	Lw	0,90	8,1			3,59	32,5	6,57	59,4	11,06
	OI	156,35	95,9	2,08	1,3			4,65	2,9	163,08
OIJ	6,12	81,7	1,37	18,3					7,49	
Razem nadleśnictwo		13 454,85	84,9	1 799,20	11,3	251,39	1,6	349,18	2,2	15 854,62

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

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

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

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 670,97 ha. Uprawy i młodniki zgodne z orientacyjnym składem gatunkowym (przyjętym w poprzednim planie u.l.) stanowią 99,9% tej powierzchni. Upraw i młodników niezgodnych nie zainwentaryzowano. Zdecydowaną większość upraw (99,2%) stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0-0,9. Reszta, to uprawy i młodniki o zadrzewieniu 0,8-0,7. Upraw przepadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi około 0,97.

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Odnowienia podokapowe w KO i KDO występują na powierzchni zredukowanej wynoszącej 450,32 ha, w tym: w KO – 437,32 ha, w KDO – 13,00 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń z panującymi bukiem i dębem. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 53,5%, a w KDO – 23,2%. Jakość młodego pokolenia w KO oceniono na 11, a w KDO na 22.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w pododdziałach na łącznej powierzchni 746,87 ha. Ich skład gatunkowy jest w większości zgodny z typem drzewostanu, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 84,8%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się dobrą jakością hodowlaną, ocenioną przeciętnie na 12.

Stwierdzić należy, że jakość upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych oraz upraw po rębniach złożonych jest bardzo dobra. Składy gatunkowe upraw i młodników są dobrze dostosowane do siedlisk i osiągnęły wysoki wskaźnik zadrzewienia. Negatywny wpływ na jakość hodowlaną miały głównie uszkodzenia od zwierzyny płowej.

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 8638,14 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które stanowią 52,8% powierzchni tej grupy drzewostanów

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 6545,29 ha. Sosnę, jako główny gatunek drzewostanów Nadleśnictwa Łupawa, oceniano w większości wskaźnikiem 2 lub 3. Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla So wynosi 2,6 (w około 82,8% drzewostanów). Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazały drzewostany w oddz.: w obrębie Łupawa na powierzchni 155,21 ha, w wydzieleniach leśnych: 41h, 41j, 41m, 128a, 128f, 129a, 130d, 134b, 150d, 170b, 192d, 273a, 274a, 274k, 275a, 275h, 280i, 318b, 319a, 320h, 320j, 321b, 321d, 332d, 333a, 344c, 344m, 344n, 387b, 423m. Jakość techniczną gatunków liściastych najczęściej oceniano na 3.

Wskaźnikiem jakości 4, zdeterminowanym najczęściej przeciętną pierśnicą, oceniano zwykle występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew.

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie Nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 325,10 ha, co stanowi 2,1% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 33. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb Łupawa		
Halizny	-	
Płazowiny	-	
Zręby	255,75	25b, 3d, 38g, 4g, 4j, 159b, 159f, 196h, 198g, 210j, 212b, 214g, 223a, 224g, 238h, 83b, 83g, 264h, 264i, 265g, 270b, 432h, 70g, 70k, 275d, 277f, 280h, 455d, 247a, 391c, 391g, 403b, 414j, 426g, 427f, 468d, 485c, 501c, 328b, 349b, 354g, 354h, 357g, 359f, 362d, 363d, 363j, 365f, 374c, 374f, 376c, 376h, 387k, 517j, 527b, 528c, 532d, 534d, 535b, 537g, 546a, 549a, 554b, 554d, 556f, 559n, 567a, 580b, 586b, 588b, 594i, 601d, 609c, 612a, 666d, 673b, 673h, 676a, 678k, 680b, 696a, 696d, 706f, 708d, 614d, 617c, 634c, 635l, 635n, 636c, 641b, 646i, 649d, 658d, 660a, 661b, 686f, 698c, 699d
Poletka łowieckie	5,11	34i, 160n, 126c, 161a, 265b, 483c, 484f, 509h
Plantacje	-	
Grunty do naturalnej sukcesji	18,00	20m, 21d, 21g, 21n, 22c, 35g, 35h, 291d, 156c, 192m, 209d, 228f, 228l, 236b, 243a, 413c, 453Ah, 505g, 529g, 678f
Grunty objęte szczególną formą ochrony	45,16	100a, 100c, 101g, 144a, 145b, 145c, 146b, 186f, 187a, 187j, 286a
Retencja	1,08	711d, 711f
Razem	325,10	

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych. Tabela nr XXI zawierająca zestawienie miąższości drewna martwego znajduje się w części tabelarycznej Opisu ogólnego.

Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 48358,84 m³ (brutto), co stanowi 1,2% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach Nadleśnictwa wynosi 3,6 m³/ha, przy 5,4 m³/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 5,0 m³/ha dla województwa pomorskiego (WISL 2010-2014, BULIGL).

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

Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu przedstawia Tabela nr XIII dołączona do elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej.

Przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa wynosi 60 lat. Natomiast połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów wynosi 50 lat. Przeciętny wiek drzewostanów powinien być zbliżony do (w granicach ± 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności, różnica 10 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu. Należy dążyć do zmniejszenia tego wieku m.in. poprzez odpowiednio wyższy poziom użytkowania rębnego, skutkujący zmniejszeniem przeciętnego wieku, ale także zasobów drzewnych na pniu.

W Nadleśnictwie Łupawa trudno oceniać wpływ poprzedniego planu użytkowania rębnego na zasoby ze względu na duże zmiany powierzchniowe wynikające z przejęcia trzech leśnictw obrębu Gołębja Góra z Nadleśnictwa Bytów.

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

2.1. Referat Nadleśniczego

NADLEŚNICTWO ŁUPAWA



REFERAT NADLEŚNICZEGO

na posiedzenie

Narady Techniczno-Gospodarczej

w sprawie projektu planu urządzenia lasu

na lata 2018-2027

„ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ

za okres obowiązywania

Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Łupawa

na lata 2008-2017”

Nadleśniczy Nadleśnictwa Łupawa

Łupawa, 13 listopad 2017r.

<u>WPROWADZENIE</u>	4
<u>CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA</u>	4
1. Zmiany w stanie posiadania wg kategorii gruntów.....	6
2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z wykonaniem.....	7
2.1 Cięcia rębne i pielęgnacyjne	7
2.1.1 Użytkowanie rębne	13
2.1.2 Użytkowanie przedrębne	13
2.2 Hodowla lasu	13
2.2.1 Rozliczenie planowanych zadań z zakresu hodowli lasu.....	13
2.2.1.1 Odnowienie halizn, płazowin, zrębów zaległych	17
2.2.1.2 Odnowienie zrębów projektowanych.....	17
2.2.1.3 Zalesienie gruntów nieleśnych.....	17
2.2.1.4 Odnowienia w rębniach częściowych i gniazdowych.....	17
2.2.1.5 Podsadzenia produkcyjne	17
2.2.1.6 Dolesienia luk i przerzedzeń	17
2.2.1.7 Poprawki i uzupełnienia.....	17
2.2.1.8 Pielęgnowanie upraw – pielęgnowanie gleby	17
2.2.1.9 Pielęgnowanie upraw – czyszczenia wczesne	18
2.2.1.10 Pielęgnowanie młodników (CP).....	18
2.2.1.11 Melioracje agrotechniczne.....	18
2.2.2 Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych	18
2.2.3 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	19
2.2.4 Rozmiar uznanych odnowień naturalnych.....	21
2.2.5 Realizacja zadań z zakresu selekcji i nasiennictwa	23
2.2.5.1 Wyłączone Drzewostany Nasienne	23
2.2.5.2 Gospodarcze Drzewostany Nasienne	23
2.2.5.3 Uprawy pochodne.....	25
3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.....	26
3.1 Wielkość zasobów drzewnych	26
3.2 Stan zdrowotny i sanitarny lasów	27
5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne	28
5.1 Szkody spowodowane przez zwierzynę oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód	28
5.2 Szkody spowodowane przez pożary	33
5.3 Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód	35
5.4 Szkody spowodowane przez zanieczyszczenia środowiska.....	35
5.5 Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne	35
6. Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.....	36
6.1 Pozyskanie choinek i stroiszu	36
6.2 Użytkowanie runa leśnego	36
6.3 Użytkowanie gruntów związanych z gospodarką leśną i gruntów nieleśnych.....	36
6.4 Wyniki gospodarki łowieckiej	36
7. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody i Planów ochrony	38
7.1. Omówienie wykonania zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody	38
7.1.1. Kształtowanie granicy polno-leśnej	38
7.1.2. Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewionej	38
7.1.3. Kształtowanie stosunków wodnych	38
7.1.4. Formy ochrony – zalecenia ochronne.....	39
7.1.5. Ochrona różnorodności biologicznej.....	39
7.1.6. Promocja i edukacja ekologiczna	39
8. Sieć dróg leśnych	40
9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia lasu	43
Wykaz zestawień	45

WPROWADZENIE

Niniejszy referat opracowano celem omówienia analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łupawa na okres od 1 stycznia 2008r. do 31 grudnia 2017r., zgodnie z **Instrukcją urządzania lasu** stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, z dnia 21 listopada 2011 r.

CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Łupawa wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku.

Nadleśnictwo Łupawa od 01.01.2015 r. jest nadleśnictwem dwuobróbowym, którego powierzchnia wg stanu na 01.01.2017 r. wynosiła 17303,58 ha. Nadleśnictwo z dniem 01.01.2018 r. staje się nadleśnictwem jednoobróbowym (Obręb: Łupawa).

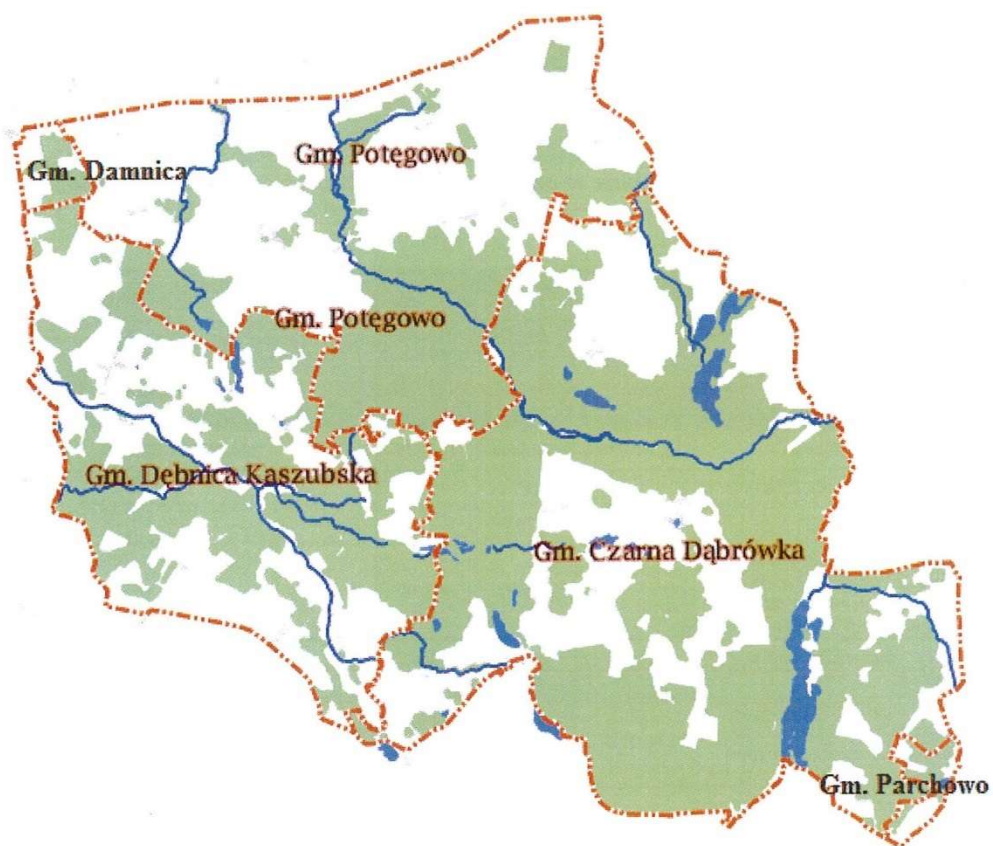
Nadleśnictwo Łupawa zarządza gruntami Skarbu Państwa położonymi w województwie pomorskim w powiatach:

- słupskim, w gminach: Damnica, Dębica Kaszubska, Potęgowo
- bytowskim, w gminach: Czarna Dąbrówka, Parchowo.

Nadleśnictwo obejmuje swym zasięgiem terytorialnym obszar ok. 38 153 ha i sąsiaduje z Nadleśnictwami:

- RDLP Szczecinek
 - Bytów
 - Damnica
 - Leśny Dwór
- RDLP Gdańsk
 - Cewice
 - Lipusz

Rysunek 1. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Łupawa



1. Zmiany w stanie posiadania wg kategorii gruntów.

Podsumowanie zmian, jakie dokonały się w stanie posiadania gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Łupawa w okresie od 01.01.2008 r. do 31.12.2017 r. przedstawiają poniższe zestawienia.

Zestawienie I. Zmiany w stanie posiadania w okresie od 1.01.2008 r. do 31.12.2017 r. według kategorii gruntów – Nadleśnictwo Łupawa

Stan bilansu powierzchni Przyczyna zmian	Powierzchnia wg grup użytków gruntowych [ha]*							Bilans powierzchni
	L	R	B	E	N	W	Tr	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pow. wg stanu na 1.01.2008 r.	12 293,2115	111,5046	14,6575	121,69	228,0917	11,0800	0,0918	12 780,3271
Sprzedaz w trybie art. 40a ust. 4 UoL		-0,3227	-2,3571					-2,6798
Sprzedaz w trybie art. 38 UoL	-0,0243	-1,7029						-1,7272
Przekazanie gminie na podstawie ustawy z dnia 12.10.1994r. O zasadach przekazywania zakładowych budynków mieszkalnych przez przedsiębiorstwa państwowe		-0,0007	-0,018					-0,0187
Nabycie i zbycie - zamiana gruntów w trybie art. 38e UoL	-0,1133	-0,1510	1,021					0,7567
Przyjęcie nieruchomości w trybie art. 24 ust. 4a Ustawy z dnia 19.10.1991r. O gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa. Umowa	8,3128	26,4241			0,0078			34,7447
Przyjęcie nieruchomości w trybie art. 24 ust. 4 Ustawy o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa. Decyzja Starosty		5,6357						5,6357
Przekazanie mienia pomiędzy jednostkami organizacyjnymi LP. Zarządzenia nr 34 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 maja 2014r. w sprawie określenia i wprowadzenia zmian w zasięgu terytorialnym Nadleśnictw Bytów i Łupawa Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku	4309,4575	51,6145	9,6642		106,8807	6,7600	0,0900	4 484,4669
Przejęcie lasów stanowiących własność Skarbu Państwa w zarząd PGLLP w trybie art. 74 ust. 3 UoL	2,9928							2,9928
Przekazania gruntów pod inwestycje drogowe w trybie art. 20 ust 1 i 4 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.	-0,1641	-0,0459						-0,2100
Przekazania gruntów na poszerzenie drogi wojewódzkiej w trybie art. 95 pkt 7, art. 96 ust. 1, art. 97 ust. 3 pkt 2 oraz art. 98 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. O gospodarce nieruchomościami			-0,0087					-0,0087
Zmiany w klasyfikacji użytków gruntowych. Wyrównanie powierzchni metrowej przy pomiarach geodezyjnych - modernizacja ewidencji gruntów	33,6102	-32,4682	-1,9395	19,48	-17,7467	-1,2886		-0,3528
Pow. wg stanu na 31.12.2017r.	16 647,2831	160,48750	21,01940	141,1700	317,2335	16,5514	0,1818	17 303,9267

* 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.

Zestawienie II. Grunty we współwłasności na początku i na końcu Planu Urządzenia Lasu

Lokalizacja nieruchomości			Pow. dz.	Stan na 1.01.2008r.		Stan na 31.12.2017r.	
obręb ewidencyjny	kod admin.	nr dz. ewid.		udział	pow. zred.	udział	pow. zred.
1	2	3	4	5	6	7	8
Budowo	22-12-032-0002	284	0,4118	758/10000	0,0312		
Budowo	22-12-032-0002	499/2	0,5900	758/10000	0,0447		
Budowo	22-12-032-0002	499/4	0,0396	758/10000	0,0030		
Gogolewo	22-12-032-0024	333/7	0,8873	762/10000	0,0676		
Łupawa	22-12-072-0010	36/3	0,4860	1659/10000	0,0806		
Łupawa	22-12-072-0010	58/19	0,5006	1839/10000	0,0921	540/10000	0,0270
Stan na 1.01.2008 roku			2,9153	0,3192			
Stan na 31.12.2017 roku			0,5006			0,0270	

Powierzchnia całkowita Nadleśnictwa na początku analizowanego okresu, tj. na dzień 1.01.2008 r. wynosiła 12 780,33 ha, w tym we współwłasności 2,9153 ha. Wg stanu na dzień 31.12.2017 r. powierzchnia wynosi 17 303,93 ha. Grunty we współwłasności zmniejszyły się do 0,5006 ha.

Zmiana powierzchni wynikała z następujących zdarzeń:

- przyjęcia gruntów od jednostek administracji PGL LP – 4484,47 ha;
- przyjęcia gruntów od Agencji Nieruchomości Rolnych – 40,38 ha;
- przyjęcia gruntów leśnych w trybie art. 74 ust. 3 Ustawy o lasach – 2,99 ha;
- zamiany gruntów z Gminą Cz. Dąbrówka, Dębica Kaszubska – 0,76 ha;
- sprzedaży gruntów w trybie art. 40 Ustawy o lasach – 2,68 ha;
- sprzedaży gruntów w trybie art. 38 Ustawy o lasach – 1,73 ha;
- przekazania gruntów pod inwestycje drogowe – 0,22 ha;
- przekazania gruntów (lokal) gminie Dębica Kaszubska – 0,02 ha;
- wyrównania powierzchni przy pomiarach geodezyjnych.

W wyniku przejścia gruntów leśnych i nieleśnych oraz zmian użytków gruntowych, nastąpił wzrost powierzchni o **4523,60 ha**.

W minionym okresie nadleśnictwo:

- sprzedało 8 lokali mieszkalnych;
- sprzedało 2 osady;
- przekazało 1 lokal mieszkalny do gminy;

zbędnych dla gospodarki leśnej.

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z wykonaniem

2.1 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 III. Tabela IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10-leciu, miąższość grubizny netto) – Obręb leśny: Łupawa

Rok kalendarzowy	Użytki												
	Rębne						Przedrębne						Ogółem
	ha	m ³	Przygodne m ³	Razem m ³	Czyszczenia ha	m ³	Trzebieże ha	m ³	Przygodne m ³	Razem ha	m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2008	155,86	23590,72	3598,45	27189,17	63,91	475,35	554,27	15484,99	6850,25	618,18	22 810,59	49 999,76	
2009	168,77	26408,26	2577,7	28985,96	48,98	357,81	559,8	17667,62	5988,61	608,78	24 014,04	53 000,00	
2010	177,95	31575,61	2123,52	33699,13	65,52	354,81	1028,25	38177,51	2768,54	1093,77	41 300,86	74 999,99	
2011	207,17	28950,71	3743,47	32694,18	88,51	533,67	715,6	26837,03	9935,12	804,11	37 305,82	70 000,00	
2012	231,37	29708,63	2930,26	32638,89	140,71	1031,24	800,44	28716,88	7612,99	941,15	37 361,11	70 000,00	
2013	236,05	32838,45	1735,9	34574,35	111,23	971,19	838,86	32599,46	3855	950,09	37 425,65	72 000,00	
2014	179,83	26107,8	2601,81	28709,61	88,66	768,82	792,45	32535,93	7964,74	881,11	41 269,49	69 979,10	
2015	171,69	31863,09	1254,13	33117,22	60,23	609,36	796,2	29167	7101,58	856,43	36 877,94	69 995,16	
2016	196,44	33397,21	549,76	33946,97	37,37	447,98	699,77	28319,19	5318,41	737,14	34 085,58	68 032,55	
2017	119,83	36093,27	397,09	36490,36	28,02	309,99	452,88	18193,10	4285,86	480,9	22 788,95	59 279,31	
Razem	1844,96	300533,75	21512,09	322045,84	733,14	5860,22	7238,52	267698,71	61681,10	7971,66	335240,03	657285,87	
Etat za okres ubiegły	1852,81	327194	-	327194	523,81	1472	6903,37	334528	-	7427,18	336 000	663 194	
% wykonania	99,58	91,85	-	98,43	139,96	398,11	104,85	80,02	-	107,33	99,77	99,11	

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

Rok kalendarzowy	Użytki													Ogółem
	Rębne						Przedrębne						Razem	
	ha	m ³	Przygodne m ³	Razem m ³	Czyszczenia ha	m ³	Trzebieże ha	m ³	Przygodne m ³	ha	m ³			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Wykonanie za ubiegły okres wg lat														
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2015	41,56	8504,54	194,56	8699,1	14,76	57,63	268,94	8176,83	3057,2	283,70	11 291,66	19 990,76		
2016	84,97	16082,47	162,88	16245,35	5,97	22,85	397,73	12179,62	2513,88	403,70	14 716,35	30 961,70		
2017	113,89	20388,20	175,21	20563,41	1,28	25,24	264,32	8204,48	3908,07	265,60	12 137,79	32 701,20		
Razem	240,42	44975,21	532,65	45507,86	22,01	105,72	930,99	28560,93	9479,15	953,00	38145,80	83653,66		
Etat za okres ubiegły	255,93	57481	-	57481	0	0	888,75	27000	-	888,75	27 000	84 481		
% wykonania	93,94	78,24	-	79,17	-	-	104,75	105,78	-	107,23	141,28	99,02		

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

Rok kalendarzowy	Użytki													Ogółem
	Rębne						Przedrębne						Razem	
	ha	m ³	Przygodne m ³	Razem m ³	Czyszczenia ha	m ³	Trzebieże ha	m ³	Przygodne m ³	Razem ha	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Wykonanie za ubiegły okres wg lat														
2008	155,86	23590,72	3598,45	27189,17	63,91	475,35	554,27	15484,99	6850,25	618,18	22 810,59	49 999,76		
2009	168,77	26408,26	2577,70	28985,96	48,98	357,81	559,80	17667,62	5988,61	608,78	24 014,04	53 000,00		
2010	177,95	31575,61	2123,52	33699,13	65,52	354,81	1028,25	38177,51	2768,54	1093,77	41 300,86	74 999,99		
2011	207,17	28950,71	3743,47	32694,18	88,51	533,67	715,60	26837,03	9935,12	804,11	37 305,82	70 000,00		
2012	231,37	29708,63	2930,26	32638,89	140,71	1031,24	800,44	28716,88	7612,99	941,15	37 361,11	70 000,00		
2013	236,05	32838,45	1735,90	34574,35	111,23	971,19	838,86	32599,46	3855,00	950,09	37 425,65	72 000,00		
2014	179,83	26107,80	2601,81	28709,61	88,66	768,82	792,45	32535,93	7964,74	881,11	41 269,49	69 979,10		
2015	213,25	40367,63	1448,69	41816,32	74,99	666,99	1065,14	37343,83	10158,78	1140,13	48 169,60	89 985,92		
2016	281,41	49479,68	712,64	50192,32	43,34	470,83	1097,50	40498,81	7832,29	1140,84	48 801,93	98 994,25		
2017	233,72	56481,47	572,30	57053,77	29,30	335,23	717,20	26397,58	8193,93	746,50	34 926,74	91 980,51		
Razem	2085,38	345508,96	22044,74	367553,70	755,15	5965,94	8169,51	296259,64	71160,25	8924,66	373385,83	740939,53		
Etat za okres ubiegły	2108,74	384675	-	384675	523,81	1472	7792,12	361528	-	8315,93	363 000	747 675		
% wykonania	98,89	89,82	-	95,55	144,16	405,29	104,84	81,95	-	107,32	102,86	99,10		

Zestawienie VI. Analiza wykonania etatu cięć użytkowania rębnego

Lp.	Wyszczególnienie			Obręb Lupawa	Obręb Jasień	Razem N-ctwo
1	2			3	4	6
1	Ogółem	Etat na 10-lecie	m ³	327194	57481	384675
2	użytkowania		ha	1852,81	255,93	2108,74
3	rębne	Wykonanie za 10-lat	m ³	322045,84	45507,86	367553,70
4		obowiązani PUL	ha	1844,96	240,42	2085,38
5		w tym: nie objęte PUL	m ³	2812,85	360	3172,85
6			ha	10,99	1,57	12,56
7		Stopień	miąższościowego	%	98,43	95,55
8		realizacji etatu	powierzchniowego	%	99,58	98,89
9		Udział cięć	w m ³	%	0,87	0,86
10		pozaplanowyc h	w ha	%	0,60	0,60
12	w tym:	Rozmiar na 10-lecie	m ³	137883	42262	180145
13	Rębnie		ha	542,55	160,02	702,57
14	zupelne	Wykonanie za 10-lat	m ³	130627,61	34636,41	165264,02
15		obowiązani PUL	ha	545,38	157,86	703,24
16		w tym: nie objęte planem UL	m ³	2812,85	360	3172,85
17			ha	10,99	1,57	12,56
18		Stopień	miąższościowego	%	94,74	91,74
19		realizacji etatu	powierzchniowego	%	100,52	98,65
20		Udział cięć	w m ³	%	2,15	1,92
21		pozaplanowyc h	w ha	%	2,02	1,79
22	Rębnie	Rozmiar na 10-lecie	m ³	187559	14989	202548
23	złożone		ha	1310,26	95,91	1406,17
24		Wykonanie za 10-lat	m ³	166583,89	9953,63	176537,52
25		obowiązani PUL	ha	1299,58	82,56	1382,14
26		w tym: nie objęte PUL	m ³	0	0	0
27			ha	0	0	0
28		Stopień	miąższościowego	%	88,82	87,16
29		realizacji etatu	powierzchniowego	%	99,18	98,29
30		Udział cięć	w m ³	%	0	0
31		pozaplanowyc h	w ha	%	0	0
32	Cięcia	Rozmiar na 10-lecie	m ³	1752	230	1982
33	nie zal.	Wykon. za 10 lat obow. PUL	m ³	3322,25	385,17	3707,42
34	na poczet	w tym: nie objęte PUL	m ³	988,47	237,22	1225,69
35	etatu pow.	Stopień realizacji etatu miąższościowego	%	189,63	167,47	187,05
36		Udział cięć pozaplanowyc h	%	29,75	61,59	33,06
37		Użytki przygodne rębne	m ³	21512,09	532,65	22044,74
38		w tym: CSS	m ³	1369,55	0	1369,55
39		Udział użytków przygodnych w użyt. rębnym	%	6,68	1,17	6,00

Zestawienie VII. Analiza wykonania etatu cięć użytkowania przedrębne

Lp.	Wyszczególnienie			Obręb Lupawa	Obręb Jasień	R-m N-ctwo
1	2			3	4	6
1	Ogółem		m ³	336000,00	27000,00	363000,00
2	użytkowanie	Etat na 10-lecie	ha	7427,18	888,75	8315,93
3		przedrębne	m ³	335240,03	38145,80	373385,83
4		Wykonanie za 10 lat obowiązujących PUL	ha	7971,66	953,00	8924,66
5			m ³ /ha	42,05	40,03	41,84
6			Stopień realizacji etatu pow.	%	107,33	107,23
7	CP	Rozmiar na 10-lecie	m ³	1472	0	1472
8			ha	523,81	0	523,81
9		Wykonanie za 10 lat obowiązujących planu UL	m ³	5860,22	105,72	5965,94
10			ha	733,14	22,01	755,15
11			m ³ /ha	7,99	4,80	7,90
12		Stopień realizacji etatu pow.	%	139,96	0,00	144,16
13	TW	Rozmiar na 10-lecie	m ³	83712	4211	87923
14			ha	1997,90	176,02	2173,92
15		Wykonanie za 10 lat obowiązujących planu UL	m ³	53501,41	4393,37	57894,78
16			ha	2012,91	176,02	2188,93
17			m ³ /ha	26,58	24,96	26,45
18		Stopień realizacji etatu pow.	%	100,75	100,00	100,69
19	TP	Rozmiar na 10-lecie	m ³	250816	22789	273605
20			ha	4905,47	712,73	5618,2
21		Wykonanie za 10 lat obowiązujących planu UL	m ³	214197,30	24167,56	238364,86
22			ha	5225,61	754,97	5980,58
23			m ³ /ha	40,99	32,01	39,86
24		Stopień realizacji etatu pow.	%	106,53	105,93	106,45
25	Użytki przygodne w przedrębnych		m ³	61681,10	9479,15	71160,25
26	Udział uż. przygodnych w przedrębnych		%	18,40	24,85	19,06

2.1.1 Użytkowanie rębne

Wykonanie zaplanowanego etatu cięć użytkowania rębego w rębniach zupełnych wyniosło w ujęciu miąższociowym – 91,74% i powierzchniowym – 100,10%. Przekroczenie etatu powierzchniowego związane jest z wykonaniem zrębów sanitarnych – usuwanie wiatrołomów spowodowanych silnymi wiatrami w Leśnictwie Kotowo – 1,83 ha (2011 i 2015 rok), Leśnictwie Podole Małe – 3,37 ha (w 2015 roku), w Leśnictwie Jasień – 1,57ha (w 2017 roku) – razem 6,77ha oraz z usunięciem fragmentów drzewostanów wzdłuż dróg publicznych ze względów bezpieczeństwa ludzi korzystających z ruchu komunikacyjnego: L-ctwo Świąchowo – 3,41ha, w L-ctwie Czarna Dąbrówka – 1,95 ha, w L-ctwie Podole Małe – 0,11 ha, w L-ctwie Flisów – 0,32 ha – razem 5,79ha.

Ponadto nie wykonano 5 rębni: w L-ctwie Gogolewo oddz. 344l – 1,33ha, 345n – 1,92 ha (kurhany), w L-ctwie Nożyno oddz. 453Bc – 1,13 ha (bioróżnorodność), 454Aj – 1,06ha (wyznaczenie ostoł bioróżnorodności) oraz w br wstrzymano wykonanie rębni w L-ctwie Jasień w oddz. 24c – 3,73 ha ze względu na uprzątanie wiatrołomów i zrębów sanitarnych. Natomiast 2 rębnie zupełne zmieniono na rębnie złożone – L-ctwo Flisów oddz. 214d – 1,70ha i L-ctwo Świąchowo oddz. 266d – 1,02ha. Razem 11,89ha.

Wykonanie zaplanowanego etatu cięć w rębniach złożonych wyniosło w wymiarze miąższociowym – 87,16% i powierzchniowym – 98,29%. Taki poziom realizacji rębni wynika z zaliczenia powierzchni rębnych do bioróżnorodności – L-ctwo Flisów oddz. 257bc - 0,72 ha; utworzenia stref ochronnych ptaków : bielika, orlika i kani rudej w L-ctwach Czarna Dąbrówka oddz. 206c – 2,60ha, Kotowo oddz. 515f – 5,54ha, oddz. 328h – 4,54ha, w L-ctwie Brzezinki oddz. 86b – 3,89 ha, oddz. 90i – 6,09 ha oraz w br wstrzymano wykonanie rębni w L-ctwie Jasień w oddz. 70d – 3,37 ha ze względu na uprzątanie wiatrołomów i zrębów sanitarnych. Razem 26,75 ha.

Ponadto nadleśnictwo wykonało dodatkowo, za zgodą Dyrektora RDLP w Szczecinku, 64,84ha cięć uprzątających na pow., na których na początku 10-lecia wykonano cięcia zgodnie ze wskazówkami PUL, w tym na pow. 20,94ha wykonano rębnie IIIAU.

Pomimo dodatkowego wykonania cięć uprzątających na 19 pozycjach nie osiągnięto planowanego etatu miąższociowego w użytkowaniu rębnym.

Użytki niezaliczone na etat powierzchniowy wykonano w 187,05%. Duży udział cięć pozaplanowych (33,06%) wynika głównie z potrzeby poszerzenia pasów drogowych (drogi przeciwpożarowe), linii podziału przestrzennego w analizowanym okresie.

2.1.2 Użytkowanie przedrębne

Czyszczenia późne z pozyskaniem masy

Wykonanie zaplanowanego etatu powierzchniowego zostało zrealizowane w 144,16%, zgodnie z potrzebami hodowlanymi drzewostanów.

Trzebieże

Etat powierzchniowy TW wykonano w 100,69% i TP w 106,45%.

2.2 Hodowla lasu

2.2.1 Rozliczenie planowanych zadań z zakresu hodowli lasu

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

Zestawienie VIII. Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami –
 Obręb leśny: Łupawa

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia										Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną				wprowadzenie podsztytów	głębokości	poprawki i uzupełnienia	głębokości	młodych	agrotechniczne	wodne		
	zabieg	zabieg	zabieg	przy rębniach złożonych	podsztyt	dotlenienia i przeredzi										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
Powierzchnia zredukowana [ha]																
Wykonanie za ubiegły okres wg lat																
2008	38,12		12,53	15,65	1,20	0,68	5,08		94,90	100,91	167,32	93,50				
2009	16,24	10,20		25,05			2,43		80,47	46,87	89,22	139,42				
2010		22,53		32,07	23,90		2,33		56,11	73,97	190,66	133,78				
2011		67,66		45,51	12,11	0,25	0,91		105,19	103,90	178,14	139,06				
2012		90,09		40,95	19,70	0,49	3,67		121,78	94,52	220,85	139,77				
2013		37,71		40,97		0,15	2,28		114,39	82,83	242,96	162,79				
2014		29,65		66,26	14,20		3,14		102,10	79,00	145,46	126,51				
2015		52,15		77,21	7,81	1,07	1,47		182,27	87,78	131,10	121,77				
2016		34,01		74,34			1,86		112,00	147,43	115,45	133,86				
2017		64,16		65,90	9,50	0,75	1,93		101,95	138,21	59,30	119,77				
Razem	54,36	408,16	25,73	483,91	88,42	3,39	25,10		1 071,16	955,42	1 540,46	1 310,23				
Zadania na ubiegły okres	54,36	542,55	23,90	649,18	85,87	1,49	277,97		1 269,99	345,99	968,63	1 091,55				
% wykonania	100	75	108	75	103	228	9		84	276	159	120				

Zestawienie IX. Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami –
Obręb leśny: Jasień

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia										Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną				wprowadzenie podsztyków				głębokość	naprawy	młodników	agrotechniczne	wodne
	halizny, plazowiny, zręby	zręby projektowane	grunty nielęgne	przy rębniach złożonych	podsztyki	podsztyki	podsztyki	podsztyki	podsztyki	podsztyki					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
	Powierzchnia zredukowana [ha]														
	Wykonanie za ubiegły okres wg lat														
2008															
2009															
2010															
2011															
2012															
2013															
2014															
2015	19,79			0,30				0,36	65,80	21,83	51,03	45,22			
2016	15,85			19,07		4,52		0,55	58,80	39,45	112,32	66,77			
2017	2,77		40,34	4,10		7,04		0,39	56,07	38,55	74,51	96,60			
Razem	38,41		40,34	23,47		11,56		1,30	180,67	99,83	237,86	208,59			
Zadania na ubiegły okres	38,41		45,76	2,86		11,56		19,36	33,59	156,77	235,34	223,11			
% wykonania	100		88	821		100		7	538	64	101	93			

Zestawienie X. Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Nadleśnictwo Łupawa

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie							Melioracje					
	otwarte			pod osłoną				wprowadzenie podszyców			głęb		upraw		młodników		agrotechniczne		wodne	
	halizny, piazowiny, zręby	zręby projektowane	grunty nielęgne	przy rębniach złożonych	podszycenia	dołostenia luk i przrzedzeń	poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszyców	głęb	głęb	głęb	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14							
Powierzchnia zredukowana [ha]																				
Wykonanie za ubiegły okres wg lat																				
2008	38,12	0,00	12,53	15,65	1,20	0,68	5,08		94,90	100,91	167,32	93,50								
2009	16,24	10,20		25,05			2,43		80,47	46,87	89,22	139,42								
2010		22,53		32,07	23,90		2,33		56,11	73,97	190,66	133,78								
2011		67,66		45,51	12,11	0,25	0,91		105,19	103,90	178,14	139,06								
2012		90,09		40,95	19,70	0,49	3,67		121,78	94,52	220,85	139,77								
2013		37,71		40,97		0,15	2,28		114,39	82,83	242,96	162,79								
2014		29,65	6,48	66,26	14,20		3,14		102,10	79,00	145,46	126,51								
2015	19,79	52,15	3,50	77,51	7,81	1,07	1,83		248,07	109,61	182,13	166,99								
2016	15,85	34,01	3,22	93,41	4,52	0,26	2,41		170,80	186,88	227,77	200,63								
2017	2,77	104,50		70,00	16,54	4,68	2,32		158,02	176,76	133,81	216,37								
Razem	92,77	448,50	25,73	507,38	99,98	7,58	26,40		1 251,83	1 055,25	1 778,32	1 518,82								
Zadania na ubiegły okres	92,77	588,31	23,90	632,04	97,43	5,42	297,33		1 303,58	502,76	1 203,97	1 314,66								
% wykonania	100	76	108	78	103	140	9		96	210	148	116								

2.2.1.1 Odnowienie halizn, płazowin, zrębów zaległych

Nałożony plan 92,77 ha został zrealizowany w 100%. Zadania z tego zakresu wykonano w obrębie Łupawa pierwszych latach obowiązywania planu UL.

2.2.1.2 Odnowienie zrębów projektowanych

Wykonanie zadań z tego zakresu kształtuje się na poziomie 76%. Przyczyną braku pełnej realizacji zadań w tym zakresie jest konieczność przelegiwania zrębów. Nadleśnictwo starało się realizować rębnie a co za tym idzie odnowienia sukcesywnie w miarę upływu czasu, jednakże na lata 2015-2017 powierzchnia planowanych do realizacji zrębów zupełnych zwiększona została o 160 ha (obr. Jasień). Stąd na przełom dziesięciolecia skumulowana została większa powierzchnia do odnowień niż zakładano pierwotnie. Zręby wycięte w latach 2016-2017 będą odnowione w latach 2018 i 2019 a więc w nowym PUL.

2.2.1.3 Zalesienie gruntów nieleśnych

Nałożony plan 23,20 ha został wykonany w 108 %. Przekroczenie wynika z dodatkowego zalesienia przejętych gruntów.

2.2.1.4 Odnowienia w rębniach częściowych i gniazdowych

Zadania w tym zakresie zrealizowano w 78 %. Brak stuprocentowego wykonania założonego planu wynika z:

- braku pełnej realizacji cięć w rębniach złożonych,
- zainicjowania rębni złożonych bez wykonania cięć uprzętających,
- braku dobrego urodzaju nasion, skutkującego brakiem uzyskania odnowień naturalnych,
- wydłużeniem okresu uzyskiwania młodego pokolenia o parametrach pozwalających na jego uznanie.

2.2.1.5 Podsadzenia produkcyjne

Zaplanowany rozmiar wykonano w 103 %. Przekroczenie zadań o 2,55 ha spowodowane było potrzebą hodowlaną drzewostanu.

2.2.1.6 Dolesienia luk i przerzedzeń

Na plan 5,42 ha wykonano 7,58 ha co stanowi 140 %. Przekroczenie zadań w tym zakresie podyktowane zostało koniecznością odnawiania luk powstałych w trakcie 10-lecia w wyniku działania wywalających wiatrów.

2.2.1.7 Poprawki i uzupełnienia

Zadania planowane na 297,33 ha wykonano w rozmiarze 24,60 ha, tj. 9 %. Zadania wykonywano zgodnie z rzeczywistymi potrzebami na gruncie.

2.2.1.8 Pielęgnowanie upraw – pielęgnowanie gleby

Zadania wykonano w 96 %. Niepełna realizacja wynika z braku wykonania odnowień.

2.2.1.9 Pielęgnowanie upraw – czyszczenia wczesne

Obligatoryjny plan pielęgnowania zainwentaryzowanych upraw wynosił 502,76 ha. Zabiegi czyszczeń wczesnych wykonane zostały w 210 %. Realizowano je również na uprawach zakładanych w trakcie dziesięciolecia.

2.2.1.10 Pielęgnowanie młodników (CP)

Czyszczenia późne zostały wykonane na poziomie 148 %. Przekroczenie wynika z rzeczywistych potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie.

2.2.1.11 Melioracje agrotechniczne

Na założony plan 1314,66 ha wykonano 1518,32 ha tj. 116 %. W ramach tej grupy czynności wykonywano porządkowanie powierzchni zrębowych z podszytów, mechaniczne rozdrabnianie pozostałości zrębowych, spychanie karp oraz oczyszczanie powierzchni pod podsadzenia produkcyjne. Zabiegi wykonywane były według potrzeb.

2.2.2 Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych

Zestawienie oceny upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych przedstawia poniższe zestawienie.

Zestawienie XI. Tabela XI. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych – Nadleśnictwo Łupawa

TSL	Leśne siedl. przyr. (LSP)	Zgodność składu gatunkowego ze składem pożądanym									Uprawy przepa-dle	Ra- zem	
		zgodny			częściowo zgodny			niezgodny					
		przy wskaźniku zadrzewienia											
		1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5			0.4 i mniej
powierzchnia - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW		310,27										310,27	
BMŚW		275,08	4,64									279,72	
BMW		8,80										8,80	
LMŚW		45,68	0,85		0,61							47,14	
	9110	3,03										3,03	
	9160	0,62										0,62	
LŚW		19,74										19,74	
OL		1,60										1,60	
Ogółem		664,82	5,49		0,61							670,92	

Zestawienie oceny upraw i młodników do 10 lat dla nadleśnictwa według kryterium zadrzewienia wskazuje, że na ocenianych łącznie 670,92 ha powierzchni, uprawy o zadrze-

wieniu 0.9 i wyższym stanowią 99,1 %. Upraw o zadrzewieniu poniżej 0.7 ani też upraw przypadłych nie stwierdzono. Osiągnięte średnie zadrzewienie wynosi 95 % i zostało utrzymane na poziomie ubiegłego dziesięciolecia.

Analizując stan upraw według kryterium zgodności ze składem pożądanym zauważyć należy, iż na ogólną powierzchnię 670,92 ha ocenianych upraw, nie stwierdzono upraw o składzie niezgodnym, natomiast 99,9 % (670,31 ha) stanowią uprawy o składzie zgodnym. Jedynie 0,61 ha upraw zarejestrowano jako uprawy częściowo zgodne ze stanem pożądanym.

2.2.3 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Zestawienie XII. Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Nadleśnictwo Łupawa

Wyszczególnienie	TSL	Leśne siedl. przyr. (LSP)	Gatunek pan. młodego pokolenia	Pow. man. [ha]	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	237,48	34,3	11
	BMŚW		DB	9,85	44,7	11
	BMŚW		DB.B	22,75	31,0	11
	BMŚW		DB.C	2,37	90,0	12
	LMŚW		BK	273,43	62,0	11
		9110		68,27	66,2	12
		9160		1,26	80,0	11
	LMŚW		DB	12,49	52,5	11
		9110		10	50,0	12
	LMŚW		DB.B	13,48	40,2	11
	LMŚW		DB.S	4,81	30,0	11
	LŚW		BK	87,47	73,4	11
		9110		43,85	66,8	12
		9130		5,74	70,0	12
		9190		2,71	60,0	22
	LŚW		DB	8,01	30,0	11
		9110		6,68	30,0	11
		9160		2,88	80,0	11
		9190		2,15	70,0	12
	LŚW		DB.S			
	9160		0,67	80,0	11	
Razem				816,35	53,5	11

KDO	BMŚW		BK	16,68	11,0	22
	LMŚW		BK	11,15	31,7	22
		9110		24,54	28,1	22
	LMŚW		DB	3,67	20,0	12
Razem			56,04	23,2	22	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	79,92	33,8	12
	BMŚW		DB.B	3,59	30,0	12
	BMŚW		SO	186,34	97,4	11
	BMŚW		ŚW	1,53	40,0	22
	BŚW		SO	2,54	80,0	11
	LMŚW		BK	87,91	73,8	12
		9110		57,53	88,4	12
		9160		2,72	90,0	12
	LMŚW		DB	3,11	54,6	12
	LMŚW		DB.B	2,09	90,0	22
	LMŚW		SO	76,71	97,4	12
	LŚW		BK	92,33	93,1	12
		9110		101,06	91,1	22
		9130		39,53	94,1	12
	LŚW		DB			
		9190		8,01	92,6	11
	LŚW		SO	1,95	100,0	13
	Razem			746,87	84,8	12
	Ogółem			1619,26	66,9	12

Według stanu na 1.01.2008 r. powierzchnia drzewostanów w KO wynosiła 503,64 ha. Obecnie wzrosła ona do 816,35 ha (231 wydzieleń). Podawany dla KO przeciętny % pokrycia na poziomie 53,5 jest wskaźnikiem, który nie pokazuje prawdziwego stopnia pokrycia upraw podokapowych w kontekście jakości oraz skuteczności wykonanych zabiegów. W tej grupie drzewostanów są uprawy na gniazdach (po rębni IIIA i IIIB), których przeciętny % pokrycia nie może być większy od 30%-50% pow. manipulacyjnej. Odnowienia na gniazdach stanowią aktualnie tylko część przyszłych upraw. W mijającym 10-leciu wykonano cięcia Rb IIIA i IIIB na powierzchni manipulacyjnej 681,71 ha, z tego do odnowienia 296,25 ha. Drzewostany w klasie odnowienia zagospodarowane rębniami gniazdowymi, będące na etapie odnowienia gniazd, obniżają przeciętny % pokrycia podawany w powyższych zestawieniach w połączeniu dla klas odnowienia w rębniach II, III b (po drugim cięciu i odnowieniu).

Powierzchnia upraw i młodników w KDO wynosi 56,04 ha, powierzchnia całkowita drzewostanów opisanych jako KDO – 149,05 ha (45 wydzieleń).

Podany dla KDO przeciętny % pokrycia na poziomie 23,2 jest wskaźnikiem, który nie odzwierciedla prawdziwego stopnia pokrycia upraw. Na wielkość tego wskaźnika decydujący wpływ wywiera wielkość powierzchni, na których rozpoczęto proces odnowienia, a jeszcze

nie posadzonych: 86,47 ha to powierzchnie drzewostanów, głównie So, na których wykonoano cięcia – przygotowano gniazda do sadzenia (odnowienie w kolejnych latach). Pozostała część, tj. 62,58 ha, stanowią drzewostany, w których w mijającym 10-leciu zainicjowano i rozpoczęto proces odnowienia. KDO stanowią w większości drzewostany So: 30 wydziełów o pow. 111,29 ha (71,5 % pow. KDO) oraz Bk: 9 wydziełów o pow. 29,62 ha (19,9 % pow. KDO). Pozostałe 6 wydziełów o pow. 12,75 ha (8,6 % pow. KDO) stanowią d-stany: Brz, Św, Db, Gb. Na początku omawianego dziesięciolecia tj. na 01.01.2008r. powierzchnia KDO wynosiła 75,47 ha (20 wydziełów). Wyższa powierzchnia aktualnie zarejestrowanych KDO nie wynika z zaniedbań a jedynie jest wynikiem prowadzenia prawidłowej gospodarki ukierunkowanej na realizację rębni złożonych (IIIA, IIIB) w miejsce rębni zupełnych. Szczegółowa analiza wydziełów opisanych jako KDO na początku dziesięciolecia nie wykazuje aby jakkolwiek pozycja nadal rejestrowana była jako KDO.

Osiągnięty wskaźnik pokrycia dla upraw i młodników po rębniach złożonych to 84,8 %. 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 – bardzo dobrą (1 2).

2.2.4 Rozmiar uznanych odnowień naturalnych

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

Zestawienie XIII. Wykaz powierzchni uznanych odnowień naturalnych – Nadleśnictwo Łupawa

Leśnictwo	Adres leśny pododdziału	Pow. man. [ha]	Pow. zred. [ha]	TSL	Grupa czynności	Gat.	Rok uznania
1	2	3	4	5	6	7	8
Łupawa	47 a	1,28	0,30	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2011
Podole Małe	142 f	7,56	0,50	Lśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2011
Łupawa	13 c	10,52	0,70	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2014
Łupawa	13 j	1,14	0,32	Lśw	ODN-PORN	Brz, Ol, Os	2014
Łupawa	13 k	2,24	0,97	Lśw	ODN-PORN	Brz, Ol	2014
Łupawa	13 l	1,20	0,58	Lśw	ODN-PORN	Brz	2014
Łupawa	13 m	0,37	0,07	Lśw	ODN-PORN	Brz, Gb	2014
Łupawa	13 o	0,51	0,28	Ol	ODN-PORN	Ol	2014
Łupawa	61 g	1,78	0,04	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Gb	2014
Podole Małe	185 a	3,14	0,35	Lśw	PBDODNRBN	Bk	2014
Flisów	204 d	3,23	0,14	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2014
Flisów	216 i	0,96	0,08	BMw	PBD-ODNN	Św	2014
Flisów	227 c	3,87	1,00	BMw	ODN-ZRBN	Św	2014
Czarna Dąbrówka	151 a	0,19	0,19	Ol	ODN-PORN	Ol	2014
Łupawa	36 a	0,18	0,08	LMśw	ODN-PORN	So	2015

Podole Małe	147 g	3,32	0,40	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Kl	2015
Podole Małe	95 k	0,90	0,10	BMw	ODN-PORN	Ol.s	2015
Flisów	18 n	4,96	0,92	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2015
Flisów	202 b	0,50	0,30	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2015
Flisów	212 a	3,80	0,90	Bśw	ODN-ZRBN	Brz	2015
Flisów	213 g	2,29	0,22	BMśw	PBD-ODNN	Św	2015
Flisów	217 c	3,10	0,62	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2015
Flisów	217 h	1,97	0,39	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2015
Flisów	257 b	5,63	0,35	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2015
Flisów	259 a	4,86	0,97	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2015
Czarna Dąbrówka	233 d	5,77	1,15	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2015
Czarna Dąbrówka	239 f	3,98	1,19	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2015
Czarna Dąbrówka	243 b	1,56	1,10	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk, Św	2015
Czarna Dąbrówka	249 d	4,11	2,05	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2015
Czarna Dąbrówka	250 f	2,09	0,14	OL	ODN-LUKN	Ol	2015
Czarna Dąbrówka	302 a	15,77	0,03	BMśw	ODN-LUKN	So	2015
Nożyno	482 h	2,51	0,76	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2015
Łupawa	14 l	4,03	0,51	Lśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2016
Łupawa	40 c	5,90	0,50	Lśw	ODN-ZŁOŻN	Db.s	2016
Podole Małe	181 d	5,73	0,56	Lśw	ODN-ZŁOŻN	Bk, Gb, Brz	2016
Podole Małe	183 b	6,95	0,40	Lśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2016
Flisów	190 k	1,17	0,70	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2016
Flisów	203 l	1,03	0,30	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2016
Flisów	204 a	1,62	0,40	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2016
Flisów	242 f	1,50	0,30	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2016
Święchowo	69 b	1,89	0,99	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2016
Czarna Dąbrówka	304 a	1,95	0,60	LMśw	PBDODNRBN	Bk	2016
Kotowo	388 d	6,91	1,40	Lśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2016
Kotowo	510 b	3,37	0,20	Lśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2016
Łupawa	11 f	4,72	0,13	Lśw	PBDODNRBN	Kl, Db.b	2017
Łupawa	14 f	2,08	1,05	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017
Łupawa	36 t	2,80	0,85	LMśw	PBDODNRBN	Gb, Db.b, Bk	2017
Łupawa	40 d	4,11	0,25	Lśw	ODN-ZŁOŻN	Brz	2017
Łupawa	55 f	6,66	0,05	BMśw	ODN-ZŁOŻN	Db.b	2017
Łupawa	77 g	1,18	0,65	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017
Podole Małe	138 i	3,31	0,70	Lśw	PBDODNRBN	Brz	2017
Podole Małe	143 f	6,95	0,60	Lśw	PBDODNRBN	Bk	2017
Flisów	152 h	2,03	0,41	Lśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017
Flisów	191 c	2,36	1,15	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017
Flisów	200 a	3,09	0,55	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017
Flisów	201 c	1,26	0,19	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017

Flisów	217 d	1,10	0,65	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017
Flisów	256 a	2,29	0,90	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017
Flisów	257 c	3,50	1,55	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk, Św	2017
Flisów	259 i	2,99	1,50	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk, Św, Jw.	2017
Flisów	260 a	4,27	1,15	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017
Flisów	260 b	2,28	0,35	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk, Św	2017
Flisów	68 c	3,15	0,95	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk, Gb	2017
Święchowo	169 c	1,90	0,35	LMśw	PBDODNRBN	Bk	2017
Gogolewo	128 a	7,40	3,00	Lśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017
Gogolewo	133 g	3,85	0,43	BMśw	ODN-ZRBN	Bk	2017
Czarna Dąbrówka	208 c	1,36	0,40	LMśw	ODN-ZRBN	Bk	2017
Czarna Dąbrówka	208 h	3,75	1,13	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017
Czarna Dąbrówka	220 f	4,33	2,17	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017
Czarna Dąbrówka	250 a	5,09	1,50	LMśw	ODN-ZŁOŻN	BK, Gb	2017
Nożyno	454A a	3,55	0,55	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017
Kotowo	329 a	1,81	0,60	Lśw	ODN-ZŁOŻN	Bk, So, Św	2017
Kotowo	499 h	2,25	0,20	LMśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017
Kotowo	510 c	3,71	1,00	Lśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2017
Kotowo	511 a	2,54	0,10	Lśw	PBDODNRBN	Bk	2017
Kotowo	513 h	1,30	0,25	Lśw	ODN-ZŁOŻN	Bk, Md, Św	2017
Razem Obręb Lupawa		250,31	49,36				
Skotawsko	149 b	3,34	1,50	LMśw	ODN-ZRBN	Bk, Db.b	2015
Skotawsko	118 d	3,41	0,10	BMśw	ODN-LUKN	Brz, Św	2017
Razem Obręb Jasień		6,75	1,60				
Razem Nadleśnictwo Lupawa		257,06	50,96				

Łączna powierzchnia zredukowana uznanych odnowień naturalnych wynosi 50,96 ha, w tym: Bk 80 %, Brz 7%, Św 4%, Gb 3% inne gatunki 6%. Udział uznanych odnowień naturalnych w stosunku do upraw założonych sztucznie stanowi 4,3 %.

2.2.5 Realizacja zadań z zakresu selekcji i nasiennictwa

Zadania z zakresu nasiennictwa i selekcji realizowane są przez nadleśnictwo w oparciu o „Regionalny Program Zachowania Zasobów Genowych i Hodowli Selekcyjnej Drzew w Polsce na lata 2011-2035”

2.2.5.1 Wyłączone Drzewostany Nasienne

Na terenie nadleśnictwa brak jest wyłączonych drzewostanów nasiennych.

2.2.5.2 Gospodarcze Drzewostany Nasienne

Zmiany, jakie zaszły w powierzchni GDN, zostały zamieszczone w poniższym zestawieniu.

Zestawienie XIV. Wykaz zmian w powierzchni GDN

Gatunek	Pow. (ha)	Rok zmiany	Zmiany w powierzchni GDN 2008-2017			Pow. po zmianach na dzień:		Pow. docelowa wg RPZ ... 31.12.35r. (ha)
	01.01.2008		Decyzja BNL	Pow. zmiany		31.12.2017	01.01.2018	
				Wycięte/Skreślone	Uznane	(ha)		
						(ha)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
So	272,17	2008	908/KRLMP/08		17,81	259,86	268,91	200,00
		2008	1222/KRLMP/08	6,26				
		2009	464/KRLMP/09	5,01	0,53			
		2009	469/KRLMP/09	0,05	0,13			
		2010	393/KRLMP/10	1,18				
		2011	570/KRLMP/11	2,20				
		2011	571/KRLMP/11	2,17				
		2012	641/KRLMP/12	2,77				
		2012	642/KRLMP/12	2,38				
		2013	753/KRLMP/13	5,48				
		2013	754/KRLMP/13	3,20				
		2014	800/KRLMP/14	3,77				
		2014	804/KRLMP/14	6,86				
		2014	806/KRLMP/14	13,99				
		2014	808/KRLMP/14	3,85				
		2014	2071/KRLMP/14		8,59			
		2014	2070/KRLMP/14		7,21			
		2014	2069/KRLMP/14		59,31			
		2015	820/KRLMP/15	5,43				
		2016	2658/KRLMP/16	3,65				
		2016	2657/KRLMP/16	4,69				
		2016	2656/KRLMP/16	0,97				
2016	2655/KRLMP/16	6,66						
2017	869/KRLMP/17	3,41						
2017		21,91						
Św	34,25	2012	643/KRLMP/12	1,49		3,70	5,76	20,00
		2015	819/KRLMP/15	22,11				
		2017	871/KRLMP/17	6,95				
Brz	14,63	2014	802/KRLMP/14	4,76		9,87	8,96	5,00
Bk	53,16	2012	640/KRLMP/12	3,37		71,31	72,72	30,00
		2013	752/KRLMP/13	16,53				
		2014	801/KRLMP/14	5,95				
		2014	2072/KRLMP/14		22,58			
		2014	2069/KRLMP/14		21,42			

Db.s	25,24	2013	753/KRLMP/13	5,90		28,31	26,66	25,00
		2014	2069/KRLMP/14		8,97			
Db.b	16,86	2011	851/KRLMP/11	5,84		11,02	11,31	10,00
OL.C		2008	908/KRLMP/08		2,94	2,99	3,10	0
		2009	469/KRLMP/09		0,05			
Gb		2008	908/KRLMP/08		5,39	5,60	5,78	4,00
		2009	469/KRLMP/09		0,21			
R-m	416,31			178,79	155,14	392,66	403,70	294,00

Łączna powierzchnia GDN zmniejszyła się o 23,65 ha. Wycięto 178,79 ha, w tym: So – 105,89 ha, Św – 30,55 ha, Bk – 25,85 ha, Brz – 4,76 ha i Db – 11,74 ha. Uznano zaś 155,14 ha: So – 93,58 ha, Bk – 44,00 Db – 8,97, Gb – 5,60 ha i Ol – 2,99 ha. Wszystkie powyższe zmiany zostały zarejestrowane decyzjami Biura Nasiennictwa Leśnego. Powierzchnia GDN dla wszystkich gatunków (za wyjątkiem świerka) jest wyższa od poziomu przewidywanego na koniec 2035 roku w „Regionalnym Programie ...”.

2.2.5.3 Uprawy pochodne

W roku 2012 rozpoczęto realizację bloku upraw pochodnych nr 1.

Zmiany, jakie zaszły w powierzchni upraw pochodnych, zostały zamieszczone w poniższych zestawieniach.

Zestawienie XV. Bloki upraw pochodnych i ich realizacja w Nadleśnictwie Łupawa

Blok nr	Gatunek	Pow. (ha) bloku	Pow. (ha) założonych upraw na 1.01.2008r	Uprawy założone w latach 2008-2017	Zmniejszenie powierzchni upraw w latach 2008-2017	Pow. (ha) założonych upraw na 31.12.2017r	% realizacji bloku	Uwagi
1	So	88,06		9,15		9,15	10	
2	So							skreślony
3	Bk	20,53				0	0	
4	Db.b	23,66				0	0	
R-m		132,25	0	9,15	0	9,15	7	

W 2012r. rozpoczęto realizację bloku upraw pochodnych nr 1. Według „Regionalnego Programu ...” w pierwszym etapie tj. do roku 2021 winno zostać założone 10 ha. Kolejne uprawy pochodne So planowane są do realizacji w latach 2018 i 2019 oraz w kolejnym etapie realizacji programu.

Bloki nr 3 i 4 przewidywane są do realizacji w II etapie „Regionalnego Programu ...”

W latach 1999-2003 realizowano zakładanie bloku upraw pochodnych na łącznej powierzchni 20,37 ha. W roku 2004 decyzją RDLP w Szczecinku (pismo ZL-7133-75/2004 z 20.12.2004r.) w wyniku zmian regionalizacji nasiennej zaprzestano kontynuacji tego bloku a wszystkie te uprawy stały się automatycznie uprawami pochodnymi poza blokiem. Dodatkowo poza blokiem w latach 2002-2003 założono dwie uprawy o łącznej powierzchni 4,68 ha.

Zestawienie XVI. Uprawy pochodne poza blokami w Nadleśnictwie Łupawa

Gatunek	Pow. (ha) upraw wg 1.01.2008 r.	Uprawy założone w latach 2008- 2017	Zmniejszenie powierzchni upraw w latach 2008- 2017	Pow. (ha) upraw wg 31.12.2017 r.	Uwagi
	2			5	
I	2	3	4	5	6
So	25,22			25,22	-
R-m	25,22	0	0	25,22	

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

3.1 Wielkość zasobów drzewnych

Zestawienie XVII. 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	Św	Db	Bk	Brz	
1	2	3	4	5	6	7	
2008-01-01	wg gat. pan. [m ³]	2 910 790	2 356 513	120 812	102 349	126 129	139 604
	wg gat. rz. [m ³]	2 896 935	2 135 960	269 175	108 015	121 330	178 710
	śr. zasobność [m ³ /ha]	246	252	309	218	186	218
2018-01-01	wg gat. pan. [m ³]	4 098 965	3 551 164	42 492	105 900	135 267	170 869
	wg gat. rz. [m ³]	4 047 365	3 256 300	177 875	118 710	143 370	230 655
	śr. zasobność [m ³ /ha]	253	264	248	198	136	251
Różnica	wg gat. pan. [m ³]	1 188 175	1 194 651	-78 320	3 551	9 138	31 265
	wg gat. rz. [m ³]	1 150 430	1 120 340	-91 300	10 695	22 040	51 945
	śr. zasobność [m ³ /ha]	7	12	-61	-20	-50	33

Przy użytkowaniu zasobów leśnych zamykających się w 10-leciu miąższością 4 098 965 m³ uzyskano wzrost zapasu o 1 188 175 m³, co stanowi 40,8 % zapasu początkowego. Wzrosła przy tym przeciętna zasobność drzewostanów – o 7 m³/ha, co stanowi 3% przeciętnej zasobności stanu początkowego. Zmniejszyła się śr. zasobność Bk, Db pomimo wzrostu miąższości na pniu. Dla Św zmniejszyła się zarówno średnia zasobność jak i miąższość na pniu. W odniesieniu do Brz wzrosła średnia zasobność jak i zapas na pniu. Powyższe zmiany wynikają z prowadzonych w mijającym dziesięcioleciu cięć rębnych. Dla Św zostały wykonane przebudowy drzewostanów, w wyniku których zarówno udział masowy jak i powierzchniowy uległ znacznemu zmniejszeniu. Dla Bk i Db wykonano rębnie głównie cięciem uprzętającym w KO, co spowodowało obniżenie średniej zasobności. Jednak przyrost masy młodego pokolenia spowodował zwiększenie zasobności dla powyższych gatunków. Wzrost obu parametrów w drzewostanach brzożowych jest wynikiem postępu czasu oraz przejętych gruntów obrębu Jasień.

3.2 Stan zdrowotny i sanitarny lasów

Obecnie stan zdrowotny lasów nadleśnictwa, mimo licznych zagrożeń, można uznać za dobry, co potwierdzają lustracje i kontrole, przeprowadzane także przez Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku.

Stan sanitarny lasów oceniany jest jako dobry, a pojawiający się posusz zasiedlony oraz wywroty i złomy były na bieżąco usuwane. W drzewostanach świerkowych nie występowało zjawisko zamierania świerków, które w poprzedzającym dziesięcioleciu (2003r) występowało na powierzchni około 5 tys. ha a spowodowane było suszą glebową.

Najważniejsze czynniki wpływające pozytywnie na stan lasu w ostatnim okresie to: poprawa warunków wilgotnościowych siedlisk leśnych, bieżąca realizacja zabiegów pielęgnacyjnych, kontynuowana przebudowa drzewostanów (także przez wprowadzanie II piętra), właściwe działania ochroniarskie. Rozmiar pozyskania posuszu, wywrotów i złomów w minionym 10-leciu przedstawia się zgodnie z danymi zestawionymi poniżej.

Zestawienie XVIII. Rozmiar pozyskania posuszu, wywrotów i złomów w latach 2008-2017 – Nadleśnictwo Łupawa

Rok	Posusz [m3]			Wywroty i złomy [m3]			Posusz, wywroty i złomy -ogółem
	Obręb leśny		Razem	Obręb leśny		Razem	
	Łupawa	Jasień		Łupawa	Jasień		
1	2	3	4	5	6	7	8
2008	4496,29		4496,29	6928,34		6928,34	11424,63
2009	3833,35		3833,35	5360,13		5360,13	9193,48
2010	2158,17		2158,17	2687,46		2687,46	4845,63
2011	2513,42		2513,42	11958,81		11958,81	14472,23
2012	2935,27		2935,27	8334,68		8334,68	11269,95
2013	3788,52		3788,52	2448,69		2448,69	6237,21
2014	3699,83		3699,83	7858,06		7858,06	11557,89
2015	3682,23	1808,43	5490,66	5578,62	1816,52	7395,14	12885,8
2016	3816,19	2707,47	6523,66	2342,24	378,3	2720,54	9244,2
2017	1860,59	1102,82	2963,41	3036,47	3164,38	6200,85	9164,26
Razem	32783,86	5618,72	38402,58	56533,5	5359,2	61892,7	100295,28

Udział pozyskania posuszu, wywrotów i złomów w stosunku do pozyskania grubizny ogółem wynosi 13,5%. W tym udział posuszu wynosi 5,2 %, pozostałą część stanowią wywroty i złomy. Z powyższego wynika, że w minionym okresie większe szkody spowodowane zostały przez wiatry.

Pozyskanie posuszu wynikało głównie z usuwania drzew porażonych przez hubę w drzewostanach na gruntach porolnych natomiast pozyskanie posuszu powstałego w wyniku działania szkodników wtórnych miało charakter jednostkowy.

4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

Poniższe zestawienie przedstawia powierzchnię zalesioną w poszczególnych latach.

Zestawienie XIX. Rozmiar wykonanych zalesień w latach 2008-2017

Rok wykonania	Obręby leśne		Nadleśnictwo ogółem
	Łupawa	Jasień	
powierzchnia [ha]			
1	2	3	4
2008	12,53		12,53
2009			
2010			
2011			
2012			
2013			
2014	6,48		6,48
2015	3,5		3,50
2016	3,22		3,22
2017 plan			
R-m	25,73	0,00	25,73

W minionym okresie Nadleśnictwo Łupawa zalesiło powierzchnię 25,73 ha, co stanowi 108 % zdań planowanych w PUL. Do wyżej wymienionej powierzchni zaliczają się również odnowienia naturalne, które uznano na powierzchni 2,59 ha (10 %).

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

5.1 Szkody spowodowane przez zwierzynę oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód

Szkody spowodowane przez zwierzynę polegały głównie na spałowaniu młodników szczególnie bukowych. Zgryzanie sadzonek w uprawach dotyczyło jednostkowych przypadków. Stosowane metody ochrony upraw i młodników skutecznie zapobiegły wystąpieniu szkód

o charakterze masowym, wymuszającym konieczność wykonywania poprawek czy uzupełnień.

Celem zapobieżenia presji zwierzyny nadleśnictwo stosuje działania bezpośrednio polegające na ochronie upraw i młodników poprzez:

- gradzenie upraw,
- chemiczne zabezpieczenie upraw przed zgryzaniem,
- chemiczne zabezpieczenie młodników przed spalowaniem,
- palikowanie modrzewia,
- zakładanie osłonek spiralnych na pęd szczytowy,
- zakładanie osłonek perforowanych między okółki,
- rysakowanie drzew,
- owijanie drzew siatką plastikową (letnie spalowanie buka),
- fladowanie upraw,
- wykładanie żeru włóknistego w postaci drzew zgryzowych w trakcie wykonywania cięć na pozycjach planowych.

Skuteczną metodą ochrony są gradzenia, jednak duża ich liczba powoduje zmniejszenie powierzchni dostępnej dla zwierzyny. W związku z powyższym gradzeniu podlegają: kępy najbardziej narażonych gatunków domieszkowych, gniazda w rębniach złożonych (głównie dębowe), uprawy szczególnie cenne z punktu widzenia hodowlanego (pochodne, testowanie potomstw, itp.), uprawy zlokalizowane w rejonach szczególnie narażonych na szkody. Pozostałe metody ochrony stosowane są w zależności od lokalnej presji.

Zestawienie XX. Wykaz powierzchni zabezpieczonych przed powstawaniem szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach wg metod w latach 2008-2017 – Obręb leśny: Łupawa

Metoda zabezpieczenia	Powierzchnia zabezpieczana [ha]										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 plan	Średnia roczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Grodzenia nowe	37,71	32,13	56,38	56,92	54,49	68,13	45,88	39,46	36,71	23,09	45,09
Pow. wykł. drzewek ogryzowych	160,61	154,13	228,95	310,48	491,41	1754,8	545,53	610,99	438,23	415,00	511,01
Zabezpieczenie chemiczne	41,04	32,25	54,91	63,49	57,13	97,73	97,86	127,48	138,98	129,09	84,00
Zabezpieczenie mechaniczne	56,86	25,72	66,32	99,47	44,77	49,89	105,91	127,44	79,47	111,42	76,73
Razem:	296,22	244,23	406,56	530,36	647,80	1970,51	795,18	905,37	693,39	678,60	716,82

Zestawienie XXI. Wykaz powierzchni zabezpieczonych przed powstawaniem szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach wg metod w latach 2008-2017 – Obręb leśny: Jasień

Metoda zabezpieczenia	Powierzchnia zabezpieczana [ha]										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 plan	Średnia roczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Grodzenia nowe								4,66	3,74	7,02	1,54
Pow. wykł. drzewek ogryzowych								320,00	382,00	235,00	93,70
Zabezpieczenie chemiczne								58,50	40,08	46,51	14,51
Zabezpieczenie mechanicznie								28,51	20,54	30,72	7,98
Razem:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	411,67	446,36	319,25	117,73

Zestawienie XXII. Wykaz powierzchni zabezpieczonych przed powstawaniem szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach wg metod w latach 2008-2017 – Nadleśnictwo Łupawa

Metoda zabezpieczenia	Powierzchnia zabezpieczana [ha]										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 plan	Średnia roczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Grodzenia nowe	37,71	32,13	56,38	56,92	54,49	68,13	45,88	44,12	40,45	30,11	46,63
Pow. wykł. drzewek ogryzowych	160,61	154,13	228,95	310,48	491,41	1754,76	545,53	930,99	820,23	650,00	604,71
Zabezpieczenie chemiczne	41,04	32,25	54,91	63,49	57,13	97,73	97,86	185,98	179,06	175,60	98,51
Zabezpieczenie mechanicznie	56,86	25,72	66,32	99,47	44,77	49,89	105,91	155,95	100,01	142,14	84,70
Razem:	296,22	244,23	406,56	530,36	647,80	1970,51	795,18	1317,04	1139,75	997,85	834,55

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 (jeleń, sarna, dzik), powierzchnię poprawek i uzupełnień oraz powierzchnię grodzień.

Zestawienie XXIII. 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
2008	11-20%	27,31	101,15	2,87	37,71
	21-50%	14,05	16,35		
	>50%	0,15	0,20		
2009	11-20%	32,18	67,99	2,08	32,13
	21-50%	20,48	4,39		
	>50%	0	0		
2010	11-20%	33,38	72,39	2,33	56,38
	21-50%	11,36	12,4		
	>50%	0	0		
2011	11-20%	43,02	87,67	0,91	56,92
	21-50%	6,09	12,29		
	>50%	0,03	0,05		
2012	11-20%			3,67	54,49
	21-40%	7,84	10,47		
	>40%	0,25	0,50		
2013	11-20%			2,28	68,13
	21-40%	28,55	15,61		
	>40%	1,10	0		
2014	11-20%			3,09	45,88
	21-40%	11,25	17,63		
	>40%	3,55	0,50		
2015	11-20%			1,43	44,12
	21-40%	14,07	40,68		
	>40%	1,05	2,73		
2016	11-20%			2,41	40,45
	21-40%	7,2	29,61		
	>40%	0	0,65		
2017 plan	11-20%			2,02	30,11
	21-40%	2,42	12,9		
	>40%	0,30	0,72		
Średnio-rocznie	11-20%	33,97	82,30	2,31	46,63
	21-50%	13,00	11,36		
	>50%	0,05	0,06		
	21-40%	11,89	21,15		
	>40%	1,04	0,85		

Zgodnie z wprowadzoną w roku 2012 Instrukcją Ochrony Lasu, nie rejestruje się uszkodzeń do 20%.

Średniorocznie wykonano poprawki i uzupełnienia na 2,64 ha zredukowanej powierzchni, co stanowi 2% powierzchni zakładanych upraw. Jednakże należy podkreślić, że wypadki, które wymusiły konieczność wykonywania poprawek nie były spowodowane uszkodzeniami od zwierzyny.

Oprócz stosowanych środków zabezpieczających nadleśnictwo widzi konieczność obniżenia stanów zwierzyny. Szerzej to zagadnienie opisane zostało w punkcie 6.4 Wyniki gospodarki łowieckiej.

W ostatnich latach coraz istotniejszym problemem stają się szkody wyrządzone przez bobry. Na szkody od tego gryzonia, szczególnie narażone są drzewostany położone w bezpośredniej bliskości rzeki Łupawy, Skotawy, Rębówki, Pogorzelicy oraz kanałów: Malenieckiego, Gogolewskiego, Grąbkowskiego.

Inwentaryzacja szkód od bobra przedstawia się następująco:

Zestawienie XXIV. Wykaz wyników inwentaryzacji szkód od bobra w poszczególnych latach okresu minionego

Rok	Powierzchnia uszkodzeń [ha]			Powierzchnia ogółem
	do 20%	21-50%	>50%	
1	2	3	4	5
2008	0	0	0	0
2009	18,18	0	0	18,18
2010	18,18	0,50	0	18,68
2011	20,40	0	0	20,40
Średnio w roku	14,19	0,13	0	14,32
		21-40%	>40%	
2012	*	1,40	0	1,40
2013	*	2,69	2,09	4,78
2014	*	3,44	2,50	5,94
2015	*	21,30	2,25	23,55
2016	*	27,87	3,58	31,45
2017	*	28,20	5,92	34,12
Średnio w roku	*	14,15	2,72	16,87

Celem zmniejszenia szkód powodowanych przez bobra stosowane są środki zabezpieczające w postaci smarowania repelentami oraz mechaniczne zabezpieczenie indywidualnymi osłonkami z siatki. Ponadto nadleśnictwo występowało do RDOŚ o wyrażenie zgody na ograniczenie populacji tego gryzonia na określonych stanowiskach. W roku 2016 otrzymano zgodę na odstrzał 12 szt., która została w pełni zrealizowana. Aktualnie nadleśnictwo jest w trakcie realizacji nowej decyzji obejmującej również redukcję 12 szt.

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

W okresie minionym w Nadleśnictwie Łupawa nie stwierdzono przypadków zniekształcenia składów gatunkowych z przyczyn uszkodzenia ich przez zwierzynę. Podejmowane przez nadleśnictwo zabiegi ochronne zapobiegają temu zjawisku. Analizując rzeczywisty udział poszczególnych gatunków w Ia i Ib klasie wieku można stwierdzić spadek udziału gatunków iglastych na rzecz liściastych. Analizując udział gatunków tylko na obrębie Łupawa stwierdzić należy iż spadek udziału gatunków iglastych w stosunku do liściastych charakteryzuje się znacznie większą różnicą. Dane statystyczne uległy spłyceniu dzięki obrębowi Jasień, na którym przeważają siedliska borowe. Zmiany według rzeczywistego udziału poszczególnych gatunków w Ia i Ib klasie wieku obrazuje poniższa tabela.

Zestawienie XXV. Porównanie Ia i Ib klasy wieku wg rzeczywistego udziału gatunków

Gatunek	Powierzchnia wg rzeczywistego udziału gatunków w wybranych podklasach wieku			
	Ia stan na 1.01.2008 r.		Ib stan na 1.01.2018 r.	
	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5
SO	312,32	49,02	578,42	45,44
MD	60,50	9,50	82,33	6,47
ŚW	6,19	0,97	8,61	0,68
BK	89,65	14,07	294,32	23,12
DB	25,89	4,06	79,22	6,22
DB.S	51,25	8,04	40,08	3,15
DB.B	29,59	4,64	70,97	5,58
DB.C	5,29	0,83	5,89	0,46
JW	0,20	0,03	0,76	0,06
GB	0,10	0,02	1,26	0,10
BRZ	51,48	8,08	96,20	7,56
OL	1,54	0,24	10,95	0,86
OS			0,06	0,00
LP	3,07	0,48	3,73	0,29
Razem	637,07	100	1272,80	100

5.2 Szkody spowodowane przez pożary

Według kategoryzacji zagrożenia pożarowego lasów obszar Nadleśnictwa Łupawa w całości zaliczony jest do II kategorii. Główne niebezpieczeństwo powstania pożaru związane jest z atrakcyjnością turystyczną i rekreacyjną terenu nadleśnictwa oraz sąsiedztwem obszarów rolniczych. Szczególnie niebezpieczna jest wczesna wiosna, z uwagi na

częste występowanie długich okresów bezdeszczowych oraz okres letni, kiedy prowadzone są prace żniwne.

W latach 2008-2017 wydarzyły się 22 pożary na obszarach leśnych o łącznej powierzchni 1,11 ha. Przeciętna powierzchnia pożaru wyniosła 0,05 ha, a główną ich przyczyną była nieostrożność osób dorosłych.

Liczba pożarów na terenie Nadleśnictwa Łupawa w poszczególnych latach minionego okresu w rozbiciu na przyczyny ich powstania oraz wielkość pożaru przedstawia szczegółowo poniższe zestawienie.

Zestawienie XXVI. Wykaz pożarów i ich powierzchni odnotowanych w latach 2008-2017 wg przyczyn powstania i wielkości – Nadleśnictwo Łupawa

Rok	Pożary		Liczba pożarów wg przyczyny powstania								Liczba pożarów wg wielkości						
	Łączna liczba w roku [szt.]	Łączna pow. [ha]	nieostrożność		z gr. mieleś. z gr. mieleś.	inne	pale- nia	pod- pala	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													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
2008	1	0,59					1						1				
2009	1	0,03					1					1					
2010	6	0,06	6									6					
2011	2	0,08					1			1	1	1					
2012	3	0,03	3									3					
2013	3	0,03	3									3					
2014	2	0,04								2	2						
2015	3	0,24	1							2	2	1					
2016																	
2017	1	0,01	1									1					
Razem	22	1,11	14				3			5	19	3					

System monitoringu przeciwpożarowego oparty jest na punkcie alarmowo-dyspozycyjnym (PAD), który zlokalizowany jest w siedzibie nadleśnictwa oraz punkcie obserwacyjnym w leśnictwie Święchowo – dostrzegalnia. Punkt obserwacyjny współpracuje z podobnymi punktami Nadleśnictw: Damnica, Leśny Dwór, Bytów i Cewice.

Sieć łączności radiowej i telefonicznej jest sprawna.

W celu zapewnienia dojazdu do pożaru nadleśnictwo wyznaczyło 127,9 km dróg leśnych jako dojazdy pożarowe. W minionym 10-leciu część dróg leśnych pożarowych zostało przebudowanych i posiada nawierzchnię utwardzoną.

W celu zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych nadleśnictwo utrzymuje dwie bazy sprzętu przeciwpożarowego wyposażone zgodnie z wymogami przewidzianymi dla nadleśnictw II kategorii zagrożenia pożarowego. Ponadto na wyposażeniu znajduje się lekki samochód gaśniczy Nissan z zestawem gaśniczym i zbiornikiem na wodę o pojemności 400 l.

Do celów przeciwpożarowych utrzymuje się 6 punktów czerpania wody, w większości zlokalizowanych na naturalnych zbiornikach i ciekach wodnych.

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

W drzewostanach Nadleśnictwa Łupawa głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna (72,26% wg rzeczywistego udziału), co skutkuje predyspozycją do występowania szkód od owadów, grzybów oraz czynników abiotycznych.

Szkodniki pierwotne

W minionym dziesięcioleciu zanotowano spadek aktywności szkodników owadzi w porównaniu do lat poprzednich. Nie zaszła konieczność wykonywania zwalczania żadnego szkodnika pierwotnego. Jedynie w latach 2013-2015 wzrosło zagrożenie ze strony miernikowców (piędzik). Jednakże obserwowany drzewostan dębowy o pow. 11,02 ha obronił się sam bez interwencji chemicznej.

Na terenie Nadleśnictwa Łupawa wyznaczono 145 partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników sosny.

Szkodniki wtórne

W ostatnich latach nie odnotowano istotnych szkód spowodowanych przez szkodniki wtórne. Świadczy o tym analiza pozyskania posuszu oraz obecny stan sanitarny drzewostanów. Usuwanie wywrotów i złomów prowadzone było na bieżąco. Zwalczanie szkodników wtórnych prowadzone jest stale poprzez monitorowanie drzew trocinkowych, usuwanie posuszu czynnego oraz odłów chrząszczy do pułapek feromonowych.

5.4 Szkody spowodowane przez zanieczyszczenia środowiska

W Nadleśnictwie Łupawa nie występują szkody przemysłowe, natomiast utrzymuje się problem zaśmiecania obszarów leśnych.

5.5 Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne

Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne to szkody od wiatrów oraz szkody od późnowiosennych przymrozków ograniczające przyrost gatunków liściastych.

Drzewostany Nadleśnictwa Łupawa są podatne na działania silnych wiatrów, które powodują szkody w drzewostanach. Skutkiem jest wysokie pozyskanie drewna z wywrotów i złomów.

Znaczne szkody od wiatru odnotowano w latach 2011 - 12 tys.m³, 2012 – 8,3 tys.m³, 2014 – 7,9 tys.m³, 2015 – 7,4 tys.m³ i 2008 – 6,9 tys.m³. Uszkodzenia drzewostanów miały charakter grupowy i jednostkowy. Szkody powstawały głównie w drzewostanach porolnych oraz świeżo ciętych (rębnie gniazdowe). Powierzchnia zrębów sanitarnych z tytułu wywrotów wyniosła łącznie 6,77 ha. W bieżącym roku w wyniku nawałnicy 11/12 sierpnia wyróconych zostało około 2,5 tys.m³ oraz powstały szkody powierzchniowe na powierzchni 2,70 ha w tym jeden zrąb sanitarny 1,57 ha.

Na stan upraw negatywny wpływ mają susze, które pojawiają się najczęściej w okresie wiosennym oraz późne przymrozki, które powodują szkody w gatunkach liściastych.

6. Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

6.1 Pozyskanie choinek i stroiszu

Pozyskanie choinek w nadleśnictwie miało dotychczas marginalne znaczenie i w latach 2008-2016 kształtowało się na poziomie 100 szt. świerka średniorocznie. W roku bieżącym ze względu na rozpoczynaną eksploatację plantacji choinek zaplanowano pozyskanie 1045 szt. drzewek bożonarodzeniowych.

6.2 Użytkowanie runa leśnego

Drzewostany Nadleśnictwa Łupawa przy sprzyjających warunkach atmosferycznych obfitują w grzyby i jagody, stąd duża penetracja terenu w okresie ich wysypu. Zbiór dokonywany jest ręcznie przez miejscową ludność oraz turystów. W wielu miejscowościach usytuowane są skupy płodów runa leśnego. Skup na cele przemysłowe prowadzony jest zgodnie z ustawą o lasach tj. zawierane są stosowne umowy.

6.3 Użytkowanie gruntów związanych z gospodarką leśną i gruntów nieleśnych

Grunty związane z gospodarką leśną stanowią 2,7% wszystkich gruntów leśnych, z czego 66% stanowią drogi leśne i 27% linie podziału powierzchniowego. Grunty nieleśne stanowią 3,8% powierzchni całkowitej nadleśnictwa. Największy w nich udział mają nieużytki - 49,1% (głównie bagna), użytki rolne - 23,7% oraz użytki ekologiczne - 21,5%.

Nadleśnictwo udostępnia do użytkowania przede wszystkim grunty nieleśne, tj. użytki rolne, grunty zabudowane, wody oraz nieużytki z lustrem wody. Grunty leśne oprócz leśniczówek użytkowanych przez leśniczych, udostępniane są na potrzeby instalacji liniowych takich jak sieć wodna, kanalizacyjna, światłowodowa itp. Wszystkie użytkowane przez obce podmioty grunty objęte są umowami dzierżaw, użyczenia oraz najem w odniesieniu do leśniczówek. Łącznie powierzchnia gruntów dzierżawionych zamyka się na poziomie 110 ha. Dochód osiągany z tego tytułu wynosi około 53 tys. złotych. Około 28 ha użytkowanych jest przez pracowników i emerytów jako deputat. Przebiegające przez tereny nadleśnictwa linie energetyczne objęte są umowami służebności przesyłu.

6.4 Wyniki gospodarki łowieckiej

Na terenie Nadleśnictwa Łupawa znajduje się 8 obwodów łowieckich. W minionym okresie gospodarka łowiecka w nadzorowanych pięciu obwodach, dzierżawionych przez cztery koła łowieckie opierała się na następujących działaniach:

- zatwierdzanie rocznych planów łowieckich dla nadzorowanych obwodów;
- stosowanie różnych metod inwentaryzacji zwierzyny;
- wykładanie zeru włóknistego w postaci drzew zgryzowych w trakcie wykonywania cięć na pozycjach planowych;

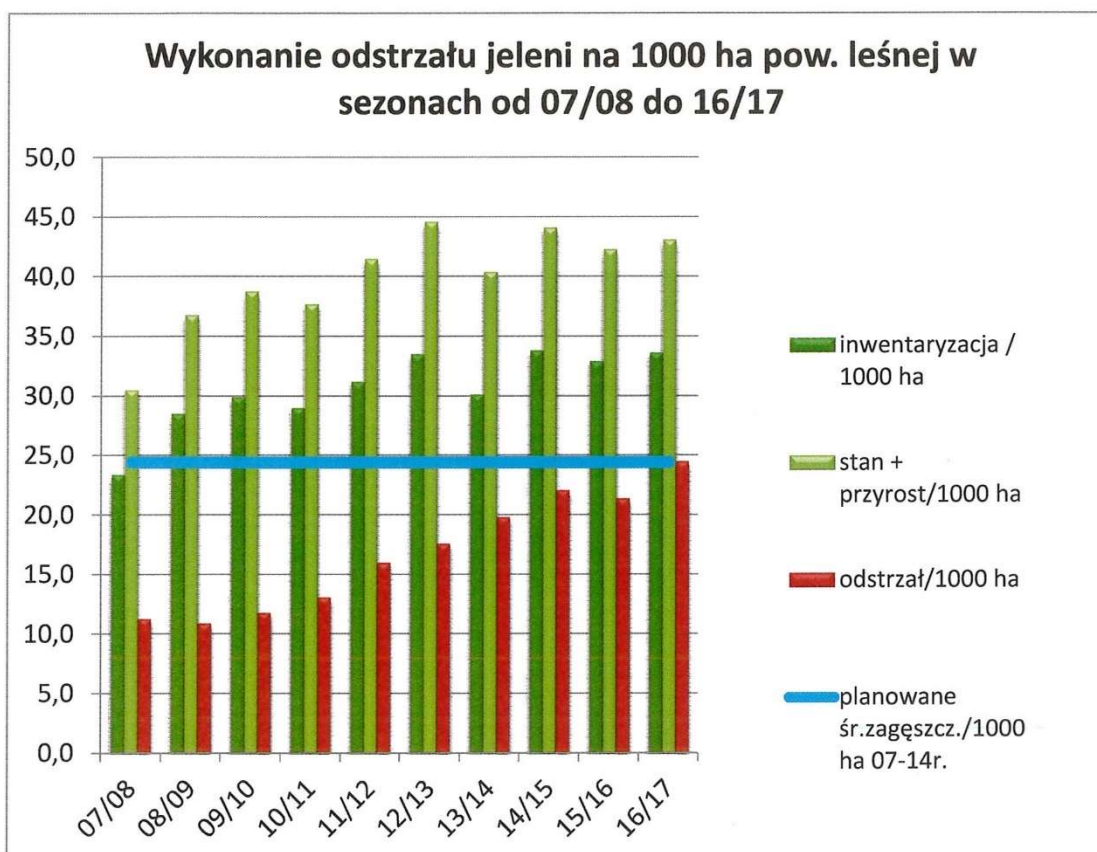
- monitorowanie realizacji zatwierdzonych rocznych planów łowieckich;
- organizacja spotkań koordynacyjnych z dzierżawcami;
- ocena prowadzonej przez dzierżawców gospodarki łowieckiej;

Realizację rocznych planów łowieckich w zakresie pozyskania zwierzyny grubej przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie XXVII. Plan i wykonanie odstrzału zwierzyny łownej

Sezon	Jeleń		Sarna		Dzik	
	plan	wykonanie	plan	wykonanie	plan	wykonanie
1	2	3	4	5	6	7
2007/2008	124	124	187	188	265	254
2008/2009	128	120	199	183	338	335
2009/2010	131	130	219	219	415	381
2010/2011	144	144	216	216	455	420
2011/2012	176	176	213	212	415	355
2012/2013	200	194	210	210	415	396
2013/2014	238	245	241	238	477	473
2014/2015	329	341	342	342	585	518
2015/2016	368	378	343	348	615	618
2016/2017	432	432	397	399	602	579
średniorocznie	227	228	257	256	458	433

Mając na względzie ograniczenie szkód wyrządzanych przez zwierzynę płową (w szczególności jelenia) w uprawach leśnych jak i polnych, nadleśnictwo już od roku 2009 sukcesywnie w porozumieniu z dzierżawcami podnosiło plan odstrzału tego gatunku. W sezonie 16/17 wykonano 432 szt. jeleni co stanowi 3,5-krotną wartość wykonania sezonu 07/08. Jednakże wobec faktu zmiany granic nadleśnictwa najobiektywniej jest przedstawić odstrzał na 1000 ha pow. leśnej obwodów.



Powyższy wykres wskazuje, że odstrzał jeleni w omawianym okresie czasu wzrósł z poziomu 11 szt. do 25 szt. na 1000 ha pow. leśnej. Intensyfikacja pozyskania tego gatunku winna doprowadzić do znacznego ograniczenia szkód.

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

7.1. Omówienie wykonania zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody

7.1.1. Kształtowanie granicy polno-leśnej

Kształtowanie granicy polno-leśnej jest realizowane w zależności od potrzeb.

7.1.2. Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewionej

Kształtowanie strefy ekotonowej prowadzone było zgodnie z zasadami hodowli lasu i wymaga dalszej kontynuacji.

7.1.3. Kształtowanie stosunków wodnych

W 2014 roku w ramach projektu „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych” na terenie leśnictw: Gogolewo i Łupawa powstały łącznie 22 obiekty małej retencji nizinnej w ramach 2 zadań, na które składają się: obszar wodno – błotny, zbiorniki

retencyjne, groble, zastawki, mnych, przelew, przepust. Łącznie zretencjonowano 37 868 m³ wody.

Koszt realizacji wyniósł 684 922,31 zł netto, z czego nadleśnictwo otrzymało w ramach dotacji z NFOŚiGW 543 933,94 zł netto.

7.1.4. Formy ochrony – zalecenia ochronne

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łupawa znajduje się Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” o pow. całkowitej 37 040,00 ha, a część obejmująca teren Nadleśnictwa Łupawa wynosi 1892,52 ha. W zasięgu terytorialnym zlokalizowana jest również część otuliny Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”. Na gruntach Nadleśnictwa otulina obejmuje 6610,91 ha.

Na obszarze nadleśnictwa znajduje się 14 prawnie uznanych pomników przyrody, Ochroną objęto 12 pojedynczych okazów drzew: 1 sosna zwyczajna, 1 modrzew europejski, 1 buk zwyczajny i 9 dębów oraz grupę 2 drzew buka i 1 aleję lipową. Nadleśnictwo Łupawa posiada również 31 uznanych użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 141,17 ha.

Na gruntach znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa znajdują się trzy obszary Natura 2000: specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO), chroniące siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt: „Dolina Łupawy” (PLH220036), PLH 220052 „Dolina Słupi”, oraz obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO), wyznaczony do ochrony populacji dziko występujących ptaków: PLB 220002 „Dolina Słupi”.

W Nadleśnictwie Łupawa wyznaczonych zostało 5 stref obejmujących ochroną miejsca rozrodu i regularnego przebywania ptaków objętych ochroną gatunkową: bielika – 2 strefy o łącznej powierzchni 75,19 ha, bociana czarnego – 2 strefy o łącznej powierzchni 189,98 ha oraz orlika krzykliwego – 1 strefa o łącznej powierzchni 18,79 ha. Większość gniazd jest zajęta a lęgi wyprowadzane są dość regularnie. Wyznaczono również 2 strefy ochrony stanowiska granicznika płucnika (makroporost) o łącznej powierzchni 3,26 ha.

7.1.5. Ochrona różnorodności biologicznej

Nadleśnictwo wyłączyło z użytkowania najcenniejsze fragmenty obszarów na powierzchni 452,96 ha, tj. 2,62% ogólnej powierzchni nadleśnictwa.

7.1.6. Promocja i edukacja ekologiczna

Na podstawie Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 57 z dnia 09.05.2003 r. w Lasach Państwowych, a tym samym w Nadleśnictwie Łupawa, prowadzona jest edukacja leśna społeczeństwa, która na stałe wpisała się do priorytetowych zadań nadleśnictwa. Edukacja leśna stale się rozwija, uwzględniając potrzeby społeczeństwa oraz nowe i innowacyjne metody w zakresie jej prowadzenia.

Podstawową formą edukacji leśnej są zajęcia terenowe przeprowadzane przez leśników i nauczycieli z grupami dzieci i młodzieży szkolnej. Obiekty edukacyjne nadleśnictwa

są w pełni wykorzystane. Należą do nich: ścieżki edukacyjno – przyrodnicze: „Karwieńskie Uroczyska z Trapem Rosiczkowym”, „Dolina Rzeki Łupawy”, „Słonecznikowym Traktem I i II”, turystyczne trasy rowerowe i piesze oraz leśne klasy edukacyjne: „Pergola”, „Grzybek”, „Brzezinki” oraz „Wiata Karwieńska”.

W ostatnim czasie zauważalnie wzrasta zainteresowanie społeczeństwa tematami leśnymi, przeprowadzanymi akcjami edukacyjnymi, konkursami o tematyce leśnej czy spotkaniem z leśnikiem w szkołach i pogadankami poza szkołą. Średniorocznie udział w zajęciach i spotkaniach edukacyjnych bierze ponad 3 tys. osób. Do współpracy w zakresie edukacji leśnej społeczeństwa zaproszono: przedszkola, szkoły podstawowe, lokalne samorządy (Gmina Potęgowo, Gmina Damnica, Gmina Dębica Kaszubska, Gmina Czarna Dąbrówka), GCKiB w Czarnej Dąbrówce, GCK w Potęgowie, parafie katolickie, OSP, PSP, PZŁ oraz prasę i radio.

8. Sieć dróg leśnych

Zestawienie XXVIII. Długość dróg sieciowych z podziałem na kategorie

Lp.	Kategoria drogi	Długość całkowita [km]	W tym nowo zbudowane [km]	Wskaźnik gęstości [m/ha] optimum 14.6-18,4	Wskaźnik zagęszczenia [m2/ha] śr. szer. dróg 5 m
1	2	3	4	5	6
1	Dojazdy pożarowe	127,9	33,3	7,7	38,5
2	Drogi leśne	111,4	-	6,7	33,5
3	Drogi obce /publiczne/	66,4	-	4	20
Razem drogi sieciowe		305,7	33,3	18,4	92

Zestawienie XXIX. Dojazdy pożarowe

Lp.	Kategoria drogi	Długość całkowita [km]	w tym drogi publiczne [km]	w tym drogi niepubliczne - leśne [km]
1	2	3	4	5
1	Dojazd pożarowy nr 1	3,9	-	3,9
2	Dojazd pożarowy nr 2	4,9	-	4,9
3	Dojazd pożarowy nr 3	6,3	-	6,3
4	Dojazd pożarowy nr 4	1,6	-	1,6
5	Dojazd pożarowy nr 5	8	-	8
6	Dojazd pożarowy nr 6	4,6	-	4,6
7	Dojazd pożarowy nr 7	3,6	-	3,6
8	Dojazd pożarowy nr 8	4,3	-	4,3
9	Dojazd pożarowy nr 9	3,8	-	3,8
10	Dojazd pożarowy nr 10	3,4	-	3,4
11	Dojazd pożarowy nr 11	4,1	-	4,1
12	Dojazd pożarowy nr 12	1,7	-	1,7
13	Dojazd pożarowy nr 13	7	-	7
14	Dojazd pożarowy nr 14	4,3	-	4,3
15	Dojazd pożarowy nr 15	3,4	-	3,4
16	Dojazd pożarowy nr 16	2,9	-	2,9
17	Dojazd pożarowy nr 17	3,4	-	3,4
18	Dojazd pożarowy nr 18	4,7	-	4,7
19	Dojazd pożarowy nr 19	5,2	-	5,2
20	Dojazd pożarowy nr 20	3,7	-	3,7
21	Dojazd pożarowy nr 21	2,1	-	2,1
22	Dojazd pożarowy nr 22	4,2	-	4,2
23	Dojazd pożarowy nr 23	5,8	-	5,8
24	Dojazd pożarowy nr 24	2,9	-	2,9
25	Dojazd pożarowy nr 25	5,9	-	5,9
26	Dojazd pożarowy nr 26	3,4	-	3,4
27	Dojazd pożarowy nr 27	4,4	-	4,4
28	Dojazd pożarowy nr 28	3,2	-	3,2
29	Dojazd pożarowy nr 29	2,6	-	2,6
30	Dojazd pożarowy nr 30	2	-	2
31	Dojazd pożarowy nr 31	6,6	-	6,6
Ogółem		127,9	0	127,9

Zestawienie XXX. Charakterystyka nawierzchni leśnych dróg sieciowych

Lp.	Rodzaj nawierzchni	Nawierzchnia	Długość [km]
1	2	3	4
1	Gruntowa	Naturalna	38,1
		Profilowana	3,3
2	Gruntowa ulepszona	Mechanicznie	131,8
		Chemicznie	-
3	Twarda nieulepszona	Tłuczeń	36,7
		Żwir	13,3
		Żużel	0,7
		Gruz	-
4	Twarda ulepszona	Bitumiczna	0,2
		Betonowa	-
5	Inna	Brak	1,4
		Płyta Yomb	12,1
		Pozostałe	1,7
Ogółem			239,3

Zestawienie XXXI. Inwestycje drogowe za okres 2008-2017

Lp.	Rok budowy	Koszt budowy [netto w tys. zł]	Długość dróg [km]	Koszt budowy 1 km drogi [netto w tys. zł]
1	2	3	4	5
1	2008	180,2	1,0	180,2
2	2009	83,4	0,6	139,0
3	2010	149,3	1,0	149,3
4	2011	173,6	1,3	133,5
5	2012	1079,4	6,5	166,1
6	2013	977,1	6,3	155,1
7	2014	1157,7	6,7	172,8
8	2015	406,1	2,4	169,2
9	2016	475,6	3,0	158,5
10	2017	809,5	4,5	179,9
Ogółem		5491,9	33,3	164,9

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

Zestawienie XXXII. Tabela XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – Nadleśnictwo Łupawa

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na:						
			Definitywne u.l. 1.10.63 r.	I rew. 1.10.72 r.	II rew. 1.01.88 r.	III rew. 1.01.98 r.	IV rew. 1.01.08 r.	V rew. 01.01.18r.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Powierzchnia gruntów leśnych zal. i niezal.	ha	9459,64	14972,04	11392,91	11610,02	11932,70	16179,72	
2	Zasoby miąższości – m ³ /brutto	tys.m ³	1276	2257	1953	2390	2920	4099	
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach i podklasach wieku	IIa	m ³	72	78	74	91	134	174
		IIb	-,-	126	135	155	168	220	226
		IIIa	-,-	186	177	209	229	252	296
		IIIb	-,-	215	212	227	249	303	284
		IVa	-,-	256	234	238	276	308	323
		IVb	-,-	253	283	263	295	330	328
		Va	-,-	266	281	260	298	321	349
		Vb	-,-	262	274	317	317	338	338
		VI	-,-	221	257	287	357	355	348
		VII i st.	-,-	240	261	283	354	374	372
		K.O.	-,-		257	259	259	227	241
K.D.O.	-,-		218	165	215	267	265		
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	152	154	175	206	246	253	
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	46	46	52	54	60	59	
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³				6,26	6,67	6,65	
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³		1,36	2,51	1,55	2,02	2,74	
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³		0,98	2,36	1,91	2,51	2,82	
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³			6,97	6,56	8,53	6,70	

Porównanie powierzchni leśnej i zasobów z ubiegłymi okresami wskazuje na:

- znaczące zmiany powierzchni gruntów leśnych w związku ze zmianami organizacyjnymi nadleśnictwa i przejmowaniem gruntów;
- wzrost przeciętnej zasobności na 1 ha w podklasach wieku: IIa, IIb, IIIa, IVa, Va i K.O.,
- spadek zasobności w podklasach wieku IIIb, IVb, Vb, VI, VII i st. oraz w K.D.O.
- wzrost przeciętnej zasobności ogółem;

10. Podsumowanie.

Składam serdeczne podziękowanie wykonawcy planu, Panu Tadeuszowi Wagnerowi Dyrektorowi Biura Urządzania Lasu i Geodezji leśnej w Szczecinku, Panu Piotrowi Kurkowi Kierownikowi Drużyny U.L. oraz jego współpracownikom. Współpracę oceniam na wysokim poziomie a bieżące konsultacje i spotkania robocze z kompetentnymi służbami nadleśnictwa pozytywnie wpłyną na dalsze prowadzenie gospodarki leśnej w oparciu o opracowany plan na następne 10 – lecie.

Dziękuję również wszystkim służbom merytorycznym Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku oraz Panu Andrzejowi Modrzejewskiemu Dyrektorowi RDLP w Szczecinku.

*Nadleśniczy
Nadleśnictwa Łupawa
Czesław Jereczek*



Wykaz zestawień

Zestawienie I. Zmiany w stanie posiadania w okresie od 1.01.2008 r. do 31.12.2017 r. według kategorii gruntów – Nadleśnictwo Łupawa.....	6
Zestawienie II. Grunty we współwłasności na początku i na końcu Planu Urządzenia Lasu.....	7
Zestawienie III. Tabela IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10-leciu, miąższość grubizny netto) – Obręb leśny: Łupawa	8
Zestawienie IV. Tabela IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10-leciu, miąższość grubizny netto) – Obręb leśny: Jasień	9
Zestawienie V. Tabela IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10-leciu, miąższość grubizny netto) – Nadleśnictwo Łupawa.....	10
Zestawienie VI. Analiza wykonania etatu cięć użytkowania rębego.....	11
Zestawienie VII. Analiza wykonania etatu cięć użytkowania przedrębego.....	12
Zestawienie VIII. Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb leśny: Łupawa.....	14
Zestawienie IX. Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb leśny: Jasień.....	15
Zestawienie X. Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Nadleśnictwo Łupawa	16
Zestawienie XI. Tabela XI. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych – Nadleśnictwo Łupawa	18
Zestawienie XII. Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Nadleśnictwo Łupawa.....	19
Zestawienie XIII. Wykaz powierzchni uznanych odnowień naturalnych – Nadleśnictwo Łupawa	21
Zestawienie XiV. Wykaz zmian w powierzchni GDN	24
Zestawienie XV. Bloki upraw pochodnych i ich realizacja w Nadleśnictwie Łupawa	25
Zestawienie XVI. Uprawy pochodne poza blokami w Nadleśnictwie Łupawa	26
Zestawienie XVII. Porównanie wielkości zasobów drzewnych na początku i końcu okresu minionego wg najważniejszych gatunków drzew	26
Zestawienie XVIII. Rozmiar pozyskania posuszu, wywrotów i złomów w latach 2008-2017–Nadleśnictwo Łupawa	27
Zestawienie XIX. Rozmiar wykonanych zalesień w latach 2008-2017	28
Zestawienie XX. Wykaz powierzchni zabezpieczonych przed powstawaniem szkód powodowanych przez zwierzyinę w uprawach i młodnikach wg metod w latach 2008-2017 – Obręb leśny: Łupawa	29
Zestawienie XXI. Wykaz powierzchni zabezpieczonych przed powstawaniem szkód powodowanych przez zwierzyinę w uprawach i młodnikach wg metod w latach 2008-2017 – Obręb leśny: Jasień.....	30
Zestawienie XXII. Wykaz powierzchni zabezpieczonych przed powstawaniem szkód powodowanych przez zwierzyinę w uprawach i młodnikach wg metod w latach 2008-2017 – Nadleśnictwo Łupawa	30
Zestawienie XXIII. Wykaz powierzchni uszkodzeń, wykonanych poprawek i uzupełnień oraz gradzeń w poszczególnych latach okresu minionego.....	31
Zestawienie XXIV. Wykaz wyników inwentaryzacji szkód od bobra w poszczególnych latach okresu minionego	32
Zestawienie XXV. Porównanie Ia i Ib klasy wieku wg rzeczywistego udziału gatunków.....	33
Zestawienie XXVI. Wykaz pożarów i ich powierzchni odnotowanych w latach 2008-2017 wg przyczyn powstania i wielkości.....	34
Zestawienie XXVII. Plan i wykonanie odstrzału zwierzyiny łownej.....	37
Zestawienie XXVIII. Długość dróg sieciowych z podziałem na kategorie	40
Zestawienie XXX. Dojazdy pożarowe	41
Zestawienie XXX. Charakterystyka nawierzchni leśnych dróg sieciowych	42
Zestawienie XXXI. Inwestycje drogowe za okres 2008-2017.....	42
Zestawienie XXXII. Tabela XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia lasu – Nadleśnictwo Łupawa	43

2.2. Referat kierownika ZOL



REFERAT

**KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU W
SZCZECINKU**

Z ZAKRESU OCHRONY LASU

**NA NARADĘ TECZNICZNO-GOSPODARCZĄ
W NADLEŚNICTWIE ŁUPAWA**

Łupawa, 13 listopada 2017 roku.

Wstęp

Nadleśnictwo Łupawa według regionalizacji przyrodniczo-leśnej przynależy do I Krainy Bałtyckiej, Mezoregionów: Równiny Słupskiej, Pojezierza Bytowskiego i Wysoczyzny Polanowskiej

W Nadleśnictwie Łupawa występuje 9 typów gleb, przy czym dwa typy gleb wywierają znaczący wpływ na układ siedlisk, są to gleby rdzawe (78,76 %) i w mniejszym stopniu gleby brunatne (15,62%)

Warunki klimatyczne omawianego terenu należą do łagodnych. Amplituda temperatur lata i zimy nie jest wysoka, co korzystnie wpływa na rozwój gatunków drzewiastych. Średnie roczne temperatury powietrza mieszczą się w granicach 7- 8 stopni C .Jest to rejon o dość wysokich opadach średniorocznych wynoszący 658 mm. Okres bezprzymrozkowy trwa od 140 do 160 dni, a sama wegetacja trwa od 200 do 210 dni w roku.

Gatunkiem panującym jest sosna, która stanowi 83,03%, świerk - 1,06% powierzchni zalesionej. Udział pozostałych gatunków iglastych jest cząstkowy i nie przekracza 1% . Z gatunków liściastych najliczniej występują: buk - 6,13%, brzoza – 4,21%, dąb - 2,37% i olsza – 1,45%. Pozostałe gatunki liściaste nie przekraczają 1%.

Siedliska borowe zajmują 71,3%, a Bśw stanowi 24,63% udziału wszystkich siedlisk. Siedliska lasowe stanowią 27,6 % powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Powierzchnia drzewostanów założonych na gruntach porolnych wynosi 7052,43 ha, co stanowi 43,6 % powierzchni zalesionej.

Ocena rozmiaru powstałych szkód i zagrożeń stwierdzonych we wszystkich fazach rozwojowych drzewostanów przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne w minionej gospodarce leśnej za lata 2008-2017.

Rozmiar występujących i zainwentaryzowanych zagrożeń oraz podjęte działania ze strony Nadleśnictwa Łupawa w celu ich likwidacji, zatrzymania, spowolnienia lub ograniczania zamieszczono w formie tabel.

Szkodliwe owady

Z fazą rozwojową upraw i młodników było związane coroczne występowanie szkodników systemu korzeniowego tj. pędraków chrabaszczy na stosunkowo niedużej powierzchni (do 5,30 ha w 2010 ha). Większe znaczenie gospodarcze wykazywał smolik znaczony, który corocznie wykazywał swą aktywność w uprawach i młodnikach na powierzchni od 2,79 ha (w 2010 roku do 42,59 ha w 2015 roku. Z pozostałych szkodliwych gatunków tej fazy rozwojowej drzewostanu występowały marginalne, pojawiały się one na stosunkowo niedużej powierzchni, o zmiennym nasileniu lub krótkotrwałą aktywnością.

Nadleśnictwo w swym zasięgu administracyjnym obejmuje obszar ognisk gradacyjnych pierwotnych szkodników sosny, który stanowi 3376 ha. Wyznaczenie ognisk gradacyjnych było związane z dość częstym pojawem poprocha cetyniaka w przeszłości W minionym dziesięcioleciu, w latach 2008-2010 odnotowano jego występowanie na powierzchni od 154 ha w 2010 do 1072 ha w 2008 roku.

Pozostałe gatunki owadów, a w szczególności szkodniki wtórne sosny jak cetyńce i przyplaszczek granatek i lokalnie świerka z dominacją kornika drukarza, utrzymane są na niskim i stabilnym poziomie i nie stanowiły większego zagrożenia dla lasu.

Pozyskanie, posuszu i wywrotów za minione dziesięciolecie wyniosło 100081,28 m³ (stan na dzień 31.10.2017) i jest wielkością przekraczającą jednoroczny etat pozyskania drewna (135,1%). Wywroty i złomy stanowiły 62% ogólnej masy pozyskania posuszu, złomów i wywrotów.

W latach 2011 -2012 miały miejsce huraganowe wiatry w wyniku, których powstały szkody, głównie w drzewostanach sosnowych o łącznej masie 20293 m³.

Stan sanitarny tych drzewostanów sosnowych jest dobry, a szkodniki wtórne sosny i lokalnie świerka utrzymane są na niskim i stabilnym poziomie.



Grzybowe choroby infekcyjne oraz szkody wyrządzane od jeleniowatych

W drzewostanów sosnowych, rosnących na gruntach porolnych, rejestruje się szkody powodowane przez hubę korzeni, które w ostatnich latach przekroczyły 1000 ha (1031 ha w 2015 r.). W minionym dziesięcioleciu w tych drzewostanach wprowadzono podsadzenia produkcyjne gatunkami liściastymi na powierzchni 88,42 ha, co prowadzi do ich dalszej stabilizacji ekologicznej. W ostatnich latach odnotowuje się spadek agresywnej działalności opieńki.

Z pozostałych grzybowych chorób infekcyjnych na uwagę zasługują okresowe pojawianie się wiosennej osutki sosny na stosunkowo niedużej powierzchni od kilku do kilkunastu hektarów i nie w każdym roku. Obserwuje się również krótkotrwałe zamieranie dęba, buka brzozy i świerka na stosunkowo niedużej powierzchni. (w świerku jednorazowe zamieranie zarejestrowano w 2009 roku na pow. 60 ha). Nastąpił dalszy ubytek jesionu w wyniku jego zamierania.

Większe szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne zostały odnotowane w 2011 roku w drzewostanach na powierzchni 65,71 ha i w uprawach w 2014 roku na powierzchni 30,86 ha.

Corocznie przeprowadzane są inwentaryzacje szkód istotnych, wyrządzanych przez jeleniowate w uprawach i młodnikach. Analizę wyrządzanych szkód przeprowadzono za okres ostatnich 6-ciu lat , obejmującą lata 2012-2017 (od 2012 roku obowiązuje znowelizowana instrukcja ochrony lasu). Inwentaryzacje szkód przeprowadzone w tym okresie wykazały, że przebiegały one w sposób dość zróżnicowany i występowały najczęściej na powierzchni poniżej 29 ha w uprawach i poniżej 41 ha w młodnikach. Z corocznej analizy wynika, że są one rejestrowane na niskim poziomie i nie stwarzają większe zagrożenia przy wyprowadzaniu upraw i młodników.

Corocznie obserwuje się wzrost szkód od bobrów, a w 2017 zostały zarejestrowane na powierzchni 34,12 ha.

Wzrost aktywności drobnych gryzoni obserwuje się w okresach jednorocznych lub dwuletnich.

Ramowe wytyczne na najbliższe dziesięciolecie, w zakresie postępowania hodowlano-ochronnego w drzewostanach , w których są rejestrowane szkody powodowane przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne.

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

Do najistotniejszych zagrożeń przyszłego dziesięciolecia należy wymienić:

- cyklicznie powtarzające się, gradacyjne foliofagów sosny z dominującym występowaniem poprocha cetyniaka,, w wyznaczonych ogniskach gradacyjnych i poza nimi;
- dalszą aktywność grzybów patogenicznych systemu korzeniowego wraz z rozrodem szkodników kambio i ksylofagicznych w drzewostanach sosnowych i świerkowych,
- wzrost szkód wyrządzanych przez bobry w lesie,
- cyklicznie powtarzający się wzrost aktywności drobnych gryzoni.

W celu powstrzymania lub ograniczania szkód powstających w wyniku oddziaływania czynników szkodliwych należy opracować dla każdego sprawcy uszkodzeń oddzielny program postępowania, a jego realizację przeprowadzić w terminie możliwie najkrótszym, ze szczególnym uwzględnieniem jego pilności i stopnia uszkodzeń.

Zadania ochronne należy realizować między innymi poprzez:

1. prawidłowe, systematyczne monitorowanie zagrożenia ze strony głównych szkodników pierwotnych sosny;
2. zwiększone działania profilaktyczne z zakresu ochrony i hodowli lasu, podnoszące biologiczną odporność drzewostanów, zmniejszające tym samym ryzyko wystąpienia gradacji;
3. utrzymanie liczebności populacji szkodników pierwotnych na poziomie niezagrażającym trwałości drzewostanów, poprzez prowadzenie zabiegów ratowniczych z zastosowaniem preparatów dopuszczonych do stosowania z aktualnej listy Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi;
4. wprowadzanie na etapie zakładania upraw gatunków lasotwórczych podnoszących biologiczną odporność przyszłych drzewostanów, poprzez stosowanie metody Sobańskiego;
5. w ogniskach gradacyjnych pierwotnych szkodników sosny, wskazane jest budowanie właściwej struktury biosocjalnej drzewostanu, opartej na dominującym udziale I, II i III klasy socjalnej Krafca;
6. dbałość o odpowiednio dobry stan sanitarny drzewostanów w obszarach ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny. Posusz czynny powinien być w nich utrzymany na możliwie najniższym poziomie;
7. ograniczanie do minimum poziomu posuszu czynnego w obszarach zagrożonych i opanowanych przez patogeniczne grzyby systemu korzeniowego zaś walkę z nimi należy oprzeć na aktualnej wiedzy leśnej;
8. wprowadzanie gatunków drzew i krzewów leśnych zatrzymujących lub spowalniających procesy rozpadu drzewostanu na gruntach porolnych;
9. utrzymanie na dotychczasowym poziomie praktyk i odnawiania powierzchni zrębowych, po co najmniej jednym sezonie wegetacyjnym ich przelegiwania, co radykalnie obniży poziom zagrożenia i szkód od szeliniaka w nowo zakładanych uprawach iglastych;
10. utrzymanie szkód od jeleniowatych, do poziomu umożliwiającego wyprowadzenie upraw i młodników;
11. monitorowanie zwiększania zasobów tzw. martwego drewna, aby nie dopuścić do pogorszenia się stanu sanitarnego drzewostanów, prowadzącego do zakłóceń w zachowaniu ciągłości lasu.

Dla kompleksów leśnych, w których rejestruje się zagrożenia i dochodzi lub może dojść do uszkodzeń lub rozpadu drzewostanu, podjęte działania hodowlano-ochronne powinny być priorytetowe. Występujące w nich formy ochrony przyrody, między innymi jak Natura 2000 i rezerwy, powinny być objęte również tymi działaniami, w przeciwnym razie mogą utracić swój charakter i cel do, którego zostały powołane.

Załącznik 3

KIEROWNIK
Biuro Ochrony Lasu
w Szczecinie
Stefan Parz

Zestawienie występowania i zwalczania szkodników lasu w Nadleśnictwie Łupawa (pow. w ha)

Lata	Pędraki i rolnice		Szeleniaki		Smolik znaczony		Strzygonia choin.		Poproch cet.		Zwójki, mierz. db		Chrab.-imago		Gryzonie		Jeleniowate		Boby		Zające		Dzik	
	wyst.	zw.	wyst.	zw.	wyst.	zw.	wyst.	zw.	wyst.	zw.	wyst.	zw.	wyst.	zw.	wyst.	zw.	wyst.	zw.	wyst.	zw.	wyst.	zw.	wyst.	zw.
2008	2,64				31,95	16,75			1072				6		5,04		38,34				1,5			
2009	0,15		4,45	4,45	7,59	4,99			250				4,5		3,00		26,57				1,5			1,05
2010	5,30				2,79	1,78			154								24,53				1,5			
2011	4,20		7,23	7,23	8,82	8,82											19,96				1			
2012	1,11				5,47	5,47		22									25,65	153,08			1,1			2,14
2013					6,6	6,6									6,49		58,26	210,74			4,78			
2014	1,80				6,11	6,11											45,63	247,8			5,94			1,3
2015	3,38	3,38			42,59	42,59					48,71						75,13				23,55			0,5
2016	2,23				34,66	34,66					11,02		1,1	1,1			49,96				31,45			0,5
2017	Dokładne dane za rok 2017, zgodnie z Zarządzeniem Nr 28 DGLP, mogą być zestawione przez ZOL po 31.01.2018 roku																							

Opracował: 25.10.2017r.
Główny Specjalista S.L.
w ZOL Szczecinek
Miroslaw Matusiak

Występowanie chorób lasu i szkód abiotycznych w Nadleśnictwie Lupawa (pow. w ha)

Lata	Gzynniki abiotyczne		Pożary		Osutki sosny		Osutki innych gat.		Zamieranie pędów dagl., św.		Zamieranie pędów bk		Skrętał sosny		Zamieranie świerka		Zamieranie db		Zamieranie bk		Zamieranie brz		Zamieranie jesionna		Rdza kory sosny		Opieńka		Huba korzeni		Huba sosny		
	Up, mł.	Drz.	Up, mł.	Drz.	Up, mł.	Drz.	Up, mł.	Drz.	Up, mł.	Drz.	Up, mł.	Drz.	Up, mł.	Drz.	Up, mł.	Drz.	Up, mł.	Drz.	Up, mł.	Drz.	Up, mł.	Drz.	Up, mł.	Drz.	Up, mł.	Drz.	Up, mł.	Drz.	Up, mł.	Drz.			
2008	18		0,59																			15					2	103,63	255,46	1360,21			
2009	7		0,03	10									0,5			60										13	103,21	50,61	1382,21			50	
2010	2,5	230		6														17							8	263,21	28,6	1423,53			50		
2011	1,70	65,71		5,41	5,41						0,15							13									1,98	18,60	831,53				
2012	3,79																	5,98								3,80	13,21	28,58	1014,71				
2013	3,86	0,14																								1,09	5,24	28,58	1014,71				
2014	30,86																									0,05		2,85	626,64				
2015	2,88	1,6							0,6																								
2016	4,11																																
2017	Dokładne dane za rok 2017, zgodnie z Zarządzeniem Nr 28 DGLP, mogą być zestawione przez ZOL po 31.01.2018r.																																

Ponadto wystąpiły:

2012r.: zamieranie pączków - 0,88 ha (upr., młod.)

2013r.: Nectria spp. - 0,85 ha (upr., młod.)

Opracował: 26.10.2017r.

Główny Specjalista S.L.

w ZOL Szczecinek

Mirosław Matusiak

Pozyskanie drewna posuszowego, wyrotów i złomów w Nadleśnictwie Łupawa

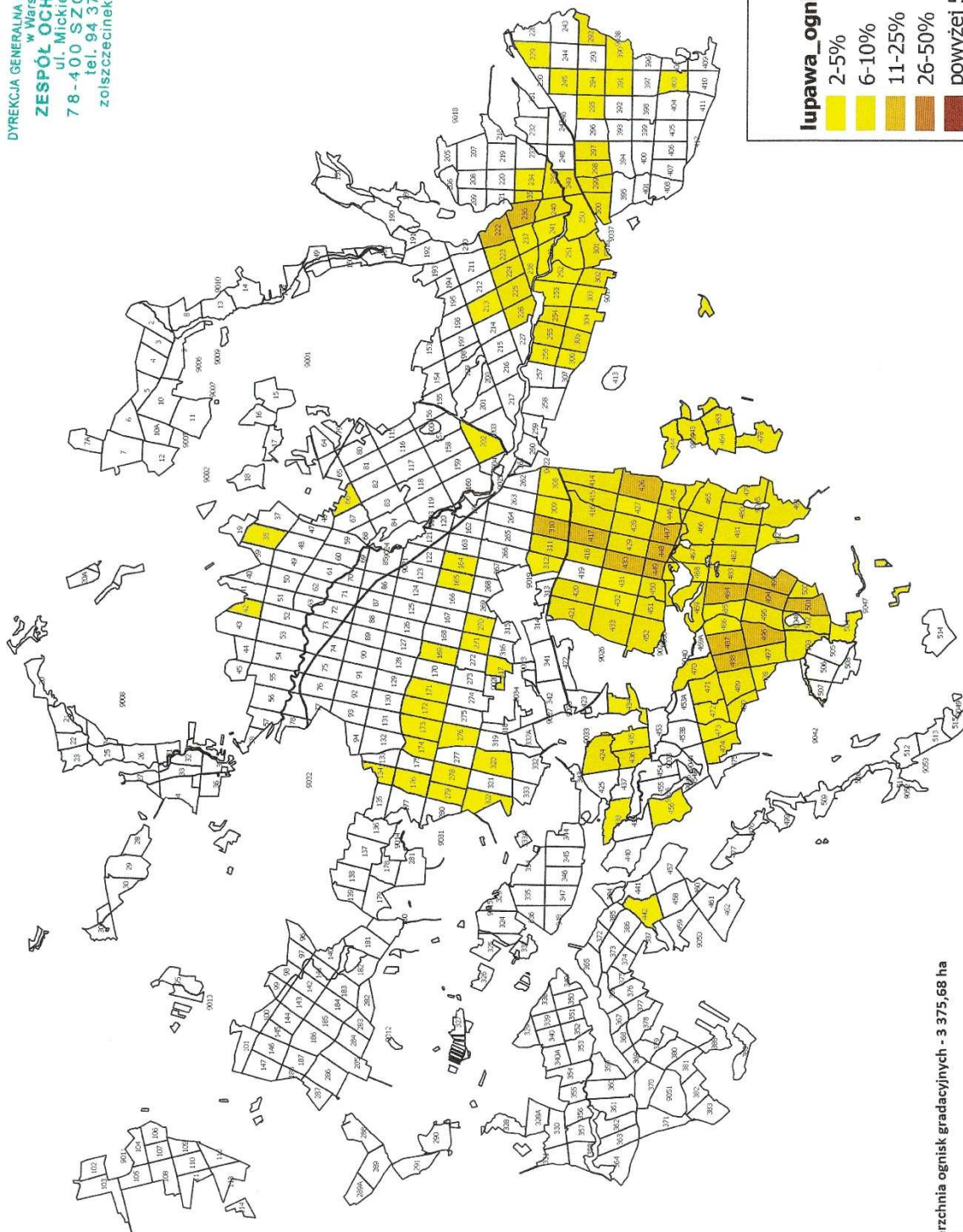
Lata	Drewno pozyskane w m3																	
	Ogółem		Iglaste		Liściaste		So		Św		Db		Bk		Brz		Js	
	posusz	wywr.	posusz	wywr.	posusz	wywr.	posusz	wywr.	posusz	wywr.	posusz	wywr.	posusz	wywr.	posusz	wywr.	posusz	wywr.
2008	5041	5948	5016	5267	25	681	786	3380	4230	1876	17	84	1	106	3	464	0	0
2009	4095	5263	4009	5001	86	262	536	4243	3473	756	80	23	1	35	4	170	0	0
2010	2283	3689	2266	2788	17	901	278	1249	1988	1508	10	103	5	236	0	535	0	0
2011	2536	10820	2514	10105	22	715	534	7042	1980	3005	13	104	0	63	9	504	0	0
2012	2927	8330	2875	7762	52	568	497	5108	2378	2615	25	51	13	117	11	379	3	0
2013	3786	2447	3750	1825	36	622	719	1078	3031	721	30	69	0	55	3	485	0	0
2014	3695	7851	3598	7013	97	838	337	4585	3261	2404	85	98	8	146	1	556	3	1
2015	5485	7381	5444	6873	41	508	1760	5072	3684	1750	30	31	11	95	1	362	0	0
2016	6518	2719	6471	2241	47	478	3291	1597	3180	638	33	90	2	106	10	244	0	0
2017	Dokładne dane za rok 2017, zgodnie z § 93 obowiązującej IOL, mogą być zestawione przez ZOL po 30.01.2018 roku																	
R-m	36366	54448	35943	48875	423	5573	8738	33354	27205	15273	323	653	41	959	42	3699	6	1

W latach 2008-2011 rejestrowano pozyskanie od 1 X do 30 IX
Od roku 2012 pozyskanie rejestrowane jest od 1 I do 31 XII

Opracował: 25.10.2017r.
Główny Specjalista S.L.
w ZOL Szczecinek
Mirosław Matusiak

Nadleśnictwo Łupawa

DYREKCJA GENERALNA LASÓW PAŃSTWOWYCH
w Warszawie
ZESPÓŁ OCHRONY LASU
ul. Mickiewicza 2
78-400 SZCZECINEK
tel. 94 372 63 00
zolszczecinek@lasy.gov.pl

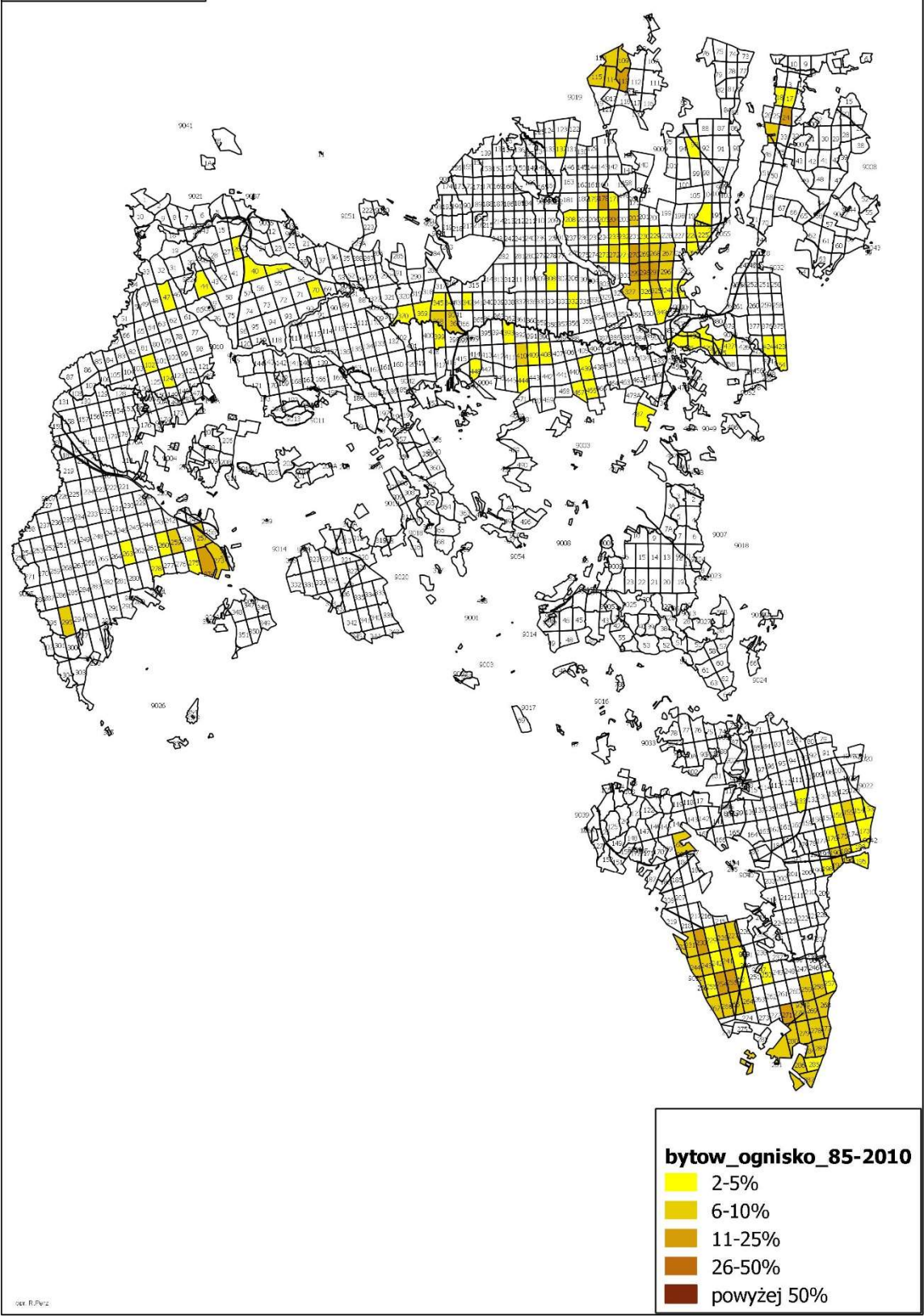


łupawa_ognisko_85-2010

- 2-5%
- 6-10%
- 11-25%
- 26-50%
- powyżej 50%

Powierzchnia ognisk gradacyjnych - 3 375,68 ha

OPF R. INEZ



2.3. Koreferat wykonawcy planu

KOREFERAT
wykonawcy projektu planu urządzenia lasu
do analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego
opracowanej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Łupawa
na posiedzenie Narady Techniczno-Gospodarczej

Szczecinek 2017 r.

SPIS TREŚCI:

1. Porównanie danych zawartych w referacie Nadleśniczego z wynikami inwentaryzacji lasu	113
1.1. Zmiany w stanie posiadania	113
1.2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10 - lecie z ich wykonaniem	114
1.2.1. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania rębego	114
1.2.2 Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania przedrębego	114
1.2.3 Wykonanie zadań gospodarczych z zakresie hodowli lasu	115
2. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec okresu gospodarczego	116
2.1. Zmiany w typach siedliskowych lasu	116
2.2. Charakterystyka drzewostanów	117
2.2.1 Zmiany powierzchni wg gatunków panujących.....	117
2.2.2 Zmiany miąższości wg gatunków panujących	119
2.2.3 Zestawienie porównawcze powierzchni gruntów leśnych i stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.....	120
2.2.4 Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych	120
3. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu	121

Podstawą analizy gospodarki leśnej za ubiegły okres gospodarczy jest plan urządzenia lasu (IV rewizji) wykonany według stanu na 1.01.2008 r. dla Nadleśnictwa Łupawa.

1. Porównanie danych zawartych w referacie Nadleśniczego z wynikami inwentaryzacji lasu

1.1. Zmiany w stanie posiadania

Zmiany powierzchniowe w Nadleśnictwie przedstawiają się następująco:

Stan na:	Obręby		NADLEŚNICTWO
	Łupawa	Jasień	
	powierzchnia – ha ze współwłasnością		
1	2	3	4
1.01.2008 r.	12780,3271		12780,3271
1.01.2015 r.		4484,4669	4484,4669
1.01.2018 r.	17303,9267	X	17303,9267
Różnica	X	X	+39,1327

Powyższe zmiany nastąpiły między innymi wskutek:

- przyjęcia gruntów od jednostek administracji PGL LP – 4484,47 ha;
- przyjęcia gruntów od Agencji Nieruchomości Rolnych – 40,38 ha;
- przyjęcia gruntów leśnych w trybie art. 74 ust. 3 Ustawy o lasach – 2,99 ha;
- zamiany gruntów z Gminą Czarna Dąbrówka, Dębica Kaszubska – 0,76 ha;
- sprzedaży gruntów w trybie art. 40 Ustawy o lasach – 2,68 ha;
- sprzedaży gruntów w trybie art. 38 Ustawy o lasach – 1,73 ha;
- przekazania gruntów pod inwestycje drogowe – 0,22 ha;
- przekazania gruntów (lokal) gminie Dębica Kaszubska – 0,02 ha;
- wyrównania powierzchni przy pomiarach geodezyjnych.

1.2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10 - lecie z ich wykonaniem

1.2.1. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania rębego

Ogólnie stwierdza się, że Nadleśnictwo właściwie stosowało nawroty i następstwa cięć – wymagane przy przestrzeganiu ładu czasowego i przestrzennego, a wykonana powierzchnia poszczególnych zrębów była z reguły zgodna z planem urządzenia lasu.

Wykonanie w ubiegłym okresie gospodarczym zaprojektowanych użytków rębnych według rodzajów rębni przedstawia się następująco:

Rodzaj rębni	Plan	wykonanie	% wykonania
	Miąższość netto – m ³ Powierzchnia – ha		
Rębnia zupełna	<u>180145</u> 702,57	<u>165264</u> 703,24	<u>91,74</u> 100,10
Rębnie złożone	<u>202548</u> 1406,17	<u>176537</u> 1382,14	<u>87,16</u> 98,29
Niezaliczone na etat pow.	<u>1982</u> -	<u>3707</u> -	<u>187,05</u> -
Przygodne rębne		<u>22045</u>	-
Ogółem użytki rębne	<u>384675</u> 2108,74	<u>367554</u> 2088,75	<u>95,55</u> 98,89

Rozmiar powierzchniowy użytków rębnych wykonano w 98,9%, a etat miąższościowy w 95,6%.

Użytki przygodne stanowiły 6,0% miąższości pozyskanej w użytkowaniu rębnym.

Ogółem w Nadleśnictwie w użytkowaniu rębnym zaliczonym na etat uzyskano wydajność 175 m³/ha, przy planowanej 182 m³/ha.

1.2.2. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania przedrębnego

Wykonane cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach Nadleśnictwa Łupawa miały na celu utrzymanie lub poprawę stabilności mechanicznej drzewostanów (sanitarne porządkowanie lasu) i sprawności siedliska, uzyskanie możliwie najwyższej produkcji surowca drzewnego dobrej jakości, przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji, a w lasach ochronnych cięcia pielęgnacyjne uwzględniały ponadto zadania wynikające z roli pełnionej przez poszczególne lasy.

Nie stwierdzono w czasie inwentaryzacji istotnych zaniedbań pielęgnacyjnych.

Etat powierzchniowy użytków przedrębnych został zrealizowany w 107,3%. Na planowaną miąższość 363000 m³ wykonano 373386 m³ tj. 102,9%.

Użytki przygodne stanowiły 19,1% miąższości pozyskanej w użytkowaniu przedrębnym.

Ogółem etat miąższościowy w użytkowaniu rębnym i przedrębnym wykonano w 99,1%.

1.2.3. Wykonanie zadań gospodarczych z zakresie hodowli lasu

Wykonanie czynności gospodarczych z zakresu hodowli lasu w porównaniu z planem:

Rodzaj czynności	Plan	wykonanie	% planu
	Powierzchnia - ha		
Odnowienie halizn i zrębów z ubiegłego okresu	92,77	92,77	100
Odnowienie zrębów projektowanych	588,31	448,50	76
Zalesienia	23,90	25,73	108
Odnowienia przy rębniach złożonych	652,04	507,38	78
Podsadzenia	97,43	99,98	103
Dolesienia luk	5,42	7,58	140
Poprawki i uzupełnienia	297,33	26,40	9
Wprowadzanie podszytów			
Pielęgnacja gleby	1303,58	1251,83	96
Pielęgnacja upraw - CW	502,76	1055,25	210
Pielęgnacja młodników - CP	1203,97	1778,32	148
Melioracje agrotechniczne	1314,66	1518,82	116

Mniejsze wykonanie planu odnowień zrębów bieżących (76,2%) spowodowane zostało niepełnym wykonaniem rębni zupełnych i wprowadzeniem zasady przelegiwania zrębów.

Pielęgnacja upraw była planowana na wszystkich powierzchniach do odnowienia. Zadania wykonano w 127,6% i rozmiar ten wynikał z rzeczywistych potrzeb określonych na gruncie. W części upraw wykonano zabieg pielęgnacyjny dwukrotnie.

Poprawki i uzupełnienia wykonano w 9% planu. Potwierdzeniem tego, że nie było potrzeby wykonywania planowanych poprawek i uzupełnień, jest dobry stan upraw.

Zinventaryzowano 670,92 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. 99,9% powierzchni tych upraw i młodników cechuje zgodność z orientacyjnym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego siedliska. Upraw o składzie gatunkowym niezgodnym nie zinventaryzowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia kl.w. na powierzchniach otwartych wynosi 0,95. W porównaniu z okresem ubiegłym wzrósł o 17,5% udział upraw zgodnych.

Średni stopień pokrycia upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 84,8%, a jakość 12. Pokrycie młodego pokolenia w KO określono na 53,5%, jakość na 11, a w KDO odpowiednio 23,2% i 22.

Ogólnie w Nadleśnictwie drzewostany o składach gatunkowych zgodnych z typami drzewostanów przyjętymi na KZP występują na 84,9% powierzchni, częściowo zgodnych na 11,3%, niezgodnych na 3,8% powierzchni gruntów zalesionych.

Obecny stan lasu, w tym wzrost zasobów drzewnych, dobry stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów oraz dobra jakość upraw i młodników, wskazuje na prawidłowo prowadzoną gospodarkę leśną w ubiegłym okresie gospodarczym.

1.3. Ocena realizacji programu ochrony przyrody

W minionym 10-leciu Nadleśnictwo realizując wytyczne programu ochrony przyrody zadbało o zachowanie łągów, olsów i innych naturalnych zbiorowisk, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Pozostawiono w stanie nienaruszonym śródleśne polany, utrzymywano śródleśne zbiorniki wodne. W celu ochrony i zachowania różnorodności biologicznej pozostawiano drzewa martwe i dziuplaste. Ochronie podlegały stanowiska roślin gatunków chronionych oraz prowadzona była ich ewidencja. Na powierzchniach przeznaczonych do cięć odnowieniowych pozostawiano w kępach około 5% starodrzewu.

2. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec okresu gospodarczego

2.1. Zmiany w typach siedliskowych lasu

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych wg siedliskowych typów lasu dla Nadleśnictwa w porównaniu IV i V rewizji przedstawia się następująco:

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo				
	IV rewizja		V rewizja		Wzrost/Spadek %
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %	
1	2	3	4	5	6
Bśw	2661,20	22,3	3984,38	24,6	+2,3
Bw			24,30	0,1	+0,1
Bb	11,46	0,1	4,40		-0,1
BMśw	4845,77	40,6	7276,96	45,0	+4,4
BMw	42,99	0,4	78,08	0,5	+0,1
BMb	117,85	1,0	172,52	1,1	+0,1
LMśw	2561,42	21,5	3027,95	18,7	-2,8
LMw	92,92	0,8	91,05	0,6	-0,2
LMb	17,40	0,1	24,81	0,1	
Lśw	1417,31	11,9	1303,35	8,1	-3,8
Lw	11,26	0,1	11,06	0,1	
OI	145,98	1,2	173,37	1,1	-0,1
OIJ	7,14	0,0	7,49		
Ogółem	11932,70	100,0	16179,72	100,00	

W porównaniu do poprzedniej rewizji u.l. wzrósł udział powierzchniowy BMśw i Bśw, a zmalał Lśw i LMśw. W pozostałych siedliskach zmiany były niewielkie. Zmiany wynikają głównie z przejścia w 2015 roku części obrębu Gołębia Góra z Nadleśnictwa Bytów.

2.2. Charakterystyka drzewostanów

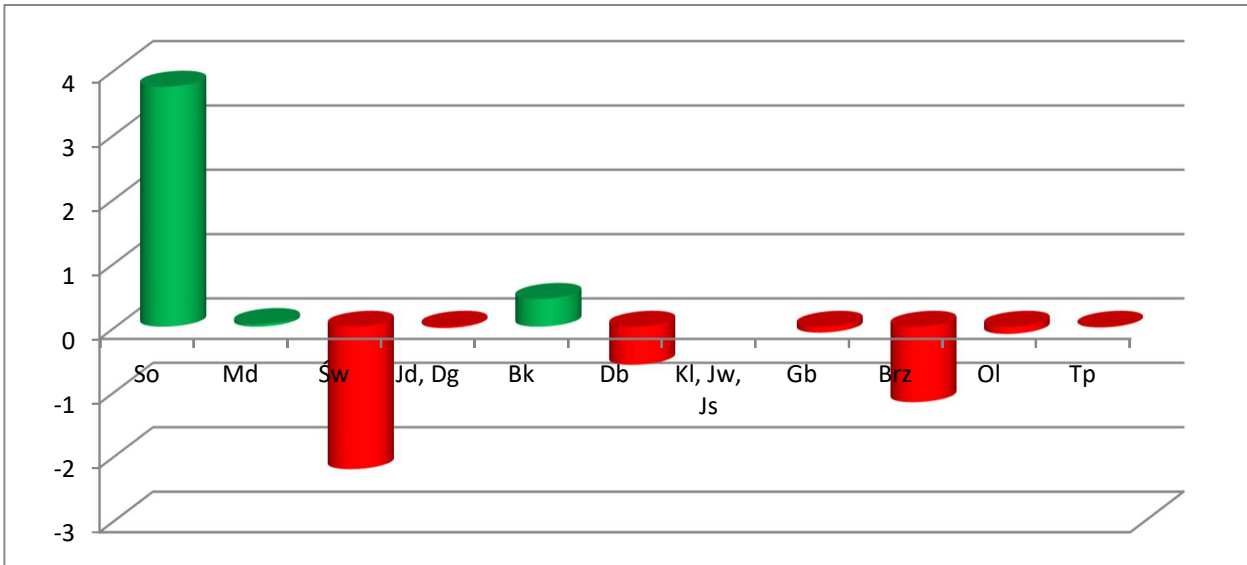
2.2.1. Zmiany powierzchni według gatunków panujących

W Nadleśnictwie Łupawa gatunkiem występującym na najszerszym spektrum siedliskowym była i jest sosna. Dominuje ona na siedliskach borowych oraz na lesie mieszanym świeżym. Na siedlisku lasu świeżego przeważa buk, a siedliska wilgotne i bagienne porośnięte są w większości przez olszę i brzozę.

Zestawienie powierzchni według panujących gatunków drzew w IV i V rewizji planu ul.

Gatunek	Nadleśnictwo				
	IV rewizja		V rewizja		Wzrost/Spadek %
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %	
1	2	3	4	5	6
So	9457,51	79,26	13433,09	83,03	3,77
Md	63,80	0,53	93,01	0,57	0,04
Św	391,24	3,28	171,18	1,06	-2,22
Dg	3,63	0,03	1,20	0,01	-0,02
Bk	681,29	5,71	991,63	6,13	0,42
Db	320,07	2,68	383,27	2,37	-0,31
Db.s	115,73	0,97	84,53	0,52	-0,45
Db.b	28,78	0,24	62,82	0,39	0,15
Db.c	4,69	0,04	4,76	0,03	-0,01
Kl			0,23		0
Jw			0,36		
Gb	35,09	0,29	32,10	0,20	-0,09
Brz	641,69	5,38	681,95	4,21	-1,17
Ol	184,84	1,55	233,99	1,45	-0,10
Ol sz.	1,72	0,01	1,16	0,01	
Ak			0,47		
Tp	0,77	0,01	0,74		-0,01
Os	1,85	0,02	3,23	0,02	
Razem	11932,70	100,00	16179,72	100,00	

W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił wzrost powierzchni zajmowanej przez drzewostany z dominującym udziałem sosny o 3,8% oraz buka o 0,4%, a spadek udziału drzewostanów z panującym świerkiem o 2,2% oraz brzozą o 1,2%. Pozostałe gatunki nie zmieniły udziału powierzchniowego w znacznym stopniu.



Zmiany w udziale powierzchniowym panujących gatunków drzew w IV i V rewizji planu ul. dla Nadleśnictwa Łupawa

2.2.2. Zmiany miąższości według gatunków panujących

Udział miąższościowy gatunków drzew panujących w IV i V rewizji planu ul.

Gatunek	Nadleśnictwo				Wzrost/Spadek %
	IV rewizja		V rewizja		
	m ³	%	m ³	%	%
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
So	2365972	80,99	3551139	86,64	5,65
Md	12224	0,42	20576	0,50	0,08
Św	120812	4,14	42492	1,04	-3,10
Dg	1635	0,06	645	0,02	-0,04
Bk	126170	4,32	135267	3,30	-1,02
Db	83971	2,87	94441	2,30	-0,57
Db.s	11336	0,39	6672	0,16	-0,23
Db.b	6305	0,22	3962	0,10	-0,12
Db.c	770	0,03	825	0,02	-0,01
Jw			30		
Js			115		
Gb	9240	0,32	9110	0,22	-0,10
Brz	139604	4,78	170869	4,17	-0,61
Ol	41884	1,43	61442	1,50	0,07
Ol sz.	320	0,01	175		-0,01
Ak			110		
Tp	230	0,01	240	0,01	
Os	305	0,01	830	0,02	0,01
Razem	2920778	100,0	4098940	100,00	

Wzrost udziału miąższości nastąpił w sośnie, spadek odnotowano głównie w świerku i buku.

2.2.3. Zestawienie porównawcze powierzchni gruntów leśnych i stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Porównanie powierzchni gruntów leśnych, zapasu na gruntach leśnych i przeciętnej zasobności na gruntach leśnych według stanu na 1.01.2008 r. ze stanem na 1.01.2018 r.

Wyszczególnienie	Stan na 1.01.2008 r.	Stan na 1.01.2018 r.
Nadleśnictwo		
Powierzchnia gruntów leśnych – ha	11932,70	16179,72
Zapas na gruntach leśnych - m ³	2920778	4098940
Przeciętna zasobność – m ³ /ha	246	253

Przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa w poprzednim planie wynosił 60 lat, a obecnie 59 lat.

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	NADLEŚNICTWO			
			Stan na:			
			1.01.88 r.	1.01.98 r.	1.01.08 r.	1.01.18 r.
1	2	3	4	5	6	7
1	Powierzchnia gruntów leśnych zal. i niezal.	ha	11392,91	11610,02	11932,70	16179,72
2	Zasoby miąższości – m ³ /brutto	tys. m ³	1953	2390	2920	4099
3	Przeciętna zasobność na 1 ha w m ³ (na gruntach zal. i niezal.)	m ³	175	206	246	253
4	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	52	54	60	59
5	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,51	1,55	2,02	2,74
6	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,36	1,91	2,51	2,82

3. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu

Głównym zasobem naturalnym, na jaki wpływ ma realizacja Planu, są zasoby drzewne.

Z danych przedstawionych we wcześniejszych rozdziałach wynika, że realizacja planu nie wpłynęła negatywnie na wielkość zasobów drzewnych. Nie zaobserwowano też negatywnego wpływu wykonanych czynności gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie formy ochrony przyrody oraz na przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000. Z niektórych czynności zrezygnowano lub zmieniono ich charakter na zadania ochronne.

Na rozpoznanych siedliskach przyrodniczych, a zwłaszcza na siedliskach priorytetowych, wykonywano zadania gospodarcze skierowane na poprawienie ich aktualnego stanu.

Podsumowując, nie odnotowano wypadków negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Opracował:
Kierownik pracowni u.l.

Piotr Kurek

2.4. Końcowa ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu dokonana przez dyrektora RDLP

Szczecinek, 04.01.2018 r.

ZS.6004.1.2016

Końcowa ocena realizacji dotychczasowego planu urządzenia lasu

Końcową ocenę gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego za lata 2008-2017 w **Nadleśnictwie Łupawa** opieram na wynikach inwentaryzacji stanu lasu na dzień 01 stycznia 2018 r., analizie gospodarki przeszłej sporządzonej przez Nadleśniczego, koreferacie wykonawcy projektu planu urządzenia lasu, referacie kierownika ZOL w Szczecinku oraz dyskusji na Naradzie Techniczno-Gospodarczej (NTG).

Na podstawie w/w dokumentów i dyskusji na NTG stwierdzam, że zadania określone planem urządzenia lasu za ubiegłe dziesięciolecie zostały wykonane. Priorytet w ubiegłym okresie gospodarczym miała hodowla i ochrona lasu. Fakt ten potwierdza inwentaryzacja stanu lasu na podstawie której nie stwierdzono zaniedbań pielęgnacyjnych oraz określono stan sanitarny lasu jako dobry. Gospodarka leśna prowadzona była prawidłowo. Zadania z hodowli lasu realizowane były w ścisłym związku z potrzebami hodowlanymi drzewostanów ze szczególnym uwzględnieniem stanu lasu.

Biorąc powyższe pod uwagę, gospodarkę leśną ubiegłego okresu gospodarczego w Nadleśnictwie Łupawa oceniam pozytywnie.

DYREKTOR
Andrzej Modrzejewski

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

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa

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

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

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przesłorębnych
- 2) obniżenie przeciętnego wieku drzewostanów Nadleśnictwa do poziomu 59 lat,
- 3) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego,
- 4) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów,
- 5) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikroźródnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków z właściwych, o kierunku ochronnym, typów drzewostanów
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanów przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia

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

3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

Zgodnie z zapisami Instrukcji urządzania lasu do celów planowania urzędniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

- 1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;
- 2) kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
- 3) kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;
- 4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które preferuje:
 - a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proweniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
 - b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,
 - c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
 - d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem

potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,

- e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródeł, bagien, ostańców i wąwozów;
- 5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
- 6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie Nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:
 - a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu),
 - b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),
 - c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
 - d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

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

- 1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmocnienia zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w Nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;
- 2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody, w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Niektóre, nazbyt szczegółowe, wskazania gospodarcze zamieszczone dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

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

- zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”;

- ustaleniu pożądanych składów gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
 - a) optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej – wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności,
 - b) dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

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

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla Nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
- wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
 - a) zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
 - b) zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
 - c) kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
 - d) potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
 - e) kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

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

3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

W Nadleśnictwie Łupawa przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określony Decyzją Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr 65 z dnia 30 sierpnia 1999 roku (DLOPiK.lp-0233-69/99) dla lasów dawnego Nadleśnictwa Łupawa oraz decyzją Ministra Środowiska (DL.lp-0233-8/06) z dnia 23 marca 2006 roku dla lasów przejętych z Nadleśnictwa Bytów obręb leśny Gołębia Góra. Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

Tabela 34. Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa

Lp.	Kategorie lasu	Powierzchnia leśna [ha]	%
		Nadleśnictwo	
1	Rezerwaty	-	
2	laso glebochronne	7,62	
3	laso glebochronne, wodochronne	110,31	0,7
4	laso glebochronne, stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	1,91	
5	laso wodochronne	2750,94	17,0
6	laso znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	11,00	0,1
7	laso znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, wodochronne	64,72	0,4
8	laso stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	453,43	2,8
9	laso stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne	33,38	0,2
10	laso stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	1,10	
	Lasy ochronne (razem 2 – 10)	3434,41	21,2
11	Lasy gospodarcze	12745,31	78,8
	Razem	16179,72	100,0

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

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

Gospodarstwo specjalne (S) – do którego zaliczono:

- rezerwaty przyrody wraz z otulinami;
- projektowane rezerwaty przyrody;
- laso glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°, oraz na stromych zboczach jarów, wąwozów i wzgórz;
- laso wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wody;
- laso na siedliskach bagiennych: Bb, BMB, LMB, Lł;
- laso stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej;
- laso w strefie ochronnej granicznika płucnika;
- laso na terenie ośrodków wypoczynkowych i w ich najbliższym otoczeniu;
- laso na gruntach wpisanych do rejestru zabytków i ze stanowiskami archeologicznymi w strefie „W”;
- wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne;

- lasy ze źródłiskami i inne, cenne pod względem przyrodniczym lub krajobrazowym, w szczególności na gruntach przyległych do rzek, ostoje różnorodności biologicznej;
- lasy na których zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze NATURA 2000 o znaczeniu priorytetowym.

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

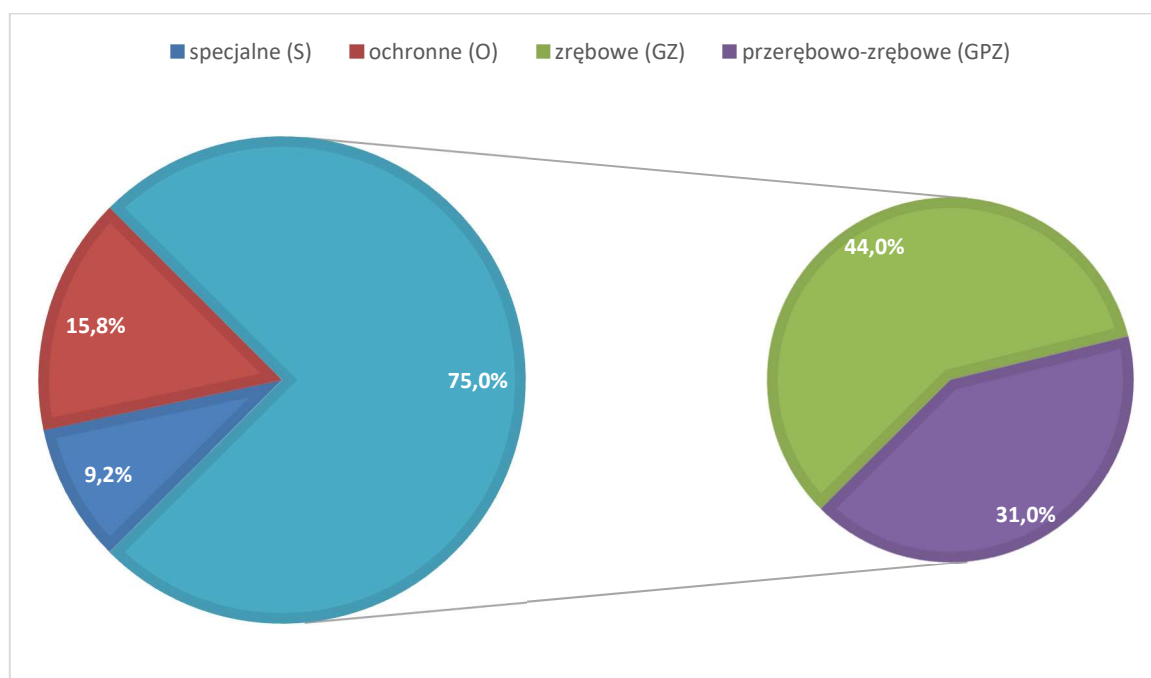
Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

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

- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do siedlisk borowych Nadleśnictwa,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do siedlisk lasowych Nadleśnictwa.

Tabela 35. Zestawienie powierzchni zalesionej w ramach gospodarstw w poszczególnych obrębach i Nadleśnictwie

Gospodarstwo	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia leśna zalesiona [ha]	%
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Specjalne (S)	1484,86	9,2
Lasy ochronne (O)	2565,17	15,8
Lasy gospodarcze (G) w tym:	12129,69	75,0
zrębowe (GZ)	7116,11	44,0
przerębowo-zrębowe (GPZ)	5013,58	31,0
Ogółem	16179,72	100,0



Rysunek 16. Procentowy udział powierzchni zalesionej w ramach gospodarstw dla Nadleśnictwa

9,2% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa zaliczone zostało do gospodarstwa specjalnego, 15,8% do wielofunkcyjnego gospodarstwa lasów ochronnych, 75,0% to wielofunkcyjne lasy gospodarcze.

3.1.2.3. Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone przez Komisję Założeń Planu. Przyjęto je zgodnie z poprzednim planem urządzenia lasu.

Tabela 36. Wiek rębności

Gatunek	Nadleśnictwo
Dąb, Jesion	140
Buk	110
Sosna, Modrzew, Dąb, Jodła, Klon, Jawor	100
Brzoza, Grab, Olsza, Świerk, Lipa	80
Osika, Olsza odroślowa	60
Topola, Olsza szara	40

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem dojrzałości rębnej tego drzewostanu. W V rewizji u.l. dla drzewostanów starszych (dla których wpisano tylko jakość techniczną) indywidualny wiek dojrzałości rębnej drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości do odnowienia drzewostanu określano indywidualnie według kryteriów zawartych w § 83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia

i do odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urzędzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyłączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów waha się w granicach 400-1200 m. Zasadniczy kierunek cięć w Nadleśnictwie przebiega z północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami.

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

3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

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

- użytki rębne,
- użytki przedrębne.

3.1.3.1. Etat użytkowania rębego

Zgodnie z Instrukcją zarządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego),
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).

3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

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

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

Wzory te znajdują się w części tabelarycznej tomów opisów taksacyjnych, a Tabela VI w części tabelarycznej elaboratu.

Zgodnie z § 89 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, stąd etatów nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §§ 90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu” z 2011 r. etaty według dojrzałości drzewostanów i etaty według zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy.

Zestawienie obliczonych i proponowanych do przyjęcia w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębego dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabele nr XIV.

Tabela 37. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat proponowany na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Łupawa								
SPECJALNE (S)	X	X	X	X		1788	35043	35043
W LASACH OCHRONNYCH (O)	8016	8809	7766	8016	20	4326	97927	97927
ZRĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)	39748	31008	23004	31008	763	X	X	291713
	115,00	91,96	67,32	91,96	31,00			900,26
PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)	9337	10306	18115	10306	255	13465	X	163331
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	49085	41314	41119	41314	1018	13465	X	455044
RAZEM	57101	50123	48885	49330	1038	19579	132970	588014

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etat wynikający z potrzeb hodowlanych,
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etat wynikający z potrzeb hodowlanych i ochronnych, stanowiący 122,2% miąższościowego etatu optymalnego, oraz 122,2% etatu z ostatniej klasy wieku,
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etat stanowiący 94,0% miąższościowego i 97,9% powierzchniowego etatu optymalnego,
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) – etat stanowiący 159,5% miąższościowego etatu optymalnego.

Łączny etat w gospodarstwach wielofunkcyjnych lasów ochronnych i wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, proponowany na okres obowiązywania planu, wynosi 552 971 m³ brutto i stanowi – 112,1% sumy etatów optymalnych w tych gospodarstwach. Jest on wyższy od sumy etatów według zrównania średniego wieku (488 850 m³) o 64 121 m³ czyli o 13,3%. Można więc się spodziewać, że średni wiek drzewostanów w Nadleśnictwie na koniec okresu gospodarczego powinien spaść. Aktualny średni wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Łupawa wynosi 60 lat (poprzedni 60 lat) i jest wyższy od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów Nadleśnictwa o około 10 lat. W związku z tym proponowany etat należy traktować jako orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych Nadleśnictwa. Przyjęte etaty nie zagrażają trwałości i stabilności lasów.

Projektując cięcia rębne oraz planując związane z nimi procesy odnowieniowe, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, uwzględniano:

- przyjęty cel hodowlany (TD),
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

Priorytetowo, w pierwszej kolejności brano pod uwagę inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych w drzewostanach.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się, z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia,
- drzewostany do przebudowy intensywnej,
- drzewostany w wieku wyższym od wieku rębności,
- drzewostany rębne.

Nabór masy w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Łupawa przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 38. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego według grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w Nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m ³		% %	ha m ³	% %
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	816,97	765,80	93,74	51,17	6,26
	197635	149251	75,52	48384	24,48
W klasie do odnowienia	148,43	63,71	42,92	84,72	57,08
	40005	7670	19,17	32335	80,83
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Rębne, w wieku wyższym od wieku rębności	578,06	291,61	50,45	286,45	49,55
	201810	76619	37,97	125191	62,03
Rębne	3503,89	1265,70	36,12	2238,19	63,88
	1205560	334006	27,71	871554	72,29
Bliskorębne i młodsze	10807,27	63,37	0,59	10743,90	99,41
	2438831	13921	0,57	2424910	99,43
Ogółem nadleśnictwo	15854,62	2450,19	15,45	13404,43	84,55
	4083841	581467	14,24	3502374	85,76

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębego (rębne i starsze oraz KO i KDO) zajmują w Nadleśnictwie 5047,35 ha, to jest 31,8% powierzchni gruntów zalesionych. Użytkowaniem rębnym objęto 47,3% tych drzewostanów. W klasie odnowienia zaprojektowano do cięcia 93,7% (765,80 ha) drzewostanów, w tym 651,24 ha cięciami uprzętającymi. Nie projektowano cięć rębnych w klasach odnowienia z bardzo młodym odnowieniem, które w tym 10-leciu należy pielęgnować. W klasie do odnowienia zaprojektowano do cięcia 42,9% (63,71 ha) drzewostanów, w tym 8,53 ha cięciami uprzętającymi. Użytkowaniem rębnym objęto 63,37 ha drzewostanów bliskorębnych. Są to drzewostany do przebudowy oraz zaplanowane do użytkowania ze względu na położenie w ostępie, dla zachowania ładu przestrzennego.

Ze względów ochronnych i konieczności zachowania ładu przestrzennego oraz czasowego, nie objęto planem cięć drzewostanów starszych na powierzchni 263,53 ha.

3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie nasienników i przestoi oraz zadrzewień na gruntach nieleśnych (łąkach oraz oczyszczenie linii oddziałowych). Uprzątnięcie przestojów i nasienników projektowano tylko w niezbędnej ilości, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzątnięcia.

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne nie zaliczone na poczet obliczonego etatu.

Tabela 39. Zestawienie użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

Lp	Kategoria cięć	Nadleśnictwo	
		Powierzchnia w ha	$\frac{m^3 \text{ brutto}}{m^3 \text{ netto}}$
1	2	3	4
1	Uprzątnięcie płazowin	-	-
2	Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	$\frac{330}{290}$
3	Poszerzenie linii podziału powierzchniowego i uprzątnięcie zadrzewień na gruntach nieleśnych	1,02	$\frac{14}{13}$
Razem		1,02	$\frac{344}{303}$

3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębego

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

Tabela 40. Porównanie etatu IV i V rewizji urządzania lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem)	Różnica	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	razem			
m^3 grubizny netto					%	
1	2	3	4	5	6	7
384675	343310	22756	366066	521576	155510	29,9

3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych. Rozmiar użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m^3 grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie 5 lat łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),

- wyników użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących (Tabela VIIIa),
- wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu użytecznego,
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego w poszczególnych obrębach i łącznie dla Nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 41. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego

Rodzaj cięcie		Obręb	Nadleśnictwo
		Łupawa	
		Powierzchnia [ha]	
1		2	3
Czyszczenia późne (CPP)		-	-
Trzebieże	Wczesne (TW)	1930,40	1930,40
	Późne (TP)	6397,44	6397,44
	Razem	8327,84	8327,84
Ogółem		8327,84	8327,84

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 8327,84 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 1952,92 ha drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 12,1% powierzchni zalesionej Nadleśnictwa. Są to w zdecydowanej przewadze drzewostany starszych klas wieku (V kl. wieku i starsze), zdrowe, o niskim i równomiernym zwarcie, gdzie trzebież wykonano w ostatnich latach ubiegłego 10-lecia i w trakcie taksacji nie stwierdzono w nich potrzeby prowadzenia zabiegu w bieżącym okresie gospodarczym.

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

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego ustala się w m³ grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych zaproponowano na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie ostatnich pięciu lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie, miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych;
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących.

Tabela 42. Wskaźniki użytkowania przedrębnego

Obręb, nadleśnictwo	Wykonanie w poprzednim 10-leciu (razem z użytkami przygodnymi)		Wykonanie w ostatnich 5 latach (razem z użytkami przygodnymi)		Maksymalny rozmiar przyjęty na 10-lecie	
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7
Razem	374893	42,0	424201	43,7	355000	42,7

Tabela 43. Zestawienie danych, na podstawie których zaprojektowano orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie

Lp.	Wyszczególnienie	Grubizna [m ³ netto]	Udział *) [%]	*)Dane z kolumny 3
1	2	3	4	5
1.	Rozmiar wykonanego użytkowania przedrębnego w ubiegłym okresie	424201	50,2	Wiersz 1:2
			X	Wiersz 1:3
2.	Spodziewany tabelaryczny przyrost miąższości w ubiegłym okresie	844280	X	
3.	Uzyskany w ubiegłym dziesięcioleciu przyrost bieżący użyteczny		X	
4.	Spodziewany w bieżącym 10-leciu przyrost miąższości w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny	709400	X	
5.	Przyjęty rozmiar użytkowania	355000	83,7	Wiersz 5:1
			50,0	Wiersz 5:4

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo wykonało w ramach użytkowania przedrębnego 374893 m³ na powierzchni 8919,05 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 42,0 m³/ha i stanowi 60% planowanego na poprzednie 10-lecie przyrostu bieżącego.

Spodziewany przyrost bieżący w Nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym wyniesie 709 400 m³ grubizny netto (886 750 m³ grubizny brutto). Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 355 000 m³ grubizny netto. Przyjęta wielkość stanowi 50,0% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w 10-leciu. Planowany rozmiar pozyskania miąższości przy przyjętym 50,0% wskaźniku, traktowany jest jako maksymalny etat użytkowania przedrębego.

3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2018-2027 dla Nadleśnictwa Łupawa oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 44. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych

Użytki	Zasoby ogółem (m ³ brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m ³ brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m ³ brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do :		
				m ³ brutto	m ³ netto	Zasobów ogółem	Przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne				617759	521879	15,07	58,54	
Przedrębne				443750	355000	10,83	42,05	
Ogółem	4098940	1055350		1061509	876879	25,90	100,58	

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębного i przedrębного miąższność grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie 1 061 509 m³ i stanowić będzie 100,6% spodziewanego przyrostu drzewostanów w okresie bieżącego 10-lecia. Wielkość tę należy traktować jako maksymalną.

Przedstawione dane różnią się od zestawionych w Protokole z Narady Techniczno-Gospodarczej, ze względu na poprawki wykonane po terminie Narady.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Realizacja cięć rębnych odbywać się będzie na podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych (Wzór nr 6), wykazów drzewostanów w KO, KDO, drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (Wzory nr odpowiednio 4, 5, 3), w oparciu o zasady określone w ZHL z roku 2011.

Wszystkie wyżej wymienione cztery wykazy zostały zamieszczone w oddzielnym tomie planu urządzenia lasu wraz z planowanymi wskazaniem gospodarczymi (Tom III – Plan Zagospodarowania Lasu).

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw obrębu. W celu osiągnięcia pożądanych docelowych składów gatunkowych odnowień w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania (rodzaje rębni) w oparciu o ustalenia KZP i Zasad hodowli lasu.

Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze. Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 Instrukcji UL) ilustruje, wraz z mapą przeglądową cięć, lokalizację wskazań gospodarczych zapisanych w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu, jak również rozkład przyjętych etatów. Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się dla obrębu leśnego (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów.

Tabela 45. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	56,69	54,77	53,99	108,76	-	165,45
Lasów ochronnych (O)	106,48	150,94	256,91	407,85	-	514,33
Lasów gospodarczych (GZ)	900,26	-	-	-	-	900,26
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	473,28	396,87	870,15	-	870,15
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	900,26	473,28	396,87	870,15	-	1770,41
Ogółem	1063,43	678,99	707,77	1386,76	-	2450,19

Analogiczne tabele według obrębów leśnych zamieszczono w tomie III – Plan Zagospodarowania Lasu.

Przebudowa drzewostanów cięciami rębnymi nie została zaplanowana w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w wyłączonych drzewostanach nasiennych, w lasach wyłączonych z gospodarowania zgłoszonych przez nadleśnictwo oraz w drzewostanach niedostępnych. Wyłączono z użytkowania rębego także drzewostany na siedliskach Bb, BMb i LMb. W lasach stanowiących strefy ochrony zwierząt podlegających ochronie gatunkowej na wykonanie wszelkich zabiegów zaplanowanych w strefie ochrony okresowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku.

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano mapy przeglądowe cięć w skali 1:25000. Rębnie zaznaczono kolorem czerwonym a powierzchnie do odnowienia kolorem żółtym. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie masy do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe. Na mapy naniesiono również granice rezerwatów, gospodarczych drzewostanów nasiennych. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane według potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego”. Są one umieszczone w tomie – Plany zagospodarowania lasu” po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, według oddziałów i pododdziałów. W skład tego wykazu wchodzi:

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

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość

przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego Nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL. W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Nie planowano CP-P ze względu na nie ujmowanie takich pozycji w planie hodowli.

3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zestawienie łączne użytków głównych obrębami przedstawia tabela XVII – „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć” zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu i w tomie III – Plan Zagospodarowania Lasu. Syntetyczne zestawienie tych danych przedstawia się poniżej:

Tabela 46. Proponowany łączny etat użytkowania dla obrębów i Nadleśnictwa

Rodzaj cięcia	Nadleśnictwo	
	m ³ brutto	m ³ netto
1	2	3
Rębne, zaliczone na etat	588 014	496 747
5% przyrostu miąższości	29 401	24 829
Rębne nie zaliczone na etat	344	303
Razem użytki rębne	617 759	521 879
Przedrębne	443 750	355 000
Ogółem	1 061 509	876 879

Grubizna netto zaplanowana do pozyskania w poprzednim okresie gospodarczym wynosiła ogółem 747 675 m³, w tym w użytkowaniu rębnym 384 675 m³, przedrębnym 363 000 m³ (powierzchniowo 10 424,67 ha).

W Nadleśnictwie Łupawa zlokalizowano 98,75 ha drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy, w tym 45,78 ha do pilnej przebudowy przy zastosowaniu użytkowania rębnego w pierwszym 10-leciu, 17,63 ha drzewostanów do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynającej się w pierwszym 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębnego (odnowienia wyprzedzające, trzebieże przekształceniowej) i 35,34 ha do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 47. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań.
		Zal. na etat ¹⁾		Niezal. na etat		Razem						
		ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	Łupawa	233,19	43452	-	41	233,19	43493	818,10	33448	1051,29	76941	146,18
3	Podole Małe	278,18	49574	-	7	278,18	49581	834,81	40269	1112,99	89850	93,29
4	Flisów	348,15	68875	-	242	348,15	69117	503,34	20121	851,49	89238	223,29
5	Świąchowo	242,27	49895	-	-	242,27	49895	843,67	37006	1085,94	86901	142,53
6	Gogolewo	210,88	53826	-	-	210,88	53826	751,02	34624	961,90	88450	246,63
7	Czarna Dąbrówka	205,21	43470	-	-	205,21	43470	721,40	31726	926,61	75196	394,74
8	Nożyno	170,52	40047	-	-	170,52	40047	848,30	38578	1018,82	78625	213,78
9	Kotowo	320,63	57765	-	13	320,63	57778	603,81	21669	924,44	79447	143,41
10	Jasień	144,28	37259	-	-	144,28	37259	957,09	40710	1101,37	77969	69,17
11	Brzezinki	148,26	39878	-	-	148,26	39878	751,71	29111	899,97	68989	97,02
12	Skotawsko	148,62	37535	-	-	148,62	37535	694,59	27738	843,21	65273	182,88
	Nadleśnictwo	2450,19	521576	-	303	2450,19	521879	8327,84	355000	10778,03	876879	1952,92

¹⁾Zaliczone na etat – netto z 5% przyrostu

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Głównym celem hodowli lasu winno być zachowanie trwałości lasów i ich wzbogacanie poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Tak określone wskazania posłużyły do opracowania wykazu zadań z zakresu hodowli lasu. Wykaz został sporządzony w kolejności oddziałów i pododdziałów, z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa i RDLP. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisanego ogólnego i do tomu III – Plan Zagospodarowania Lasu

Tabela 48. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Lp.	Rodzaj czynności	Zadania wg tab. XVIII	Zadania przyjęte na 10-lecie
		Powierzchnia [ha]	
1	2	3	
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	255,75	255,75
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	8,14	8,14
3.	Odnowienia zrębów projektowanych (80% według tabeli XVIII)	1062,83	850,26
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych	721,36	721,36
5.	Podsadzenia produkcyjne	38,34	38,34
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	2,40	2,40
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	0,20	0,20
8.	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 10% ich pow.		187,64
9.	Wprowadzenie podszytów		
10.	Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	194,73	194,73
11.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	576,04	576,04
12.	Pielęgnowanie młodników (CP)	1763,32	1763,32
13.	Regulacja stosunków wodnych		
14.	Specjalne zabiegi agrotechniczne	1626,71	1626,71

Odnowienia na leśnej powierzchni otwartej, czyli odnowienia halizn, płazowin, zrębów istniejących i projektowanych zaplanowano na powierzchni 1106,01 ha. Odnowienia pod osłoną wynoszą łącznie 721,36 ha. Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano w przerzedzonych drzewostanach (uzgodnionych z nadleśnictwem) na powierzchni 38,34 ha. Planowane dolesienia luk i przerzedzeń zajmą łączną powierzchnię 2,40 ha. Nie planowano dolesień w niewielkich lukach o powierzchni do 0,10 ha, pozostawiając je do sukcesji naturalnej. Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano podczas prac taksacyjnych na powierzchni 0,20 ha. Wielkość projektowanych poprawek i uzupełnień w nowozakładanych uprawach została ustalona na posiedzeniu KZP na poziomie 10%. Wprowadzania podszytów nie planowano. Zgodnie z rozwiązaniami przyjętymi w IUL z 2011 r. zabiegi pielęgnowania gleby i CW zaplanowano tylko dla upraw istniejących na dzień 01.01.2018 r. Nawożenie mineralne i melioracje wodne nie są projektowane.

3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 49. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe						Zalesienia	Pielęgnowanie lasu				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej			Pod osłoną		Popr. i uzup. istn.		Piel. gleby	CW	CP	w tym: CPP	
		halizny	zręby	złoż.	II p.	luki							
Powierzchnia [ha]													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Łupawa		48,65	96,12	5,40	0,17	15,26	-	26,06	59,14	193,67	-	125,32
3	Podole Małe		15,15	106,99	7,90	0,40	13,09	8,14	17,77	60,24	142,55	-	107,78
4	Flisów		161,35	89,08	-	-	25,47	-	26,66	58,70	162,28	-	241,72
5	Świąchowo		102,33	65,92	6,89	0,09	17,56	-	9,62	42,54	200,61	-	157,23
6	Gogolewo		112,85	41,55	-	-	15,47	-	18,82	32,43	118,98	-	160,47
7	Czarna Dąbrówka		79,53	56,55	-	-	13,62	-	13,57	36,46	96,87	-	130,93
8	Nożyno		127,57	49,30	6,30	0,53	18,41	-	11,10	48,16	127,36	-	138,25
9	Kotowo		72,78	136,00	2,77	0,25	21,25	-	19,90	103,13	199,84	-	170,29
10	Jasień		114,18	42,45	0,88	-	15,79	-	18,22	24,23	90,80	-	126,76
11	Brzezinki		134,90	22,63	-	0,92	15,88	-	12,41	50,69	168,23	-	138,51
12	Skotawsko		136,72	14,77	8,20	0,04	16,04	-	20,60	60,32	262,13	-	129,45
Nadleśnictwo			1106,01	721,36	38,34	2,40	187,84	8,14	194,73	576,04	1763,32	-	1626,71

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

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2011,
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2011,
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika,
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urzędniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Lasy Nadleśnictwa Łupawa stanowią drzewostany o mało zróżnicowanej strukturze gatunkowej z niskim udziałem gatunków liściastych. Decyduje to o podatności na działanie szkodliwych owadów i grzybów.

W ubiegłym okresie gospodarczym na omawianych terenach nie stwierdzono klęsk żywiołowych. Niemniej Nadleśnictwo winno analizować wszystkie objawy zagrożeń stanu sanitarnego i zdrowotnego drzewostanów.

Istniejące w ubiegłym okresie zagrożenia są i będą w przyszłości – według prognoz – nadal aktualne. Stałe występowanie niektórych pasożytniczych owadów i grzybów, uszkodzenia przez zwierzynę, zaśmiecanie i masowa penetracja przez ludność, liczne zalesienia na gruntach porolnych – to główne czynniki mające wpływ na stan zdrowotny i sanitarny lasu. Dochodzą do tego okresowe anomalie klimatyczne, takie jak susze, „ciepłe zimy”, huraganowe wiatry itp.

Omówione w „Analizie Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa” (strony 87–95) oraz przedstawione w „Ogólnej charakterystyce lasów” zagrożenia i szkody w lasach Nadleśnictwa są w większości nadal aktualne. Uszkodzenia przez owady, grzyby, zwierzynę łowną i silne, niekiedy huraganowe wiatry to jedne z głównych czynników zagrożenia lasów.

Integralną częścią planu ochrony lasu są mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:25000. Na mapach tych zaznaczono:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników sosny oraz lokalizację pułapek feromonowych na brudnicę mniszkę,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem istotnych szkód powodowanych przez szkodniki pierwotne, szkodniki wtórne, szkodniki systemu korzeni, choroby grzybowe, zwierzynę, czynniki klimatyczne i antropogeniczne oraz zakłócenie stosunków wodnych,
- drzewostany na gruntach porolnych (według opracowań glebowo-siedliskowych)

3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Akty prawne cytowane w opracowaniu:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia pożarowego lasu (Dz.U. 2006 nr 58 poz. 405);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku, zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. 2010 nr 137 poz. 923);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. 2015 poz. 1070);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719);
- Instrukcja przeciwpożarowa obszarów leśnych 2011;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030);
- Polska Norma PN-B-02857:2017-04 – Ochrona przeciwpożarowa budynków – Przeciwpożarowe zbiorniki wodne – Wymagania ogólne;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2015 poz. 1422);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 roku w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zastłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. 2008 nr 153 poz. 955);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 marca 2013 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zastłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 435);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 191);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz.1651);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 2100).

Dane z ochrony przeciwpożarowej i mapę tematyczną uzgodniono z Nadleśnictwem Łupawa, RDLP w Szczecinku, Komendą Powiatową PSP w Słupsku i Bytowie. Nadleśnictwo Łupawa zaliczone było w poprzedniej rewizji urzędzeniowej do II kategorii zagrożenia pożarowego. Aktualne wyliczenia, dokonane zgodnie z załącznikiem do Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13.07.2015 r., zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia pożarowego lasu (Dz. U. 2015 poz. 1070), wskazują na **II kategorię** zagrożenia.

3.2.3.2.1. Ocena potencjalnego zagrożenia lasów Nadleśnictwa Łupawa

1. Możliwość pojawienia się zarzewia ognia

Pod względem możliwości pojawienia się zarzewia ognia, Nadleśnictwo Łupawa należy do mało zagrożonych. Do głównych czynników sprzyjających powstaniu i rozwojowi pożarów zaliczyć należy:

- atrakcyjność turystyczną i rekreacyjną terenów leśnych,
- występujące okresy suszy,
- duży udział siedlisk borowych,
- intensywną penetrację obszarów leśnych w celu zbioru runa leśnego,
- rzeki i jeziora penetrowane przez wędkarzy,
- duży ruch pojazdów na drogach udostępnionych do ruchu;
- celowe podpalenia;
- występowanie nieuprawianych pól, pastwisk i łąk, zwłaszcza na styku z lasem, w enklawach i półenklawach;
- bliskość osad i wsi oraz zawiła granica polno-leśna.

Czynnikami osłabiającymi zagrożenie pożarowe są występujące na terenie Nadleśnictwa naturalne przeszkody wodne: jeziora, stawy i rzeki oraz wzrost udziału gatunków liściastych (przebudowa drzewostanów).

2. Położenie i rzeźba terenu

Grunty administrowane przez Nadleśnictwo położone są w całości w województwie pomorskim, w powiatach: bytowskim i słupskim, w gminach: Czarna Dąbrówka, Parchowo, Damnica, Dębica Kaszubska i Potęgowo. Nadleśnictwo graniczy z następującymi jednostkami LP: od północy z Nadleśnictwem Damnica, od wschodu – z Nadleśnictwem Cewice i Lipusz, od południa – z Nadleśnictwem Bytów, od zachodu – z Nadleśnictwem Leśny Dwór.

Podległy Nadleśnictwu obszar poprzecinany jest dość gęstą siecią dróg publicznych i leśnych oraz ciekami wodnymi, rzekami, jeziorami i oczkami wodnymi, tworzącymi naturalne linie obronne przed ogniem.

Przeważa teren falisty. Jedynie na południu w okolicach wsi Nożyno, Nożynko, Jawory oraz we wschodniej części Nadleśnictwa występują tereny silnie pagórkowate, gdzie różnica wzniesień dochodzi do 60 m.

Zasoby wodne na terenie Nadleśnictwa to:

- rzeki: Łupawa, Pogorzeliца, Rostok, Darżyńska Struga, Rębowa (Rębówka), Skotawa, Graniczna,
- jeziora: Kozie (Kozieńskie), Mikorowo, Karwieńskie Duże (Wielkie), Trzebisz (Nożyno), Dobrskie (Dobra), Kopieniec, Czarne, Karwieńskie Małe, Nożynko.

Znaczącymi rezerwuarami wody są również różnego rodzaju torfowiska, bagna oraz zbiorniki retencyjne.

3. Charakterystyka drzewostanów

Udziały siedlisk, klas wieku i gatunków panujących przedstawiają się następująco:

Tabela 50. Typy siedliskowe lasu

Typy siedliskowe lasu	Powierzchnia – ha	%
1	2	3
Bśw	3984,38	24,63
Bw	24,30	0,15
Bb	4,40	0,03
BMśw	7276,96	44,97
BMw	78,08	0,48
BMb	172,52	1,07
LMśw	3027,95	18,71
LMw	91,05	0,56
LMb	24,81	0,15
Lśw	1303,35	8,06
Lw	11,06	0,07
OI	173,37	1,07
OIJ	7,49	0,05
Razem	16179,72	100,00

Tabela 51. Klasy wieku

Klasy wieku	Powierzchnia – ha	%
1	2	3
grunty leśne niezalesione	325,10	2,01
I klasa wieku	2214,94	13,69
II klasa wieku	2261,01	13,98
III klasa wieku	3663,86	22,65
IV i starsze klasy wieku	7714,81	42,33
Razem	16179,72	100,00

Tabela 52. Gatunki panujące

Gatunki panujące	Powierzchnia – ha	%
1	2	3
gatunki iglaste	13 698,48	84,64
gatunki liściaste	2 481,24	15,36
OGÓŁEM	16 179,72	100,00

Tabela 53. Pokrywy glebowe

Pokrywa gleby	Powierzchnia – ha	%
1	2	3
naga	121,03	0,74
ścioła	511,83	3,16
zielna	487,39	3,01
mszysta	449,18	2,78
mszysto-czernicowa	3 532,33	21,85
zadarniona	9 346,18	57,76
silnie zadarniona	1 473,34	9,11
silnie zachwaszczona	258,44	1,59
Razem	16 179,72	100,00

Stan pokrywy gleby jest zależny od żyzności siedliska oraz od dostępu światła do dna lasu. Bogatsze pokrywy dłużej akumulują wilgoć, ale przy okresach suszy dłuższych niż miesiąc, stają się źródłem łatwo palnego materiału.

4. Warunki meteorologiczne

Według regionalizacji ekoklimatycznej obszar Nadleśnictwa został zaliczony do:

- strefy ekoklimatycznej A – Bałtyckiej,
- makroregionu 2 – Niziny Pomorskiej,
- makroregionu 3 – Pojezierza Pomorskiego Północnego.

W celu scharakteryzowania klimatu przytoczono wybrane dane meteorologiczne ze stacji w Słupsku:

- średnia temperatura roczna - 7,6°C,
- roczna suma opadów - 658 mm,
- długość okresu wegetacyjnego - ok. 214 dni,
- średnia temperatura w okresie wegetacyjnym - 12°C,
- suma opadów w okresie wegetacyjnym - ok. 405 mm.

Przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Na przedwiośniu i w okresie późnojesiennym mają one często charakter huraganu. Wiatry z północnego zachodu niosą masy powietrza polarnomorskiego, wilgotnego, powodując ocieplenie zimą i ochłodzenie latem. Wiatry południowozachodnie przynoszą powietrze zawierające również dużo wilgoci, ale cieplejsze. Wczesną wiosną występują często wysuszające, kontynentalne wiatry północno-wschodnie i wschodnie. Jest to okres wysokiego zagrożenia pożarowego. Latem przeważają wiatry zachodnie, przynoszące na ogół opady.

Najwięcej dni wietrznych występuje w miesiącach XII, I, II, III, a najmniej w VI, VII i VIII.

5. Sytuacja pożarowa w okresie ostatnich 10 lat

W okresie ostatnich 10 lat na terenie Nadleśnictwa Łupawa miały miejsce 22 pożary. Ich występowanie według lat i przyczyn powstania przedstawia tabela.

Tabela 54. Zestawienie pożarów

Rok	Pożary		Przyczyny powstania pożaru (liczba)						
	liczba	pow.	nieostrożność dorosłych	podpalenie	gospodarcza	przerzuty	używanie ognia	fajerwerki	nieustalone
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2008	1	0,59		1					
2009	1	0,03		1					
2010	6	0,06	6						
2011	2	0,08		1					1
2012	3	0,03	3						
2013	3	0,03	3						
2014	2	0,04							2
2015	3	0,24	1						2
2016	-								
2017	1	0,01					1		
Razem	22	1,11	13	3			1		5

Wśród ustalonych przyczyn zdecydowanie przeważa nieostrożność dorosłych, jednocześnie znaczny jest również udział pożarów powstałych z przyczyn nieustalonych. Średnia roczna liczba pożarów z okresu 10 lat w Nadleśnictwie Łupawa wynosi 2,2, a średnia powierzchnia jednego pożaru – 0,05 ha.



6. Kategoria zagrożenia pożarowego

Kategorię zagrożenia pożarowego lasów określono na podstawie załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Tabela 55. Ustalenie kategorii zagrożenia pożarowego

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					wyliczona	przyjęta
1	2	3		4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km ² (Pp) Pp = 12,5 x log(11,2 x Gp + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = Lp / Pl x 10	Średnia roczna liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)	2,20	Pp = 12,5 x log(11,2 x 0,1271 + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = 2,20 / 173,03 x 10 = 0,1271	5,7	6
		Powierzchnia leśna w km ² (Pl) ¹	173,03			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Pd) Pd = 0,1 x Us	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Us)	65,7	Pd = 0,1 x 65,7	6,6	7
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 ⁰⁰ (Pk) ² Pk = 0,221 x Uds - 0,59 x Wp + 45,1	Średnia wilgotność względna powietrza o godz. 9 ⁰⁰ (Wp)	72,38	Pk = 0,221 x 3,93 - 0,59 x 72,38 + 45,1	3,3	3
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 ⁰⁰ (Uds)	3,93			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km ² (Pa) Pa = 2,46 x log(0,0461 x Gz) + 5,16 gdzie: Gz = Lm / Pl / 100	Liczba mieszkańców (Lm) ³	32592	Pa = 2,46 x log(0,0461 x 32592) + 5,16 gdzie: Gz = 32595 / 1124,74 / 100 = 0,2898	0,5	1
Określenie kategorii zagrożenia pożarowego na podstawie sumy punktów: 1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego, 2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego, 3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.				Suma punktów		16
				Kategoria zagrożenia pożarowego		II

Do obliczeń przyjęto:

¹ Pl - powierzchnia leśna Nadleśnictwa Łupawa

² Pk - średnia wilgotność względna powietrza (Wp) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9⁰⁰ według danych – strefa 6

³ Lm - liczba mieszkańców i powierzchnia według danych – portal „Wikipedia” – gminy: Czarna Dąbrówka, Parchowo, Damnica, Dębica Kaszubska, Potęgowo.

Suma punktów dla obszaru Nadleśnictwa Łupawa wynosi 16, co kwalifikuje je do II kategorii zagrożenia pożarowego lasu. Zgodnie z § 39 ust. 2 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) uzgodnienia wymagają lasy I i II kategorii zagrożenia pożarowego.

7. Zagrożenie drzewostanów

a) palność dna lasu

Dominujące na terenie Nadleśnictwa drzewostany iglaste z panującą sosną charakteryzują się mało zróżnicowaną pokrywą. Na znacznych powierzchniach łanowo występuje śmiełek, borówka czernica, borówka brusznica, i mchy. Tego typu pokrywy sprzyjają szybkiemu rozprzestrzenianiu się ognia, ale w normalnych warunkach temperatura palącego się runa jest na tyle niska, że nie zagraża starszym drzewostanom. Znacznie poważniejsze zagrożenie pożarowe stwarza trzcinnik oraz runo z dużą ilością traw. Część drzewostanów ma w swoim składzie gatunki liściaste oraz warstwy podrostów i podszytów, co w dużej mierze ogranicza dostęp światła do dna lasu i możliwość rozwoju łatwo palnych traw.

b) stopień penetracji lasu

Penetracja lasów Nadleśnictwa Łupawa przez ludność jest duża, a jej nasilenie występuje głównie w okresie lata i wczesnej jesieni. Związane jest to z sezonem turystycznym oraz ze zbiorem jagód i grzybów. Lasy Nadleśnictwa wyróżniają się dużą atrakcyjnością, z uwagi na ich dostępność, bliskość miast, występowanie jezior, jeziorek oraz rzek penetrowanych przez wędkarzy, jak też z uwagi na skład drzewostanów o przewadze sosny, z pokrywą czernicową i dobre urodzaje grzybów. Celem penetracji jest zarówno turystyka i wypoczynek, jak i zbieractwo runa leśnego. Najsilniej penetrowana jest część Nadleśnictwa wokół jezior: Jasień, Kozińskie, Mikorowo, Karwieńskie, Dobre, Czarne i Nożyno.

c) ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego

Temperatura powietrza powyżej 24°C, wilgotność względna powietrza poniżej 40%, brak opadów atmosferycznych i brak zachmurzenia lub zachmurzenie małe – są parametrami, które określają tzw. pogodę pożarową, podczas której powstaje ponad 60% pożarów lasu.

Podatność na zapalenie występuje sezonowo. Pierwszym okresem większego zagrożenia jest wczesna wiosna z dużą ilością suchych, łatwo palnych traw. Drugim okresem, coraz częściej występującym, jest upalne lato, kiedy wilgotność ścioty leśnej spada do bardzo niskich wartości. W okresie jesieni dodatkowe zagrożenie pożarowe związane jest z większą penetracją lasu przez grzybiarzy. Na podstawie wilgotności ściółki i powietrza o godzinie 9⁰⁰ i 13⁰⁰ ustalane są stopnie zagrożenia pożarowego.

Zapalność roślinności dna lasu na przestrzeni roku charakteryzują liczby dni w poszczególnych stopniach zagrożenia pożarowego, ustalone o godzinie 9⁰⁰ i 13⁰⁰. Zgodnie z opracowaną metodą prognozowania IBL, ustalono cztery stopnie zagrożenia pożarowego: 0 – brak zagrożenia, 1 – zagrożenie małe, 2 – zagrożenie średnie, 3 – zagrożenie duże.

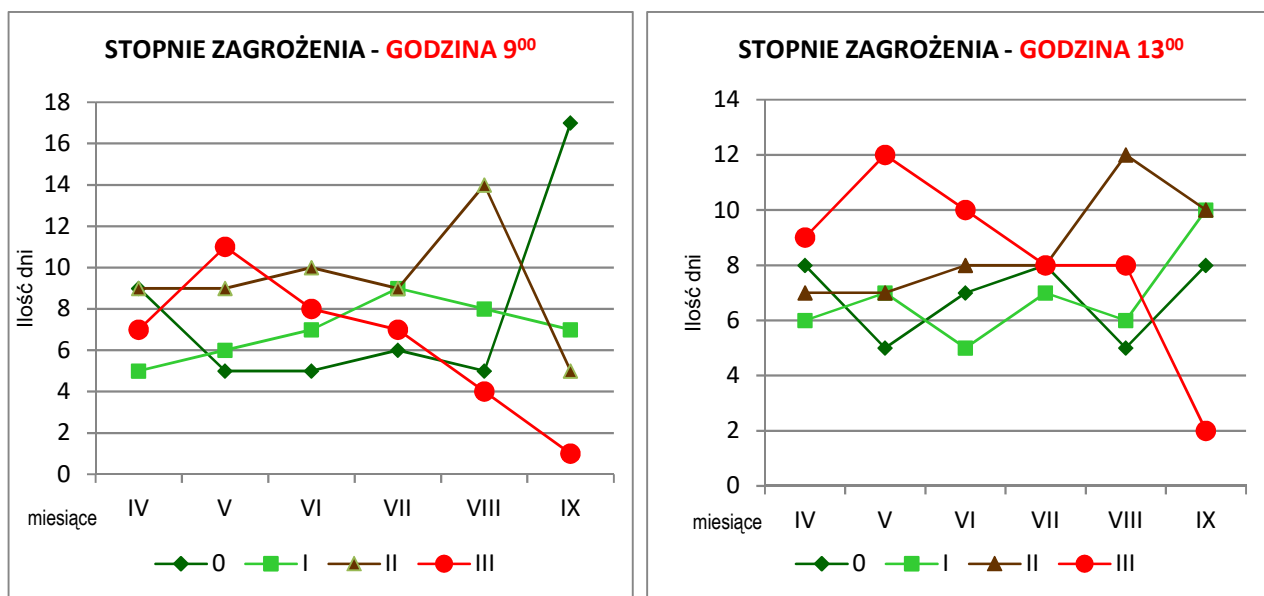
Nadleśnictwo Łupawa znajduje się w strefie progностycznej nr 6 – Niedźwiady. Przedmiotem analizy są miesiące od kwietnia do września z lat 2009-2016.

Zamieszczona tabela przedstawia średnie liczby dni w poszczególnych stopniach zagrożenia i w miesiącach.

Tabela 56. Średnie ilości dni w poszczególnych stopniach zagrożenia i miesiącach

Mies.	Stopień zagrożenia na godz. 9 ⁰⁰				Razem dni	Stopień zagrożenia na godz. 13 ⁰⁰			
	0	1	2	3		0	1	2	3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IV	9	5	9	7	30	8	6	7	9
V	5	6	9	11	31	5	7	7	12
VI	5	7	10	8	30	7	5	8	10
VII	6	9	9	7	31	8	7	8	8
VIII	5	8	14	4	31	5	6	12	8
IX	17	7	5	1	30	8	10	10	2
Razem	47	42	56	38	183	41	41	52	49
%	25,7	22,9	30,6	20,8	100,0	22,4	22,4	28,5	26,7

Palność roślinności dna lasu na przestrzeni roku przedstawiono ponadto w formie wykresów liczby dni w stopniach zagrożenia pożarowego i miesiącach o godz. 9⁰⁰ i 13⁰⁰.



Rysunek 17. Liczby dni w stopniach zagrożenia pożarowego i miesiącach

Najwięcej dni w III stopniu zagrożenia pożarowego występuje w okresie wiosennym. Zagrożenie pożarowe o godz. 13⁰⁰ jest większe od zagrożenia o godz. 9⁰⁰.

d) przebieg szlaków komunikacyjnych

Na terenie Nadleśnictwa sieć dojazdów pożarowych i dojazdów do punktów czerpania wody oparta jest na infrastrukturze dróg publicznych oraz dróg leśnych. Główne szlaki komunikacyjne Nadleśnictwa to: droga krajowa nr 6 Słupsk – Łęborg, przez tereny Nadleśnictwa przebiegają drogi wojewódzkie: nr 210 Słupsk – Unichowo, nr 211 dr krajowa nr 6 (Nowa Dąbrowa) – Czarna Dąbrówka, nr 212 Osowo Lęborskie – Bytów oraz drogi powiatowe: nr 1177G Dobieszewo – Podkomorzyce, nr 1184G Wieliszewo – Malczkówko, nr 1188G Łupawa – Darzyno, nr 1189G Grąbkowo – Żychlin, nr 1190G Jamrzyno – Motarzyno, nr

1191G Motarzyno – Kotowo, nr **1192G** Grąbkowo – Mikorowo, nr **1193G** Kozin – Chlewnica, nr **1194G** Budowo – Jawory, nr **1195G** Gogolewo – Maleniec, nr **1334G** Jasień – Rokity, nr **1755G** Czarna Dąbrówka – Łupawsko, nr **1756G** Łupawsko – Jasień, nr **1757G** Jasień – Nowa Wieś.

Uzupełnieniem tych dróg jest sieć dróg gminnych o nawierzchniach utwardzonych, częściowo utwardzonych i gruntowych. Utwardzoną nawierzchnię posiada także część dróg leśnych będących w sieci dróg łączących osiedla i osady wiejskie.

Brak linii kolejowych przechodzących przez teren Nadleśnictwa.

e) ocena dostępności terenów leśnych

Większość kompleksów leśnych Nadleśnictwa dostępna jest dzięki publicznej sieci dróg twardych umożliwiającą przejazd ciężkiego sprzętu gaśniczego. Drogi leśne, znajdujące się wewnątrz kompleksów leśnych są w większości drogami gruntowymi o nośności zmiennej, zależnej od opadów i nadają się ogólnie do przejazdu pojazdami średniotonażowymi. Przy pokonywaniu przeszkód wodnych należy korzystać z mostów znajdujących się na drogach publicznych.

W celu poprawy dostępności terenów leśnych należy:

- w przypadku modernizacji istniejących dojazdów pożarowych, dostosować ich parametry do zwiększonych wymagań nośności, skrajni drogowej (dodatkowe mijanki), łuków pionowych i poziomych, zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z 22.03.2006 r.;
- dla punktów czerpania wody zapewnić wymagania zgodne z obowiązującymi przepisami pożarowymi (w zakresie: dojazdu, stanowiska czerpania wody i placu manewrowego);
- remontować i konserwować w miarę potrzeb istniejące dojazdy pożarowe po obfitych opadach deszczu, topnieniu śniegu, po zakończeniu prac wywozowych, po akcjach ratowniczych;
- konserwować i odnawiać oznakowanie dojazdów pożarowych i dojazdów do punktów czerpania wody oraz oznaczenie nośności mostów i przepustów.

3.2.3.2.2. Ocena sprawności systemu obserwacyjno-alarmowego i interwencyjnego

Teren Nadleśnictwa Łupawa znajduje się w zasięgu alarmowania Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Słupsku i Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Bytowie. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Łupawa w jednostkach ewidencyjnych wynikających z podziału administracyjnego kraju.

Tabela 57. Zestawienie powierzchni zasięgów działań KPPSP

Powiat	Obręb	Nadleśnictwo
	Łupawa	
	powierzchnia [ha]	
1	2	3
Bytowski(01)	9 837,8467	9 837,8467
Słupski (12)	7 465,5794	7 465,5794
Ogółem Nadleśnictwo	17 303,4261	17 303,4261

a) jednostki państwowych i ochotniczych straży pożarnych

Do działania na terenie Nadleśnictwa przewidziane są następujące jednostki wraz ze sprzętem:

Tabela 58. Zestawienie jednostek PSP według rzutów

Według rzutów	Siły i środki do działań		Sposób alarmowania		Uwagi
	Jednostka	Sprzęt	Telefonicznie	Radiotelefonicznie Kryptonim (kanał pracy)	
1	2	3	4	5	6
SKKM PSP SŁUPSK					
I	OSP Łupawa	GBA 1,7/16	SKKM PSP	GF349-96 (30)	
		GBA 4/24	SKKM PSP	GF349-97 (30)	
	OSP Potęgowo	GBA 2,5/16	SKKM PSP	GF349-57 (30)	
		GCBA 5/35/4	SKKM PSP	GF349-56 (30)	
JRG PSP Nr 1	GCBA 5/40	SKKM PSP	GF341-25 (30)		
II	OSP Damnica	GBA 2,3/30/7	SKKM PSP	GF349-01 (30)	
	JRG PSP Nr 2	GCBA 9,5/65	SKKM PSP	GF342-25 (30)	
	OSP Dębica Kaszubska	GBA 2,5/24	SKKM PSP	GF349-06 (30)	
		GCBA 6/32	SKKM PSP	GF349-08 (30)	
	OSP Sierakowo	GBA 2,5/16	SKKM PSP	GF349-66 (30)	
	OSP Motarzyno	GCBM 5/8	SKKM PSP	GF349-13 (30)	
III	JRG PSP Ustka	GCBA 5/32	SKKM PSP	GF343-25 (30)	
	COO/WOO		SKKW PSP Gdańsk	GF201-00 (40)	
SKKP PSP Bytów					
I	Nadleśnictwo Łupawa	ciągnik+plug +obsługa	59 846 35 49		
	JRG Bytów	GBART	998		
	OSP Łupawa	GBA 2,5/16	59 846 35 08 600 142 236		
	OSP Czarna Dąbrówka	GBART 3/24	692 988 147 606 618 236		
	OSP Nożyno	GBART 2,5/16	602 661 470 797 967 321		
	OSP Mikorowo	GCBA 5/32	721 023 155 660 738 328		
	OSP Jasień	GBA 2,5/16	728 476 602		
II	JRG Bytów	GCBA 5/24	998		
	OSP Motarzyno	GBA 2/16	691 377 177		
	OSP Niepogłędzie	GLM	660 354 364		
	OSP Budowo	GBA 1,8/16	785 616 442		
	OSP Rokity	GBA 2,6/16	696 579 304		
			792 620 191		
	OSP Cewice	GBA 2,5/16	784 804 994		
603 086 331					
OSP Rokiciny	GLM 12	668 956 712			
III	OSP Gostkowo	GCBART 6/32	668 253 434 600 382 391		
	Kompania poż.		SKKW Gdańsk		

Według rzutów	Siły i środki do działań		Sposób alarmowania		Uwagi
	Jednostka	Sprzęt	Telefonicznie	Radiotelefonicznie Kryptonim (kanał pracy)	
1	2	3	4	5	6
	Jednostki według Planu Działań Ratowniczych		SKKP Bytów	według odrębnego wykazu obsługa + ciężki sprzęt techniczny (rodzaj według potrzeb)	
IV	SiS według potrzeb	SKKW Gdańsk			

Adres Stanowiska Kierowania Komendanta Wojewódzkiego w Gdańsku

(w sytuacji zagrożeń)

ul. Sosnowa 2 80-251 Gdańsk tel. (058)341 44 50

Adres Komendy Wojewódzkiej PSP w Gdańsku

ul. Sosnowa 2 80-251 Gdańsk tel. (058) 347 78 00

Adres Komendy Miejskiej PSP w Słupsku

ul. Młyńska 2 76-200 Słupsk tel. (059) 842 40 01; 059 842 64 19

Adres Komendy Powiatowej PSP w Bytowie

ul. Wybickiego 7 77-100 Bytów tel. (059) 822 20 74.

b) analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru

Na okres swobodnego rozwoju pożaru wpływa:

- czas jaki upłynął od jego powstania do zauważenia; z analizy istniejącego stanu i systemu obserwacji wynika, że pożar powinien być zauważony z wieży obserwacyjnej lub z samolotu patrolowego w ciągu – **5 min**;
- czas powiadomienia PAD Nadleśnictwa – **1 min**;
- czas otrzymania meldunku przez Powiatowe (Miejskie) Stanowisko Kierowania PSP do wyjazdu wozów bojowych – **do 15 min**;
- czas dojazdu wozów bojowych na miejsce pożaru – **do 15 min**;
- łączny czas od powstania pożaru do przyjazdu wozów bojowych – **do 36 min**;
- lokalizacja jednostek straży pożarnych i ich wyposażenie w środki szybkiej interwencji, rozmieszczenie sprzętu przeciwpożarowego, zaopatrzenie w wodę, istniejący stan sieci naturalnych i sztucznych przerw ograniczających i osłabiających rozszerzenie się pożaru nie wpływają w istotny sposób na zmianę w/w czasów,
- pora doby – nocą wzrasta okres swobodnego rozwoju pożaru,
- użycie samolotów, tak do rozpoznawania, jak i gaszenia pożaru, może w niektórych przypadkach znacznie skrócić okres swobodnego rozwoju pożaru.

3.2.3.2.3. Zabezpieczenie przeciwpożarowe

a) pasy przeciwpożarowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719), obowiązek urządzania i utrzymywania pasów przeciwpożarowych położonych przy drogach publicznych i parkingach nie dotyczy drzewostanów starszych niż 30 lat, drzewostanów położonych przy drogach o nawierzchni

nietwardzonej, z wyjątkiem dróg poligonowych i międzypolygonowych oraz lasów o szerokości mniejszej niż 200 m.

Rodzaj wykonywanego pasa przeciwpożarowego reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. Na terenie Nadleśnictwa Łupawa mogą wystąpić następujące rodzaje pasów:

Pas przeciwpożarowy typu A – jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowego albo obiektu, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzęsanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych, z wyjątkiem jodły. Oddziela on las od dróg publicznych, dróg dojazdowych niebędących drogami publicznymi – do zakładu przemysłowego lub magazynowego, obiektów magazynowych i użyteczności publicznej.

Pas przeciwpożarowy typu B – jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy obiektu albo pasa drogowego, spełniający wymogi techniczne pasa typu A, z tym że w odległości od 2 do 5 m od granicy obiektu albo drogi zakłada się bruzdę o szerokości 2 m, oczyszczoną do warstwy mineralnej. W uzasadnionych przypadkach bruzdę może stanowić inna powierzchnia pozbawiona materiałów palnych. Pas ten oddziela las od parkingów, zakładów przemysłowych i dróg poligonowych.

Pasy przeciwpożarowe typu BK – jest to pas gruntu w sąsiedztwie linii kolejowej, na której prowadzony jest ruch. Jest on wykonywany równoległe do linii kolejowej w formie dwóch pasów gruntu (bruzd) o szerokości co najmniej 2 m, oddległych od siebie od 10 do 15 m i połączonych ze sobą co 25 do 50 m pasami tej samej szerokości. Pierwszy pas powinien być urządzony w odległości od 2 do 5 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej, a w razie występowania rowów bocznych – od zewnętrznych krawędzi tych rowów. Pasy powinny być całkowicie oczyszczone z wszelkiej roślinności do warstwy mineralnej, a na gruntach torfiastych – posypane warstwą piasku o grubości od 0,01 do 0,02 m. Natomiast prostokąty powstałe między pasami powinny być oczyszczone z krzewów, suchej ściółki i gałęzi oraz zadrzewione gatunkami liściastymi, jeśli warunki siedliskowe zapewniają prawidłowy ich rozwój. W odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego pozostawienie gałęzi, chrustu, nieokrzęsanych ściętych drzew i pozostałości poeksploatacyjnych jest zabronione.

Pas przeciwpożarowy typu C – czyli oddzielający las od obiektów na terenach poligonów wojskowych pas gruntu o szerokości od 30 do 100 m, przyległy do granicy obiektu, spełniający wymogi, o których mowa w pkt 1, z tym że bezpośrednio przy obiekcie zakłada się bruzdę o szerokości od 5 do 30 m oczyszczoną do warstwy mineralnej.

Pas przeciwpożarowy typu D (pas biologiczny) – czyli rozdzielający zwarte obszary leśne pas gruntu szerokości 30-100 m, zakładany wzdłuż wytypowanych dróg, wykonywany przez odnowienie gatunkami drzew i krzewów głównie liściastych, mający na celu ograniczenie traw i wrzosów.

Aktualnie Nadleśnictwo utrzymuje pasy typu A i B. Średnio-rocznie (dane za lata 2015-2017) nadleśnictwo wykonuje 12,28 km pasów typu A i 1,08 km pasów typu B. Porządkowanie powierzchni poza pasami przeciwpożarowymi wykonywane jest średnio na powierzchni 12,26 ha rocznie. Ponadto należy zwrócić uwagę na właściwe kształtowanie stref ekotonowych wzdłuż ważniejszych szlaków komunikacyjnych oraz na granicy pole-las i woda-las. Strefa taka powinna korzystnie wpływać również na zabezpieczenie przeciwpożarowe obszarów leśnych.

b) obserwacja

Obserwacja przeciwpożarowa prowadzona jest w formie całodziennych dyżurów w okresie od 01 marca do 31 października oraz dodatkowych patroli terenowych w okresie szczególnego zagrożenia. Obserwacja w Nadleśnictwie prowadzona jest z wieży obserwacyjnej położonej w leśnictwie Świąchowo, w oddz. 419j (o współrzędnych geograficznych: długość – 17°28'7" i szerokość – 54°21'36").

Punkty te wraz z wieżami sąsiednich nadleśnictw (Damnica, Leśny Dwór, Bytów i Cewice) w sposób wystarczający zabezpieczają obserwację lasów Nadleśnictwa.

Tabela 59. Dostrzegalnie ppoż.

Lp	Nadleśnictwo Obręb	Leśnictwo Oddz.	Współrzędne geograficzne	Opis wieży
1	2	3	4	5
1	Damnica Damnica	Stara Dąbrowa 703g	17°16'48" 54°27'37"	Dostrzegalnia
2	Leśny Dwór Skarszów	Starnice 136h	17°13'34" 54°23'17"	Wieża TV
3	Leśny Dwór Leśny Dwór	Łysomice 113i	17°11'41" 54°19'26"	Dostrzegalnia
4	Bytów Gołębia Góra	Gostkowo	17°28'15" 54°14'8"	Dostrzegalnia
5	Cewice Cewice	Cewice 183g	17°45'50" 54°26'17"	Wieża TV

c) zabezpieczenie przeciwpożarowe Nadleśnictwa

W okresie od 01.03 do 31.10 działa w Nadleśnictwie Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD) zlokalizowany w Nadleśnictwie – oddz. 35w, ϕ : 54°25'17", λ : 17°24'40". Wyposażony jest w:

- środki łączności – telefon i radiotelefon,
- mapę topograficzną terenu Nadleśnictwa oraz terenów przyległych, w układzie współrzędnych obowiązującym w LP (w skali 1:25 000 lub 1:50 000), z siatką koordynatów lotniczych, przystosowaną do lokalizacji miejsc pożaru na podstawie namiarów z punktów obserwacyjnych,
- sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu (dla PSP Słupsk i PSP Bytów),
- wykaz kryptonimów, numery telefonów i adresy e-mailowe osób funkcyjnych i jednostek nadrzędnych, podległych i współpracujących,
- instrukcję i dziennik pracy dyspozytora,
- komputer pracujący w sieci LP z dostępem do Internetu i kolorowej drukarki formatu A3,
- oprogramowanie komputera (poczta elektroniczna z wydzielonym kontem pocztowym dla PAD; dostęp do internetowych i intranetowych map pożarowych w programach funkcjonujących w LP; aplikacja typu desktop dedykowana dla stanowiska PAD w Nadleśnictwie; program umożliwiający prognozowanie rozprzestrzeniania się pożarów lasu),
- tablicę aktualnego stopnia zagrożenia pożarowego,
- wykaz sprzętu do gaszenia i dogaszania pożarów pozostającego aktualnie w dyspozycji,
- grafik dyżurów pełnomocników nadleśniczego,

- grafik dyżurów kierowców i innych pracowników Nadleśnictwa oraz zakładów usługowych przewidzianych do akcji ratowniczych.

Bazy sprzętu przeciwpożarowego

Na terenie Nadleśnictwa Łupawa zorganizowano dwie bazy sprzętu przeciwpożarowego wyposażone zgodnie z normatywem przewidzianym odnośnymi zarządzeniami.

Tabela 60. Wykaz baz ppoż. na terenie Nadleśnictwa

Lp	Lokalizacja bazy sprzętu p. poż.	Status bazy	Osoba odpowiedzialna za sprzęt p.poż. kontakt	Sprzęt gaśniczy					
				Środek pianotwórczy klasy A	Pług	łopaty, szpadle, motyki	tłumice	siekiery	hydronetki plecakowe
				szt.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Siedziba Nadleśnictwa (35w)	główna	Sekretarz 600 315 423	200l	1	30	10		10
2	Leśnictwo Świąchowo (341w)	pomocnicza	Leśniczy leśnictwa Świąchowo 696 423 505	-	-	20	3	5	

Nadleśnictwo posiada również lekki samochód patrolowo-gaśniczy wyposażony w moduł wysokociśnieniowy do podawania prądu wody i piany oraz zbiornik o pojemności 400 l.

Do celów przeciwpożarowych zagwarantowane jest także wykorzystanie sprzętu używanego w Zakładach Usług Leśnych (ZUL). Są to w szczególności: pługi do wyorywania bruzd, ciągniki, pilarki łańcuchowe i siekiery. Zlokalizowane są:

- 1) Łupawa 17 (Andrzej Różański) – tel. 698 627 998;
- 2) Karwno 7/2 (Mateusz Olik) – tel. 663 254 828;
- 3) Gogolewo 4a (Marek Płatkowski) – tel. 604 998 025;
- 4) Gogolewo 20a (Wojciech Szocik) – tel. 607 730 075;
- 5) Barnowo 2 (Krzysztof Szela) – tel. 787 553 803;
- 6) Brzezinka 1 (Jan Głodowski) – tel. 694 697 160;
- 7) Jerzkowice 28/2 (Mieczysław Lis) – tel. 600 646 888.

Rodzaj i ilość sprzętu zgodna jest z normą dla Nadleśnictwa w II kat. zagrożenia, określoną w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22.03.2006 r.

W systemie ochrony przeciwpożarowej RDLP w Szczecinku bardzo ważną rolę spełniają samoloty i śmigłowce. Leśna baza lotnicza w Zegrzu Pomorskim (tel. 882 747 117, kryptonim radiostacji – Szczecinek 1-103 – kanał pracy 8) dysponuje dwoma Dromaderami. Bazy operacyjne znajdują się w Polanowie (tel. 94 37 430 22, kryptonim radiostacji – Szczecinek 1-102 – kanał pracy 8) i Kołaczku (kryptonim radiostacji Szczecinek 1-101 kanał pracy 8). Rola samolotów i śmigłowców polega głównie na wykonywaniu lotów patrolowych nad zagrożonymi terenami i gaszeniu pożarów leśnych. Ponadto sąsiednie RDLP dysponują leśnymi bazami lotniczymi: RDLP w Pile – dwiema, RDLP w Szczecinie – trzema, RDLP w Toruniu – jedną. Ponadto na terenie Nadleśnictwa Ustka, 20 km na zachód od Ustki (16°36'36,41" E, 54°33'14,70" N), w kompleksie wojskowym nr 2168 (CPSP Ustka), znajduje się dodatkowe miejsce do startów i lądowań.

d) łączność radiowa i telefoniczna

W systemie łączności w Nadleśnictwie wykorzystywana jest telefonia stacjonarna, komórkowa (GSM) i radiowa. W telefony wyposażone są wszystkie leśnictwa i siedziba Nadleśnictwa.

Tabela 61. Wykaz środków łączności przewodowej i radiowej ALP

Lp	Nadleśnictwo Leśnictwo (osoby funkcyjne)	Numer Telefonu fax	Radiotelefon			Uwagi
			Gdzie zamontowany	Kryptonim Szczecinek	kanal pracy	
1	2	3	4	5	6	
1	Nadleśnictwo Łupawa (PAD)	59 846 35 46 728 469 164	baza (N-ctwo)	1-11	5	
	Wieża obserwacyjna	664 010 861	bazowy	1-11-20	5	
	Nadleśniczy	696 423 501	samochód	1-11-01	5	Nadleśniczy
	Z – ca Nadleśniczego	696 423 502	samochód	1-11-02	5	Z-ca N-czego
	Inżynier nadzoru	608 422 487				Inż. Nadzoru
	Straż leśna	606 123 849	samochód	1-11-10	5	Samochód gaśniczy
	Straż leśna	784 371 653				
	Sekretarz	600 315 423				
	Specjalista SL ds. ochrony ppoż.	692 447 146	noszony	1-11-0011	5	
2	leśnictwo Łupawa	59 846 35 10 696 423 507				
3	leśnictwo Podole Małe	59 858 24 79 696 453 503	noszony	1-11-0031	5	
4	leśnictwo Flisów	59 821 26 37 696 423 504	noszony	1-11-0041	5	
5	leśnictwo Święchowo	59 846 18 96 696 423 505	noszony	1-11-0051	5	
6	leśnictwo Gogolewo	59 846 18 68 696 423 506	noszony	1-11-0061	5	
7	leśnictwo Czarna Dąbrówka	59 821 26 37 696 423 508	noszony	1-11-0071	5	
8	leśnictwo Nożyno	59 821 24 21 696 423 510				
9	leśnictwo Kotowo	59 858 24 69 604 148 680				
10	leśnictwo Jasień	59 823 22 89 600 902 290				
11	leśnictwo Brzezinki	59 823 22 16 606 688 264				
12	leśnictwo Skotawsko	59 821 23 96 600 963 814				
13	PAD RDLP Szczecinek (dyspozytor)	94 372 63 25 795 473 492	bazowy	1-01		
14	RDLP Szczecinek	94 372 63 42 602 128 342		1-01-06		Wiesław Kostrzewa
15	RDLP Szczecinek (centrala)	94 372 63 00				dni rob. do 15 ⁰⁰
16	KM PSP Słupsk	59 842 40 01	bazowy	2-10	11	
17	KP PSP Bytów JRG Nr1	59 822 12 96				
18	Nadleśnictwo Damnica	59 811 30 33	bazowy wieża p-poz.	1-25 1-25-20	5	

Lp	Nadleśnictwo Leśnictwo (osoby funkcyjne)	Numer Telefonu fax	Radiotelefon			Uwagi
			Gdzie zamontowany	Kryptonim Szczecinek	kanal pracy	
1	2	3	4	5	6	
19	Nadleśnictwo Leśny Dwór	59 813 12 50	bazowy wieża p-poż	1-10 1-10-20	5	
20	Nadleśnictwo Bytów	59 822 60 66	bazowy wieża p-poż	1-3 1-3-20	5	
21	Nadleśnictwo Cewice	59 861 34 30 606 210 115	bazowy wieża p-poż	1-25 1-25-20	2	kryptonim Gdańsk
22	Dromader	-	pokładowy	Zegrze 1-102 Zegrze 1-101	8	
23	LBL Zegrze	-	bazowy	Zegrze 1-103	8	-

Wykaz środków łączności przewodowej i radiowej Nadleśnictwa Łupawa jest zamieszczony w załączniku do planu działań ratowniczych Nadleśnictwa i corocznie jest aktualizowany.

e) przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Szczegółowe zasady przystosowania źródeł wody do celów przeciwpożarowych w lasach określone są w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. oraz Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2011 r.

W myśl Rozporządzenia MSWiA z 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, przystosowanie zasobów wodnych do celów gaśniczych polega na zbudowaniu dojazdów do punktów czerpania wody, zapewnieniu możliwości poboru wody oraz zapewnieniu dostępu do istniejącej sieci hydrantowej.

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

Wykorzystując dogodne rozmieszczenie rzek i zbiorników wodnych na swoim obszarze działania, Nadleśnictwo wyznaczyło następujące punkty czerpania wody:

Tabela 62. Wykaz punktów czerpania wody

Lp	Leśnictwo	Oddział pododdział	Źródła wody: Z – zbiornik C – ciek wodny H – hydrant	Stanowisko poboru wody: A – autopomp. M – motopompa (wysokość ssania)	Lokalizacja
1	2	3	4	5	6
1	Flisów	260c	C	A (1-2)	kanal we Flisowie
2	Łupawa	35w	H	A	zbiornik sztuczny
3	Kotowo	364a	C	A (0,5-1)	most w Jamrznie
4	Gogolewo	438a	C	M	most na kanale Gogolewskim
5	Łupawa		Z	M	staw Pesty w Dąbrównie
6	Skotawsko	181n	Z	A (1-2)	jezioro

Dodatkowym źródłem zaopatrzenia w wodę mogą być hydranty, zlokalizowane w okolicznych miejscowościach.

f) dojazdy pożarowe

Zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 22.03.2006 r. § 8. Nadleśnictwo utrzymuje sieć dróg, które są wykorzystywane jako dojazdy pożarowe oraz dojazdy do punktów czerpania wody. Są to w większości drogi ulepszone i utwardzone. Pozostałe to drogi gruntowe, okresowo (według potrzeb) profilowane, spełniające wymogi dotyczące szerokości, skrajni,

nośności, łuków pionowych i poziomych. Drogi powinny być ponumerowane i oznakowane w terenie na całej trasie przebiegu. Lokalizacja dojazdów pożarowych uwidoczniła została na mapie ochrony przeciwpożarowej.

Tabela 63. Wykaz dróg wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe

Lp.	Nr dojazdu p.poż.	Przebieg (początek – koniec)	Rodzaj nawierzchni	Długość [km]	Długość ulepszona
1	2	3	4	5	6
1	1	2-12	żwirowo-tłuczniowa	3,9	
2	2	58-46	płatowo-żwirowo-tłuczniowa	4,9	
3	3	39-202	płatowo-żwirowo-tłuczniowa	6,3	
4	4	43-54	tłuczniowa	1,6	
5	5	203-218	płatowo-żwirowo-tłuczniowa	8,0	
6	6	155-237	płatowo-żwirowo-tłuczniowa	4,6	
7	7	401-292	żwirowo-tłuczniowa	3,6	
8	8	229-411	płatowo-żwirowo-tłuczniowa	4,3	
9	9	495-470	płatowo-żwirowo-tłuczniowa	3,8	
10	10	414-465	żwirowo-tłuczniowa	3,4	
11	11	415-452	tłuczniowa	4,1	
12	12	419-429	żwirowo-tłuczniowa	1,7	
13	13	439-504	tłuczniowa	7,0	
14	14	450-491	tłuczniowo-żwirowa	4,3	
15	15	371-383	tłuczniowo-żwirowa	3,4	
16	16	441-462	tłuczniowo-żwirowa	2,9	
17	17	369-387	tłuczniowa	3,4	
18	18	343-387	tłuczniowa	4,7	
19	19	329-358	żwirowo-tłuczniowa	5,2	
20	20	172-121	tłuczniowa	3,7	
21	21	139-180	tłuczniowo-żwirowa	2,1	
22	22	277-322	żwirowo-tłuczniowa	4,2	
23	23	77-341	płatowo-żwirowo-tłuczniowa	5,8	
24	24	336-425	żwirowo-tłuczniowa	2,9	
25	25	77-342	żwirowo-tłuczniowa	5,9	
26	26	96-284	żwirowo-tłuczniowa	3,4	
27	27	96-285	płatowo-tłuczniowa	4,4	
28	28	285-101	tłuczniowa	3,2	
29	29	609-613	żwirowo-tłuczniowa	2,6	
30	30	665-709	żwirowo-tłuczniowa	2,0	
31	31	709-633	żwirowo-tłuczniowa	6,6	
Razem Nadleśnictwo Łupawa				127,9	

Wymienione drogi, a także dojazdy do punktów czerpania wody podlegają szczególnej dbałości o ich stan i oznakowanie ułatwiające sprawne poruszanie się po nich wozów bojowych straży pożarnej. Aktualnie w Nadleśnictwie Łupawa jako dojazdy pożarowe zainwentaryzowano 31 dróg o łącznej długości 127,9 km. Gęstość dróg jest wystarczająca.

3.2.3.2.4. Wytyczne na lata 2018–2027 zmierzające do poprawy bezpieczeństwa przeciwpożarowego Nadleśnictwa

1. Utrzymywać w stałej sprawności istniejące pasy przeciwpożarowe, zgodnie z:
 - a) Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r.,
 - b) Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r.,
 - c) Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z dnia 21.11.2011 r.

2. Utrzymywać w stałej sprawności dojazdy pożarowe i remontować w pierwszej kolejności te, które prowadzą do punktów czerpania wody, baz sprzętu przeciwpożarowego i miejsc najbardziej narażonych na powstawanie i rozprzestrzenianie się pożaru.
Dostosowywać sukcesywnie drogi do wymagań Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r.
3. Punkty czerpania wody dla celów gaśniczych powinny być budowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych a także normą PN-B-02857:2017-04 (Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie – Przeciwpożarowe zbiorniki wodne – Wymagania ogólne). W punktach czerpania wody utrzymywać poziom wody zapewniający wydajny jej pobór oraz uzupełniać ich oznakowanie, zgodnie z warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r.
4. Utrzymywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. i w uzgodnieniu z KP (KM) PSP bazy sprzętu pożarniczego.
5. Systematycznie usprawniać organizację systemu łączności i alarmowania.
6. Umieszczać przy wjazdach do lasów oraz przy parkingach leśnych, w uzgodnieniu z właściwym komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej, tablice informacyjne i ostrzegawcze dotyczące zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu.
7. Na bieżąco sprawdzać stan i w razie potrzeby remontować przewody kominowe, instalację elektryczną i odgromową we wszystkich osadach leśnych, zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
8. Systematycznie szkolić załogę i ludzi pracujących w lesie w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego.
9. Ściśle współpracować z właściwymi terenowymi organami administracji, takimi jak: Urzędy Gmin, Policja, Komendy PSP.
10. Propagować na bieżąco zagadnienia ochrony przeciwpożarowej, tak wśród okolicznej ludności, jak i wśród turystów i wczasowiczów.
11. Realizować zarządzenia dotyczące zabezpieczenia przeciwpożarowego wydane przez MŚ, DGLP i RDLP.
12. W miarę wzrostu powierzchni lasów i zagrożeń pożarowych może zajść potrzeba budowy nowych dojazdów pożarowych, punktów czerpania wody i innych urządzeń przeciwpożarowych.
13. Wyznaczając czasowe miejsca na posługiwanie się ogniem otwartym w lesie, Nadleśnictwo obowiązane jest do pisemnego określenia lokalizacji i warunków bezpiecznego posługiwanie się ogniem oraz do sprawowania nadzoru nad ich przestrzeganiem.
14. Sukcesywnie, według posiadanych środków, zmodernizować dojazdy pożarowe poprzez utwardzenie nawierzchni.

Administratorom gospodarstw skarbowych oraz dzierżawcom i innym użytkownikom nieruchomości rolnych Skarbu Państwa graniczących z lasami należy przypominać o obowiązku przestrzegania przepisów:

- ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, która stanowi, iż każda osoba fizyczna i prawna, organizacja lub instytucja korzystająca ze środowiska przyrodniczego, budynku, obiektu lub terenu, obowiązana jest zabezpieczyć użytkowane środowisko, budynek lub teren przed zagrożeniem pożarowym, ponosząc pełną odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych,

- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a w szczególności art. 131, pkt. 12), który mówi, że kto wypala łąki, pastwiska, nieużytki, rowy, pasy przydrożne, szlaki kolejowe, trzcinowiska lub szuwary, podlega karze aresztu lub grzywny,
- ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, a w szczególności art. 30, ust. 3, który zabrania podejmowania na terenach śródleśnych jak również w odległości do 100 m od granicy lasu wszelkich działań i czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo pożaru.

Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu uwidoczniono na mapie ochrony przeciwpożarowej, na którą naniesiono:

- ciek i zbiorniki wodne,
- przeciwpożarowe punkty obserwacyjne z podziałką azymutalną,
- punkty łączności alarmowej,
- bazy sprzętu p.poż.,
- punkty czerpania wody,
- parkingi, miejsca postoju i miejsca biwakowania,
- siedziby straży pożarnych,
- drogi publiczne,
- dojazdy pożarowe (zanumerowane),
- pasy przeciwpożarowe typu A i B,
- współrzędne geograficzne,
- linie energetyczne i inne instalacje techniczne.

Uzgodniono z:

RDLP w Szczecinku



Nadleśnictwem Łupawa



NADLEŚNICZY
Czesław Jereczek

3.2.4. Użytkowanie uboczne

Zgodnie z postanowieniami KZP w ramach użytkowania ubocznego na bieżące 10-lecie projektuje się tylko pozyskiwanie choinek. Rozmiar pozyskania powinien być uzależniony od lokalnego zapotrzebowania ludności i możliwości Nadleśnictwa. W ubiegłym okresie gospodarczym Nadleśnictwo sprzedawało około 100 choinek średniorocznie.

3.2.4.1. Gospodarka łowiecka

W zasięgu Nadleśnictwa zlokalizowanych jest osiem obwodów łowieckich. Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Łupawa prowadzona jest w 5 obwodach łowieckich dzierżawionych przez cztery koła łowieckie. Szczegółowo gospodarka łowiecka została opisana w „Analizie gospodarki leśnej za okres obowiązywania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Łupawa na lata 2008-2017”.

Głównym zadaniem Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej bieżącego 10-lecia będzie współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania ścisłej inwentaryzacji zwierząt łownych,
- utrzymywanie odpowiedniej ich liczebności oraz struktury wiekowej i płciowej,
- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów łowieckich,
- budowy i utrzymania w należytym stanie urządzeń łowieckich,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biotopie, ochronę ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej w postaci odpowiedniej ilości poletek łowieckich, wprowadzanie do drzewostanów gatunków drzew i krzewów takich jak: kasztanowiec, wierzby, drzewa i krzewy owocowe.

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

Prace z zakresu budownictwa ogólnego, budownictwa drogowego i melioracji wodnych realizowane będą na bieżąco, zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa.

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

Występująca w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łupawa sieć dróg publicznych o nawierzchni asfaltowej jest zadowalająca. Wystarczająca gęsta jest również sieć dróg leśnych.

3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

Szlaki technologiczne powinny być wykonywane w ramach cięć pielęgnacyjnych.

3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

Osady dla służby leśnej są w dobrym stanie technicznym i są na bieżąco, według potrzeb i możliwości finansowych, remontowane i modernizowane.

3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

Pojęcie „mała retencja” jest umowne i jego kryterium jest kubatura wody danego zbiornika (do 5 mln m³).

Lasy wpływają korzystnie na stabilność układu hydrograficznego. Powodują zatrzymanie wód opadowych w ściółce i próchnicy nawet na długie okresy. W trosce o ochronę wód i o stabilność bilansu wodnego uznano lasy wodochronne na łącznej powierzchni 2752,28

ha. Obejmują one ciągi mokradeł (siedlisk bagiennych i podmokłych), tereny w sąsiedztwie cieków, źródeł wodnych oraz naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych. Gospodarka leśna na tych terenach przyporządkowana jest celowi ochronnemu. Postępowanie w tym zakresie odnosi się do zachowania cieków wodnych w swoich naturalnych korytach, ochrony śródleśnych bagien, drobnych zbiorników wodnych i utrzymywanie sprawności przepustów pod drogami. Sposobem gospodarczym można wykonać małe zbiorniki zasilane wodami gruntowymi w bezodpływowych zagłębieniach i obniżeniach terenu, położone poza istniejącą siecią hydrograficzną oraz instalować urządzenia melioracji wodnych niezwiązane z poborem wody (np. odpływ regulowany). Wykonanie innych urządzeń małej retencji wymaga sporządzenia dokumentacji technicznej obejmującej m. in. operat wodnoprawny.

Na gruntach Nadleśnictwa opisano 2 wyłączenia jako „retencja”, o powierzchni 1,08 ha w oddz. 711d, f.

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

Prace remontowe i budowlane powinny być prowadzone na bieżąco w ramach możliwości finansowych Nadleśnictwa.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Nadleśnictwo posiada opracowany program ochrony przyrody według stanu na 1.01.2008 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL, według stanu na 1.01.2018 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla Nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urzędzeniowego i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w Nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy. Sporządzony program ochrony przyrody składa się z części opisowej i kartograficznej.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr VIIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- Wzór 8 – Formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu.

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p – to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

Z_v – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela nr VIIIa),

U – planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa Łupawa wyniesie:

Tabela 64. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący Z_v	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
4083841	1055350	1060267	4078924	257,27

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z V rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Łupawa zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 09.06.2015 r. We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych
- informacji dotyczących stanu posiadania
- informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w Nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do 1m² a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m² do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy.

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu V rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Łupawa wykonane przez firmę Usługi Gleboznawczo-Urządzeniową SIEDLISSKO s.c. M. Nawrot i Synowie w roku 2002 dostosowując systematykę gleb do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000), w celu uzyskania zgodności ze słownikiem programu TAKSATOR.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

Piąta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Łupawa została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku na podstawie umowy nr ZR.270.3.6.2015 z dnia 1.02.2016 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Szczecinku. Prace wykonano w oparciu o protokoły z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także ustawę z dn. 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.), ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.), Rozporządzenia MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz.1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasów oraz zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2011 r. itd.

6.2.1. Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000, w okresie od maja do września 2016 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniu 16.11.2016 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, Nadleśnictwa i wykonawcy.

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzieleni. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarom objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

1. Szacunkowe określenie zasobności z wykorzystaniem powierzchni relaskopowych;
2. Inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych;
3. Wyrównanie miąższości oszacowanej (z zastosowaniem równań regresji) do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo-wiekowych.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. W drzewostanach II i starszych klas wieku założono 1527 powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości wynosi dla obrębu Łupawa – 1,00%.

Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwanych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie wylosowanych zostało 210 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Tabela 65. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Łupawa

Klasa wieku	Gatunek					
	Bk	Brz	Db	Ol	So	Św
	<u>Wariancja</u> <u>Współczynnik zmienności</u> <u>Błąd procentowy</u>					
1	2	3	4	5	6	7
IIa					4682,00	
					35,36	
					5,81	
IIb	4662,73	1044,51			12464,78	7019,26
	53,03	14,43			46,23	35,63
	14,71	5,10			6,82	15,93
IIIa	314,81	4683,29			13594,73	4776,07
	9,46	29,63			39,59	29,73
	4,23	11,20			4,27	14,87
IIIb		9454,30			11423,40	
		35,52			37,57	
		8,88			2,94	
IVa		17356,19			12666,08	
		42,60			34,57	
		9,52			3,09	
IVb		13124,61		16725,55	11846,05	
		43,39		47,51	32,55	
		14,46		12,27	2,67	
Va					11379,18	
					30,58	
					1,64	
Vb			8227,60		9622,12	
			31,60		28,31	
			8,76		2,85	
VI	40476,80		13496,27		14941,14	
	47,47		32,17		36,21	
	11,19		6,31		4,05	

Klasa wieku	Gatunek					
	Bk	Brz	Db	Ol	So	Św
	Wariancja Współczynnik zmienności Błąd procentowy					
1	2	3	4	5	6	7
KO, KDO	25443,59	17952,15	21465,36		22329,74	
	64,26	60,86	49,05		43,56	
	10,29	12,98	10,97		3,50	

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 12, 13, 18, 19 kwietnia 2017 r.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – 0;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierścicowego = 0,016;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,001,
liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2.

Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla Nadleśnictwa.

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w roku 2017. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0.298 Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji ArcMap 10.5.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu, zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku w formie elektronicznej.

Prace terenowe i kameralne V rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Łupawa zostały wykonane przez pracownię urzędzeniową Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Gdyni w składzie:

- Piotr Kurek – kierownik pracowni UL-2
- Katarzyna Pańkowska – taksator;
- Maciej Szychta – starszy taksator;
- Mariusz Kaplarny – starszy taksator;
- Wojciech Zygmunt – starszy taksator;
- Michał Strzyżewski – starszy taksator;
- Jan Chmielewski – starszy taksator;
- Michał Traut – asystent taksatora;
- Piotr Włodarczyk – asystent taksatora;
- Józef Ogrodowicz – grafik komputerowy;
- Piotr Kozero – grafik komputerowy.

Nadzór i kontrolę prac prowadził Dariusz Bierbasz – Inspektor Urządzenia. Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Dyrektor BULiGL Oddziału w Szczecinku – Tadeusz Wagner.

6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Elaborat;

Opisy taksacyjne lasu – obrębami zawierające poza tym:

- Tabela nr I: Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
- Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
- Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych funkcji lasu i gatunków panujących
- Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
- Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
- Tabela nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
- Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
- Tabela nr VIIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy
- Tabela nr XI: Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych
- Tabela nr XII: Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych
- Błędy procentowe dla pomierzonych cech
- Wzór nr 2: Wykaz obiektów bazy nasiennej;

Wykazy zawierające wskazania gospodarcze:

- Wzór nr 6 – Wykaz projektowanych cięć rębnych,
- Wzór nr 7 – Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu,
- Wykaz projektowanych cięć przedrębnych,
- Wykaz projektowanych czynności hodowlanych,
- Wykaz powierzchni bez projektowanych czynności gospodarczych,
- Tabela XIV – Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższości etatów użytkowania rębego,
- Tabela XV – Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach,
- Tabela XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,
- Tabela XVII – Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć,
- Tabela XVIII – Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu,
- Wzór nr 3 – Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy,
- Wzór nr 4 – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,
- Wzór nr 5 – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia;

Program Ochrony Przyrody – jako oddzielny tom,

Materiały dla leśnictw zawierające:

- opis taksacyjny lasu danego leśnictwa;
- wykazy: projektowanych cięć rębnych, drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego, zadań hodowlanych;

Prognoza oddziaływania na środowisko wraz z mapą – jako oddzielny tom.

Uzupełnieniem planu urządzenia gospodarstwa leśnego są następujące materiały kartograficzne:

1. 2 komplety mapy gospodarczej w skali 1:5000 w formie arkuszy A1 z naniesionymi działkami zrębowymi wraz z mapą w skali 1:25000 z podziałem na arkusze map gospodarczych;
2. 3 sztuki map przeglądowych drzewostanów w skali 1:25000
3. 3 sztuki map przeglądowych projektowanych cięć rębnych w skali 1:25000
4. 3 sztuki map przeglądowych siedlisk leśnych – typy siedliskowe lasu w skali 1:25000
5. 3 sztuki map przeglądowych siedlisk leśnych – leśne siedliska przyrodnicze w skali 1:25000
6. 2 sztuki map sytuacyjno-przeglądowych obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25000
7. 3 sztuki map przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25000
8. 3 sztuki mapy obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa w skali 1:50000
9. 2 sztuki map przeglądowych ochrony lasu w skali 1:25000
10. 2 sztuki map przeglądowych ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25000
11. 2 sztuki map przeglądowych gospodarki łowieckiej w skali 1:25000
12. 2 sztuki map zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:25000
13. 2 sztuki map przeglądowych nasiennictwa i selekcji w skali 1:25000
14. 11 sztuk map gospodarczo-przeglądowych cięć rębnych leśnictw w skali 1:10000
15. 11 sztuk map gospodarczo-przeglądowych drzewostanów leśnictw w skali 1:10000
16. 11 sztuk map gospodarczo-przeglądowych czystych leśnictw w skali 1:10000

Kierownik pracowni UL-2

Kontrola i Nadzór

Dyrektor Oddziału

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Decyzja Ministra Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne

DECYZJA NR 65

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
z dnia 30 sierpnia 1999 r.
DLOPiK.lp-0233- 69/99

Na podstawie art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444, z 1992 r. Nr 21, poz. 85 i Nr 54, poz. 254, z 1994 r. Nr 1, poz. 3 i Nr 127, poz. 627, z 1995 r., Nr 147, poz. 713, z 1996 r. Nr 91, poz. 409, z 1997 r. Nr 54, poz. 349, Nr 121, poz. 770 i Nr 160, poz. 1079, z 1998 r. Nr 106, poz. 668 oraz z 1999 r., Nr 49, poz. 484) postanawia się, co następuje:

I. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej 2864 ha, wchodzące w skład obrębu leśnego Łupawa Nadleśnictwa Łupawa w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku, położone wg stanu na dzień 1.01.1998r., w obrębie leśnym Łupawa, jak niżej:

- a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej około 8 ha, w oddziałach: 467, 468;
- b) lasy glebochronne i wodochronne, o powierzchni łącznej około 108 ha, w oddziałach: 84, 85, 119, 122, 151, 189, 190, 200, 217, 226, 233, 238-242, 250, 256-260, 504, 506, 507;
- c) lasy glebochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni 2 ha, w oddziale 225;
- d) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 2 200 ha, w oddziałach: 23, 25-27, 31-33, 35, 52-63, 68-78, 84-87, 119-122, 151, 155-157, 160-162, 179, 180, 182, 189-192, 199-201, 203, 204, 206, 210, 214-217, 222, 226-228, 231-233, 236, 238-243, 246-261, 292, 353-364, 390, 396, 402, 409, 502-507;
- e) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych i wodochronne, o powierzchni łącznej około 62 ha, w oddziałach: 26, 31, 33, 52-54;
- f) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej i wodochronne, o powierzchni łącznej około 32 ha, w oddziałach: 209, 221;
- g) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej około 452 ha, w oddziałach: 86-90, 124-128, 208, 211-213, 220, 223-225, 446-448, 466, 467.

II. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych w poszczególnych kategoriach ochronności, określi plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Łupawa na lata 1998 - 2007.

III. Pozostałe lasy tego Nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie wymienione w pkt. I, pozbawia się charakteru ochronnego.

IV. Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu, który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, pismem z dnia 3.08.1999 r., wystąpił do Ministra OŚZNiL z wnioskiem o uznanie 2864 ha lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe,

Nadleśnictwo Łupawa.

Przedkładany wniosek uzyskał pozytywną opinię Rady Gminy w Potęgowie na powierzchnię 920 ha (tj. 32 %) lasów wnioskowanych o uznanie za ochronne. Rada Gminy w Czarnej Dąbrówce nie przesłała opinii w terminie ustawowym. Rada Gminy w Dębnicy Kaszubskiej negatywnie zaopiniowała powierzchnię 300 ha lasów wnioskowanych o uznanie za ochronne. Negatywna opinia dotyczy lasów wodochronnych chroniących zasoby wód i brzegi cieków wodnych.

Wnioskowane lasy w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o lasach oraz Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej.

W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Wydanie niniejszej decyzji jest związane z potrzebą opracowania nowego planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Łupawa na lata 1998 - 2007.

Otrzymują:

1. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.,
2. Urząd Gminy w Potęgowie - 1 egz.,
3. Urząd Gminy w Czarnej Dąbrówce - 1 egz.,
4. Urząd Gminy w Dębnicy Kaszubskiej - 1 egz..





MINISTER ŚRODOWISKA

DL.lp – 0233 - 8 /06

DECYZJA

la podstawie art.16, ust. 1, ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 z późn. m.) oraz art. 104 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 marca 2006 r., postanawia się, co następuje:

- I. Pozbawia się charakteru ochronnego, z dniem bezpośrednio poprzedzającym dzień uprawomocnienia się niniejszej decyzji, lasy stanowiące własność Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Bytów, określone w zarządzeniu nr 74 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 10 marca 1995 r., w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Bytów.
- II. Uznaje się za ochronne, lasy stanowiące własność Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 6 113 ha, położone w Nadleśnictwie Bytów, w obrębach leśnych: Borzytuchom, Bytów, Gołębia Góra, wg planu urządzenia lasu sporządzonego dla tego Nadleśnictwa na lata 1995 – 2004 zatwierdzonego zarządzeniem nr 28 MOŚZNiL z 27 lutego 1998 r., jak niżej:
 - 1) w obrębie leśnym Borzytuchom, o powierzchni 1 989 ha, w tym:
 - a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej 89 ha, w oddziałach: 1, 2, 10a, 20, 201;
 - b) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 1 710 ha, w oddziałach: 11a,b,d-g,i, 12, 13, 22-25, 28b-d, 29, 30, 33, 34, 36l,m, 37l-n, 38, 39a-c,f, 40a,b, 44, 45, 51, 53b-f,h, 54a-c,f, 57a,b,f-h, 66-69, 70a, 76h, 84-93, 106-109, 117-120, 126-131, 138-146, 146Aa-c,f,h-j, 147, 147Aa-h, 148, 148A, 149, 149A, 150, 150A, 151, 152, 159, 169c,d,g,i, 184, 193i,k, 204, 208, 211, 219c, 226, 227, 237c, 238, 239, 254b, 255, 271k,m,n,r, 288b,c,f,g, 296g,j,m,n, 297, 299, 301a,b,n, 302, 304d,f,k, 305;
 - c) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, o powierzchni łącznej 39 ha, w oddziałach: 181b, 225a;
 - d) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 4 ha, w oddziale 345b,f;
 - f) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 147 ha, w oddziałach: 61c-f, 77, 251d-h, 252d-h, 268, 269;
 - 2) w obrębie leśnym Bytów, o powierzchni łącznej 1 090 ha, w tym:
 - a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej 24 ha, w oddziale 69A;
 - b) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 1 024 ha, w oddziałach: 16, 17, 19h-j,l, 21-28, 30, 32, 35a-c, 36-38, 40, 41, 44t,w, 47a-i, 51, 59g,o, 66, 70, 74-76, 78Aa-g, 89, 90, 98b,d, 99-102, 117, 133, 149, 151, 152, 179, 180, 194, 202-205, 220a,d, 233, 245, 257, 287;
 - c) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, o powierzchni łącznej 26 ha, w oddziałach: 147b, 234b, 235a;
 - d) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, wodochronne - o powierzchni łącznej 16 ha, w oddziale 220c;
 - 3) w obrębie leśnym Gołębia Góra, o powierzchni łącznej 3 034 ha, w tym:
 - a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 2 875 ha, w oddziałach: 26, 34, 46, 51, 69a-h, 71, 72, 80, 83, 86, 90, 96, 101, 102, 126, 134-137, 148-151, 165-168, 181-184, 188i, 194, 208, 209, 215, 216, 220, 221, 224, 237, 238, 244a-c,l, 247, 254, 262, 264, 265, 274-277, 283, 284, 286, 291, 292, 294, 295, 299-303, 304d,f, 306b,l, 307a-d,g-j, 308a,b,f-m, 309a,b,d-i, 310a,b,d,f, 311a,b,d,f, 312f,h, 313f,i-l, 320-323, 327, 328, 337b, 338a-c, 346-348, 351, 352b-d,i-k, 353a-g,i,j, 354a-d,g, 356-371, 379-396, 397b,c, 398-406, 427-436, 457, 458, 458A, 459, 462, 463, 478, 478At-x, 485, 486B, 492, 494a-c,f,g, 495, 496, 497a,n-p;
 - b) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 64 ha, w oddziałach: 259f-i, 260d-h, 261c, 376a-g, 377a-d, 378a;

- c) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne - o powierzchni łącznej 85 ha, w oddziałach: 304a-c,h,i, 305a,i, 306a,d,g-k, 330c, 331a-c, 332a,b, 494i-k,m,n, 497c-g, i-m;
- d) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne - o powierzchni łącznej 10 ha, w oddziałach: 69j,k, 263.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 z późn. zm.) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych pismem z dnia 7 marca 2006 r., wystąpił do Ministra Środowiska z wnioskiem o:

- pozbawienie lasów Nadleśnictwa Bytów charakteru ochronnego, określonych zarządzeniem nr 74 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 10 marca 1995 r., w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP, Nadleśnictwa Bytów, ze względu na aktualizację zasięgu i położenia lasów ochronnych w tym nadleśnictwie zgodnie z kryteriami i stanem faktycznym na gruncie;

- uznanie za ochronne lasów tego Nadleśnictwa, o powierzchni łącznej 6 113 ha, w obrębach leśnych: Borzytuchom, Bytów, Gołębia Góra, wg planu urządzenia lasu sporządzonego dla tego Nadleśnictwa na lata 1995 – 2004 zatwierdzonego zarządzeniem nr 28 MOŚZNiL z 27 lutego 1998 r, których położenie i powierzchnia zaktualizowana została według aktualnych danych oraz zweryfikowana merytorycznie podczas prac urządzeniowo-leśnych.

Przedkładany wniosek uzyskał pozytywną opinię Rady Gminy w Tuchomiu z wyłączeniem oddziału nr 299. Częściowo negatywnej opinii Rady Gminy w Tuchomiu nie uwzględniono, bowiem uznania lasu za wodochronny w niczym nie ogranicza jego dostępności dla ludności. Rady Gmin w: Kołczygłowych, Studzienicach i Parchowie zaopiniowały negatywnie wniosek o uznanie lasów za ochronne. Negatywna opinia Rady Gmin w: Kołczygłowych, Studzienicach i Parchowie została uzasadniona uszczupleniem dochodu budżetu gminy. Negatywnych opinii Rad Gmin: Kołczygłowy, Studzienice i Parchowo nie uwzględniono, bowiem nie odnoszą się one do merytorycznej zasadności uznania lasów za ochronne. Kwestie rekompensowania gminom utraty części dochodów regulują przepisy o dochodach jednostek samorządu terytorialnego. W terminie ustawowym nie wydały swojej opinii Rady Gmin w: Borzymtuchomiu, Dębnicy Kaszubskiej, Bytowie i Czamej Dąbrówce.

Wnioskowane lasy w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o lasach oraz w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. nr 67, poz. 337).

W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu, który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

Otrzymuje:

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.

Do wiadomości:

1. Urząd Gminy Borzytuchom,
2. Urząd Gminy Dębica Kaszubska,
3. Urząd Gminy Kołczygłowy,
4. Urząd Gminy Tuchomie,
5. Urząd Gminy Studzienice,
6. Urząd Gminy Czarna Dąbrówka,
7. Urząd Gminy Parchowo,
8. Urząd Miasta i Gminy Bytów.



MINISTER ŚRODOWISKA

Paweł Soroczyński

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
78-400 Szczecinek
ul. Mickiewicza 2

Zgodność z oryginałem
stwierdzam:

26. 11. 2010

Szczecinek dnia

Starszy specjalista
Służby Leśnej
ds. urządzania lasu
mgr inż. Paweł Soroczyński

7.2. Protokół Komisji Założeń Planu

PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komisji Założeń Planu

zwołanej w celu omówienia wytycznych w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz ustalenia i sformułowania założeń do sporządzenia projektu planu urzędzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i obszary NATURA 2000
w NADLEŚNICTWIE ŁUPAWA

Posiedzenie Komisji Założeń Planu, zwołanej przez Dyrektora RDLP w Szczecinku, odbyło się w dniu 09.06.2015 r. w siedzibie Nadleśnictwa Łupawa.

Komisja z przewodnictwem Sławomira Cichonia Dyrektora RDLP w Szczecinku, w składzie 20 osób, zgodnie z załączoną listą uczestników, po wysłuchaniu referatu Nadleśniczego, koreferatu Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi, oraz po przeprowadzonej dyskusji podjęła następujące założenia dotyczące wykonania projektu planu urzędzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko:

Plan urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Łupawa zostanie opracowany według stanu na dzień 01 stycznia 2018 r., zgodnie z „Instrukcją urzędzenia lasu” stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r., która odwołuje się również do aktualnych (na stan opracowywanego projektu planu u.l.) wymogów w tym zakresie, zawartych w podstawowych aktach prawnych (ustawy, rozporządzenia) i aktach normalizacji wewnętrznej w Lasach Państwowych (zarządzenia, zasady, instrukcje itp.).

Część A – WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH.

1. Prace siedliskowe.

Nadleśnictwo Łupawa posiada operat glebowo-siedliskowy dla obrębów Łupawa opracowany w 2002 r. przez firmę: Usługi Gleboznawczo-Urzędzeniowe SIEDLISKO s.c. M. Nawrot i Synowie. Dla obrębu Jasień w 2000 r. wykonany został operat glebowo-siedliskowy w ramach opracowania Nadleśnictwa Bytów.

Operaty oraz opracowania dla gruntów przyjętych wraz z niezbędnymi mapami wykonawca wykorzysta przy tworzeniu projektu PUL. Opis siedliska i elementy gleb należy określić na podstawie w/w opracowań z zastrzeżeniem, że opis gleb należy dostosować do klasyfikacji CILP 2000, zgodnie ze słownikiem programu TAKSATOR.

Dane przestrzenne LMN charakteryzujące siedliska i gleby, tj. warstwę wydzieleni siedliskowych należy uzupełnić i dostosować do obowiązującego standardu leśnej mapy numerycznej (SLMN).

2. Prace przygotowawcze.

2.1. Zebranie i zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Nadleśnictwo posiada zebrane i zestawione informacje na temat obszarów chronionych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo oraz w swym zasięgu terytorialnym.

Wykonawca projektu planu u.l. winien ostatecznie zweryfikować i zaktualizować dane o obszarach chronionych, na podstawie danych zawartych na stronie Ministerstwa Środowiska, danych właściwych RDOS, decyzji i uchwał jednostek samorządowych, uzgodnień z RDLP i Nadleśnictwem oraz ustaleń i materiałów własnych. Dodatkowo, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem, wykonawca winien wskazać obiekty i obszary o cennych walorach przyrodniczych (dotychczas nierozpoznane), zasługujące na objęcie ich formą ochrony przyrody.

Siedliska przyrodnicze (tzw. baza „INWENT”) wyszczególnione w ramach inwentaryzacji przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w 2007 r., winny zostać zweryfikowane w ramach prac terenowych nad nowym planem u.l. i ujęte zgodnie z instrukcją u.l.

Jako drzewostany wyłączone z użytkowania głównego na okres obowiązywania planu u.l. na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego lub odpowiednich organów, uznaje się drzewostany w ostojach różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych.

Lasy ochronne dla dotychczasowego obrębu Łupawa należy przyjąć zgodnie z Decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa DL0PiK-L-lp-0233-69/99 z dnia 30.08.1999 r., natomiast dla dotychczasowego obrębu Jasień – zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska DL.lp-0233-8/06 z dnia 23.03.2006 r. Kopie Decyzji wraz z odpowiednim komentarzem i wyjaśnieniem ew. zmian wykonawca zamieści w elaboracie.

2.2. Zebranie informacji dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.

Wykonawca sporządzający projekt planu urzędzenia lasu w referacie na NTG winien powołać się na zapisy i ustalenia wynikające z tematu: „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska” i zaktualizować je stosownie do nowych okoliczności. Aktualizację przeprowadzić należy na podstawie informacji uzyskanych od służb zajmujących się planowaniem przestrzennym i strategią rozwoju w gminach, powiatach i województwach właściwych dla zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

W opisanu ogólnym nadleśnictwa, w rozdziale „Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów i nieruchomości będących w zarządzie nadleśnictwa” należy zamieścić podrozdział „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska”.

2.3. Sprawdzenie kompletności i poprawności danych z zakresu ewidencji gruntów, przekazywanych przez nadleśniczego wykonawcy projektu planu urzędzenia lasu.

Pracami urzędzeniowymi zostaną objęte wszystkie grunty nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2018 r.

Nadleśnictwo prowadzi ewidencję lasów, gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa, zgodnie z zarządzeniem nr 67 DGLP z dnia 17 lipca 2001 r. o ewidencji gruntów w LP (z uwzględnieniem zmiany załącznika nr 2, wprowadzonej zarządzeniem nr 29 DGLP z dnia 21 maja 2010 r.).

W związku z przekształceniem baz danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w formę elektroniczną, Nadleśnictwo zleciło dodatkowe prace przygotowawcze mające na celu weryfikację i doprowadzenie do zgodności:

- ⇒ konturów oraz powierzchni działek ewidencyjnych, jak też użytków gruntowych z zasobem znajdującym się w ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez starostę,
- ⇒ współrzędnych punktów granicznych z zasobem znajdującym się w ośrodkach.

Efektom tych prac będą zweryfikowane dane ewidencyjne (m.in. warstwa działek, warstwa użytków, rejestr powierzchniowy gruntów), jako wyjściowych do opracowania nowego projektu planu u.l. Ze względu na przewidywany zakres i specyfikę zmian, zgłoszenie zmian ewidencyjnych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego winno nastąpić dopiero po zakończeniu prac terenowych (tj. po ostatecznej weryfikacji terenowej) w terminie umożliwiającym ich formalne przyjęcie przed dniem obowiązywania nowego planu u.l. Dodatkowo, o zaistniałe zmiany ewidencyjne oraz o tzw. „zaszłości” winny zostać zaktualizowane wpisy w księgach wieczystych.

Nadleśnictwo przekaze dla wykonawcy wykazy: gruntów spornych, gruntów stanowiących współwłasność, gruntów nieobjętych użytkowaniem (wyłączone z zagospodarowania na podstawie przyjętych przez RDLP w Szczecinku zasad dobrej gospodarki leśnej - FSC), gruntów przeznaczonych do zalesienia.

3. Przekazanie bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami.

Nadleśniczy przekaze **protokolarnie** (zgodnie z Zarządzeniem nr 13 DGLP z dnia 20 marca 2007 r.) dla wykonawcy prac w uzgodnionym z wykonawcą terminie dane, na które składać się będą:

- ⇒ baza materiałów źródłowych SILP, wg stanu na dzień przekazania.
- ⇒ zaktualizowane warstwy leśnej mapy numerycznej (LMN), sporządzone zgodnie z Zarządzeniem nr 74 DGLP z dnia 23.08.2001 r. z późniejszymi zmianami. Dane geometryczne LMN należy przekazywać w postaci warstw w strukturze wykonawcy. Przekazywane dane powinny być spójne z przekazywaną bazą SILP i sprawdzone aplikacją Kontrola LMN (do czasu uzyskania pełnej funkcjonalności aplikacji kontrolnej na SILPweb) lub kontrolą atrybutową i topologiczną SILPweb (po jej pełnym wdrożeniu). Wydruki raportów z kontroli logicznych SILP oraz kontroli LMN powinny stanowić załącznik do protokołu przekazania materiałów.
- ⇒ ortofotomapa wraz z numerycznym modelem terenu obejmująca zasięg terytorialny nadleśnictwa w celu wykorzystania do prac taksacyjnych.
- ⇒ zweryfikowana (po pracach przygotowawczych) mapa ewidencyjna gruntów (warstwa działek, użytków, punktów granicznych, zasięgu terytorialnego) w formie elektronicznej,
- ⇒ zweryfikowany (po pracach przygotowawczych) rejestr gruntów w formie elektronicznej dla nadleśnictwa wg stanu na 1 stycznia 2015 r. oraz w wydruku podpisany przez Nadleśniczego. Wydruki należy przekazać w podziale na gminy i obręby ewidencyjne osobno dla gruntów bez współwłasności i dla gruntów stanowiących współwłasność Nadleśnictwa.

Powyższe materiały należy przekazać **protokołem zdawczo-odbiorczym**.

W razie zmian danych ewidencyjnych w trakcie sporządzania projektu PUL nadleśnictwo dostarczy dokumentację wykonawcy. **Wszelkiego rodzaju zmiany ewidencyjne (przejęcia, przekazania, sprzedaże, zmiany klasyfikacji i rodzaju użytków) należy zakończyć do**

końca 2016 r. Po tym terminie nadleśnictwo wstrzyma się ze zmianami w rejestrze gruntów do czasu zakończenia opracowywania projektu planu urządzenia lasu. Zapobiegnie to ewentualnym różnicom między danymi zawartymi w planie a ewidencją gruntów i budynków oraz pozwoli wykonawcy planu na uwzględnienie zmian. Wszystkie zmiany ewidencyjne przeprowadzone po przekazaniu danych wykonawcy, powinny zawierać dokumentację geodezyjną (wykazy zmian danych ewidencyjnych, decyzje, protokoły zdawczo-odbiorcze, mapy ewidencyjne) w formie cyfrowej i analogowej. 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) zostaną przedstawione – w formie pisemnej – przez Wykonawcę prac Nadleśniczemu przed przekazaniem prac terenowych, w celu podjęcia – również w formie pisemnej – decyzji przez Nadleśniczego o sposobie ujęcia w projekcie planu urządzenia lasu.

Wykonawca prac za podstawę stanu posiadania nadleśnictwa przyjmie rejestr gruntów sporządzony na podstawie prac przygotowawczych weryfikujących dane ewidencyjne i zaakceptowany przez Nadleśniczego. Zmiany ewidencyjne zaistniałe po przekazaniu wykonawcy danych wyjściowych należy również przekazywać i dokumentować właściwymi protokołami.

Niezgodności stwierdzone w trakcie terenowych prac taksacyjnych zostaną protokołarnie uzgodnione i spisane jako dodatkowe elementy korygujące stan posiadania – w formie protokołu rozbieżności.

4. Korekty podziału powierzchniowego oraz oznaczanie granic oddziałów.

W związku z połączeniem obrębów leśnych, wprowadzona zostanie zgodnie z propozycją nadleśnictwa nowa numeracja oddziałów w dotychczasowym obrębie Jasień poprzez nadanie dalszych numerów począwszy od numeru 516. Ewentualne drobne korekty w numeracji dotychczasowego obrębu Łupawa, wykonawca uzgodni z nadleśnictwem i przedłoży do akceptacji komisji odbioru prac terenowych oraz do zatwierdzenia podczas NTG.

Granice wyłączeń taksacyjnych należy zaktualizować wykorzystując ortofotomapę i pomiary uzupełniające. Wyłączenia leśne tworzące drzewostany nasienne wyłączone i rezerwaty, zasadniczo powinny pozostać pod tym samym adresem i z tą samą powierzchnią. Jeśli zachowanie tych parametrów nie będzie możliwe (z różnych względów), pozycje takie wymagają zgłoszenia i konsultacji z nadleśnictwem.

Należy wyszczególnić linie podziału przestrzennego lasu (tzw. linie oddziałowe) wymagające poszerzenia lub oczyszczenia. Prace z zakresu uzupełnienia i konserwacji znaków oddziałowych, jak również prace dotyczące ewentualnego poszerzenia i oczyszczenia linii podziału przestrzennego lasu Nadleśnictwo winno zrealizować po zakończeniu prac nad projektem planu u.l.

5. Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie w planie urządzenia lasu, gruntów stanowiących współwłasność.

Niewyraźne i trudne do identyfikacji w terenie granice pododdziałów należy oznaczać na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami na czerwono”, wykonywanymi na korze (na wysokości około 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi „na czerwono”. Na drzewach o cienkiej korze oznaczenia można wykonywać w inny sposób, np. farbą (spray) lub kredą (lubryka).

Grunty stanowiące współwłasność nie są elementem planowania urządzeniowego. Dla celów ewidencyjnych należy je ująć dodatkowo, po podsumowaniu danych inwentaryzacyjnych i zestawień projektu planu u.l.

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu.

Wykonanie aktualnej ortofotomapy planowane jest w bieżącym roku, na zlecenie DGLP w ramach przetargu centralnego na ortofotomapy.

Opracowanie wpłynie na lepsze uszczegółowienie danych opisowych oraz dokładniejsze aktualizowanie i uzupełnianie treści map.

7. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu.

Niektóre cechy drzewostanów należy opisać (w zakresie i na zasadach określonych w § 26 instrukcji u.l.) poprzez weryfikację opracowań i dokumentów glebowskieliskowych, poprzednich planów u.l. oraz konkretnych ustaleń widocznych cech drzewostanów na gruncie.

Nadleśnictwo dodatkowo przygotowuje i przekazuje wykonawcy projektu planu u.l. specyficzne, udokumentowane wykazy drzewostanów celem ujawnienia ich cech

8. Wykonanie inwentaryzacji zasobów drzewnych, w tym decyzja w sprawie inwentaryzacji miąższości podrostu.

Zgodnie z IUL, inwentaryzacja zasobów drzewnych przeprowadzona zostanie statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału kołowych powierzchni próbnych. Warstwy stratyfikacyjne ustalone zostaną na nowej, aktualnej bazie nadleśnictwa, po przeprowadzeniu taksacji. Miąższość podrostu nie będzie rejestrowana.

9. Zastosowanie jednostek kontrolnych.

Nie zachodzi potrzeba stosowania jednostek kontrolnych.

10. Szacowanie uszkodzeń w uprawach i młodnikach

W związku ze specyfiką nadleśnictwa, zgodnie z § 39 pkt 7 IUL orientacyjne główne przyczyny uszkodzeń OWADY oraz GRZYBY będą, dodatkowo kodowane wg rodzaju czynnika sprawczego (do 3 rodzajów szkodnika lub patogena).

11. Pomiar drewna martwego.

Obliczenia i zestawienia drewna martwego w całym nadleśnictwie należy wykonać w oparciu o § 62 IUL na podstawie pomiarów przeprowadzanych na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej dla celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej.

12. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa.

KZP akceptuje propozycję utworzenia jednego obrębu leśnego o nazwie Łupawa, w tym celu Nadleśnictwo wystąpi z wnioskiem do dyrektora RDLP o połączenie obrębów leśnych: Łupawa i Jasień. Podział na leśnictwa należy przyjąć zgodnie z zarządzeniem Nadleśniczego. Nadleśnictwo udostępni wykonawcy zarządzenie w terminie do końca 2016 r.

13. Zdefiniowanie obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód.

Na podstawie danych z ZOL i ustaleń własnych Nadleśnictwo przygotowuje materiały definiujące obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód. Obszary te winny być zdefiniowane poprzez naniesienie ich konkretnych granic na mapach przeglądowych oraz opracowanie ich wykazów z zestawieniem powierzchni.

Granice tych obszarów winny być zaktualizowane w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i właściwym ZOL na podstawie analizy przestrzennego rozkładu zainwentaryzowanych podczas taksacji uszkodzeń drzewostanów. Ostateczne granice tych obszarów należy zamieścić w projekcie nowego planu u.l. na mapie przeglądowej ochrony lasu. Opis taksacyjny drzewostanów w pierwotnych ogniskach gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny należy uzupełnić odpowiednią adnotacją w informacjach dodatkowych.

14. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych.

Zobowiązuje się wykonawcę projektu planu u.l. do kontroli wewnętrznej potwierdzonej stosowną dokumentacją.

Ze strony zamawiającego, kontrole i odbiory robót urządzeniowych zostaną przeprowadzone zgodnie uregulowaniami wewnętrznymi, tj. zgodnie (m.in.) z Zarządzeniem nr 63 DGLP z dnia 13.08.2002 r. Kontrole formalnie udokumentowane protokołami, będą realizowane sukcesywnie – jako potwierdzenie zaawansowania prac oraz etapowo – jako odbierające poszczególne ich części. W imieniu Dyrektora RDLP w Szczecinku obowiązek ten będzie realizowany przez osoby i zespoły do tego powołane, i tak:

- ⇒ przedstawiciele RDLP w Szczecinku z możliwym udziałem przedstawicieli nadleśnictwa, będą prowadzić bieżące kontrole zaawansowania prac w toku całego okresu realizacji projektu planu u.l.
- ⇒ zespół zadaniowy do kontroli i odbioru robót urządzeniowych, przeprowadzi końcowe kontrole i odbiory prac taksacyjnych, opracowanych i zestawionych oraz ocenią ich przydatność do opracowań kameralnych, w terminie do **31 grudnia 2016 r.**
- ⇒ zespół kontroli pomiaru miąższości, przeprowadzi test kontroli pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych, w terminie do **30 czerwca 2017 r.**
- ⇒ zespół zadaniowy do kontroli i odbioru robót urządzeniowych, przeprowadzi końcową kontrolę i odbiór całości projektu planu u.l. oceniając jego kompletność i merytoryczną zgodność z umową, przepisami prawa oraz wytycznymi i ustaleniami w tym zakresie.

15. Docelowa sieć dróg leśnych

Nadleśnictwo udostępni wykonawcy projektu planu u.l. opracowanie docelowej sieci dróg Nadleśnictwa, celem uwzględnienia w nowym projekcie planu u.l. parametrów dróg określonych podczas inwentaryzacji. Stwierdzone rozbieżności pomiędzy przedmiotowym opracowaniem a stanem na gruncie wykonawcy projektu planu u.l. winien zgłosić Nadleśnictwu w formie wykazu rozbieżności docelowej sieci dróg Nadleśnictwa.

16. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania PUL na środowisko i na obszary Natura 2000.

Zgodnie z § 129 instrukcji u.l. (oraz z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - Dz. U. Nr 199, poz. 1227) postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000, powinno obejmować:

- 1) Uzgodnienie pomiędzy Dyrektorem RDLP a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska (RDOŚ) oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (PWIS), zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000,
- 2) Sporządzenie prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000,
- 3) Wystąpienie od RDOŚ oraz PWIS z wnioskiem i uzyskanie opinii dotyczących projektu planu urządzenia lasu oraz prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000,
- 4) Zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, poprzez:
 - ⇒ ogłoszenia w BIP i prasie lokalnej,
 - ⇒ możliwość składania uwag i wniosków do założeń planu urządzenia lasu,
 - ⇒ możliwość zapoznania się z projektem planu u.l. i składanie uwag,
 - ⇒ możliwość udziału w Komisji Projektu Planu mającej charakter debaty publicznej.

17. Sprawy organizacyjne

W toku całego okresu prac nad projektem planu u.l. zobowiązuje się Nadleśnictwo do szerokiej i aktywnej współpracy merytorycznej, zarówno z wykonawcą projektu planu u.l., jak i z przedstawicielami urzędów, samorządów, przedsiębiorców leśnych oraz organizacjami zainteresowanymi gospodarką leśną i ochroną przyrody w lasach Nadleśnictwa, czego efektem winny być bieżące ustalenia i wyjaśnianie aspektów problemowych.

Przed rozpoczęciem prac terenowych do projektu planu u.l. wykonawca zgłosi ten fakt Nadleśnictwu celem uzgodnienia dogodnych form komunikacji oraz wzajemnego udostępniania danych i materiałów, które posłużą etapowym uzgodnieniom wyników prac.

Część B – ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU.

1. Obszary chronione i funkcje lasu.

1.1 Wytyczne dla obszarów chronionych w nadleśnictwie.

- ⇒ rezerwy przyrody – uwzględnić w planie u.l. zabiegi ochronne określone w planach ochrony lub w zadaniach ochronnych dla rezerwatów przyrody oraz ich otulin; uwzględnić projekty planów ochrony wskazane przez właściwe RDOŚ, uzgodnić z RDOŚ projekt planu u.l. w części dotyczącej bezpośredniego sąsiedztwa rezerwatu w zakresie ustaleń planu, mogących negatywnie wpłynąć na ochronę przyrody rezerwatu;
- ⇒ obszary chronionego krajobrazu – przestrzegać w planie urządzenia lasu zakazów wprowadzonych uchwałą sejmiku województwa w sprawie utworzenia obszarów chronionego krajobrazu, zgodnie z Art.24, ust.1 ustawy o ochronie przyrody;
- ⇒ obszary Natura 2000 – uwzględnić w planie u.l. ustalenia planów zadań ochronnych lub planów ochrony dla obszaru Natura 2000; uwzględnić projekty planów zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 wskazane przez RDOŚ;
- ⇒ parki krajobrazowe – uwzględnić w planie u.l. ustalenia planu ochrony parku;
- ⇒ użytki ekologiczne – przestrzegać zakazów wprowadzonych uchwałą rady gminy w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych, zgodnie z zapisami Art.45, ust.1 ustawy o ochronie przyrody;
- ⇒ pomniki przyrody – uwzględnić w planie u.l. ewentualne zalecenia odnośnie realizacji czynnej ochrony obiektów uznanych za pomniki przyrody, określone w aktach prawnych uznających pomniki przyrody;
- ⇒ strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków – uwzględnić w planie u.l. postanowienia ochronne określone w decyzjach administracyjnych ustalających strefy ochrony;
- ⇒ lasy ochronne – uwzględnić w planowaniu szczegółowym kategorii lasów ochronnych wyszczególnione w art. 15 ustawy o lasach;
- ⇒ „ostoje różnorodności biologicznej” – wyłączyć z użytkowania głównego;
- ⇒ stanowiska archeologiczne – uwzględnić w planie u.l. lokalizację stanowisk archeologicznych zgodnie z danymi znajdującymi się u Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

1.2 Funkcje lasu.

Zgodnie z § 25 instrukcji u.l. dla celów planowania urządzeniowego należy przyjąć podział – w zależności od dominującej roli pełnionych funkcji ochronnych - na 3 podstawowe (główne) grupy lasów: lasy rezerwatowe, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze

2. Typy siedliskowe lasu oraz potrzeba ich ewentualnego uzupełnienia o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze.

Zgodnie z § 22 instrukcji u.l. typ siedliskowy lasu (TSL) należy określić dla gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną) oraz dla gruntów nieleśnych przeznaczonych do zalesienia. Dodatkowo w wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi, dla ochrony których wyznaczono dany obszar Natura 2000, opis TSL winien być obowiązkowo rozszerzony o rodzaj leśnego siedliska przyrodniczego (LSP).

3. Typy drzewostanów.

Dla poszczególnych TSL, bez względu na przynależność do poszczególnych mezoregionów przyrodniczo-leśnych, przyjmuje się następujące typy drzewostanów (TD), określające formy docelowych zestawów pożądanych gatunków drzew, spodziewane do uzyskania w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia.

Dla każdego wyłączenia, dla którego określa się TSL należy przyjąć jeden z wariantów TD, kierując się stanem siedliska, stopniem uwilgotnienia oraz specyfiką i stanem zbiorowiska roślinnego. Przyjęty w ten sposób TD dla wyłączeń z rozpoznaniem LSP zapewni ich ochronne cele gospodarowania a dla pozostałych wyłączeń stanowiąc będzie ramy hodowlane.

TD o kierunku gospodarczym.

Bs	Bśw	Bw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	Lł	OI	OIJ
So	So	So ŚwSo ŚwBrz	So	So BkSo DbSo ŚwSo	So ŚwSo SoŚw DbSo ŚwBrz BrzSo	So BrzSo SoŚw ŚwSo	Bk BkSo DbSo SoBk SoDb ŚwDb	SoDb DbSo SoŚw	OI	Bk DbBk BkDb	Db JsDb*	JsDb*	OI	OIJ OIJs* JsOI* DbOI

* TD do zastosowania po ustaniu zamierania Js

TD o kierunku ochronnym - dla ochrony rozpoznanych LSP

9110	9130	9160	9190	91D0	91E0	91F0	91T0
Kwaśne buczyny	Żyzne buczyny	Grąd subatlantycki	Kwaśne dąbrowy	Bory i lasy bagienne	Łęgi wierzbowo-topolowo-olszowo-jesionowe	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	Sosnowy bór chrobotkowy
Bk	Bk	Db GbDb BkDb	SoDb Db BkDb BrzDb DbBrz	Brz So	OI JsOI*	Db	So

* TD do zastosowania po ustaniu zamierania Js

W trakcie 10-letniej realizacji planu u.l. dopuszcza się w konkretnym drzewostanie modyfikację przyjętego w trakcie opracowywania planu u.l TD (w ramach przyjętych wariantów), jeśli jest to uzasadnione względami hodowlanymi.

4. Wiek rębności.

Przyjmuje się następujące przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew. Odpowiadają one zakresom wieków rębności określonym dla Nadleśnictwa w wykazie

zamieszczonym w rozdziale VIII instrukcji u.l. dla So, Św, Jd, Bk, i Db a dla pozostałych gatunków odpowiadają kryteriom określonym w § 83 ust.3 instrukcji u.l.:

Gatunek	Przeciętny wiek rębności
Db, Js	140
Bk	110
So, Md, Dg Jd, Kl, Jw	100
Brz, Gb, Ol, Św, Lp	80
Os, Ol odroślowa	60
Tp, Olsz	40

Przeciętne wieki rębności służą głównie do obliczania cząstkowych etatów użytkowania rębego według dojrzałości drzewostanów oraz tworzą podstawy do określania indywidualnych wieków dojrzałości rębnej dla poszczególnych drzewostanów.

Indywidualny **wiek dojrzałości rębnej drzewostanu**, należy określić dla każdego drzewostanu z dokładnością do 10 lat według następujących zasad:

- 1) Dla drzewostanów młodszych, dla których określa się dwucyfrową jakość hodowlaną wiek dojrzałości rębnej drzewostanu winien być zgodny z przeciętnym wiekiem rębności przyjętym dla gatunku panującego w drzewostanie,
- 2) Dla drzewostanów, dla których określa się jednocyfrową jakość techniczną (starszych lub kwalifikujących się do przebudowy pełnej) wiek rębności drzewostanu, nazywany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu lub wiekiem dojrzałości drzewostanu do odnowienia, określa się indywidualnie. Może on, lecz nie musi być zgodny z przeciętnym wiekiem rębności dla gatunku panującego w drzewostanie, tzn. można przyjąć wartość niższą lub wyższą, uwzględniając:
 - ⇒ rzeczywisty skład gatunkowy drzewostanu,
 - ⇒ jakość techniczną gatunku panującego w drzewostanie,
 - ⇒ stopień uszkodzenia drzewostanu,
 - ⇒ zgodność składu gatunkowego drzewostanu z TD,
 - ⇒ przyjęte okresy: odnowienia, uprzętnięcia lub przebudowy drzewostanu,
 - ⇒ „Wytyczne w sprawie kryteriów i postępowania przy określaniu indywidualnego wieku dojrzałości do odnowienia drzewostanów” (rozdział VIII instrukcji u.l.).

5. Podział lasów Nadleśnictwa na gospodarstwa.

Dla celów planowania urzędzeniowego w Nadleśnictwie tworzy się:

Gospodarstwo specjalne (S), obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne w Nadleśnictwie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych. Zaliczyć tu należy:

- ⇒ rezerwy przyrody wraz z ich otuliną;
- ⇒ projektowane i proponowane rezerwy;
- ⇒ lasy glebochronne na stokach o nachyleniu powyżej 45° oraz na stromych zboczach jarów, wąwozów i wzgórz;
- ⇒ lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej;
- ⇒ lasy w strefie ochronnej granicznika płucnika;
- ⇒ lasy na terenie ośrodków wypoczynkowych i w ich najbliższym otoczeniu;
- ⇒ lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wody;
- ⇒ lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych;
- ⇒ lasy na siedliskach bagiennych: Bb, BMb, LMb, Lł;
- ⇒ lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne i drzewostany zachowawcze;

- ⇒ lasy na gruntach wpisanych do rejestru zabytków i ze stanowiskami arch. w strefie „W”;
- ⇒ lasy ze źródłiskami i inne, cenne pod względem przyrodniczym lub krajobrazowym, w szczególności na gruntach przyległych do rzek, **ostoje różnorodności biologicznej**;
- ⇒ lasy na których zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze NATURA 2000 o znaczeniu priorytetowym.

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 będzie to: zrębowy (GZ) lub przerębowo-zrębowy (GPZ) sposób zagospodarowania – zależnie od rębni projektowanej zgodnie z tabelą zamieszczoną poniżej (w punkcie 6).

6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych.

Przyjmuje się następujący schemat projektowania rodzajów rębni w zależności od przyjętych TSL i przyjętych dla nich TD

TSL	TD	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
Bs	*nie przewiduje się użytkowania rębego		
Bśw	So	I	II
Bw	So, ŚwSo, ŚwBrz	I	II
Bb	*nie przewiduje się użytkowania rębego		
BMśw	So, ŚwSo, BkSo, DbSo	I	II, III
BMw	So, ŚwSo, SoŚw, ŚwBrz, BrzSo, DbSo	I	II, III
BMb	*nie przewiduje się użytkowania rębego		
LMśw	BkSo, DbSo	III	I, II
	Bk, SoBk, SoDb, ŚwDb	II	I, III, IV
LMw	DbSo	III	I, II
	SoDb, SoŚw	II	I, III, IV
LMb	*nie przewiduje się użytkowania rębego		
Lśw	Bk, DbBk, BkDb	II	III, IV
Lw	Db, JsDb	II	III, IV
Lł	*nie przewiduje się użytkowania rębego		
Ol	Ol	I	III
OlJ	OlJs	II	I, III
	JsOl, DbOl	III	I, II, IV

* z wyjątkiem sytuacji kłeskowych

Ponadto na siedliskach przyrodniczych:

LSP	Nazwa siedliska	TD	Sposób zagospodarowania
9110	Kwaśne buczyny	Bk	II / III / IV
9130	Żyzne buczyny	Bk	II / III / IV
9160	Grąd subatlantycki	Db	II / III / IV
		GbDb	
		BkDb	
9190	Kwaśne dąbrowy	SoDb	II / III / IV
		Db	
		BkDb	
		BrzDb DbBrz	
91D0	Bory i lasy bagienne	Brz	Pozostawienie drzew do śmierci fizjologicznej celem wzbogacenia próchnicy, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu
		So	
91E0*	Łęgi wierzbowo-topolowo-olszowo-jesionowe	Ol	II / III / IV
		JsOl	
	Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	Ol	Pozostawienie drzew do śmierci fizjologicznej celem wzbogacenia próchnicy, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	Db	II / III / IV
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy	So	IV, V

* siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania rębego powinny zawierać: rodzaj czynności (rębni), pilność czynności (fakultatywnie), numer działki manipulacyjnej (fakultatywnie), powierzchnię zabiegu i pozyskanie miąższości w procentach.

Przy projektowaniu rodzaju oraz lokalizacji cięć rębnych należy przestrzegać następujących zasad:

- 1) Podczas planowania procesów odnowieniowych, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, należy uwzględnić:
 - ⇒ przyjęty cel hodowlany (TD)
 - ⇒ ograniczenia i nakazy prawne wynikające funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
 - ⇒ zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.
- 2) Priorytetowo, w pierwszej kolejności inicjować i kształtować naturalne procesy odnowieniowe, oraz wykorzystywać istniejące już odnowienie naturalne.
- 3) W gospodarstwie specjalnym i lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne będzie wynikało ze stwierdzonych na gruncie potrzeb ochronnych i hodowlanych, co nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany funkcji, dla których zostały włączone do tych gospodarstw.
- 4) Na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, Lł) oraz Bs należy zrezygnować z użytkowania rębego za wyjątkiem odślaniania pojawiających się wartościowych odnowień naturalnych oraz za wyjątkiem sytuacji klęskowych.

- 5) Dla zapewnienia wymogów oraz zachowania ładu przestrzenno-czasowego, cięcia projektować w ramach ostępów stałych przyjętych w poprzednim planie u.l. z ewentualną optymalizacją ich zasięgów podyktowaną sytuacją obecną (korekta ładu przestrzennego, grunty przyjęte, ograniczenia lub wyłączenia z użytkowania itp.).
- 6) W celu przyspieszenia procesu odnowienia w ostępach, w których występują zakłócenia ładu przestrzenno-czasowego należy kontynuować cięcia w ramach tzw. ostępów przejściowych, natomiast w przypadku znacznej koncentracji w ostępie drzewostanów jednowiekowych i jednogatunkowych, wymagających działań odnowieniowych wskazane jest zakładanie wrębów.
- 7) Projektując procesy odnowieniowe drzewostanów należy określić:
 - ⇒ rodzaje rębni i % poboru miąższości - elementy techniczne rębni rozumiane jako sposoby wykonywania cięć,
 - ⇒ wielkość, kształt i położenia działek manipulacyjnych – elementy przestrzenne rębni,
 - ⇒ okresy odnowienia (uprzątnięcia, przebudowy) – elementy czasowe rębni.
- 8) W drzewostanach w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO), gdzie rozpoczęto już procesy odnowieniowe, zasadniczo należy kontynuować rodzaj użytkowania rębego zastosowany w poprzednim planie u.l.
- 9) Przy projektowaniu zrębów przebiegających wzdłuż całego oddziału, czynnikiem determinującym wielkość zrębu będzie jego szerokość; w innych przypadkach decydującym kryterium winna być powierzchnia zrębu.
- 10) Dopuszcza się stosowanie rębni zupełnej w litych świerczynach i w drzewostanach ze znaczną przewagą świerka, bez względu na siedliskowy typ lasu oraz w lasach wodochronnych na słabych siedliskach borowych.
- 11) W celu kreowania właściwej bioróżnorodności drzewostanów powinno się dążyć do zwiększania arealu drzewostanów wielogatunkowych oraz dwupiętrowych.
- 12) Drzewa mateczne łącznie z otuliną i drzewami porównawczymi nie podlegają wyřębowi. Jeżeli w drzewostanie w którym są drzewa mateczne zakłada się zręb, to wokół każdego drzewa matecznego należy pozostawić otulinę o promieniu min. 20 m, aby mieściły się w niej także istniejące drzewa porównawcze.
- 13) W celu pozostawienia fragmentów starodrzewu (do 5% powierzchni manipulacyjnej) wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do naturalnego ich rozpadu, należy planować schematycznie 95% miąższości do pozyskania przy projektowaniu rębni I oraz przy projektowaniu usunięcia drzewostanu z powierzchni międzygniazdowej w rębniach IIIa i II d.
- 14) Nie jest konieczne pozostawianie fragmentów starodrzewu (planować 100%) w przypadku:
 - ⇒ zagrożenia trwałości pozostawianego fragmenty starodrzewu (w tym: lite świerczyny, drzewostany w fazie rozpadu, znacznie uszkodzone itp.),
 - ⇒ zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia,
 - ⇒ zrębów o powierzchni mniejszej niż 1 ha,
 - ⇒ zlokalizowania cięć w bloku upraw pochodnych,
 - ⇒ działki zrębowej z której w trakcie rozplanowania cięć rębnych wyłączono i pozostawiono fragmentu d-stanu np. otaczający bagno, wąwóz czy leżący przy cieku wodnym, w efekcie czego pozostawienie starodrzewu odnosić się będzie do całego oddziału lub ostępu, a nie działki zrębowej.

- 15) Bezpośrednio przy źródłiskach, rzekach i jeziorach zaleca się kształtowanie ekotonów bez stosowania cięć zupełnych. W drzewostanach takich na etapie planowania należy wydzielić pas ochronny o szerokości zbliżonej do wysokości gatunku panującego w drzewostanie, w którym kształtować się będzie strefę przejściową innym sposobem zagospodarowania. Dopuszcza się projektowanie cięć zupełnych (zrębów zupełnych i usuwanie drzewostanu z powierzchni międzygniazdowej w rębniach IIIa i IIId) w sytuacjach gdy ekoton taki można kształtować w ramach 5% powierzchni pozostawionych fragmentów starodrzewu.
- 16) Ze względów bezpieczeństwa w ruchu komunikacyjnym, przy planowaniu rębni nie pozostawiać przy drogach krajowych i wojewódzkich oraz przy szlakach kolejowych pasów starodrzewi, a pozostawione w poprzednich latach pasy starodrzewi projektować do cięć rębnych (w tym także rębni zupełnej), celem tworzenia stref przejściowych (ekotonów) zgodnie z zapisami § 27 ZHL. O sposobie tworzenia stref przejściowych decyduje Nadleśniczy.
- 17) Działki manipulacyjne (działki zrębowe, pasy, smugi itp.) należy schematycznie planować w postaci pasów o prostych liniach. Wskazanie z § 31 ust.6 zasad hodowli lasu, że zalecany jest zatokowy lub schodkowy przebieg linii zrębowej należy traktować jako wytyczne techniczne dla realizującego plan. Natomiast w celu urozmaicenia przebiegu działek manipulacyjnych, należy na etapie planowania wykorzystać naturalne granice wyłączeń, drogi, rowy itp. szczegóły terenowe.
- 18) Przyjmuje się następujące średnie okresy odnowienia:

Gospodarstwo	Sposób zagospodarowania		
	Rębnia IIIa	Rębnia IV	Pozostałe rębnie złożone
„S”	10	40	30
„O”	10	40	30
„GPZ”	10	30	20

- 19) Czynności pilne projektować w przypadku konieczności:

- ⇒ niezwłocznego odślania młodego pokolenia w drzewostanach KO,
- ⇒ pilnego uporządkowania drzewostanów po szkodach lub klęskach.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy wykaz pozycji rębnych planowanych do wykonania w ostatnim roku planu u.l. tj. 2017 r.

W związku z taksacją lasu wykonywaną w 2016 r., zobowiązuje się Nadleśnictwo do całkowitej realizacji cięć rębnych w ramach dotychczasowego planu do końca września 2017 r.

Ostateczna wersja projektu planu cięć wraz z wielkością przyjętego etatu użytków rębnych winna być protokolarnie uzgodniona z Nadleśnictwem i RDLP przed NTG. Dodatkowo Wykonawca projektu planu u.l. winien uzgodnić z Nadleśnictwem wykaz cięć rębnych planowanych do wykonania w 2018 r. (w 1 roku obowiązywania planu).

W opisanu ogólnym należy szeroko opisać wymogi wynikające z ZHL, zasad i kryteriów certyfikacji FSC oraz kryteriów i wskaźników trwałego i zrównoważonego zagospodarowania lasów PEFC w kwestii postępowania z cięciami wzdłuż cieków wodnych, bagien, zbiorników wodnych z uwzględnieniem elementów specyficznych i szczególnych dla nadleśnictwa.

7. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów oraz szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.

W toku prac urzędzeniowych, wykonawca projektu planu u.l. winien sporządzić „Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (według wzoru nr 3). Zasadniczą podstawą do określenia potrzeb przebudowy winna być indywidualna ocena każdego drzewostanu pod kątem zapewnienia osiągnięcia celów trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, biorąc pod uwagę następujące jego elementy: stabilność, wiek, stopień uszkodzenia, jakość, stopień zgodności składu gatunkowego z przyjętym dla niego typem lasu oraz warunki środowiskowe a możliwość prowadzenia przebudowy.

Biorąc pod uwagę powyższe zasady i specyfikę Nadleśnictwa przyjmuje się następujące priorytety kwalifikowania drzewostanów do poszczególnych grup przebudowy:

A. Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I 10-leciu;

- ⇒ drzewostany niestabilne w fazie rozpadu o niskim zadrzewieniu, zasadniczo z przewagą gatunków iglastych, wymagające przebudowy sposobem zrębowym,
- ⇒ drzewostany trwale i w znacznym stopniu uszkodzone,
- ⇒ drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym oraz drzewostany na gruntach porolnych o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z przyjętym dla nich typem drzewostanu, które osiągnęły przyjęty schematycznie wiek rębności drzewostanu w wielkości wynikającej wprost z wieku rębności dla gatunku głównego w drzewostanie,
- ⇒ drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym oraz drzewostany na gruntach porolnych o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z przyjętym dla nich typem drzewostanu, którym ze względu na niestabilność, uszkodzenia lub mierną jakość, obniżono indywidualny wiek rębności drzewostanu.

B. Drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębnego, z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnie przewidywaną w następnym 10-leciu;

Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym oraz drzewostany na gruntach porolnych o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z przyjętym dla nich typem drzewostanu, które nie osiągnęły jeszcze przyjętego schematycznie wieku rębności drzewostanu w wielkości wynikającej wprost z wieku rębności dla gatunku głównego w drzewostanie, zasadniczo w kolejności:

- ⇒ drzewostany o niższym zadrzewieniu, stosunkowo stabilne i dobrej jakości,
- ⇒ drzewostany wymagające przygotowania do wprowadzenia odnowienia poprzez odpowiednie cięcia trzebieżowe.

C. Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych

Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z przyjętym dla niego typem drzewostanu oraz drzewostany na gruntach porolnych (bez względu na stopień zgodności), o niepełnym zwarciu, osłabione, zasadniczo w IIb i IIIa klasie wieku, w których zaplanowano wprowadzenie dolnego piętra lub zaplanowano dolesienia luk i przerzedzeń na znaczącej powierzchni.

Wykaz, tak zgrupowanych drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy wykonawca projektu planu u.l. uzgodni z Nadleśnictwem i przedłoży do akceptacji komisji odbioru prac terenowych oraz do zatwierdzenia podczas NTG.

8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu.

Mając na względzie naturalne zmiany faz rozwojowych drzewostanów w 10-letnim okresie planowania, przyjmuje się zasadę, iż projektowane wskazania gospodarcze odnośnie pielęgnowania lasu winny uwzględniać aktualne fazy rozwojowe drzewostanów oraz stwierdzone na gruncie aktualne potrzeby z zakresu pielęgnowania. Tak zaprojektowane wskazania gospodarcze określą charakter i kierunek zabiegów pielęgnacyjnych w poszczególnych drzewostanach. Nie ogranicza (a wręcz wskazuje) to możliwości stosowania kolejnych zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych w 10-letnim okresie, a wynikających z bieżących potrzeb hodowlanych.

- 1) Zabiegi pielęgnacyjne planować w całych wyłączeniach (bez redukcji powierzchni zabiegu) lub dla tych ich części, dla których nie przewiduje się użytkowania rębego.
- 2) Nie określać nawrotów zabiegu w 10-leciu (projektować jednorazowo, tj. bez zwielokrotniania o przewidywane nawroty).
- 3) Pielęgnowanie upraw (**istniejących**) - PU, pielęgnowanie młodników – PM, trzebieże wczesne – TW oraz trzebieże późne – TP, projektować oddzielnie, bez łączenia kolejnych czynności (w zależności od aktualnej fazy rozwojowej), w wyłączeniach z realną potrzebą wykonania zabiegu (jako pierwszego w okresie obowiązywania planu).
- 4) W przypadkach uzasadnionych dla wydzielenia, należy uzgodnić potrzebę rozgraniczenia rodzaju zabiegu dla młodników wielogatunkowych (np. 70% CP i 30% TW)
- 5) Nie planować szczegółowo powierzchni pielęgnowania projektowanych upraw, jak również wielkości projektowanych poprawek i uzupełnień w projektowanych uprawach – potrzeby z tego zakresu należy ująć łącznie w opisie ogólnym, określając poziom procentowy w odniesieniu do powierzchni projektowanych upraw, odpowiednio:
 - ⇒ poprawki i uzupełnienia w projektowanych uprawach – 10 %
 - ⇒ pielęgnowanie projektowanych upraw – **nie planować**
- 6) Zabiegi pilne projektować w przypadku występowania zaniedbań pielęgnacyjnych, szczególnie w drzewostanach młodszych klas wieku, wielogatunkowych, o zróżnicowanej dynamice wzrostu poszczególnych gatunków.

9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu.

Dla poszczególnych TSL i przyjętych dla nich wariantów TD przyjmuje się następujące orientacyjne udziały procentowe poszczególnych gatunków przy projektowaniu upraw:

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy upraw [%]	
		Gatunki panujące	Gatunki domieszkowe
Bs	So	So 90	Brz i in. 10
Bśw	So	So 80-90	Brz i in. 10-20
Bw	So	So 80-90	Brz, Św i in. 10-20
	ŚwSo	So 60, Św 30	Brz i in. 10
	ŚwBrz	Brz 50, Św 30	So i in. 20
Bb	So	So 80-90	Brz i in. 10-20
BMśw	So	So 80	Db, Brz, Bk i in. 20
	BkSo	So 60-70, Bk 20-30	Db i in. 10
	DbSo	So 70, Db 20	Bk i in. 10
	ŚwSo	So 60, Św 30	Db i in. 10

BMw	So	So 70	Db, Św, Brz i in.30
	ŚwSo	So 50, Św 30	Db i in. 20
	SoŚw	Św 50, So 30	Db i in. 20
	DbSo	So 70, Db20	Św, Brz i in.10
	ŚwBrz	Brz 50, Św 30	So, Db in. 20
	BrzSo	So 50, Brz 30	Św i in. 20
BMb	So	So 80	Brz, Św i in.20
	BrzSo	So 60, Brz 30	Św i in. 10
	SoŚw	Św 60, So 30	Brz i in. 10
	ŚwSo	So 60, Św 30	Brz i in. 10
LMśw	Bk	Bk 80	Db i in. 20
	BkSo	So 50, Bk 30,	Db i in. 20
		So 80 (Bk później w dolnym piętrze)	Db i in. 20
	DbSo	So 50, Db 30	Bk i in. 20
	SoBk	Bk 50, So 30	Db, Md i in. 20
	SoDb	Db 50, So 30	Bk, Md i in. 20
ŚwDb	Db 50, Św 30	Brz, So i in. 20	
LMw	SoDb	Db 50, So 30	Św i in. 20
	DbSo	So 50, Db 30	Św, Brz i in. 20
	SoŚw	Św 50, So 30	Db, Brz i in. 20
LMb	Ol	Ol 70	Brz i in. 30
Lśw	Bk	Bk 80	Db i in. 20
	DbBk	Bk 50, Db 30	Md i in. 20
	BkDb	Db 50, Bk 30	Md i in. 20
Lw	Db	Db 80	Jś, Św i in. 20
	JsDb *	Db 60, Js 30	Wz, Gb i in. 10
Lł	JsDb *	Db 60, Js 30	Wz, Gb i in. 10
Ol	Ol	Ol 90	Js i in. 10
OlJ	OlJs *	Js 40, Ol 40	Brz, Św, Wz i in. 20
	JsOl *	Ol 60 Js 30	Brz, Db, Wz i in. 10
	DbOl	Ol 60 Db 30	Brz, Js, Wz i in. 10

* TD do zastosowania po ustaniu zamierania Js

Dodatkowo dla ochrony rozpoznanych siedlisk przyrodniczych przyjmuje się następujące orientacyjne udziały procentowe poszczególnych gatunków przy projektowaniu upraw:

LSP		TD	Orientacyjny skład upraw [w %]	
			Gatunki panujące	Gatunki domieszkowe
9110	Kwaśne buczyny	Bk	Bk 90	So, Db, Gb i in. 10
9130	Żyzne buczyny	Bk	Bk 80	Db 10, Lp, Czrp, Gb i in. 10
9160	Grąd subatlantycki	Db	Db 50	Bk 20, Gb 20, Lp, Czrp, Jb, Kl, Wz, Os i in. 10
		GbDb	Db 50, Gb 30	Bk 10, Lp, Jb, Gr i in. 10
		BkDb	Db 50, Bk 30	Gb 10, Lp, Jb, Gr i in. 10

9190	Kwaśne dąbrowy	SoDb	Db 40, So 30	Bk 20, Brz, Gb, Kl. Lp i in. 10
		Db	Db 90	Bk, Brz, Gb, Kl. Lp i in. 10
		BkDb	Db 60, Bk 30	So, Brz, Gb, Kl. Lp i in. 10
		BrzDb	Db50, Brz40	So, Bk Gb, Kl. Lp i in. 10
		DbBrz	Brz 50, Db40	So, Bk, Gb, Kl. Lp i in. 10
91D0*	Bory i lasy bagienne	Brz	Naturalnie wykształcająca się proporcja pomiędzy So i Brz przy przewadze Brz	
		So	Naturalnie wykształcająca się proporcja pomiędzy So i Brz przy przewadze So	
91E0*	Łęgi wierzbowo-topolowo-olszowojesionowe	Ol	Ol 70	Wz 20, Js, Gb, Lp, Kl, Czm i in. 10
		JsOl**	Ol 60, Js 30	Wz, Gb, Lp, Kl, Czm i in. 10
	Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	Ol	Ol 90	Js, Bst i in. 10
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowojesionowe	Db	Db 60	Wzs 20, Js, Olcz 10, Kl, Czm i in. 10
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy	So	So 100	-

* siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

** TD do zastosowania po ustaniu zamierania Js

Wskazania gospodarcze, dotyczące hodowli lasu, powinny obejmować wszystkie grunty wymagające:

- ⇒ zabiegów melioracyjnych (agrotechnicznych i wodnych – ale tylko tych, które są związane z odnowieniami i zalesieniami),
- ⇒ zalesień,
- ⇒ odnowień naturalnych i sztucznych,
- ⇒ dolesień luk,
- ⇒ poprawek i uzupełnień,
- ⇒ wprowadzania dolnego piętra,
- ⇒ wprowadzania podszytów,
- ⇒ pielęgnowania istniejących upraw,
- ⇒ pielęgnowania młodników (wyłącznie CP, **bez planowania CPP**).

Planując wskazania gospodarcze z zakresu hodowli lasu, podawać należy rodzaj projektowanych czynności i ich powierzchnię (jednorazowo, tj. bez zwieleniania o przewidywane nawroty), według proponowanych poniższych zasad:

- 1) Przy planowaniu odnowień przy rębniach złożonych, dolesień luk, poprawek i uzupełnień, powierzchnię zabiegu redukować do realnych potrzeb jego wykonania.
- 2) Dolesienie luk powinno być projektowane tylko w warunkach stwarzających szansę wzrostu młodego pokolenia drzew. Drobnych luk i przerzedzeń (spełniających korzystną rolę w ochronie różnorodności biologicznej i kształtowaniu klimatu wnętrza lasu) nie należy przeznaczać do uproduktywienia.

- 3) Mając na względzie nieuchronność uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew oraz z tytułu zniszczeń przez zwierzynę, należy zwiększyć szacowaną do odnowienia powierzchnię w KO i KDO o 10 % (oprócz drzewostanów użytkowanych rębnią IIIa).
- 4) Formalną podstawę zaplanowania do zalesienia użytków rolnych lub innych gruntów niezaliczonych do lasów, jest ich przejęcie w celu zalesienia oraz przeznaczenie do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w decyzjach administracyjnych o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
- 5) Do wprowadzania dolnego piętra planować w zasadzie, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z przyjętym dla niego typem drzewostanu oraz drzewostany na gruntach porolnych (bez względu na stopień zgodności), o niepełnym zwarciu, osłabione, zasadniczo w IIb i IIIa klasie wieku, uzgodnione jako grupa „C – drzewostany do przebudowy częściowej”.
- 6) Wykonawca projektu planu sporządzi wykaz wszystkich powierzchni z odnowieniem naturalnym. Wykaz ten powinien być zaprezentowany podczas NTG i wykorzystywany do monitoringu odnowień naturalnych w nadleśnictwie.
- 7) Projektowane wprowadzanie podszytów ograniczyć do niezbędnego minimum, w drzewostanach gwarantujących uzyskanie zakładanego celu hodowlanego oraz w obszarach ognisk gradacyjnych.
- 8) Planując zabiegi hodowlane należy zwrócić uwagę na właściwe zagospodarowanie drzewostanów występujących na granicy z zewnętrznymi terenami otwartymi w celu wytworzenia strefy ekotonowej.

W części planistycznej opisu ogólnego Nadleśnictwa w podrozdziale „Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu” należy opracować i omówić „Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu” – tabela XVIII, które będzie podstawą wypełnienia (części hodowlanej) wniosku o zatwierdzenie nowopowstałego projektu planu. Ze względu na konieczność przelegiwania zrębów, wielkość odnowień otwartych zrębów projektowanych zredukować do ok. **80 %** wielkości wynikającej z tabeli.

10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej.

10.1 Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu.

Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu należy określić się na podstawie danych Nadleśnictwa i ZOL oraz danych z inwentaryzacji stanu lasu przeprowadzonej w trakcie prac nad projektem planu u.l., w szczególności wynikających z oceny jakości hodowlanej lub technicznej i stopnia uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności ich składu gatunkowego z TD. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu należy przedstawić - po ocenie zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu oraz po przeanalizowaniu aktualnych i przewidywanych uszkodzeń drzewostanów na skutek niekorzystnego oddziaływania zespołu czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych - w formie wskazania niezbędnych działań pozostających w sferze gospodarki leśnej i łowieckiej oraz gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska, a prowadzących do minimalizacji szkód.

W trakcie terenowych prac urzędniowych wykonawca przeprowadzi rozpoznanie, inwentaryzację oraz określi stopień nasilenia uszkodzeń według następujących ich głównych przyczyn:

- szkodniki owadzie (pierwotne i wtórne),
- grzyby patogeniczne,
- zwierzyzna,
- czynniki klimatyczne,
- zakłócenia stosunków wodnych,
- pożary,
- inne, specyficzne dla Nadleśnictwa, np. szkody od bobrów (zalania i podtopienia) erozje, uszkodzenia antropogeniczne itp.,

Na mapie przeglądowej oraz w LMN należy w szczególności zamieścić:

- ⇒ drzewostany na gruntach porolnych,
- ⇒ stałe partie do jesiennych poszukiwań szkodników sosny,
- ⇒ zdefiniowane na KZP i zweryfikowane wynikami inwentaryzacji obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

10.2 Wytyczne w sprawie ochrony przeciwpożarowej.

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej należy określić na podstawie obowiązujących przepisów prawnych, analizy stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie oraz analizy i oceny aktualnego stanu ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa. Należy wyliczyć kategorię zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dodatkowo należy dokonać analizy i oceny elementów ochrony przeciwpożarowej takich jak:

- ⇒ sieć punktów systemu obserwacyjnego,
- ⇒ sieć punktów czerpania wody i dojazdu do nich,
- ⇒ rozmieszczenie i wyposażenie baz sprzętu,
- ⇒ sieć dróg i dojazdów pożarowych wraz z ich numerami i rodzajem nawierzchni oraz infrastrukturą związaną z siecią dróg pożarowych (np. przepusty, przejazdy, mosty, wiadukty), na podstawie danych zawartych w SILP,
- ⇒ system łączności i alarmowania,
- ⇒ rozmieszczenie lotnisk, lądowisk oraz innych miejsc startów i lądowań,
- ⇒ oznakowanie terenów leśnych tablicami informacyjno-ostrzegawczymi,
- ⇒ sieć pasów przeciwpożarowych oraz pasów biologicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego,
- ⇒ stacje meteorologiczne i punkty prognostyczne,
- ⇒ lokalne punkty orientacyjne w terenie.

Efektom analizy i oceny powinny być konkretne zalecenia działań uzupełniających lub korekcyjnych.

Wykonawca uwzględni dodatkowo porozumienie 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, w myśl którego wyszczególnia się obiekty uznane za przydatne dla PSP (zał. nr 1 do porozumienia).

Całość zagadnień dotyczących ochrony przeciwpożarowej powinno się nanieść na mapy tematyczne (i w LMN) i uzgodnić z Komendantem Wojewódzkim PSP.

11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego.

Sprawy zagospodarowania rekreacyjnego wykonawca przedstawi w oparciu o wyniki inwentaryzacji i materiały udostępnione przez Nadleśnictwo. Kierunkowe wytyczne w

zakresie zagospodarowania rekreacyjnego lasów nadleśnictwa zostaną omówione w części ogólnej planu urządzenia lasu. Obiekty infrastruktury zagospodarowania rekreacyjnego wykonawca umieści na mapie przeglądowej oraz w LMN.

12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego i zagospodarowania łowieckiego.

12.1 Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego.

Kierunkowe wytyczne w zakresie użytkowania ubocznego należy omówić w części ogólnej planu u.l. w oparciu o wyniki inwentaryzacji i materiały udostępnione przez Nadleśnictwo. W szczególności winny one uwzględniać:

- ⇒ możliwości pozyskania żywicy, kory garbarskiej (dębu i świerka), choinek, stroiszu, cetyny, ziół, kruszyw mineralnych, itp.,
- ⇒ bazy roślin runa leśnego, możliwości ich użytkowania oraz potrzeby w zakresie odnawiania i ochrony; szczegółowa inwentaryzacja roślin leczniczych i przemysłowych może być wykonywana na odrębne zlecenie,
- ⇒ możliwości użytkowania gruntów związanych z gospodarką leśną oraz orientacyjne możliwości użytkowania na gruntach nieleśnych.

12.2 Wytyczne w sprawie zagospodarowania łowieckiego.

Zagadnienia związane z gospodarką łowiecką należy omówić w ogólnym zarysie, w części ogólnej planu u.l. W szczególności winny one dotyczyć:

- charakterystyki przyrodniczej poszczególnych obwodów łowieckich (udział lasów, wód, wielkość kompleksów leśnych, itd.),
- liczebności zwierzyny na podstawie corocznych inwentaryzacji zwierząt łownych, w odniesieniu do poszczególnych obwodów łowieckich i łącznie dla nadleśnictwa,
- realizacji rocznych planów łowieckich za ubiegły okres gospodarczy (gatunkami zwierzyny za okres ostatnich 10 lat),
- rozmiaru uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach,
- rozmiaru wykonanych prac profilaktycznych ochrony lasu przed szkodami od zwierzyny,
- zniekształcenia składów gatunkowych upraw z powodu ograniczania przez zwierzynę pożądanego udziału gatunków lasotwórczych, w tym liściastych.

Ostatecznie w wyniku analizy i oceny powyższych zjawisk, należy określić zadania kierunkowe dla gospodarki łowieckiej w lasach Nadleśnictwa, w tym:

- ⇒ wskazać w obwodach łowieckich tereny przeznaczone na poletka łowieckie, pasy zaporowe, łąki śródleśne i polany, tereny podmokłe, zadrzewienia, itd., z zaleceniem sposobów ich wykorzystania, mających na celu poprawę warunków bytowania zwierząt łownych, w tym zwiększanie naturalnej bazy żerowej,
- ⇒ wskazać obszary lasu, w których liczebność określonych gatunków zwierząt łownych winna być ograniczona, uwzględniając w szczególności wyniki corocznych inwentaryzacji zwierzyny, wieloletnie i roczne plany łowieckie (w tym wykonywanie zadań z rocznych planów łowieckich), potrzebę ochrony siedlisk przyrodniczych oraz przestrzenny rozkład szkód od zwierzyny),
- ⇒ wskazać, na podstawie wieloletniego planu łowieckiego dla rejonu hodowlanego, docelową wielkość populacji zwierząt łownych (w szczególności zwierzyny płowej).

Obiekty infrastruktury łowieckiej (bez ambon, paśników i lizawek) należy zamieścić na mapie przeglądowej oraz w LMN.

13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa.

Zagadnienia dotyczące infrastruktury technicznej należy omówić w części ogólnej planu u.l., gdzie kierunkowo należy opisać potrzeby w zakresie:

- ⇒ budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków,
- ⇒ wykonania i utrzymania szlaków technologicznych,
- ⇒ budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych,
- ⇒ budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
- ⇒ urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji, ośrodków i izb edukacji przyrodniczej, itp.

Należy podkreślić, że plan u.l. nie zawiera działań w zakresie infrastruktury mogących znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem zamierzenia w nim zawarte nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, ani ingerencyjnymi (przekształcenie lub zmiana sposobu wykorzystania terenu). Plan u.l. określa jedynie potrzeby w zakresie infrastruktury, jako kierunkowe i nie jest podstawą ich wykonania. Zadania te mogą być realizowane przez Nadleśnictwo niezależnie od zapisów planu u.l.

14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej nadleśnictwa.

Rozdział „Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego” należy opracować w ujęciu ogólnym, bez potrzeby rozszerzania charakterystyki o ekspertyzę ekonomiczną w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej, prowadzonej na podstawie planu u.l.

15. Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego.

Wykonawca projektu planu u.l. obliczy orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa, według wzoru i zasad określonych w § 123 instrukcji u.l. oraz dokona ogólnych porównań i analiz.

16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody.

Wykonawca dokona aktualizacji istniejącego Programu Ochrony Przyrody (POP) zgodnie z § 110, 111, 112 IUL na podstawie zebranych materiałów i ich weryfikacji terenowej.

Aktualizacja POP zostanie dokonana o następujące elementy:

- aktualizacja adresów występujących wszystkich form ochrony w nadleśnictwie,
- wniesienie ważniejszych obiektów zabytkowych, wg informacji PSOZ i RDOŚ,
- weryfikacja wykazu istniejących form ochrony przyrody,
- weryfikacja wykazu drzew zasługujących na ochronę,
- weryfikacja wykazu drzewostanów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym,
- uzupełnienie listy gatunków flory podlegających ochronie ścisłej i częściowej,
- opisanie aktualnych form ochrony przyrody związanych z Naturą 2000 i związane z tym kierunkowe zmiany we wskazaniach gospodarczych dla drzewostanów zaliczonych do obszarów naturalnych.

Źródłem danych do aktualizacji POP będą:

- ⇒ dane wykonawcy prac z inwentaryzacji terenowej,
- ⇒ dane nadleśnictwa, w tym inwentaryzacja przyrodnicza nadleśnictwa z 2007 r.,
- ⇒ dane służb właściwych RDOŚ – Regionalnych Konserwatorów Przyrody,

- ⇒ dane służb właściwych Wojewódzkich Konserwatorów Zabytków,
- ⇒ dane Ministerstwa Środowiska dotyczące inwentaryzacji przyrodniczej obszarów znajdujących się w Sieci Natura 2000.

Przy aktualizacji POP należy zwrócić szczególną uwagę na:

- 1) Powołane od 2003 r. oraz projektowane formy ochrony przyrody (rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów).
- 2) Aktualny wykaz naturowych siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, grzybów i zwierząt z podziałem na gatunki chronione, rzadkie, naturowe i z Czerwonej Księgi przy uwzględnieniu:
 - wyników powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej dotyczącej siedlisk przyrodniczych leśnych i nieleśnych, gatunków chronionych roślin i zwierząt, wykonywanej w latach 2006-2008,
 - wyników prowadzonego na bieżąco monitoringu w zakresie ochrony przyrody,
 - aktualnych informacji o środowisku dostępnych w publikacjach naukowych oraz udostępnionych przez lokalne NGO-sy.
 - aktualnego wykazu i lokalizacji obszarów HCWF wyznaczonych przez Nadleśnictwo.

Wynikiem analiz i syntezy końcowej będą tabela XXII (którą należy opracować tylko dla gatunków chronionych objętych obszarami Natura 2000) i tabela XXIII.

17. Formy opracowania składników projektu planu u.l. w tym formy materiałów mapowych, ich wydruki i oprawa.

Egzemplarz dla DGLP (dwie teczki jako jeden komplet)

I - Teczka twarda zawierająca:

Tom IA – Elaborat wraz z załącznikami (tabele i wykazy) w twardej oprawie (format A4)

Wykaz cięć **wraz z tabelami** - w oprawie miękkiej (format A4)

Mapę sytuacyjną obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa w skali 1:50 000

Mapy przeglądowe w skali 1:25 000

- ⇒ cięć rębnych
- ⇒ drzewostanów
- ⇒ siedlisk leśnych
- ⇒ funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego

Nośnik elektroniczny CD/DVD zawierający następujące dane:

Elaborat, POP, Prognoza ONS (w formacie PDF) baza TAKSATOR, baza SLMN

II - Teczka twarda zawierająca:

Tom IB – Program Ochrony Przyrody w oprawie twardej (format A4)

Mapy przeglądowe w skali 1:25 000

- ⇒ walorów przyrodniczo-kulturowych;
- ⇒ siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000

Egzemplarz dla RDLP i dla Nadleśnictwa (dwa komplety)

Tom IA – Elaborat wraz z załącznikami (tabele i wykazy) w oprawie twardej (format A4)

Tom II (podzielony na części A, B, C...) – Opis taksacyjny lasu oraz dołączone do ostatniej części tabele i wykazy – w oprawie twardej (format A4)

Tom III – Plany zagospodarowania lasu wraz z tabelami – w oprawie twardej (format A4)

I - Teczka twarda zawierająca:

Tom IB – Program Ochrony Przyrody w oprawie twardej (format A4)

Mapy przeglądowe w skali 1:25 000

- ⇒ walorów przyrodniczo-kulturowych;
- ⇒ siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000

II - Teczka twarda zawierająca:

Mapę sytuacyjno-przeładową Nadleśnictwa w skali 1:50 000

Nośnik elektroniczny CD/DVD zawierający następujące dane:

Elaborat, POP, Prognoza ONŚ (w formacie PDF oraz WORD), baza TAKSATOR,
baza SLMN, wszystkie mapy w formacie PDF

Mapy przeglądowe w skali 1:25 000

- ⇒ cięć rębnych (podklejona na płótnie i foliowana)
- ⇒ drzewostanów (podklejona na płótnie i foliowana)
- ⇒ siedlisk leśnych
- ⇒ funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego
- ⇒ ochrony lasu
- ⇒ ochrony przeciwpożarowej
- ⇒ gospodarki łowieckiej
- ⇒ nasiennictwa i selekcji

III - Teczka twarda zawierająca:

Mapy gospodarcze – komplet arkuszy map gospodarczych w skali 1:5 000 z naniesionymi działkami zrębowymi (format A1).

Mapę przeglądową w skali 1:25 000 z podziałem na arkusze map gospodarczych.

Operaty dla poszczególnych leśnictw zawierające:

Opis taksacyjny lasu łącznie z wykazem cięć rębnych, wykazem cięć przedrębnych i wykazem zadań z zakresu hodowli lasu w oprawie twardej (format A4).

Mapy gospodarczo-przeładowe poszczególnych leśnictw w skali 1:10 000

- ⇒ cięć rębnych w futerale (podklejona na płótnie i foliowana)
- ⇒ drzewostanów
- ⇒ czysta

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu (format A4 – 3 komplety)

w oprawie miękkiej (bindowana) w teczce z mapą przeglądową w skali 1:25 000:

- ⇒ form ochrony przyrody na tle planowanego użytkowania rębego i gruntów przeznaczonych do zalesienia
- ⇒ siedlisk przyrodniczych i gatunków naturalnych na tle planowanego użytkowania rębego i gruntów przeznaczonych do zalesienia

Dokumentacja na NTG, w tym materiały prezentowane na naradzie, dokumentacja projektu planu wraz z prognozą do zaopiniowania przez RDOŚ i PWIS i do publicznego wyłożenia.

Dla nadleśnictwa i leśnictw – należy określić szczegółowe dane do wprowadzenia zadań PUL do SILP, w tym: w rozmiarze powierzchniowym - [ha] (pow. manipulacyjna i do odnowienia), masowym - [m³] (ogółem i liściaste), z wyszczególnieniem użytków rębnych (w tym: rębnie I, rębnie II, III, IV, niezaliczone do etatu powierzchniowego) i użytków przedrębnych (w tym: TW, TP) oraz zadań hodowlanych – w układzie tabelarycznym uzgodnionym z RDLP.

18. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, powinien zawierać:

- ⇒ propozycję zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000;
- ⇒ założenia do planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, to jest część B protokołu KZP;
- ⇒ mapy przeglądowe (wg obrębów leśnych w skali 1:25000) lub sytuacyjno-przeładowe dla całego nadleśnictwa w skali 1:50000 (z zastrzeżeniem, że są na niej czytelne istotne szczegóły dotyczące obszarów chronionych i funkcji lasu), z oznaczeniem granic obszarów Natura 2000 (z podziałem na obszary ptasie i siedliskowe) oraz rozpoznanych granic ostoju lub siedlisk przedmiotów ochrony dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000 na terenie lasów zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 będzie zawierać:

- część opisową,
- część tabelaryczną,
- mapę obszarów chronionych i funkcji lasu.

W części opisowej prognozy zamieszczone zostaną w logicznej kolejności wszystkie wymagane informacje, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku. Jeżeli któryś z punktów wymienionych w art. 51 tej ustawy nie będzie miał odniesienia do założeń planu urządzenia lasu, to w prognozie zamieszczona zostanie informacja: „nie dotyczy projektu planu urządzenia lasu”.

Część opisowa prognozy zostanie podzielona na:

- 1) wprowadzenie (w tym: cel prognozy, podstawa prawna, źródła danych z wyspecyfikowaniem materiałów otrzymanych do celów prognozy od regionalnego dyrektora ochrony środowiska);
- 2) poszczególne rozdziały zawierające zasadniczą treść prognozy-zbiory zagadnień merytorycznych:

- informacje ogólne, zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. a, b, d ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku;
- informacje o sporządzonych wcześniej prognozach oddziaływania na środowisko w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa (w tym do planów zagospodarowania przestrzennego lub regionalnych strategii i programów rozwoju) oraz o ich powiązaniach z prognozą oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko, zgodnie z art. 52 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku;
- analizy oraz oceny stanu środowiska i celów ochrony z punktu widzenia realizacji planu urządzenia lasu, zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. a, b, c, d ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku;
- przewidywane oddziaływanie realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, szczególnie na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem wyników odpowiednich analiz, zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. e ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku;
- działania ograniczające negatywny wpływ; opis zastosowanych w projekcie planu urządzenia lasu i przewidywanych do zastosowania w trakcie jego realizacji rozwiązań w

ramach gospodarki leśnej, mających na celu zapobieganie lub ograniczenie potencjalnie negatywnych lub negatywnych oddziaływań na środowisko, szczególnie na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku;

- propozycje dotyczące przewidywanych metod i częstotliwości przeprowadzania analizy skutków realizacji postanowień projektu planu urządzenia lasu, o których mowa w art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. c ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku, nazywanej też w art. 55 ust. 3 pkt 5 i art. 55 ust. 4 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku monitoringiem skutków realizacji postanowień przyjętego projektu planu urządzenia lasu w zakresie oddziaływania na środowisko.

3) końcowe podsumowanie (w tym: skład zespołu specjalistów opracowujących prognozę oraz streszczenie prognozy sporządzone w języku niespecjalistycznym, o którym mowa w art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. e ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku).

Część tabelaryczna zawierająca odpowiednie analizy w formie macierzy, na podstawie których formułowane zostaną podstawowe ustalenia prognozy. Należy w tym miejscu opracować następujące tabele:

- ⇒ tabela A: „Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa”;
- ⇒ tabela B: „Zestawienie zbiorcze obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych”;
- ⇒ tabela C: „Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000”;
- ⇒ tabela D: „Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000”;
- ⇒ tabela E: „Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk, stanowiących przedmioty ochrony dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000”.

19. Projektowanie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000.

W zasięgu Nadleśnictwa występują następujące obszary Natura 2000:

SOO - specjalne obszary ochrony siedlisk

„Dolina Łupawy” (PLH220036) o pow. 5508,6 ha, w zasięgu nadleśnictwa 1787 ha, w tym grunty LP 1209 ha. PZO – Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036.

„Dolina Słupi” (PLH220052) pow. 6991,5 ha, w zasięgu nadleśnictwa 514 ha, (PZO brak).

OSO - obszary specjalnej ochrony ptaków

„Dolina Słupi” (PLB220002) o pow. 37 471,80 ha, w zasięgu nadleśnictwa 2666 ha, (PZO w trakcie opracowania).

W projekcie PUL uwzględnione zostaną: zatwierdzony PZO, oraz projekt PZO po udostępnieniu przez RDOS.

20. Inne zagadnienia specyficzne dla nadleśnictwa.

Zobowiązuje się Nadleśnictwo jak i wykonawcę projektu planu ul. do stałej i merytorycznej współpracy oraz zapewnienia odpowiedniego przepływu informacji w trakcie całego okresu realizacji prac. Wyniki prac taksacyjnych należy w przystępnej formie przedstawić administracji Nadleśnictwa i leśniczym, celem zapoznania się z nimi i dokonania uzgodnień. Szczególnym przedmiotem uzgodnień oraz zestawień omawianych w trakcie odbiorów i kontroli prac, będzie:

- przyjęty w poszczególnych wyłączeniach TD,
- zaproponowane wskazania gospodarcze,
- użytkowanie rębne na przyszły okres gospodarczy,
- drzewostany planowane do przebudowy pełnej i częściowej,
- drzewostany w KO i KDO,
- grunty leśne niezalesione - do odnowienia (zręby, halizny, płazowiny),
- grunty leśne niezalesione – w produkcji ubocznej i pozostałe,
- drzewostany bez wskazań gospodarczych na najbliższe 10-lecie.

Wszelkie dodatkowe zagadnienia, które wynikną w trakcie prac nad projektem planu u.l. należy przedstawić podczas odbioru prac taksacyjnych i na posiedzeniu NTG.

*protokolant: Paweł Soroczyński
korekta: Wydziały ZS, ZG i ZO*

Przewodniczący KZP:

Dyrektor RDLP
Sławomir Cichoń

DYREKTOR

Sławomir Cichoń

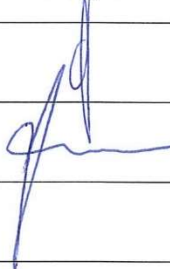

Zal.:
- lista uczestników

RDLP w Szczecinku
Nadleśnictwo Lupawa

LISTA UCZESTNIKÓW
Komisji Założeń Planu

Lp	Imię i Nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1.	Stowarz. Cielon	RDLP w Szczecinku	Dyrektor	
2.	Wojciech Wolcendorff	DGHP Warszawa	st. specjalista	
3.	Stanisław Wolcendorff	RDLP w Szczecinku	Nadzorca Wydział 25	
4.	Michał Ławczyk	RPOS w Goloniu	specjalista	
5.	Barbara Florkacz	RPOS w Goloniu	st. specjalista ds. obszarów Natura	
6.	Agnieszka Lemion- Sternisz	RDLP Sz-ez	st. sp. sz ds. STP	
7.	Paweł Sorocewicz	RDLP Sz-ek	yi. sp. SL	
8.	Edward Jurek	RDLP Sz-ek	yi. specjalista	
9.	Gerard Barthelmeit	RDLP Sz-ek	yi. specjalista	
10.	Stefan Pon	Zoś Szczytno	kirowca	
11.	Stefan Ryder	Polskie Towarzystwo Leśne	członek	
12.	Jenny Pytko	RDLP Szczecinko	Nadzorca Wydziału DK	
13.	Jadwiga Wagner	Biblioteka Olszycy	Dyrektor Oddziału	
14.	Elżbieta Ahmad	PPPK Oddział PK "Dolina Świąt"	sp. ds. ochrony środowiska	
15.	Witold Bodkowski	Zarząd Okręgowy Liga Ochrony Przyrody	Wiceprezes Świąt	
16.	Mieczysław Mokry	Z-ca Naczelnika EWA PAWA	Z-ca Naczelnika	
17.	Aleksi Kozłowski-Mon	st. spec. sz ds. gosp. leśn. i bhp	st. uc. Lupawa	
18.	Piotr Sproca	spec. sz ds. gosp. leśn.	Naczelnik Lupawa	

LISTA UCZESTNIKÓW
Komisji Założeń Planu

Lp	Imię i Nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
19.	REBEKKA BABIŃSKA	N-ÚWO ŁUPAWA	St. Spółcy AUSA St. Spółcy Gosp. Roln. Łupawa	
20.	CELSA JERZYK	N-ÚWO ŁUPAWA	MAJSTERMCEWY	
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				
36.				

7.3. Protokół Narady Techniczno-Gospodarczej

PROTOKÓŁ

ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej odnośnie sformułowania projektu planu urządzenia lasu dla
Nadleśnictwa Łupawa
na okres od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2027 r.
oraz akceptacji sporządzonej prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000

Narada Techniczno-Gospodarcza (NTG) odbyła się w dniu 13 listopada 2017 r. w siedzibie Nadleśnictwa Łupawa.

Komisja pod przewodnictwem Tomasza Skowronka – Zastępcy Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Szczecinku, w składzie 26 osób, zgodnie z załączoną listą uczestników,

po zreferowaniu następująco:

- ⇒ analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu: referat Nadleśniczego, koreferat wykonawcy projektu planu u.l.,
- ⇒ wniosków w sprawie ogólnej ochrony lasu: referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu,
- ⇒ końcowych ustaleń w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz projektu planu u.l.: referat wykonawcy projektu planu u.l. oraz koreferat Nadleśniczego, podjęto ustalenia w następujących kwestiach:

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 u.l. 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 Szczecinku.
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 rozstrzygnięć w tym zakresie.
Do projektu planu u.l. przyjęto stan danych ewidencyjnych na 01 stycznia 2018 r. Powierzchnia gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Łupawa wynosi 17303,4261 ha. Po doliczeniu gruntów stanowiących współwłasność (0,5006 ha) ogólna powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 17303,9267 ha. Według opisów taksacyjnych powierzchnia Nadleśnictwa Łupawa, po zaokrągleniu do arów, wynosi **17303,71 ha**.
5. Przyjęto bez uwag przedstawiony zestaw opracowań wykorzystanych w pracach nad projektem planu u.l. oraz zaakceptowano zakres ich wykorzystania.

6. Dotychczasowy podział powierzchniowy nie zmienił się. W związku z połączeniem obrębów leśnych (Łupawa, Jasień) zmieniono dotychczasową numerację oddziałów w dawnym obrębie Jasień (516-715). Obecnie Nadleśnictwo podzielone jest na 728 oddziałów, zanumerowanych od 1 do 715.
7. Zaakceptowano wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych. Bezwzględna wartość statystyk dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokości były mniejsze od 2 i wyniosły odpowiednio 0,016 i 0,001. Błąd procentowy określenia miąższości wyniósł 1,00%. Zespół kontrolny przyjął całość pomiarów.
8. 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 funkcji lasu i zagospodarowania turystycznego w wersji przedstawionej przez wykonawcę projektu planu u.l. oceniono pozytywnie. Uwzględnia ona informacje uzyskane w toku prac urzędziowych 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 pierwotnych i szkodników wtórnych na obszarze Nadleśnictwa przedstawia tabela:

Gatunek Szkodliwego owada	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	Powierzchnia występowania w ha / Powierzchnia zwalczania w ha								
Pędraki i rolnice	2,61/-	0,15/-	5,30/-	4,20/-	1,11/-		1,80/-	3,38/3,38	2,23/-
Szeliniaki		4,45/4,45		7,23/7,23					
Smolik znaczony	31,95/16,75	7,59/4,99	2,79/1,78	8,82/8,82	5,47/5,47	6,60/6,60	6,11/6,11	42,59/42,59	34,66/34,66
Strzygonia choinówka					22,00/-				
Poproch cetyniak	1072,00/-	250,00/-	154,00/-						
Zwójki i miernikowce dębu							48,71/-	11,02/-	
Chrabąszcz - imago	6,00/-	4,50/-							1,10/1,10

- udział użytków przygodnych w użytkach rębnych wyniósł 6,2%, a w użytkach przedrębnych – 19,7%,
 - udział drzewostanów porolnych wynosi około 43,6%, jednak nie obserwuje się znaczących szkód od chorób grzybowych – największe zagrożenie występuje od huby korzeniowej (szacunkowa powierzchnia od 405 ha w 2016 r. do 1616 ha w 2008 r.).
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 (99,10%): w użytkowaniu rębnym – 95,16%, przedrębnym – 103,28%,
 - rozmiar powierzchniowy pielęgnowania drzewostanów (CPP, TW, TP) Nadleśnictwo zrealizowało w 107,25% ,
 - 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 Nadleśnictwo prowadziło właściwą politykę planistyczną i we właściwy sposób realizowało jej założenia.

12. Sformułowano końcowe wytyczne w sprawie organizacji prac nad projektem planu u.l. 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 Decyzją DLOPiK.lp-0233-69/99 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr 65 z dnia 30 sierpnia 1999 roku w sprawie uznania lasów za ochronne dla lasów dawnego Nadleśnictwa Łupawa oraz decyzją DL.lp-0233-8/06 Ministra Środowiska z dnia 23 marca 2006 roku dla lasów przejętych z Nadleśnictwa Bytów, obręb leśny Gołębia Góra,
- 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 z ewentualnym zwołaniem KPP mającej charakter debaty publicznej,
- 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, celem dokonania końcowego odbioru prac i wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska z wnioskiem o jego zatwierdzenie.

13. Dział poświęcony ochronie przeciwpożarowej jest w trakcie uzgodnień z Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku.

14. Przyjęto, że od 1 stycznia 2018 r. będzie obowiązywał nowy, ujęty w projekcie planu u.l. podział na 11 leśnictw, zgodnie z zarządzeniem nr 50 Nadleśniczego Nadleśnictwa Łupawa z 12 grudnia 2016 r.

Część B

Projekt planu urządzenia lasu

1. Dane inwentaryzacyjne

1) Przyjęto następujący stan ewidencyjny Nadleśnictwa jako stan na 1 stycznia 2018 r.:

Zestawienie powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek ewidencyjnych
wynikających z podziału administracyjnego kraju

Gmina Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	powierzchnia w ha					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Czarna Dąbrówka	8928,0909	203,2663	254,8926	9386,2498	351,4356	9737,6854
gm. Parchowo	94,4879	-	2,0934	96,5813	3,5800	100,1613
pow. Bytowski	9022,5788	203,2663	256,9860	9482,8311	355,0156	9837,8467
gm. Damnica	144,5712	-	6,6188	151,1900	1,1700	152,3600
gm. Dębica Kaszubska	3333,4764	60,5478	100,2707	3494,2949	176,4068	3670,7017
gm. Potęgowo	3353,5790	61,5564	97,6748	3512,8102	129,7075	3642,5177
pow. Słupski	6831,6266	122,1042	204,5643	7158,2951	307,2843	7465,5794
woj. Pomorskie	15854,2054	325,3705	461,5503	16641,1262	662,2999	17303,4261

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych

Grupa użytku	Rodzaj użytku gruntowego	Nadleśnictwo powierzchnia w ha
1	2	3
I	Lasy	16641,1262
II	Grunty zadrzewione i zakrzewione	6,9168
III	Użytki rolne	152,8270
IV	Grunty pod wodami	16,6214
V	Użytki ekologiczne	141,1700
VI	Tereny różne	0,1818
VII	Tereny zabudowane i zurbanizowane	20,5188
VIII	Nie użytki	324,0641
R-m II-VIII	Grunty niezaliczone do lasów	662,2999
Ogółem (I-VIII)		17303,4261
poza tym grunty stanowiące współwłasność Nadleśnictwa i osób fizycznych		0,5006
Ogółem Nadleśnictwo		17303,9267
w tym grunty przeznaczone do zalesienia		8,1516

Gruntów spornych brak. Wszystkie grunty Nadleśnictwa posiadają wpisy w księgach wieczystych.

- 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.

Ważniejsze dane charakteryzujące te warunki przedstawione są w syntetycznej formie w dalszych zestawieniach.

Zestawienie powierzchni wg typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Łupawa	
	Powierzchnia w ha (grunty zal. i niezal.)	udział %
1	2	3
Bśw	3984,34	24,63
Bw	24,30	0,15
Bb	4,40	0,03
BMśw	7276,93	44,97
BMw	78,08	0,48
BMb	172,52	1,07
LMśw	3028,02	18,71
LMw	91,05	0,56
LMb	24,81	0,15
Lśw	1303,35	8,06
Lw	11,06	0,07
OI	173,37	1,07
OIJ	7,49	0,05
Ogółem	16179,72	100,00

Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL)

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy upraw [%]	
		Gatunki panujące	Gatunki domieszkowe
Bs	So	So 90	Brz i in. 10
Bśw	So	So 80-90	Brz i in. 10-20
Bw	So	So 80-90	Brz, Św i in. 10-20
	ŚwSo	So 60, Św 30	Brz i in. 10
	ŚwBrz	Brz 50, Św 30	So i in. 20
Bb	So	So 80-90	Brz i in. 10-20

BMśw	So	So 80	Db, Brz, Bk i in. 20
	BkSo	So 60-70, Bk 20-30	Db i in. 10
	DbSo	So 70, Db 20	Bk i in. 10
	ŚwSo	So 60, Św 30	Db i in. 10
BMw	So	So 70	Db, Św, Brz i in.30
	ŚwSo	So 50, Św 30	Db i in. 20
	SoŚw	Św 50, So 30	Db i in. 20
	DbSo	So 70, Db20	Św, Brz i in.10
	ŚwBrz	Brz 50, Św 30	So, Db in. 20
	BrzSo	So 50, Brz 30	Św i in. 20
BMb	So	So 80	Brz, Św i in.20
	BrzSo	So 60, Brz 30	Św i in. 10
	SoŚw	Św 60, So 30	Brz i in. 10
	ŚwSo	So 60, Św 30	Brz i in. 10
LMśw	Bk	Bk 80	Db i in. 20
	BkSo	So 50, Bk 30, So 80 (Bk później w dolnym	Db i in. 20
	DbSo	So 50, Db 30	Bk i in. 20
	SoBk	Bk 50, So 30	Db, Md i in. 20
	SoDb	Db 50, So 30	Bk, Md i in. 20
	ŚwDb	Db 50, Św 30	Brz, So i in. 20
LMw	SoDb	Db 50, So 30	Św i in. 20
	DbSo	So 50, Db 30	Św, Brz i in. 20
	SoŚw	Św 50, So 30	Db, Brz i in. 20
LMb	OI	OI 70	Brz i in. 30
Lśw	Bk	Bk 80	Db i in. 20
	DbBk	Bk 50, Db 30	Md i in. 20
	BkDb	Db 50, Bk 30	Md i in. 20
Lw	Db	Db 80	Jś, Św i in. 20
	JsDb *	Db 60, Js 30	Wz, Gb i in. 10
Lł	JsDb *	Db 60, Js 30	Wz, Gb i in. 10
OI	OI	OI 90	Js i in. 10
OIJ	OIJś *	Js 40, OI 40	Brz, Św, Wz i in. 20
	JsOI *	OI 60 Js 30	Brz, Db, Wz i in. 10
	DbOI	OI 60 Db 30	Brz, Js, Wz i in. 10

* typ drzewostanu do zastosowania po ustaniu zamierania jesionu

Przyjęte TD o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych

LSP		TD	Orientacyjny skład upraw [w %]	
			Gatunki panujące	Gatunki domieszkowe
9110	Kwaśne buczyny	Bk	Bk 90	So, Db, Gb i in. 10
9130	Żyzne buczyny	Bk	Bk 80	Db 10, Lp, Czrp, Gb i in. 10
9160	Grąd subatlantycki	Db	Db 50	Bk 20, Gb 20, Lp, Czrp, Jb, Kl, Wz, Os i in. 10
		GbDb	Db 50, Gb 30	Bk 10, Lp, Jb, Gr i in. 10
		BkDb	Db 50, Bk 30	Gb 10, Lp, Jb, Gr i in. 10

9190	Kwaśne dąbrowy	SoDb	Db 40, So 30	Bk 20, Brz, Gb, Kl. Lp i in. 10
		Db	Db 90	Bk, Brz, Gb, Kl. Lp i in. 10
		BkDb	Db 60, Bk 30	So, Brz, Gb, Kl. Lp i in. 10
		BrzDb	Db50, Brz40	So, Bk Gb, Kl. Lp i in. 10
		DbBrz	Brz 50, Db40	So, Bk, Gb, Kl. Lp i in. 10
91D0*	Bory i lasy bagienne	Brz	Naturalnie wykształcająca się proporcja pomiędzy So i Brz przy przewadze Brz	
		So	Naturalnie wykształcająca się proporcja pomiędzy So i Brz przy przewadze So	
91E0*	Łęgi wierzbowo-topolowo-olszowo-jesionowe	OI	OI 70	Wz 20, Js, Gb, Lp, Kl, Czm i in. 10
		JsOI**	OI 60, Js 30	Wz, Gb, Lp, Kl, Czm i in. 10
	Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	OI	OI 90	Js, Bst i in. 10
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	Db	Db 60	Wzs 20, Js, Olcz 10, Kl, Czm i in. 10
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy	So	So 100	-

* siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

** typ drzewostanu do zastosowania po ustaniu zamierania jesionu

Zestawienie obszarów chronionych i obiektów przyrodniczych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	W zasięgu nadleśnictwa		W zarządzie nadleśnictwa						
		Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia					
					Lasy		Grunty nieleśne		Razem	
					ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Parki Krajobrazowe	37040,00	1	2666,51	1	1821,01	10,94	71,43	10,78	1892,44	10,94
Obszary Natura 2000 - OSO	37471,84	1	2666,51	1	1786,74	10,74	71,00	10,71	1857,74	10,74
Obszary Natura 2000 - SOO	12500,11	2	2301,82	2	1366,39	8,21	103,17	15,57	1469,56	8,49
Pomniki przyrody				22	-	-	-	-	-	-
Użytki ekologiczne				31	0,15	0,00	141,17	21,30	141,32	0,82
Ochrona gatunkowa – strefowa				4	433,28	2,60	3,61	0,54	436,89	2,52
Siedliska przyrodnicze				604	1012,57	6,08	322,24	48,62	1334,81	7,71

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Funkcje lasów i kategorie ochronności	Razem Nadleśnictwo	
	ha	%
1	2	3
I. Lasy rezerwatowe		
II. Lasy ochronne	3434,41	21,2
1. Lasy glebochronne	7,62	
2. Lasy glebochronne, wodochronne	110,31	0,7

Funkcje lasów i kategorie ochronności	Razem Nadleśnictwo	
	ha	%
1	2	3
3. Lasy glebochronne, stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	1,91	
4. Lasy wodochronne	2750,94	17,0
5. Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	11,00	0,1
6. Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, wodochronne	64,72	0,4
7. Lasy stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	453,43	2,8
8. Lasy stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne	33,38	0,2
9. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	1,10	
III. Lasy gospodarcze	12745,31	78,8
Ogółem	16179,72	100,0

- 3) Przyjęto bez uwag charakterystykę warunków ekonomicznych gospodarki leśnej, określającą realia ekonomiczne działalności Nadleśnictwa. Szczegółowo przedstawiona została:
- ⇒ syntetyczna ocena warunków ekonomicznych, obejmująca ocenę ekonomiczną regionu oraz charakterystykę przestrzenną 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 na podstawie tabeli XIX i XX (na podstawie danych Nadleśnictwa).

- 4) Nie wniesiono również uwag do charakterystyki stanu lasu oraz analizy stanu 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 techniczną drzewostanów,
 - ⇒ grunty leśne niezalesione.

Syntetyczną formę ważniejszych danych charakteryzujących stan lasu i zasobów drzewnych przedstawiają dalsze tabele:

Zestawienie powierzchni wybranych grup drzewostanów

Wyszczególnienie	Powierzchnia ha
1	2
Drzewostany w klasie odnowienia	816,35
Drzewostany w klasie do odnowienia	149,05
Drzewostany do przebudowy	98,75
w tym:	
A – do pilnej przebudowy pełnej	45,78
B – do stopniowej przebudowy pełnej	17,63
C – do przebudowy częściowej	35,34

Zestawienie powierzchni drzewostanów według bonitacji

Bonitacja	Nadleśnictwo		
	Powierzchnia ogółem w ha	% ogółem	% dla So
1	2	3	4
IA	4061,63	25,62	6,84
I	7092,61	44,73	43,01
II	4122,91	26,00	48,86
III	533,54	3,37	1,29
IV	43,66	0,28	
Razem	15854,35	100,00	100,00

Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Powierzchnia ha	%	Miąższość m ³	%
1	2	3	4	5
plazowiny				
halizny i zręby	256,02	1,58	3524	0,09
w prod. ubocz.	5,11	0,03	15	0,00
pozostałe	64,24	0,40	11560	0,28
przestoje			36501	0,89
la	942,12	5,82	80	0,00
lb	1272,80	7,87	16600	0,40
Ila	1106,05	6,84	192140	4,69
Ilb	1154,94	7,14	260435	6,35
IIla	1436,27	8,88	422800	10,31
IIlb	2227,58	13,77	632100	15,42
IVa	1404,83	8,68	454025	11,08
IVb	1440,43	8,90	472220	11,52
Va	2672,96	16,50	932405	22,76

Klasa wieku	Powierzchnia ha	%	Miaższość m ³	%
1	2	3	4	5
Vb	627,12	3,88	212210	5,18
VI	404,10	2,50	140270	3,42
VII	153,00	0,95	55275	1,35
VIII i st.	46,75	0,29	19020	0,46
KO	816,35	5,05	197550	4,82
KDO	149,05	0,92	40235	0,98
Razem	16179,72	100,00	4098965	100,00

Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według panujących gatunków drzew

Gatunek panujący	Powierzchnia ha	%	Miaższość m ³	%
1	2	3	4	5
So	13433,09	83,03	3551164	86,64
Md	93,01	0,57	20576	0,50
Św	171,18	1,06	42492	1,04
Dg	1,20	0,01	645	0,02
Bk	991,63	6,13	135267	3,30
Db	383,27	2,37	94441	2,30
Db.s	84,53	0,52	6672	0,16
Db.b	62,82	0,39	3962	0,10
Db.c	4,76	0,03	825	0,02
Kl	0,23		30	
Jw	0,36		115	
Gb	32,10	0,20	9110	0,22
Brz	681,95	4,21	170869	4,17
Ol	233,99	1,45	61442	1,50
Ol.s	1,16	0,01	115	
Ak	0,47		110	
Tp	0,74		240	0,01
Os	3,23	0,02	830	0,02
Ogółem	16179,72	100,00	4098965	100,00

Zestawienie powierzchni drzewostanów według przyczyn i % uszkodzeń

Obręb	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia		
		1 (10-20%)	2 (21-50%)	3 (ponad 50%)
		Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo	antropogeniczne		0,54	
	grzyby	463,90	180,53	44,06
	inne	3,36	6,51	
	klimat	7,75	1,74	
	owady	59,85	13,22	
	pożar			
	wodne	2,81	1,50	2,83
	zwierzyna	575,59	410,81	14,31
Razem N-ctwo	1 789,31	1 113,26	614,85	61,20

Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z TD

Stopień zgodności	Powierzchnia w ha	%
1	2	3
„1” skład gatunkowy zgodny z TD	13 460,84	84,9
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD	1 798,30	11,3
„3” skład gatunkowy niezgodny z TD	601,80	3,8
Razem powierzchnia gruntów leśnych zalesionych	15 860,94	100,0

Zestawienie gruntów leśnych niezalesionych według grup i rodzajów powierzchni

Grupa i rodzaj powierzchni oraz kategoria użytkowania	Powierzchnia - ha
1	2
1) Do odnowienia – razem	256,02
w tym: halizny	256,02
zręby	-
płazowiny	-
2) W produkcji ubocznej – razem	5,11
w tym: plantacje choinek	-
plantacje krzewów	-
poletka łowieckie	5,11
3) Pozostałe – razem	64,24
w tym: przewidziane do naturalnej sukcesji	18,00
objęte szczególnymi formami ochrony	45,16
przewidziane do małej retencji	1,08
wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	-
Ogółem	325,37

2. Dane planistyczno-prognostyczne

- 1) Przedstawiony projektowany podział na gospodarstwa przyjęto bez uwag.

Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według gospodarstw

Lp	Gospodarstwo	Nadleśnictwo	
		powierzchnia – ha miąższość – m ³ brutto	%
1	2	3	4
1	Specjalne (S)	1409,92	8,9
		371655	9,2
2	Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	2524,09	15,9
		667010	16,5
3	Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	11920,34	75,2
		3008700	74,3
	w tym: zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	6908,88	43,6
		1843525	45,5
	przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	5011,46	31,6
	1165175	28,8	
Ogółem grunty zalesione		15854,35	100,0
		4047365	100,0

- 2) Zaakceptowano przeciętne wieki rębności głównych gatunków drzew, zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu.

Przyjęte przeciętne wieki rębności głównych gatunków drzew

Gatunek	Wiek rębności
1	2
Dąb, Jesion	140
Buk	110
Sosna, Modrzew, Dąglezja, Jodła, Klon, Jawor	100
Brzoza, Grab, Olsza, Świerk, Lipa	80
Osika, Olsza odroślowa	60
Topola, Olsza szara	40

- 3) Zaprezentowany podział lasu na ostępy przyjęto bez uwag, jako spełniający wymogi zachowania ładu przestrzennego i czasowego.
- 4) Proponowany rozmiar użytkowania rębnego na okres obowiązywania planu uznano jako zapewniający pożądany kierunek rozwoju oraz pożądany stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego.
- Etaty miąższościowe brutto na okres obowiązywania planu w poszczególnych gospodarstwach przedstawiają się następująco:
- ⇒ w gospodarstwie specjalnym (S) zaprojektowano etat z potrzeb hodowlanych w wysokości **34988 m³**,
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) zaprojektowano etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych w wysokości **97927 m³**, stanowiący 122% miąższościowego etatu optymalnego,

- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) zaprojektowano etat w wysokości **291404 m³** na powierzchni 899,31 ha, jako etat zbliżony do etatów optymalnych: miąższociowego (94%) i powierzchniowego (98%),
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) zaprojektowano etat w wysokości **455593 m³**, jako etat stanowiący 110% etatu optymalnego.
- ⇒ Łączny etat miąższociowy brutto na okres obowiązywania planu dla Nadleśnictwa wynosi **588508 m³**.

Zestawienie użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu

Lp.	Kategoria cięć	Powierzchnia w ha	Miąższość m ³ brutto netto
1	2	3	4
1.	Uprzątnięcie płazowin	-	-
2.	Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	<u>330</u> 290
3.	Poszerzenie linii podziału powierzchniowego i uprzątnięcie zadrzewień na gruntach nieleśnych	1,02	<u>14</u> 13
Razem		1,02	<u>344</u> 303

Zestawienie łączne użytkowania rębnego przyjętego na okres realizacji planu

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo
	m ³ brutto netto
1	2
Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	<u>588508</u> 497166
Spodziewany przyrost 5% miąższoci użytków rębnych	<u>29425</u> 24851
Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu	<u>344</u> 303
Razem przyjęty rozmiar użytkowania rębnego	<u>618277</u> 522320

- 5) Orientacyjny rozmiar miąższociowego użytkowania przedrębego na okres obowiązywania planu przyjęto w wysokości 443750 m³ brutto (**355000 m³ netto**), to jest na poziomie ok. 50% spodziewanego tablicowego bieżącego przyrostu miąższoci w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym.

Zestawienie rozmiaru powierzchniowego użytkowania przedrębego przyjętego na okres realizacji planu

CPP	Trzebieże			Ogółem
	TW	TP	Razem trzebieże	
Powierzchnia w ha				
1	2	3	4	5
-	1928,20	6388,37	8316,57	8316,57

6) Miąższościowy rozmiar użytków głównych

Kategoria użytkowania	Nadleśnictwo
	m ³ brutto netto
1	2
Rębne	618 277 522 320
Przedrębne	443 750 355 000
Ogółem	1 062 027 877 320

7) Orientacyjny rozmiar zadań hodowlanych na okres obowiązywania planu przyjęto bez uwag.

Zestawienie przyjętych zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu na okres realizacji planu

Lp.	Rodzaje zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu	Zadania wg tabeli XVIII	Zadania przyjęte na 10-lecie
		Powierzchnia w ha	
1	2	3	4
1.	Odnowienia i zalesienia otwarte	1328,62	1115,73
	w tym: halizn, płazowin i zrębów	256,02	256,02
	gruntów nieleśnych	8,14	8,14
	zrębów projektowanych (80% wg tabeli XVIII)	1064,46	851,57
2.	Odnowienia pod osłoną	760,71	760,71
	w tym: przy rębniach złożonych	720,84	720,84
	posadzenia (wprowadzanie dolnego piętra)	37,46	37,46
	dolesianie luk i przerzedzeń	2,41	2,41
3.	Poprawki i uzupełnienia	0,20	187,84
	w tym: w uprawach i młodnikach	0,20	0,20
	w projektowanych odnowieniach i zalesieniach (10%)		187,64
4.	Wprowadzanie podszytów		
5.	Pielęgnowanie	2563,11	2563,11
	w tym: pielęgnowanie upraw (PU)	787,24	787,24
	w tym: pielęgnowanie gleby	194,73	194,73
	czyszczenia wczesne (CW)	592,51	592,51
	pielęgnowanie młodników (CP)	1775,87	1775,87
6.	Melioracje	1627,72	1627,72
	w tym: wodne		
	agrotechniczne	1627,72	1627,72

Obligatoryjna powierzchnia pielęgnowania upraw wynosić będzie 787,24 ha.

- 8) Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu przyjęto bez uwag.
- 9) Przedstawione kierunkowe zadania z ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej przyjęto bez uwag.
- 10) Określone potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji przyjęto bez uwag.
- 11) Zaprezentowany program ochrony przyrody po weryfikacji i aktualizacji przyjęto bez uwag.
- 12) Zaakceptowano formę, zakres i szczegółowość prognozy oddziaływania projektu planu u.l. na środowisko i obszary Natura 2000.
- 13) Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego:

Prognozowany stan zasobów drzewnych na 31.12.2027 r.

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Spodziewany przyrost miąższości w okresie obowiązywania planu tabelaryczny	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 zal.)
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
4083831	1055350	1060786	4078395	257

3. Podsumowanie prac nad projektem planu u.l.

- 1) Uznano, że postęp prac nad projektem planu u.l. jest zgodny z harmonogramem, oraz że zakres i jakość opracowanych materiałów są właściwe.
- 2) Przedstawiono skład osobowy pracowników wykonawcy realizujących i kontrolujących prace.
- 3) Wygłoszono wzajemne grzecznościowe podziękowania za wkład pracy i zaangażowanie, ze szczególnym uwzględnieniem uzgodnień na różnych etapach realizacji prac.

Na tym Naradę Techniczno-Gospodarczą zakończono.

Protokółował: Piotr Kurek, BUL i GL
korekta: RDLP w Szczecinku

Przewodniczący NTG:

Z-ca DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
Tomasz Skowronek

Akceptuje:
Dyrektor RDLP

DYREKTOR
Andrzej Modrzejewski

Zal.:
- lista uczestników

RDLP w Szczecinku
Nadleśnictwo Łupawa

LISTA UCZESTNIKÓW
Narady Techniczno-Gospodarczej

Lp	Imię i Nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1.	TOMASZ SKOWRONEK	RDLP	Z-ca DYP. DS COSP. LESNEJ	
2.	Leszek Koscielnik	-	N-K DOK	
3.	NINA SOKOŁOWSKA	BULIGL	S. ASYSTENT TAKSATORA	
4.	Zdzisław Kurek	BULIGL	Wzrost	
5.	Janek Ganclocha	BULIGL Zarys	St. Inspektor	
6.	Aleksander Kukliński	BULIGL	Dyrektor Oddziału	
7.	Stanisław Wolinski	RDLP	N-mk ZS	
8.	Tadeusz Markyła	TPL Stow. „Maderonik”	PREZES - członek	
9.	Stefan Rydzek	Polskie Towarzystwo Leśne	członek	
10.	Andrzej Kaczmarski	Międzygole Gminny Potęgowo	Kierownik Ref. Informacyjny	
11.	Marek Kulina	POLTAREX	PREZES	
12.	Mieczysław Kopyński	BULIGL/Se-ek	Z-ca dyr.	
13.	Anna Skalska	RDLP w Szczecinku	naczelnik DG	
14.	Eryk Murat	RDLP w Szczecinku	gł. spec. SL	
15.	Stefan Pien	ZOH Szczecinek	kierownik	
16.	Gerard Borknecht	RDLP w Szczecinku	gł. specjal. SL	
17.	Cezary Kosierkiewicz	RDLP Szczecinek	st. spec. SL	
18.	Paweł Sorocewicz	-	gł. sp. SL	

RDLP w Szczecinku
Nadleśnictwo Łupawa**LISTA UCZESTNIKÓW**
Narady Techniczno-Gospodarczej

Lp	Imię i Nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
19.	Młynowski Marek	N-ctwo Łupawa	z-ca n-uego	Młk
20.	Alena Kozakowska-Milach	N-ctwo Łupawa	st. spec. st. dr. gosp. leasing i bhp	
21.	ELŻBIETA TABIŃSKA	N-ctwo Łupawa	st. spec. st. ds. gosp. leasing	
22.	Wiesław Łabenda	N-ctwo Łupawa	inżynier nadzoru	
23.	Andrzej Rożaniski	Właściciel ZUL		
24.	Marek Piotrowski	Właściciel ZUL		
25.	Czesław Jurek	N-ctwo Łupawa	W-ny	
26.	Wojciech WOLCENDORF	DC-ŁP W.wo	st. specjalista	
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				
36.				

7.4. Protokół przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w Nadleśnictwie

Łupawa, dnia 19.04.2017r.

Protokół

z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w Nadleśnictwie Łupawa.

W dniach 12, 13, 18, 19 kwietnia 2017 r., komisja w składzie:

1. Cezary Kosierkiewicz - Starszy specjalista SL ds. urządzania lasu RDLP w Szczecinku.
2. Mieczysław Miloch - Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwa Łupawa.
3. Tadeusz Wagner - Dyrektor Oddziału BUL i GL.
4. Piotr Kurek - Kierownik Pracowni BUL i GL.

Na terenie Nadleśnictwa Łupawa dokonano kontroli losowo wybranych 50 powierzchni próbnych kołowych (5% powierzchni > 50) spośród 1527 szt. założonych przez wykonawcę.

W trakcie kontroli nie stwierdzono błędu grubego.

W dniu 19.04.2017 r. pomiary kontrolne wprowadzono do bazy Taksator i uzyskano protokół z wynikami kontroli.

Praca nadaje się do odbioru.

1
Starszy specjalista Służby Leśnej
ds. urządzania lasu
Cezary Kosierkiewicz
ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO

2
Mieczysław Miloch
Dyrektor Oddziału

3. Tadeusz Wagner

Kierownik Pracowni Urzędniczej UL2
mgr inż. Piotr Kurek

4.....

Zatwierdzam: Dyrektor RDLP

DYREKTOR
Andrzej Modrzewski

W załączeniu:

1. Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli.
2. Wyniki kontroli powierzchni próbnych.

Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 11-11-1

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 1527

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 50 (5% powierzchni > 50)

Interwał liczbowy losowania: 30

Data losowania: 2017-04-07

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow. próbnej w wydzieleniu
1	18	11-11-1-02-8 -f -00	1111010603	1
2	48	11-11-1-02-26 -a -00	1111029241	1
3	78	11-11-1-02-43 -b -00	1111029266	1
4	108	11-11-1-02-56 -i -00	1111022573	1
5	138	11-11-1-03-97 -a -00	1111028870	1
6	168	11-11-1-03-137 -p -00	1111015410	1
7	198	11-11-1-03-181 -g -00	1111015540	1
8	228	11-11-1-03-286 -b -00	1111012464	1
9	258	11-11-1-04-16 -b -00	1111010756	1
10	288	11-11-1-04-115 -h -00	1111010977	1
11	318	11-11-1-04-158 -a -00	1111011048	1
12	348	11-11-1-04-197 -f -00	1111013106	1
13	378	11-11-1-04-214 -h -00	1111013267	2
14	408	11-11-1-04-242 -b -00	1111013521	1
15	438	11-11-1-05-89 -b -00	1111029870	1
16	468	11-11-1-05-165 -b -00	1111014058	1
17	498	11-11-1-05-270 -a -00	1111023572	1
18	528	11-11-1-05-418 -a -00	1111029733	1
19	558	11-11-1-05-450 -f -00	1111024319	1
20	588	11-11-1-06-135 -c -00	1111029421	1
21	618	11-11-1-06-274 -n -00	1111023934	1
22	648	11-11-1-06-134 -b -00	1111015359	1
23	678	11-11-1-06-454 -f -00	1111015228	1
24	708	11-11-1-07-220 -f -00	1111013317	1
25	738	11-11-1-07-245 -b -00	1111021768	1
26	768	11-11-1-07-293 -a -00	1111016180	2
27	798	11-11-1-07-391 -b -00	1111016261	1
28	828	11-11-1-07-406 -a -00	1111016402	1
29	858	11-11-1-08-428 -d -00	1111024236	1
30	888	11-11-1-08-466 -m -00	1111016788	1
31	918	11-11-1-08-482 -a -00	1111028719	1
32	948	11-11-1-08-497 -a -00	1111017200	1
33	978	11-11-1-09-331 -c -00	1111012635	1
34	1008	11-11-1-09-362 -f -00	1111028845	1
35	1038	11-11-1-09-381 -c -00	1111017789	1
36	1068	11-11-1-09-457 -h -00	1111028429	1
37	1098	11-11-1-09-511 -j -00	1111017381	1
38	1128	11-11-1-10-529 -a -00	1111026077	1
39	1158	11-11-1-10-545 -h -00	1111028517	1
40	1188	11-11-1-10-557 -a -00	1111026407	2
41	1218	11-11-1-10-566 -h -00	1111028414	1
42	1248	11-11-1-10-576 -f -00	1111026673	1
43	1278	11-11-1-11-593 -b -00	1111028564	1
44	1308	11-11-1-11-603 -c -00	1111026987	1
45	1338	11-11-1-11-677 -a -00	1111027182	1
46	1368	11-11-1-11-703 -c -00	1111027361	1
47	1398	11-11-1-12-621 -d -00	1111027575	1
48	1428	11-11-1-12-638 -g -00	1111027768	1
49	1458	11-11-1-12-652 -d -00	1111027939	1
50	1488	11-11-1-12-669 -f -00	1111028138	1

Inspektor Zarządzania
mgr inż. Dariusz Bierbasz

Strona 1 z 1

starszy specjalista Służby Leśnej
ds. Zarządzania Lasu
Cezary Kostecki

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 11-11-1

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
18	0,37	0,36	26,0	26,0	5,00	5,00	
48	0,71	0,70	25,5	25,5	5,00	5,00	
78	0,42	0,40	20,5	20,0	1,00	1,00	
108	2,13	2,07	19,3	18,0	5,00	5,00	
138	0,32	0,31	17,5	18,0	1,00	1,00	
168	0,97	0,96	8,0	8,0	3,00	3,00	
198	1,15	1,14	29,0	30,0	5,00	5,00	
228	2,35	2,40	11,0	11,0	5,00	5,00	
258	0,55	0,56	12,0	12,0	3,00	3,00	
288	0,64	0,63	19,0	19,0	2,00	2,00	
318	1,28	1,32	26,0	26,5	4,00	4,00	
348	1,00	1,05	13,0	13,0	4,00	4,00	
378	1,38	1,41	23,5	24,0	4,00	4,00	
408	0,65	0,65	9,0	9,0	2,00	2,00	
438	0,16	0,17	7,5	7,5	1,00	1,00	
468	0,69	0,72	18,0	17,0	4,00	4,00	
498	1,77	1,74	26,0	26,0	4,00	4,00	
528	0,95	0,95	24,3	24,0	3,00	3,00	
558	1,10	1,05	27,3	28,0	5,00	5,00	
588	1,35	1,37	13,0	13,0	4,00	4,00	
618	0,90	0,91	22,0	22,0	2,00	2,00	
648	2,10	2,13	10,0	9,0	5,00	5,00	
678	0,92	0,95	10,0	10,0	4,00	4,00	
708		0,00	0,0		5,00	5,00	
738	1,01	1,01	13,0	13,0	4,00	4,00	
768	1,65	1,54	13,5	13,0	4,00	4,00	
798	0,15	0,15	11,5	11,5	0,50	0,50	
828	1,04	1,03	12,2	13,0	4,00	4,00	
858	0,79	0,82	23,5	24,0	3,00	3,00	
888	1,94	2,05	10,0	10,0	4,00	4,00	
918	0,79	0,81	22,0	21,0	3,00	3,00	
948	1,05	1,06	22,5	22,5	4,00	4,00	
978	0,93	0,92	16,0	16,0	3,00	3,00	
1008	1,36	1,37	24,0	24,0	5,00	5,00	
1038	1,94	1,95	12,0	12,0	4,00	4,00	
1068	1,64	1,61	25,8	26,0	5,00	5,00	
1098	1,52	1,51	25,5	26,0	4,00	4,00	
1128		0,00	0,0		2,00	2,00	
1158	2,09	2,08	17,0	16,0	5,00	5,00	
1188	1,15	1,15	9,5	10,0	4,00	4,00	
1218	1,55	1,60	7,0	7,0	4,00	4,00	
1248	1,45	1,43	21,0	22,0	5,00	5,00	
1278	0,64	0,68	31,0	31,0	5,00	5,00	
1308	0,65	0,64	23,8	24,0	2,00	2,00	
1338	0,97	0,96	23,5	23,5	3,00	3,00	
1368	0,42	0,42	17,5	17,0	2,00	2,00	
1398	0,78	0,79	12,5	12,5	3,00	3,00	
1428	1,91	1,80	5,5	6,0	5,00	5,00	
1458	0,88	0,88	19,0	19,0	3,00	3,00	
1488	1,85	1,87	26,5	26,0	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierścicowego): 0,016

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,001

Starszy specjalista Służby Leśnej
ds. urządzania lasu

Cezary Kosiński

7.5. Uzgodnienie projektu planu z Pomorskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej



Gdańsk, dn. 24 listopada 2017 r.

POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

WZ.5512.8.2017.AL

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 106 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. 2017 r. poz. 1257 ze zm.) oraz § 39 ust. 2 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)

postanawiam:

nie wnosić uwag i zastrzeżeń do projektu „Planu Urządzania Lasu” dla Nadleśnictwa Łupawa w części, dotyczącej ochrony przeciwpożarowej, opracowanego na lata 2018 – 2027, który został złożony do Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku w dn. 31.10.2017 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Gdyni, ul. Świętojańska 44, 81 – 393 Gdynia.

Uzasadnienie

W dniu 31 października 2017 r. do Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku wpłynął wniosek Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Gdyni, ul. Świętojańska 44, 81 – 393 Gdynia z dn. 30.10.2017 r., znak: TU-K-192-2017-266 o uzgodnienie projektu „Planu Urządzania Lasu” dla Nadleśnictwa Łupawa w części, dotyczącej ochrony przeciwpożarowej, opracowanego na lata 2018 – 2027. Wniosek został złożony w trybie § 39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Z przeprowadzonej analizy wniosku wraz z przedmiotowym opracowaniem w świetle wymagań określonych w § 38 i § 39 cyt. powyżej rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. wynika, że wymagania w zakresie warunków ochrony przeciwpożarowej dla wskazanych w opracowaniu terenów leśnych Nadleśnictwa Łupawa zostaną zachowane.

Mając na uwadze powyższe organ postanowił jak w sentencji.

Na postanowienie służy zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Podchorążych 38, 00 – 463 Warszawa, za pośrednictwem Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Sosnowa 2, 80 – 251 Gdańsk w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia.



POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
z up.

st. bryg. Piotr Socha
Zastępca Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego

✓ Otrzymuje:

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Gdyni
ul. Świętojańska 44
81 – 393 Gdynia

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

Tabela nr I
Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Rodzaj użytku	22		22		22		22		22		22		22		22		22		22		22		22	
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Obsz. ewidencyjny	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1. Lasy - razem	303,3104	603,4600	463,9700	494,0399	820,7658	45,1000	303,6528	395,6300	578,8044	539,5307	188,3900	1362,5900	418,9600	243,8000	1120,1811	387,1400	561,7400	370,1900	85,6336	42,4811	82,4630	42,0289	55,5600	8386,2498
1.1. Grunty leśne zależne - razem	287,4428	588,7690	450,8030	475,4103	796,4133	44,6520	293,5595	370,6333	556,8057	499,1287	185,3220	1278,1947	394,9940	238,4982	1051,7464	352,6184	536,1750	348,7178	82,4630	42,0289	42,0289	55,3049	8928,3109	
2) plantacje drzew - razem	287,4428	588,7690	450,8030	475,4103	796,4133	44,6520	293,5595	370,6333	556,8057	499,1287	185,3220	1278,1947	394,9940	238,4982	1051,7464	352,6184	536,1750	348,7178	82,4630	42,0289	42,0289	55,3049	8928,3109	
w tym:																								
- plantacje nasienne																								
- plantacje drzew szybkorosnących																								
1.2. Grunty leśne niezależne - razem	0,9001	1,6573	0,6908	6,2102	15,4286	0,1000	1,1607	15,2404	8,1528	23,0155		38,1362	15,2424	3,8862	19,4123	25,3912	8,9234	9,7050	1,6212				203,0463	
w tym:												0,3212			0,6705								0,9917	
1) w produkcji ubocznej - razem																								
w tym:																								
- plantacje choinek																								
- plantacje krzewów																								
- polećka łowieckie																								
2) do odnowienia - razem	7,2585		0,6908	6,2102	15,4286	0,1000	1,1607	15,2404	4,6505	21,3969		36,2506	13,8984	3,8382	18,7418	25,3912	8,9234	9,7050	1,6212				0,9917	
w tym:																								
- halizny																								
- zrebry																								
- płazowiny																								
3) pozostałe leśne niezależne - razem	1,8316	1,6573	0,6908	6,2102	15,4286	0,1000	1,1607	15,2404	4,6505	21,3969		36,2506	13,8984	3,8382	18,7418	25,3912	8,9234	9,7050	1,6212				0,9917	
w tym:																								
- przewidziane do naturalnej sukcesji																								
- objęte szczególnymi formami ochrony																								
- przewidziane do małej retencji																								
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji																								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	7,1775	13,0337	12,4762	12,4194	18,9239	0,3480	8,9526	9,7563	13,8459	17,3865	4,0680	46,2491	8,7636	3,4336	39,0224	9,1304	16,6416	10,7672	1,8194	0,4522			254,8626	
w tym:																								
1) budynki i budowle		0,0507	0,0368	0,0238	0,3426	0,0577	0,3189	0,0300	0,0491	0,3207		0,7212	0,2844		0,8801	1,0639	0,1533	0,1926					2,0668	
2) urządzenia melioracji wodnych		4,7618	5,1121	2,4585	5,3787	0,1857	1,6885	3,4929	5,8034	4,3844	0,2567	15,7235	3,6394	0,8771	11,1131	1,8263	6,6651	4,0327	0,3470				3,1616	
3) linie podziału przestrzennego lasu	0,2353																							
4) drogi leśne	6,8417	7,9626	7,3273	7,8758	10,7516	0,1857	6,7831	4,3034	7,9934	12,0514	2,6986	29,3534	4,2688	2,3563	24,5104	5,9302	9,1232	6,4241	0,3470				77,8065	
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,1005	0,2386		1,8865	2,4510	0,1046	0,1321	1,6300		0,6300	0,8017	0,2924	0,5600	0,2002	2,1360	0,3100	0,7000	0,1178	0,1700	0,0798			0,2251	
6) szkoki leśne																								
7) miejsca składowania drewna																								
8) parkingi leśne																								
9) urządzenia turystyczne																								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	303,3104	603,4600	463,9700	494,3599	820,9958	45,1000	303,6528	396,3500	578,8044	539,5307	188,3900	1363,0000	418,9600	243,8000	1120,4711	387,1400	561,7500	370,4000	0,2100	0,4600			55,5600	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem																								

Rodzaj użytku	22		22		22		22		22		22		22		22		22		22		22		22				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
Województwo																											
Powiat																											
Gmina																											
Obsz. ewidencyjny	1																										
3. Użytki rolne - razem	2,8996	4,3796	7,7440	16,8900	3,2726	1,9951	6,4600	5,0900	10,7100	13,7520	2,4400	1,3900	2,0313	1,3900	2,0313	2,4400	1,3900	2,0313	2,4400	1,3900	2,0313	2,4400	1,3900	2,0313	78,6142		
w tym:	1,8496	3,6396	1,4640	15,0100	2,4126	0,8851	6,4600	5,0900	3,4600	2,1420	2,4400	1,3900	2,0313	1,3900	2,0313	2,4400	1,3900	2,0313	2,4400	1,3900	2,0313	2,4400	1,3900	2,0313	34,2542		
1) role																											
2) plantacje, polećka, składy drewna i szkółki na gruntach ornyczych																											
3) łąki, odłogi																											
3.2. Sady																											
3.3. Łąki trwałe																											
3.4. Pastwiska trwałe																											
3.5. Grunty rolne zabudowane																											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																											
4. Grunty pod wodami - razem	0,8400	0,7400	6,2800	1,8400	0,8600	0,9400	6,4600	1,7000	0,4000	10,2900	2,4400	0,4000	10,2900	6,8900	1,3200	2,4400	0,4000	10,2900	6,8900	1,3200	2,4400	0,4000	10,2900	6,8900	1,3200	16,1600	
w tym:																											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																											
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																											
5. Użytki ekologiczne - razem	12,0100	4,8400	1,4300	4,2300	0,0200	1,9814	0,0900	17,8900	2,5600	4,1300	15,2100	0,0900	17,8900	2,5600	4,1300	15,2100	0,0900	17,8900	2,5600	4,1300	15,2100	0,0900	17,8900	2,5600	4,1300	69,7900	
w tym:																											
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagosp. grunty zrekult.																											
2) wady ochronne nieprzystosowane do ruchu kolkowego																											
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																											
4) różne inne																											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	0,1500	0,9857	0,2400	0,0357	2,7301	0,1306	0,5400	0,7264	2,5659	0,2700	0,7700	0,3000	2,6200	0,2700	0,7700	0,3000	2,6200	0,2700	0,7700	0,3000	2,6200	0,2700	0,7700	0,3000	2,6200	0,2700	0,7700
w tym:																											
7.1. Tereny mieszkaniowe																											
7.2. Tereny przemysłowe																											
7.3. Tereny zabudowane inne																											
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																											
w tym:																											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																											
2) tereny zabawkowe																											
3) tereny sportowe																											
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																											
5) tereny zieleni nieurządzonej																											
7.6. Użytki kopalne																											
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																											
w tym:																											
1) drogi																											
2) tereny kolejowe																											
3) inne tereny komunikacyjne																											
8. Nieużytki - razem	3,1107	10,2100	13,3800	19,4500	3,4800	6,8900	6,8400	5,4656	10,2800	1,7900	19,1500	18,3400	24,6300	25,1500	5,7600	24,6300	25,1500	5,7600	24,6300	25,1500	5,7600	24,6300	25,1500	5,7600	24,6300	25,1500	5,7600
w tym:																											
1) bagna																											
2) płaski																											
3) utwory fizjograficzne																											
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																											
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	5,9503	27,5853	6,9100	21,4797	43,4101	6,9032	12,7265	8,1000	6,1020	13,2474	8,2500	42,5500	41,5220	21,1800	2,6500	41,5220	21,1800	2,6500	41,5220	21,1800	2,6500	41,5220	21,1800	2,6500	41,5220	21,1800	2,6500
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																											
OGÓLEM (1-8)	309,2607	831,0453	470,8800	515,5196	894,1759	52,0032	316,3793	403,7300	584,9984	552,7761	197,6400	1405,1300	429,4500	247,9000	1167,5011	428,6620	582,6200	372,8400	88,8636	44,5022	71,9000	97,7684	71,9000	97,7684	71,9000	97,7684	

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksonywnych (bez współwłasności):

leśna: 16640,86 (ha)
nieleśna: 662,31 (ha)
Ogółem: 17303,17 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna: 0,5006 (ha)
nieleśna: 0,50 (ha)
Ogółem: 1,0006 (ha)

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo LUPAWA (11-11)

Rodzaj użytku	Województwo	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
	Powiat	1	1	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	Gmina	72	72		22	22	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
	Obszary ewidencyjne	9			7		2	4	5	6	7	8	11	13	16	17	22	23	24		1	3	4
	1	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
1. Lasy - razem		96,5813	96,5813	9482,8311	151,1900	151,1900	83,3476	356,8632	72,3100	54,5990	556,7731	467,9200	302,1973	21,9600	356,1827	133,4999	114,6900	470,4817	503,4704	3494,2949	0,6500	31,3800	55,4800
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		94,4879	94,4879	9022,7988	144,5712	144,5712	82,0797	335,1785	70,4619	53,9121	538,2290	442,6272	281,8671	20,3747	335,2219	122,5508	111,8489	456,9189	482,2597	3333,5264	0,6500	31,0884	54,6179
1) drzewostany		94,4879	94,4879	9022,7988	144,5712	144,5712	82,0797	335,1785	70,4619	53,9121	538,2290	442,6272	281,8671	20,3747	335,2219	122,5508	111,8489	456,9189	482,2597	3333,5264	0,6500	31,0884	54,6179
2) plantacje drzew - razem																							
w tym:																							
- plantacje nasienne																							
- plantacje drzew szybkorosnących																							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				203,0463			0,4169	9,2887	0,6900		3,5605	12,9556	13,7421		10,4026	5,3708		0,8584	3,2122	60,4978			
1) w produkcji ubocznej - razem				0,9917			0,4169													0,4169			
w tym:																							
- plantacje choinek				0,9917			0,4169														0,4169		
- plantacje krzewów																							
- polećka łowieckie				0,9917																	0,4169		
2) do odnowienia - razem				190,9464				9,2887	0,6900		3,5605	12,9556			10,4026					3,2122	40,1096		
w tym:																							
- zrzęby				190,9464				9,2887	0,6900		3,5605	12,9556			10,4026					3,2122	40,1096		
- płazowiny																							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				11,1082									13,7421			5,3708		0,8584		19,9713			
w tym:																							
- przewidziane do naturalnej sukcesji				10,0296												0,1400		0,8584		0,9984			
- objęte szczególnymi formami ochrony													13,7421			5,2308				18,9729			
- przewidziane do małej retencji				1,0786																			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		2,0934	2,0934	256,9860	6,6188	6,6188	0,8510	12,3960	1,1581	0,6869	14,9876	12,3372	6,5881	1,5853	10,5582	5,5783	2,8411	12,7044	17,9985	100,2707		0,2916	0,8621
w tym:																							
1) budynki i budowle				2,0968														0,5127	0,3200	1,3424			
2) urządzenia melioracji wodnych				3,1616	0,2253	0,2253	0,0699		0,0200	0,0543	0,9630	0,1769	0,2314		0,2897	0,2200		0,6613	0,3187	0,0581	0,0462	0,1891	2,7889
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,4047	0,4047	78,2112	0,9347	0,9347		2,9752	0,1059	0,0465	4,7953	1,0573	0,6008		0,6613	0,3187	0,0581	0,0462	0,1891	2,7889		0,1080	
4) drogi leśne		1,2687	1,2687	159,6680	5,4588	5,4588	0,7811	9,4208	1,0322	0,5169	9,2293	10,0980	5,5776	0,5614	8,3927	4,1740	1,8774	8,9444	8,5153	69,1211		0,1836	0,7489
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,4200	0,4200	13,5538						0,0692		1,0050	0,1783	1,0239			0,3005	0,4538	2,8307	5,8614			
6) szkółki leśne																							
7) miejsca składowania drewna																							
8) parkingi leśne																							
9) urządzenia turystyczne				0,2946																			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,2600	0,2600	3,3415			0,4300	0,4800						0,2300					0,5400	1,6800			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		96,8413	96,8413	9486,1726	151,1900	151,1900	83,7776	357,3432	72,3100	54,5990	556,7731	467,9200	302,1973	22,1900	356,1827	133,4999	114,6900	470,4817	504,0104	3495,9749	0,6500	31,3800	55,4800

Tabela nr I

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem
administracyjnym kraju**

Nadleśnictwo ŁUPAWA (11-11)

Rodzaj użytku	Województwo	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	Ogółem
	Powiat	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	Gmina	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
	Obszar ewidencyjny	8	9	10	11	13	15	22	24	25						
	1	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59		
1. Lasy - razem		75,7600	30,4725	2402,1771	473,5256	0,1000	134,3100	296,9657	11,0493	0,9500	3512,8102	7158,2951	16641,1262	16641,1262		
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		73,4499	30,4725	2310,8379	432,4673	0,1000	123,7635	284,2347	10,9469	0,9500	3353,5790	6831,6766	15854,4754	15854,4754		
1) drzewostany		73,4499	30,4725	2310,8379	432,4673	0,1000	123,7635	284,2347	10,9469	0,9500	3353,5790	6831,6766	15854,4754	15854,4754		
2) plantacje drzew - razem																
w tym:																
- plantacje nasienne																
- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,9253		19,1982	26,1919		7,7478	7,4932			61,5564	122,0542	325,1005	325,1005		
1) w produkcji ubocznej - razem				3,7041							3,7041	4,1210	5,1127	5,1127		
w tym:																
- plantacje choinek																
- plantacje krzewów				3,7041							3,7041	4,1210	5,1127	5,1127		
- polećka łowieckie				14,9005			2,2911	7,4932			24,6848	64,7944	255,7408	255,7408		
2) do odnowienia - razem																
w tym:																
- halizny				14,9005			2,2911	7,4932			24,6848	64,7944	255,7408	255,7408		
- zręby																
- plazowiny																
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,9253		0,5936	26,1919		5,4567				33,1675	53,1388	64,2470	64,2470		
w tym:																
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,9253		0,5936	26,1919		5,4567				6,9756	7,9740	18,0036	18,0036		
- objęte szczególnymi formami ochrony					26,1919						26,1919	45,1648	45,1648	45,1648		
- przewidziane do małej retencji													1,0786	1,0786		
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji																
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		1,3748		72,1410	14,8664		2,7987	5,2378	0,1024		97,6748	204,5643	461,5503	461,5503		
w tym:																
1) budynki i budowle				0,5620							0,5620	1,9044	4,0012	4,0012		
2) urządzenia melioracji wodnych		0,1175		0,4988	1,9737		0,0898		0,1024		2,8902	5,9044	9,0660	9,0660		
3) linie podziału przestrzennego lasu				19,5325	3,4004		0,3597	0,1046			23,5104	45,6020	123,8132	123,8132		
4) drogi leśne		1,2573		51,3884	9,4923		2,3492	5,1332			70,5529	145,1328	304,8008	304,8008		
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,1593							0,1593	6,0207	19,5745	19,5745		
6) szkółki leśne																
7) miejsca składowania drewna																
8) parkingi leśne																
9) urządzenia turystyczne													0,2946	0,2946		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,1200		1,7753							1,8953	3,5753	6,9168	6,9168		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		75,8700	30,4725	2403,9524	473,5256	0,1000	134,3100	296,9657	11,0493	0,9500	3514,7055	7161,8704	16648,0430	16648,0430		

Rodzaj użytku	Województwo	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	Ogółem
	Powiat	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	Gmina	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
	Obszar ewidencyjny	8	9	10	11	13	15	22	24	25					
	1	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	
3. Użytki rolne - razem			0,1600	13,5977			3,0700				17,4530	74,2128	152,8270	152,8270	
3.1. Grunty orne - razem			12,2469								12,7772	38,4285	72,6827	72,6827	
w tym:															
1) role			12,2469								12,7772	38,4285	72,6827	72,6827	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych															
3) ugory, odłogi															
3.2. Sady			0,4041								0,4041	0,5741	0,5741	0,5741	
3.3. Łąki trwałe						3,0700					3,0700	27,9037	44,5137	44,5137	
3.4. Pastwiska trwałe												6,0100	33,7500	33,7500	
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,9467								1,0417	1,1365	1,1365	1,1365	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,1600								0,1600	0,1600	0,1700	0,1700	
4. Grunty pod wodami - razem												1,7200	16,6214	16,6214	
w tym:															
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												1,7200	11,3614	11,3614	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi													5,2600	5,2600	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi															
5. Użytki ekologiczne - razem		14,0400		7,4400	14,9000						36,3800	71,3800	141,1700	141,1700	
6. Tereny różne - razem				0,0918							0,0918	0,0918	0,1818	0,1818	
w tym:															
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.															
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego															
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)				0,0918							0,0918	0,0918	0,1818	0,1818	
4) różne inne															
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				1,2880			0,1200	0,5800			1,9680	8,1844	20,5188	20,5188	
w tym:															
7.1. Tereny mieszkaniowe													0,4146	0,4146	
7.2. Tereny przemysłowe													0,0026	0,0026	
7.3. Tereny zabudowane inne													2,5659	2,5659	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane				0,3780							0,3780	0,7380	0,7380	0,7380	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				0,4900			0,1200				0,6100	0,8300	1,0700	1,0700	
w tym:															
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne				0,3600							0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	
2) tereny zabytkowe				0,1300			0,1200				0,2500	0,4700	0,7100	0,7100	
3) tereny sportowe															
4) ogrody zoologiczne i botaniczne															
5) tereny zieleni nieurządzonej															
7.6. Użytki kopalne								0,5800			0,5800	0,5800	0,5800	0,5800	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem				0,4000							0,4000	6,0364	15,1477	15,1477	
w tym:															
1) drogi				0,4000							0,4000	6,0364	15,1077	15,1077	
2) tereny kolejowe													0,0400	0,0400	
3) inne tereny komunikacyjne															
8. Nieużytki - razem			4,2384	40,6900	9,7900		4,0000	5,9100			71,9194	148,1200	324,0641	324,0641	
w tym:															
1) bagna			4,2384	39,6900	9,7900		4,0000	5,9100			70,9194	146,4800	320,7540	320,7540	
2) piaski															
3) utwory fizjograficzne															
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				1,0000							1,0000	1,6400	3,3101	3,3101	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		14,1600	4,3994	64,8628	24,6900		7,1900	6,4900			129,7075	307,2843	662,2999	662,2999	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												8,1516	8,1516	8,1516	
OGÓLEM (1-8)		89,9100	34,8719	2467,0399	498,2156	0,1000	141,5000	303,4557	11,0493	0,9500	3642,5177	7465,5794	17303,4261	17303,4261	

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna: 16640,86
nieleśna: 662,31
Ogółem: 17303,17

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:
nieleśna: 0,5006
Ogółem: 0,50

22-01-032-0002 Brzezinka
22-01-032-0003 Czarna Dąbrówka
22-01-032-0004 Świąchowo
22-01-032-0008 Jasień
22-01-032-0009 Jerzkowice
22-01-032-0011 Karwno
22-01-032-0012 Kleszczyniec
22-01-032-0013 Kłosy
22-01-032-0014 Kozy
22-01-032-0015 Łupawsko
22-01-032-0016 Mikorowo
22-01-032-0017 Mikorowo-Leśnictwo
22-01-032-0018 Mydlita
22-01-032-0019 Nożynko
22-01-032-0020 Nożyno
22-01-032-0021 Osowskie
22-01-032-0022 Otnoga
22-01-032-0023 Podkomorzyce
22-01-032-0026 Rokity
22-01-032-0027 Unichowo
22-01-032-0028 Wargowo
22-01-032 Czarna Dąbrówka
22-01-072-0009 Nowa Wieś
22-01-072 Parchowo
22-01 Bytowski
22-12-022-0007 Domaradz
22-12-022 Damnica

22-12-032-0002 Budowo
22-12-032-0004 Dębica Kaszubska-Leśnictwo
22-12-032-0005 Dobieszewo
22-12-032-0006 Gałęzów
22-12-032-0007 Jawory
22-12-032-0008 Kotowo
22-12-032-0011 Łabiszewo
22-12-032-0013 Motarzyno
22-12-032-0016 Ochodza
22-12-032-0017 Podole Małe
22-12-032-0022 Dobra
22-12-032-0023 Gogolewko
22-12-032-0024 Gogolewo
22-12-032 Dębica Kaszubska
22-12-072-0001 Chlewnica
22-12-072-0003 Darżyno
22-12-072-0004 Dąbrówno
22-12-072-0008 Grąbkowo
22-12-072-0009 Karznica
22-12-072-0010 Łupawa
22-12-072-0011 Malczkówko
22-12-072-0013 Nowa Dąbrowa
22-12-072-0015 Poganice
22-12-072-0022 Warcimino
22-12-072-0024 Wieliszewo
22-12-072-0025 Żochowo
22-12-072 Potęgowo
22-12 Słupski
22 Pomorskie

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo ŁUPAWA (11-11-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
BŚW	IA	263,25																		263,25	6,84
	I	1654,28																		1654,28	43,01
	II	1877,34		1,37											0,66					1879,37	48,86
	III	48,09													1,35					49,44	1,29
	IV																				
Razem	ha	3842,96		1,37											2,01					3846,34	100
	%	99,91		0,04											0,05					100	100
BW	IA																				
	I	7,39		0,94																8,33	34,28
	II	11,09																		11,09	45,64
	III	4,88																		4,88	20,08
	IV																				
Razem	ha	23,36		0,94																24,3	100
	%	96,13		3,87																100	100
BB	IA																				
	I																				
	II																				
	III	0,67																		0,67	18,93
	IV	2,87																		2,87	81,07
Razem	ha	3,54																		3,54	100
	%	100																		100	100
BMŚW	IA	2301,79																		2301,79	32,13
	I	3571,21	2,02	18,02		19,11	0,57			0,68					95,12					3706,73	51,74
	II	962,32	4,65	28,43		62,23	21,64	2,81	3,59	0,58					16,95		0,47			1103,67	15,41
	III	6,8	0,94	6,26		6,5	22,52								0,29				0,62	43,93	0,61
	IV						7,35										0,16			0,66	7,57
Razem	ha	6842,12	7,61	52,71		87,84	52,08	2,81	3,59	1,26					112,36		0,16	0,47	0,68	7163,69	100
	%	95,49	0,11	0,74		1,23	0,73	0,04	0,05	0,02					1,57		0	0,01	0,01	100	100
BMW	IA	8,24																		8,24	11,18
	I	12,55		5,82											6,6					24,97	33,89
	II	18,52		3,27											1,93	3,86	0,33			27,91	37,88
	III	0,41													0,56	3,16	0,67			4,8	6,51
	IV															7,77				7,77	10,54
Razem	ha	39,72		9,09											9,09	14,79	1			73,69	100
	%	53,89		12,34											12,34	20,07	1,36			100	100
BMB	IA	8,87																		8,87	7,12
	I	5,36		2,22											9,88					17,46	14,01
	II	19,43													30,47	2,17				52,07	41,79
	III	30,23													3,76					33,99	27,27
	IV	7,64													4,59					12,23	9,81
Razem	ha	71,53		2,22											48,7	2,17				124,62	100
	%	57,4		1,78											39,08	1,74				100	100
LMŚW	IA	1125,98																		1125,98	37,25
	I	642,76	32,09	44,76	1,2	66,46	41,48	0,61				0,36			269,36	1,4		0,74	2,11	1103,33	36,51
	II	106,29	18,07	26,81		267,53	65,55	26,01	2,7	3,5					17,92	5,56				539,94	17,87
	III			2,38		111	56,31		44,93					30,23	0,83	0,83				246,51	8,16
	IV					3,39	1,47							1,06		0,51				6,43	0,21
Razem	ha	1875,03	50,16	73,95	1,2	448,38	164,81	26,62	47,63	3,5		0,36	31,29	288,11	8,3			0,74	2,11	3022,19	100
	%	62,04	1,66	2,45	0,04	14,84	5,45	0,88	1,58	0,12		0,01	1,04	9,53	0,27			0,02	0,07	100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	SW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	Razem		
																				18	19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Powierzchnia w ha											18	19
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19	
LMW	IA	49,3																		49,3	54,14	
	I	11,54					0,53							8,18						20,25	22,24	
	II				0,9		1,42		2,23					5,74	4,2					0,44	14,93	16,4
	III														6,57						6,57	7,22
	IV																					
Razem	ha	60,84		0,9			1,95		2,23					13,92	10,77					0,44	91,05	100
	%	66,82		0,99			2,14		2,45					15,29	11,83					0,48	100	100
LMB	IA																					
	I	4,38		2,38										1,86							8,62	37,38
	II	2,94												3,89	3,89						10,72	46,49
	III													1,98	1,74						3,72	16,13
	IV																					
Razem	ha	7,32		2,38										7,73	5,63						23,06	100
	%	31,74		10,32										33,53	24,41						100	100
LŚW	IA	300,61																			300,61	23,11
	I	45,33	28,44	21,59		214,58	38,95		2,34					187,64							538,87	41,44
	II	10,53	6,8			206,01	99,72	55,1	7,03		0,23			10,92	4,33						400,67	30,81
	III			1,62		29,67	21,49						0,81		3,93						57,52	4,42
	IV					2,84															2,84	0,22
Razem	ha	356,47	35,24	23,21		450,26	163	55,1	9,37		0,23		0,81	198,56	8,26						1300,51	100
	%	27,41	2,71	1,78		34,62	12,53	4,24	0,72		0,02		0,06	15,27	0,64						100	100
LW	IA	3,59																			3,59	32,46
	I																					
	II														7,47						7,47	67,54
	III																					
	IV																					
Razem	ha	3,59													7,47						11,06	100
	%	32,46													67,54						100	100
OL	IA																					
	I			1,36		1,75								1,47	4,58						9,16	5,62
	II														75,6						75,6	46,36
	III														74,37						74,37	45,6
	IV						1,43								2,52						3,95	2,42
Razem	ha			1,36		1,75	1,43							1,47	157,07						163,08	100
	%			0,83		1,07	0,88							0,9	96,32						100	100
OLJ	IA																					
	I																					
	II														0,35						0,35	4,67
	III														7,14						7,14	95,33
	IV																					
Razem	ha														7,49						7,49	100
	%														100						100	100
Łącznie	IA	4061,63																			4061,63	25,62
	I	5954,8	62,55	97,09	1,2	301,9	81,53	0,61	2,34	0,68		0,36		580,11	5,98			0,74	2,11		7092	44,72
	II	3008,46	29,52	60,78		535,77	188,33	83,92	15,55	4,08	0,23			88,48	107,43	0,33	0,47		0,44		4123,79	26,01
	III	91,08	0,94	10,26		147,17	100,32		44,93				31,04	8,77	97,74	0,67			0,62		533,54	3,37
	IV	10,51				3,39	13,09						1,06	4,59	10,8	0,16			0,06		43,66	0,28
Ogółem	ha	13126,48	93,01	168,13	1,2	988,23	383,27	84,53	62,82	4,76	0,23	0,36	32,1	681,95	221,95	1,16	0,47	0,74	0,74	3,23	15854,62	100
	%	82,8	0,59	1,06	0,01	6,23	2,42	0,53	0,4	0,03	0	0	0,2	4,3	1,4	0,01	0	0	0	0,02	100	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 158544754

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo ŁUPAWA (11-11-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
	plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy ochronne																									
SO		50,04	0,32	0,89		186,86	73,35	161,70	130,68	216,92	288,90	252,85	298,15	463,83	190,08	88,04	27,31		103,61	46,61		2528,89	2580,14	75,15	
		991		177	5259		1080	30455	32505	67270	85150	84405	100800	156655	65360	30825	8970		27250	12095		708079	709247	78,68	
MD									0,72		2,02		2,84	6,54					0,74			12,86	12,86	0,37	
									125		970		1045	2670					115			4925	4925	0,55	
ŚW		2,19	0,86				3,64	4,70	20,11	2,34	2,42		0,84	5,05	3,28			1,33	3,73	4,60		52,04	55,09	1,60	
		18			482			685	4035	660	665			335	2090	1005			480	605	955	11997	12015	1,33	
DG															1,20							1,20	1,20	0,03	
															645							645	645	0,07	
BK			0,25			29,85	64,43	47,85	43,65	4,20	8,54	5,66	8,24	4,95	9,58	27,98	19,66	10,17	96,40	24,54		405,70	405,95	11,82	
					2630		230	70	3465	895	1490	1775	2880	1595	2585	11285	7895	3025	22595	7765		70180	70180	7,79	
DB							2,96	3,76	6,56	1,16		0,74	1,05	0,28		22,94	13,45	8,29	3,07			64,26	64,26	1,87	
					56		120	85	1265	360		180	275	85		8445	4065	3345	550			18831	18831	2,09	
DB.B							2,70															2,70	2,70	0,08	
					85																	85	85	0,01	
GB												5,53		1,02		13,12			1,06			20,73	20,73	0,60	
												1605		260		3560			130			5555	5555	0,62	
BRZ							0,86		24,70	7,14	30,09	60,58	21,26	7,50					30,73	0,99		183,85	183,85	5,35	
					150		70		5240	1780	8245	20095	6480	2245					6035	265		50605	50605	5,61	
OL				4,79		1,60		9,49	6,17	14,32	17,29	5,41	19,70	9,02	12,55	5,41	1,88					102,84	107,63	3,13	
				424	248			1730	1480	3660	4170	1955	6405	2930	3830	1805	615					28828	29252	3,25	
Razem		52,23	1,43	5,68		218,31	147,94	227,50	232,59	246,08	349,26	330,77	352,08	499,39	215,49	157,49	62,30	19,79	238,28	77,80		3375,07	3434,41	100,00	
		1009		601	8910		1500	33025	48115	74625	100690	110015	118220	169175	72780	55920	21545	6850	57150	21210		899730	901340	100,00	
Lasy gospod.																									
SO		203,52	0,67	51,17		681,23	671,76	742,76	733,03	1009,83	1701,05	941,46	967,22	2108,35	341,72	184,93	62,15	3,31	389,33	59,46		10597,59	10852,95	85,15	
		2515		10813	21139	80	8255	147100	180845	304050	485535	305985	315930	742300	114980	63115	24210	1060	97860	16120		2828564	2841892	88,87	
MD							26,92	2,87	10,49	2,93	10,50		17,79	6,72					1,93			80,15	80,15	0,63	
					241		370	790	2085	870	2815		6075	2165					240			15651	15651	0,49	
ŚW							5,71	26,39	31,27	5,62	0,80	5,73	12,36	6,62	9,68				11,91			116,09	116,09	0,91	
					182		560	5515	8195	1520	340	1370	4415	1920	3200				3260			30477	30477	0,95	
BK			3,01	0,14		33,55	209,02	79,75	87,73	37,64	11,09	11,28	9,40	1,63	18,49	8,87	10,69	7,52	50,79	5,08		582,53	585,68	4,60	
			15		4387		1850	2695	10440	6895	3855	3345	2780	585	6035	2825	3110	3525	11485	1260		65072	65087	2,04	
DB						6,47	76,77	8,10	12,41	12,79	21,73	7,23	19,12	16,47	30,53	31,82	17,10	16,13	41,21	1,13		319,01	319,01	2,50	
					930		1345	485	2495	2750	5645	1715	5885	5310	11370	11695	6110	7585	11965	325		75610	75610	2,36	
DB.S						2,61	68,78	1,31							8,10				3,73			84,53	84,53	0,66	
					112		2395	70							3350				745			6672	6672	0,21	
DB.B							48,81															60,12	60,12	0,47	
					52		310										3515					3877	3877	0,12	
DB.C								1,26		3,50												4,76	4,76	0,04	
								125		700												825	825	0,03	
KL										0,23												0,23	0,23	0,00	
										30												30	30	0,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe														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						VIII 141 i wyżej		
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
JW												0,36										0,36	0,36	0,00	
												115										115	115	0,00	
GB											0,66	0,81	0,45	7,19	1,50		0,76					11,37	11,37	0,09	
											205	170	95	2405	380		300					3555	3555	0,11	
BRZ							12,10	25,06	47,64	83,12	111,46	102,59	25,58	5,80					79,79	4,96		498,10	498,10	3,91	
					364		545	4840	9980	22515	27440	29270	7655	1635					14930	1090		120264	120264	3,76	
OL				7,25			10,67	11,24	3,39	8,15	13,66	8,94	43,06	15,06	4,94							119,11	126,36	0,99	
				146	184		30	2355	755	2000	3690	2910	14210	4420	1490							32044	32190	1,01	
OL.S								0,49	0,67													1,16	1,16	0,01	
								95	80													175	175	0,01	
AK												0,47										0,47	0,47	0,00	
												110										110	110	0,00	
TP										0,74												0,74	0,74	0,01	
										240												240	240	0,01	
OS									0,62		2,55	0,06										3,23	3,23	0,03	
									115		705	10										830	830	0,03	
Razem		203,52	3,68	58,56		723,86	1124,83	878,55	922,37	1190,20	1878,32	1074,00	1088,35	2173,58	411,90	246,61	90,70	26,96	578,69	70,63		12479,55	12745,31	100,00	
		2515	15	10959	27591	80	15100	159115	212310	348245	531410	343970	354000	763235	139525	84350	33730	12170	140485	18795		3184111	3197600	100,00	
Łącznie																									
SO		253,56	0,99	52,06		868,09	745,11	904,46	863,71	1226,75	1989,95	1194,31	1265,37	2572,18	531,80	272,97	89,46	3,31	492,94	106,07		13126,48	13433,09	83,03	
		3506		10990	26398	80	9335	177555	213350	371320	570685	390390	416730	898955	180340	93940	33180	1060	125110	28215		3536643	3551139	86,64	
MD					241		26,92	2,87	11,21	2,93	12,52		20,63	13,26					2,67			93,01	93,01	0,57	
					370		790	790	2210	870	3785		7120	4835					355			20576	20576	0,5	
ŚW		2,19	0,86				3,64	10,41	46,50	33,61	8,04	0,80	6,57	17,41	9,90	9,68		1,33	15,64	4,60		168,13	171,18	1,06	
		18			664			1245	9550	8855	2185	340	1705	6505	2925	3200		480	3865	955		42474	42492	1,04	
DG														1,20								1,20	1,20	0,01	
														645								645	645	0,02	
BK		3,26	0,14			63,40	273,45	127,60	131,38	41,84	19,63	16,94	17,64	6,58	28,07	36,85	30,35	17,69	147,19	29,62		988,23	991,63	6,13	
		15			7017		2080	2765	13905	7790	5345	5120	5660	2180	8620	14110	11005	6550	34080	9025		135252	135267	3,3	
DB						6,47	79,73	11,86	18,97	13,95	21,73	7,97	20,17	16,75	30,53	54,76	30,55	24,42	44,28	1,13		383,27	383,27	2,37	
					986		1465	570	3760	3110	5645	1895	6160	5395	11370	20140	10175	10930	12515	325		94441	94441	2,3	
DB.S						2,61	68,78	1,31							8,10				3,73			84,53	84,53	0,52	
					112		2395	70							3350				745			6672	6672	0,16	
DB.B							51,51										11,31					62,82	62,82	0,39	
					137		310									3515						3962	3962	0,1	
DB.C								1,26		3,50												4,76	4,76	0,03	
								125		700												825	825	0,02	
KL										0,23												0,23	0,23	0,00	
										30												30	30	0	
JW												0,36										0,36	0,36	0,00	
												115										115	115	0	
GB											0,66	6,34	0,45	8,21	1,50	13,12	0,76			1,06		32,10	32,10	0,20	
											205	1775	95	2665	380	3560	300			130		9110	9110	0,22	
BRZ							12,96	25,06	72,34	90,26	141,55	163,17	46,84	13,30					110,52	5,95		681,95	681,95	4,21	
					514		615	4840	15220	24295	35685	49365	14135	3880					20965	1355		170869	170869	4,17	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I			II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
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				12,04		1,60	10,67	20,73	9,56	22,47	30,95	14,35	62,76	24,08	17,49	5,41	1,88					221,95	233,99	1,45	
				570	432		30	4085	2235	5660	7860	4865	20615	7350	5320	1805	615					60872	61442	1,5	
OL.S								0,49	0,67													1,16	1,16	0,01	
								95	80													175	175	0	
AK												0,47										0,47	0,47	0,00	
												110										110	110	0	
TP										0,74												0,74	0,74	0,00	
										240												240	240	0,01	
OS									0,62		2,55	0,06										3,23	3,23	0,02	
									115		705	10										830	830	0,02	
Ogółem		255,75	5,11	64,24		942,17	1272,77	1106,05	1154,96	1436,28	2227,58	1404,77	1440,43	2672,97	627,39	404,10	153,00	46,75	816,97	148,43		15854,62	16179,72	100	
		3524	15	11560	36501	80	16600	192140	260425	422870	632100	453985	472220	932410	212305	140270	55275	19020	197635	40005		4083841	4098940	100	
Procent		1,58	0,03	0,40		5,82	7,87	6,84	7,14	8,88	13,77	8,68	8,90	16,50	3,88	2,50	0,95	0,29	5,05	0,92		97,99	100,00	100	
		0,09	0,00	0,28	0,89	0,00	0,40	4,69	6,35	10,32	15,42	11,08	11,52	22,75	5,18	3,42	1,35	0,46	4,82	0,98		99,63	100,00	100	

Grunty związane z gospodarką leśną: 461,14
Ogółem lasy: 16640,86
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 166411262

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo ŁUPAWA (11-11-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.								
		plazo-winy	haliz. zrebny			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140			141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
BŚW	SO		137,37	0,67			310,31	219,75	202,09	160,72	306,01	304,10	205,84	597,53	1101,11	305,56	114,30	15,64						3842,96	3981,00	99,92		
	SW		2096			8759	20	2010	33900	34530	86535	80075	65485	193940	369215	101780	38950	3785						1018984	1021080	99,89		
	BRZ														2,01									1,37	610	610	0,06	
															465										2,01	610	610	0,05
	Razem		137,37	0,67				310,31	219,75	202,09	160,72	306,01	304,10	205,84	599,54	1101,11	306,93	114,30	15,64						3846,34	3984,38	100	
BW	SO									1,10	1,02	11,90	2,91		6,43									23,36	23,36	96,13		
	SW									0,94														5160	5160	98,38		
	Razem									0,94	1,10	1,02	11,90	2,91	6,43									24,30	24,30	100		
											85	170	2500	855		1550									5245	5245	100	
BB	SO				0,86										0,67		1,70		1,17					3,54	4,40	100		
	SW				170										90		285		185					540	710	100		
	Razem				0,86										0,67		1,70		1,17					3,54	4,40	100		
BMSW	SO		113,14		0,13		446,28	436,01	430,72	357,80	705,86	1233,18	749,86	598,62	1232,55	175,51	127,33	18,81	3,31	251,18	75,10		6842,12	6955,39	95,58			
	MD		1383		7	13898	60	5410	87180	90145	215265	357140	247340	200885	439535	62615	45680	7075	1060	64305	19090		1856683	1858073	96,75			
	SW									1,19	2,02	4,40												7,61	7,61	0,1		
	BK								1,53	1,91	4,85	10,71	1,48	6,57	7,22	6,62				8,40	3,42			52,71	52,71	0,72		
	DB								425	135	900	2925	450	1705	2655	1920				2565	800			14480	14480	0,75		
	DB.S								8,25	76,13	2,87				0,59									87,84	87,84	1,21		
	DB.B														175									1418	1418	0,07		
	DB.C									3,60	4,64		2,21	4,06	2,05	6,40	3,58	16,13	2,06	1,67	5,68			52,08	52,08	0,72		
	OL.S									335	775		555	850	245	1940	1360	5535	715	550	1415			14275	14275	0,74		
	AK									2,81														2,81	2,81	0,04		
	OS									145														145	145	0,01		
	BRZ									3,59														3,59	3,59	0,05		
	OL						42																	42	42	0		
	AK									1,26														1,26	1,26	0,02		
	OS									125														125	125	0,01		
	BRZ									1,99	1,45	12,91	4,21	25,43	35,09	16,18	7,29				7,81				112,36	112,36	1,54	
	OL.S						12			135	250	2590	1070	6210	9370	5590	2260				1695				29182	29182	1,52	
	AK									0,16														0,16	0,16	0		
	OS									15														15	15	0		
	OS											0,62													0,68	0,68	0,01	
Razem		113,14			0,13		454,53	522,06	441,97	382,01	720,78	1264,32	789,54	627,82	1254,05	185,71	143,46	20,87	4,98	273,07	78,52		7163,69	7276,96	100			
		1383			7	15435	60	5875	88040	94695	219260	365325	257680	209695	446565	65895	51215	7790	1610	69980	19890		1919010	1920400	100			
BMW	SO				1,34		8,80	6,86	1,90	0,90	1,33	17,21	2,31		0,41								39,72	41,06	52,59			
	SW		2,19	0,86				1075	400	360	325	3470	725		65								6479	6479	56,58			
	BRZ		18						27		255	420				395							9,09	12,14	15,55			
	OL										2,03	0,70												9,09	9,09	11,64		
	OL.S										375	140												2040	2040	17,82		
	Razem		2,19	0,86	1,34			8,80	9,88	17,07	5,95	1,54	8,61	17,21	2,31		2,32							160	160	1,4		
			18							177			2970	1040	480	2110	3470	725						11432	11450	100		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panify	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-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BMB	SO				47,90				8,87		0,99	2,66	6,70	10,35	5,53	17,64	14,89	3,90					71,53	119,43	69,22	
					10712	24			1910		120	255	1620	2450	1290	3880	3325	665					15539	26251	68,69	
	SW								2,22														2,22	2,22	1,29	
									295														2,22	2,22	1,29	
	BRZ							2,48		7,01	0,21	13,16	13,57	9,87	2,40								2,22	2,22	1,29	
							93			1855		25	3105	3285	2120	445								10928	10928	28,6
	OL									0,88					1,29									2,17	2,17	1,26
Razem				47,90			2,48	11,09	7,01	2,08	15,82	20,27	21,51	7,93	17,64	14,89	3,90					740	740	1,94		
LMSW	SO		3,05	0,32	1,83		102,70	84,71	191,14	240,11	163,13	337,39	175,83	44,35	211,08	26,92	16,45	42,18		219,39	19,65		27502	1875,03	1880,23	62,1
			27		101	3403		1605	37925	59790	52185	99280	59355	14420	82640	10350	5985	17855		55110	5560		505463	505591	68,83	
	MD							10,57		4,71	1,88	7,75		12,55	10,03					2,67			50,16	50,16	1,66	
							69		370		825	565	2060		4695	3755					355			12694	12694	1,72
	SW							3,06	22,28	15,87	4,74				10,19				1,33	7,24	1,18		73,95	73,95	2,44	
							187		350	3865	3855	1220							2915		480	1300	155	18177	18177	2,47
	DG														1,20								1,20	1,20	0,04	
										645													645	645	0,09	
	BK			0,42	0,14			22,77	123,79	58,37	19,60	5,41	4,64	12,39	13,44	4,13	18,71	36,85	12,82	15,46	70,38	29,62	448,38	448,94	14,83	
							3709		515	265	1465	1035	1285	3475	4205	1310	5735	14110	3840	5690	16180	9025	71844	71844	9,75	
	DB							1,91	33,25	8,26	11,68	12,14	1,71	1,16	7,93	6,81	5,20	25,40	19,19	12,74	16,30	1,13	164,81	164,81	5,44	
							714		565	235	2530	2560	450	265	2390	2340	1740	9660	6195	5260	3635	325	38884	38884	5,28	
	DB.S							2,61	22,70	1,31													26,62	26,62	0,88	
							84		685	70													839	839	0,11	
	DB.B								36,32														47,63	47,63	1,57	
							85		170														3770	3770	0,51	
	DB.C												3,50										3,50	3,50	0,12	
												700											700	700	0,1	
	JW													0,36									0,36	0,36	0,01	
														115									115	115	0,02	
	GB												0,66	5,53	0,45	8,21	1,50	13,12	0,76			1,06	31,29	31,29	1,03	
													205	1605	95	2665	380	3560	300				130	8940	8940	1,21
	BRZ							2,21	8,02	24,17	46,04	78,15	51,24	5,96							67,76	4,96	288,11	288,11	9,52	
							113		180	1355	5025	12170	20105	16615	1635						12865	1090	71153	71153	9,66	
	OL								0,84	1,60		0,51	1,26	2,45	0,83	0,81							8,30	8,30	0,27	
									175	465			70	470	840	240	250						2510	2510	0,34	
	TP											0,74											0,74	0,74	0,02	
												240											240	240	0,03	
	OS														2,11								2,11	2,11	0,07	
															615								615	615	0,08	
	Razem		3,05	0,74	1,97			129,99	313,55	271,00	324,15	248,71	437,66	247,77	86,73	252,48	53,14	111,19	74,95	29,53	383,74	57,60	3022,19	3027,95	100	
			27		101		8364		4110	40375	73965	73310	125290	81900	26280	97445	18455	39745	28190	11430	89445	16285	736589	736717	100	
	LMW	SO							2,69		4,84		3,48	41,33	4,44								60,84	60,84	66,82	
								210		1335	1020	11785	1445					1385				17180	17180	69,19		
SW												0,90										0,90	0,90	0,99		
												255										255	255	1,03		
DB																1,42						1,95	1,95	2,14		
															410							635	635	2,56		
DB.B								2,23														2,23	2,23	2,45		
							10															10	10	0,04		
BRZ												1,78	3,75	8,39								13,92	13,92	15,29		
												310	790	2295								3395	3395	13,67		
OL											1,33	0,70	1,15	0,35	3,45	1,55			2,24			10,77	10,77	11,83		
										245	150	385	75	985	615			810				3265	3265	13,15		
OS												0,44										0,44	0,44	0,48		
												90										90	90	0,36		
Razem								4,92		6,17	5,96	47,57	13,18	4,87	1,55	4,06	2,77				91,05	91,05	100			
								210		1580	1480	13305	3815	1395	615	1385	1035					24830	24830	100		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII			grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
		plazo-winy	haliz. zrębny				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej									
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			
powierzchnia w ha / miąższość w m3																												
Łącznie	SO		253,56	0,99	52,06		868,09	745,11	904,46	863,71	1226,75	1989,95	1194,31	1265,37	2572,18	531,80	272,97	89,46	3,31	492,94	106,07		13126,48	13433,09	83,03			
			3506		10990	26398	80	9335	177555	213350	371320	570685	390390	416730	898955	180340	93940	33160	1060	125110	28215		3536643	3551139	86,64			
	MD					241		26,92	2,87	11,21	2,93	12,52		20,63	13,26					2,67			93,01	93,01	0,57			
								370	790	2210	870	3785		7120	4835					355			20576	20576	0,5			
	SW		2,19	0,86				3,64	10,41	46,50	33,61	8,04	0,80	6,57	17,41		9,90	9,68		1,33	15,64	4,60	168,13	171,18	1,06			
			18			664			1245	9550	8855	2185	340	1705	6505	2925	3200		480	3865	955		42474	42492	1,04			
	DG														1,20								1,20	1,20	0,01			
															645								645	645	0,02			
	BK			3,26	0,14		63,40	273,45	127,60	131,38	41,84	19,63	16,94	17,64	6,58	28,07	36,85	30,35	17,69	147,19	29,62		988,23	991,63	6,13			
				15		7017		2080	2765	13905	7790	5345	5120	5660	2180	8620	14110	11005	6550	34080	9025		135252	135267	3,3			
	DB						6,47	79,73	11,86	18,97	13,95	21,73	7,97	20,17	16,75	30,53	54,76	30,55	24,42	44,28	1,13		383,27	383,27	2,37			
						986		1465	570	3760	3110	5645	1895	6160	5395	11370	20140	10175	10930	12515	325		94441	94441	2,3			
	DB.S						2,61	68,78	1,31							8,10						3,73	84,53	84,53	0,52			
						112		2395	70							3350					745		6672	6672	0,16			
	DB.B							51,51											11,31			62,82	62,82	0,39				
						137		310											3515			3962	3962	0,1				
	DB.C								1,26		3,50											4,76	4,76	0,03				
									125		700											825	825	0,02				
	KL										0,23											0,23	0,23	0				
											30											30	30	0				
	JW												0,36									0,36	0,36	0				
													115									115	115	0				
	GB											0,66	6,34	0,45	8,21	1,50	13,12	0,76			1,06		32,10	32,10	0,2			
												205	1775	95	2665	380	3560	300				130	9110	9110	0,22			
	BRZ						12,96	25,06	72,34	90,26	141,55	163,17	46,84	13,30						110,52	5,95		681,95	681,95	4,17			
						514		615	4840	15220	24295	35685	49365	14135	3880					20965	1355		170869	170869	4,17			
	OL				12,04		1,60	10,67	20,73	9,56	22,47	30,95	14,35	62,76	24,08	17,49	5,41	1,88				221,95	233,99	1,45				
					570	432		30	4085	2235	5660	7860	4865	20615	7350	5320	1805	615					60872	61442	1,5			
	OL.S				0,49				0,67													1,16	1,16	0,01				
									95	80												175	175	0				
	AK													0,47								0,47	0,47	0				
														110								110	110	0				
	TP										0,74											0,74	0,74	0				
											240											240	240	0,01				
	OS								0,62		2,55	0,06										3,23	3,23	0,02				
									115	705	10											830	830	0,02				
Ogółem			255,75	5,11	64,24		942,17	1272,77	1106,05	1154,96	1436,28	2227,58	1404,77	1440,43	2672,97	627,39	404,10	153,00	46,75	816,97	148,43		15854,62	16179,72	100			
			3524	15	11560	36501	80	16600	192140	260425	422870	632100	453985	472220	932410	212305	140270	55275	19020	197635	40005		4083841	4098940	100			

Grunty związane z gospodarką leśną: 461,14
Ogółem lasy: 16640,86
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 166411262

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va

Nadleśnictwo LUPAWA (11-11-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		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	%							
Powierzchnia zalesiona w ha																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
BŚW	SO	249,07	182,81	189,92	159,17	303,55	299,27	202,52	568,05	1051,77	304,79	112,68	14,41					3638,01	94,59			
	MD	0,10			0,08	0,38	0,25											0,81	0,02			
	SW		0,36	0,20	0,44		0,60			19,96	41,03	2,14	0,13	1,13				65,99	1,72			
	BK	0,97	0,70	0,06							0,61			0,10				2,44	0,06			
	DB	0,42		0,06				0,47			2,11		0,25					3,31	0,09			
	DB.B		0,32															0,32	0,01			
	DB.C			0,44														0,44	0,01			
	GB	0,10																0,10	0,00			
	BRZ	59,65	35,56	11,41	1,03	1,15	3,51	3,32	11,53	5,59			1,24					133,99	3,48			
OL					0,93													0,93	0,02			
Razem	ha	310,31	219,75	202,09	160,72	306,01	304,10	205,84	599,54	1101,11	306,93	114,30	15,64					3846,34	100,00			
	%	8,07	5,71	5,25	4,18	7,96	7,91	5,35	15,59	28,62	7,98	2,97	0,41					100,00	100,00			
BW	SO			0,38	1,10	0,92	11,55	2,62		5,64								22,21	91,40			
	SW			0,56				0,29										0,85	3,50			
	BRZ					0,10	0,35			0,79								1,24	5,10			
Razem	ha			0,94	1,10	1,02	11,90	2,91		6,43								24,30	100,00			
	%			3,87	4,53	4,20	48,96	11,98		26,46								100,00	100,00			
BB	SO								0,67		1,19		0,93					2,79	78,81			
	BRZ									0,51	0,24							0,75	21,19			
Razem	ha								0,67		1,70		1,17					3,54	100,00			
	%								18,93		48,02		33,05					100,00	100,00			
BMŚW	SO	311,82	304,91	355,44	304,04	635,78	1157,70	697,57	532,04	1062,36	161,29	114,77	17,41	3,26	150,35	63,49		5872,23	81,98			
	SO.B							0,15										0,15	0,00			
	MD	1,59	11,82	2,36	3,80	1,39	10,50	1,26	5,46	1,22								39,40	0,55			
	SW	1,13	3,17	8,72	17,04	18,98	6,23	7,12	51,12	149,63	14,07	5,69	0,64		14,22	7,39		305,15	4,26			
	BK	68,59	113,53	23,88	3,26	5,68	7,55	7,75	5,15	7,02	0,63	1,05			71,16	4,22		319,47	4,46			
	DB	22,18	19,18	19,72	9,90	11,67	9,01	7,47	4,11	15,38	5,20	17,51	2,01	1,72	14,33	1,44		160,83	2,25			
	DB.S	0,64	3,04	0,67														4,35	0,06			
	DB.B	14,83	29,14												15,80			59,77	0,83			
	DB.C		1,96	1,70											1,64			5,30	0,07			
	GB	1,66	0,10	0,46	0,12	0,72	0,69	2,43		0,69		1,13	0,09		0,50			8,59	0,12			
	BRZ	31,59	34,51	27,31	42,34	44,87	72,52	63,75	29,01	16,05	3,30	1,98			4,96	1,98		374,17	5,22			
	OL	0,50	0,30	0,76	1,08	1,55	0,12	1,52	0,93	1,67	1,22	1,06	0,72		0,11			11,54	0,16			
	OLS			0,95															0,95	0,01		
	AK								0,37										0,37	0,01		
	OS				0,43	0,14			0,15		0,03		0,27						1,02	0,01		
	LP		0,40																0,40	0,01		
Razem	ha	454,53	522,06	441,97	382,01	720,78	1264,32	789,54	627,82	1254,05	185,71	143,46	20,87	4,98	273,07	78,52		7163,69	100,00			
	%	6,34	7,29	6,17	5,33	10,06	17,66	11,02	8,76	17,51	2,59	2,00	0,29	0,07	3,81	1,10		100,00	100,00			
BMW	SO	3,71	0,78	5,04	1,91	0,72	1,43	13,77	1,39									29,15	39,57			
	MD				0,08													0,08	0,11			
	SW	3,33	2,11	1,76	1,31		1,03			0,23			0,96					10,73	14,56			
	BK						0,12					0,19						0,31	0,42			
	DB	0,16						0,10										0,26	0,35			
	DB.C			0,22														0,22	0,30			
	JW						0,18											0,18	0,24			
	BRZ	1,07		2,95	1,62	0,18	4,49	3,44	0,69				0,19					14,63	19,85			
	OL	0,44	6,99	6,67	0,56	0,64	1,26						0,58					17,14	23,26			
	OLS	0,09		0,23	0,47													0,79	1,07			
	OS			0,20														0,20	0,27			
Razem	ha	8,80	9,88	17,07	5,95	1,54	8,61	17,21	2,31			2,32						73,69	100,00			
	%	11,94	13,41	23,16	8,07	2,09	11,68	23,37	3,13			3,15						100,00	100,00			

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	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	Powierzchnia zalesiona w ha																		19	20
BMB	SO		0,21	6,23	0,03	0,49	6,10	7,96	9,82	4,21	14,64	9,02	3,25						61,98	49,74	
	SW			2,69	1,37	0,18	1,82		0,85			1,02	0,46						8,39	6,73	
	DB						1,11		0,09										1,20	0,96	
	BRZ		2,27	1,60	5,61	0,89	6,79	11,92	9,46	3,72	3,00	2,29	0,19						47,74	38,31	
	OL			0,57		0,52		0,21	1,29			2,56							5,15	4,13	
	OS							0,16											0,16	0,13	
Razem	ha		2,48	11,09	7,01	2,08	15,82	20,27	21,51	7,93	17,64	14,89	3,90						124,62	100,00	
	%		1,99	8,90	5,63	1,67	12,69	16,27	17,25	6,36	14,16	11,95	3,13						100,00	100,00	
LMŚW	SO	56,96	74,71	154,87	196,48	146,74	302,22	150,02	38,00	161,23	20,63	20,97	29,79	1,72	102,41	15,75			1472,50	48,73	
	MD	2,86	30,43	2,80	8,88	3,19	16,05	1,80	7,44	6,62		0,18			1,14				81,19	2,69	
	SW	0,47	0,49	6,89	29,33	17,61	11,60	6,53	4,03	40,02	2,75	5,34	1,23	1,44	9,41	0,55			137,69	4,56	
	JD													0,43					0,43	0,01	
	DG						0,33			1,08					0,02				1,43	0,05	
	BK	43,62	120,49	59,26	24,29	12,04	10,20	17,60	15,81	20,70	15,71	33,91	22,93	12,44	172,64	30,51			612,15	20,26	
	DB	13,75	22,79	16,88	16,23	14,20	11,44	8,07	7,19	9,97	7,32	23,09	14,14	10,53	41,11	6,15			222,86	7,37	
	DB.S	2,66	14,68	4,29											7,17				28,80	0,95	
	DB.B	6,01	31,78	0,47											10,18	0,60			69,18	2,29	
	DB.C		1,31	1,71	0,12	3,50	0,46								0,22				7,32	0,24	
	KL	0,36							0,20							0,13			0,69	0,02	
	JW	0,48	0,46	0,36	0,12	0,19	1,83	2,61	0,71	0,51	0,29	0,16			0,92				8,64	0,29	
	GB	0,41	0,56	0,10	1,30	0,29	1,68	6,39	0,55	5,14	1,95	13,18	3,41	0,64	1,82	1,65			39,07	1,29	
	BRZ	2,04	14,61	19,70	42,26	46,74	78,59	52,89	9,77	4,69	2,60	0,94	2,17	0,20	25,92	2,12			305,24	10,10	
	OL	0,12		3,15	5,01	1,71	1,53	1,54	2,88	2,33	1,74	2,42	0,94	2,13	1,04	0,14			26,68	0,88	
	OLS			0,52	0,24	0,49													1,25	0,04	
	TP					0,74	0,15												0,89	0,03	
	OS				0,09	1,27	1,58	0,12	0,35	0,10	0,15	0,60	0,34						4,60	0,15	
LP	0,25	1,24						0,09										1,58	0,05		
Razem	ha	129,99	313,55	271,00	324,15	248,71	437,66	247,77	86,73	252,48	53,14	111,19	74,95	29,53	383,74	57,60			3022,19	100,00	
	%	4,30	10,37	8,97	10,73	8,23	14,47	8,20	2,87	8,35	1,76	3,68	2,48	0,98	12,70	1,91			100,00	100,00	
LMW	SO		1,79		3,63	2,64	25,13	5,28	0,16										41,05	45,09	
	SW		0,72		0,27	0,20	0,63												2,04	2,24	
	BK										0,41	0,05							0,46	0,51	
	DB						6,50	0,80	1,76					0,61					9,67	10,62	
	DB.B		1,20																1,20	1,32	
	KL						0,13												0,13	0,14	
	JW						0,04												0,04	0,04	
	GB										0,41								0,41	0,45	
	BRZ		0,27		1,48	1,42	13,81	6,57	0,16		0,41								24,12	26,49	
	OL		0,94		0,79	1,23	1,15	0,53	2,61	1,55	0,41	1,89							11,10	12,19	
	OLS					0,22													0,22	0,24	
	OS						0,18												0,18	0,20	
WB					0,25													0,25	0,27		
LP								0,18										0,18	0,20		
Razem	ha		4,92		6,17	5,96	47,57	13,18	4,87	1,55	4,06	2,77							91,05	100,00	
	%		5,40		6,78	6,55	52,24	14,48	5,35	1,70	4,46	3,04							100,00	100,00	
LMB	SO			0,24						4,15									4,39	19,04	
	SW			0,68	1,76					1,03									3,86	16,74	
	DB							0,28		0,44									0,72	3,12	
	JW											0,13							0,13	0,56	
	BRZ			1,67			0,58	1,12	2,72	1,82									7,91	34,30	
	OL			1,43	0,44	0,91		0,78	0,47	0,83		1,19							6,05	26,24	
Razem	ha		4,02	2,20	0,91	0,58	1,40	3,89	7,91	0,83	1,32								23,06	100,00	
	%		17,43	9,54	3,95	2,52	6,07	16,87	34,30	3,60	5,72								100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				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	Powierzchnia zalesiona w ha																			
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
LŚW	SO	0,08	13,18	44,97	80,67	40,35	48,04	33,47	11,13	4,65	0,81	0,25	6,21	0,12	14,84	6,79		305,56	23,50		
	MD	2,00	40,01	4,90	7,79	2,70	7,70	1,06	3,38	2,65			0,07		0,29			72,55	5,58		
	SW		1,76	5,76	22,56	12,20	3,52	4,08	1,56	0,31			0,89	1,73		1,00		55,37	4,26		
	BK	21,94	59,60	62,20	100,82	29,67	13,05	4,15	3,41	5,13	15,59	0,32	17,15	1,64	95,55			430,22	33,08		
	DB	11,48	37,25	7,86	9,90	8,31	15,40	5,30	8,00	3,96	16,15	8,43	8,81	4,94	23,16			168,95	12,99		
	DB.S	0,47	22,29	0,70							6,48				4,61			34,55	2,66		
	DB.B		8,53	0,14	1,59		0,39								3,70			14,35	1,10		
	DB.C		2,62									0,10						2,72	0,21		
	KL					0,14												0,14	0,01		
	JW		0,30		0,44				0,17	0,18			0,81		0,50	0,51		2,91	0,22		
	GB	0,08	0,60	0,86	2,21	0,71	0,20	2,02	0,29	0,36			1,94		3,24	3,50		16,01	1,23		
	BRZ	0,53	8,55	16,66	33,60	33,23	18,78	39,86	8,11	3,16	1,31	1,19			12,58	5,52		183,08	14,08		
	OL		0,39	2,00	0,07	0,99	0,36	1,24				3,10		0,62	0,37	0,40			9,54	0,73	
	OS		0,06			0,27	0,29	0,98					0,49			0,02			2,11	0,16	
LP	0,36	2,09																2,45	0,19		
Razem	ha	36,94	197,23	146,05	259,65	128,57	107,73	92,16	36,05	20,40	43,54	14,32	34,59	10,81	160,16	12,31		1300,51	100,00		
	%	2,84	15,17	11,23	19,95	9,89	8,28	7,09	2,77	1,57	3,35	1,10	2,66	0,83	12,32	0,95		100,00	100,00		
LW	SO			2,51														2,51	22,69		
	SW			0,36														0,36	3,25		
	BK						0,09		0,68									0,77	6,96		
	GB								0,19									0,19	1,72		
	BRZ			0,36					0,38									0,74	6,69		
	OL			0,36		0,57	1,35		3,11	1,10								6,49	58,69		
Razem	ha			3,59		0,57	1,44		4,36	1,10								11,06	100,00		
	%			32,46		5,15	13,02		39,42	9,95								100,00	100,00		
OL	SO			0,14		0,93	1,05		0,16	0,23	0,41							2,92	1,79		
	MD		0,07															0,07	0,04		
	SW					1,12	0,09	0,06	0,30									1,57	0,96		
	BK					1,76	0,87	0,49	0,11	0,28								3,51	2,15		
	DB					0,24	0,47	0,22	1,67	0,19					0,58			3,37	2,07		
	DB.S		0,07															0,07	0,04		
	GB						0,41	0,06	0,16	0,75	1,82				0,14			3,34	2,05		
	BRZ	0,32	0,43		0,37	0,56	2,20	0,47	1,66	1,56	0,71	0,11						8,39	5,14		
	OL	1,28	2,33	8,09	5,63	16,26	17,14	12,46	46,85	17,17	8,30	1,74	1,88		0,57			139,70	85,67		
	LP														0,14			0,14	0,09		
Razem	ha	1,60	2,90	8,23	6,00	19,11	23,12	14,14	51,29	20,01	11,52	1,85	1,88	1,43				163,08	100,00		
	%	0,98	1,78	5,05	3,68	11,72	14,18	8,67	31,45	12,27	7,06	1,13	1,15	0,88				100,00	100,00		
OLJ	SO						0,21		0,28									0,49	6,54		
	SW					0,10												0,10	1,34		
	BRZ					0,20	1,45		0,28									1,93	25,77		
	OL					0,72	2,92	0,35	0,83									4,82	64,35		
	OS						0,15											0,15	2,00		
Razem	ha					1,02	4,73	0,35	1,39									7,49	100,00		
	%					13,62	63,15	4,67	18,56									100,00	100,00		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	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	Powierzchnia zalesiona w ha																	%	
Łącznie	SO	621,64	578,39	759,74	747,03	1132,12	1852,70	1113,23	1161,70	2294,24	506,58	257,69	72,00	5,10	267,60	86,03		11455,79	72,26	
	SO.B							0,15										0,15	0,00	
	MD	6,55	82,33	10,06	20,43	7,66	34,50	4,12	16,28	10,49		0,18	0,07		1,43			194,10	1,22	
	ŚW	4,93	8,61	27,62	74,08	50,39	25,52	18,08	78,44	232,02	19,92	13,29	5,19	1,44	24,63	7,94		592,10	3,73	
	JD													0,43				0,43	0,00	
	DG						0,33			1,08					0,02			1,43	0,01	
	BK	135,12	294,32	145,40	128,37	47,39	32,77	30,37	25,54	33,57	32,81	35,33	40,18	14,08	339,35	34,73		1369,33	8,64	
	DB	47,99	79,22	44,52	36,03	34,42	44,50	22,14	22,82	32,05	28,67	49,89	24,96	17,77	78,60	7,59		571,17	3,60	
	DB.S	3,77	40,08	5,66							6,48				11,78			67,77	0,43	
	DB.B	20,84	70,97	0,61	1,59		0,39					10,18			39,64	0,60		144,82	0,91	
	DB.C		5,89	4,07	0,12	3,50	0,46				0,10	0,22			1,64			16,00	0,10	
	KL	0,36				0,14	0,13	0,20								0,13		0,96	0,01	
	JW	0,48	0,76	0,36	0,56	0,19	2,05	2,61	0,88	0,69	0,29	1,10		0,50	1,43			11,90	0,08	
	GB	2,25	1,26	1,42	3,63	1,72	2,98	10,90	1,19	6,94	4,18	16,25	3,50	4,02	5,82	1,65		67,71	0,43	
	BRZ	95,20	96,20	81,66	128,31	129,34	203,07	183,34	73,77	37,38	12,03	7,75	2,60	0,20	43,46	9,62		1103,93	6,96	
	OL	2,34	10,95	23,03	13,58	26,03	25,83	17,85	59,28	24,29	16,18	10,86	4,16	3,07	1,55	0,14		239,14	1,51	
	OL.S	0,09		1,70	0,71	0,71												3,21	0,02	
	AK							0,37										0,37	0,00	
	TP					0,74	0,15											0,89	0,01	
	OS		0,06	0,20	0,52	1,68	2,20	1,41	0,35	0,13	0,15	1,36	0,34		0,02			8,42	0,05	
WB					0,25												0,25	0,00		
LP		0,61	3,73						0,18	0,09				0,14			4,75	0,03		
Ogółem	ha	942,17	1272,77	1106,05	1154,96	1436,28	2227,58	1404,77	1440,43	2672,97	627,39	404,10	153,00	46,75	816,97	148,43		15854,62	100,00	
	%	5,94	8,03	6,98	7,28	9,06	14,05	8,86	9,09	16,85	3,96	2,55	0,97	0,29	5,15	0,94		100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

158544754

Miąszościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo ŁUPAWA (11-11-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				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	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	%
BŚW	SO		1285	32380	34270	85780	78880	64575	185480	354020	101640	38730	3430					980470	96,95
	MD				20	95	65											180	0,02
	ŚW			20	95	145			6055	13265	750	20	330					20680	2,04
	BK									120			25					145	0,01
	DB						120			225		40						385	0,04
	DB.C				10													10	0
	BRZ	20	725	1490	145	295	865	910	2870	1585			160					9065	0,9
	OL					365												365	0,04
Razem	m3	20	2010	33900	34530	86535	80075	65485	194405	369215	102390	38950	3785					1011300	100
	%	0,00	0,20	3,35	3,41	8,56	7,92	6,48	19,22	36,52	10,12	3,85	0,37					100,00	100
BW	SO			30	85	160	2415	810		1385								4885	93,13
	ŚW			55				45										100	1,91
	BRZ					10	85			165								260	4,96
Razem	m3			85	85	170	2500	855		1550								5245	100
	%			1,62	1,62	3,24	47,67	16,30		29,55								100,00	100
BB	SO							90			200		145					435	80,56
	BRZ										65		40					105	19,44
Razem	m3							90			265		185					540	100
	%							16,67			49,07		34,26					100,00	100
BMSW	SO		25	4490	79645	80250	197585	339090	234420	181835	386410	57960	42205	6570	1045	59535	17210	1688275	88,7
	SO.B								45									45	0
	MD			250	615	660	400	3195	350	1495	460							7425	0,39
	ŚW			5	1045	3410	5545	1880	2050	16235	49750	4660	2270	245		6110	1730	94935	4,99
	BK		25		210	210	1265	1510	1710	1050	1720	195	330			655	290	9170	0,48
	DB		10	235	1390	1385	2505	1990	1545	645	3180	1765	5330	735	565	1830	335	23445	1,23
	DB.S			15														15	0
	DB.C			35		155												190	0,01
	GB				25	20	125	295	515		135		240	20		90		1465	0,08
	BRZ			815	4670	8460	11430	17345	16530	8250	4375	985	500			1680	325	75365	3,96
	OL			30	105	220	370	20	385	185	530	330	245	220		80		2720	0,14
	OL.S					180												180	0,01
	AK								90									90	0
	OS					80	35		40		5		95					255	0,01
	Razem	m3	60	5875	88040	94695	219260	365325	257680	209695	446565	65895	51215	7790	1610	69980	19890	1903575	100
	%	0,00	0,31	4,62	4,97	11,52	19,19	13,54	11,02	23,47	3,46	2,69	0,41	0,08	3,68	1,04	100,00	100	
BMW	SO			880	410	300	415	2920	455		70							5450	48,42
	MD				10													10	0,09
	ŚW			205	210			325		80		250						1070	9,51
	BK							25				30						55	0,49
	DB							15										15	0,13
	JW							35										35	0,31
	BRZ			505	290	60	1030	550	190			30						2655	23,59
	OL			1265	75	120	265					80						1805	16,04
	OL.S			55	45													100	0,89
	OS			60														60	0,53
Razem	m3			2970	1040	480	2110	3470	725		460							11255	100
	%			26,39	9,24	4,26	18,75	30,83	6,44		4,09							100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	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						
Miaższosc w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	%	
BMB	SO			1400	5	75	1160	2110	2470		3340	2105	585					14325	52,32	
	ŚW			335	720	65	345		180			270	55					1970	7,19	
	DB						330		15									345	1,28	
	BRZ			315	1130	115	1525	2685	1905	660	540	360	25					9260	33,81	
	OL			155		155		60	475			590						1435	5,24	
	OS							50										50	0,18	
Razem	m3			2205	1855	410	3360	4905	5045	1735	3880	3325	665					27385	100	
	%			8,05	6,77	1,50	12,27	17,91	18,42	6,34	14,17	12,14	2,43					100,00	100	
LMŚW	SO		2065	33895	52130	48335	91430	53070	13255	67700	8050	8000	13990	635	51160	5100		448815	61,63	
	MD		1275	315	2005	865	4065	515	2880	2410		65			390			14785	2,03	
	ŚW			840	6025	5200	3470	2155	1215	14135	1030	2305	560	705	5010	160		42810	5,88	
	JD													365				365	0,05	
	DG						120			720					15			855	0,12	
	BK		305	260	1795	2490	2660	5025	4840	5555	5000	12675	6760	4170	16070	9020		76625	10,52	
	DB		40	855	2105	2795	2520	2160	1955	3030	2515	8990	5180	4540	5925	1185		43795	6,01	
	DB.S		105	10														115	0,02	
	DB.B											3200						3200	0,44	
	DB.C		70	80	15	700	175	105				95						1240	0,17	
	KL							45								40		85	0,01	
	JW			60	5	85	455	625	225	100	95	45						1695	0,23	
	GB			5	165	50	350	1760	120	1410	450	3180	790	160	170	335		8945	1,23	
	BRZ		250	3310	8415	11700	19075	15795	2740	1460	780	295	565	65	10335	425		75210	10,33	
	OL			655	1235	410	420	610	920	855	490	750	270	790	370	20		7795	1,07	
	OL.S			90	35	175												300	0,04	
TP					240	45											285	0,04		
OS				35	265	505	35	130	40	45	145	75					1275	0,18		
LP									30								30	0		
Razem	m3		4110	40375	73965	73310	125290	81900	28280	97445	18455	39745	28190	11430	89445	16285		728225	100	
	%		0,56	5,54	10,16	10,07	17,21	11,25	3,88	13,38	2,53	5,46	3,87	1,57	12,28	2,24		100,00	100	
LMW	SO		120	1050	805	7965	1755	40		905								12640	50,95	
	ŚW		15	30	80	200						65						390	1,57	
	BK										125	20						145	0,58	
	DB						1460	250	510			290						2510	10,11	
	DB.B		25															25	0,1	
	KL					25												25	0,1	
	JW					5												5	0,02	
	GB										85							85	0,34	
	BRZ		25	315	250	3225	1700	40			105							5660	22,8	
	OL		25	185	250	385	110	740	615	165	660							3135	12,63	
	OL.S				65													65	0,26	
	OS					40												40	0,16	
	WB					30												30	0,12	
LP								65									65	0,26		
Razem	m3		210	1580	1480	13305	3815	1395	615	1385	1035							24820	100	
	%		0,85	6,37	5,96	53,60	15,37	5,62	2,48	5,58	4,17							100,00	100	
LMB	SO			55						1185								1240	24,6	
	ŚW			90	320				60	180								650	12,9	
	DB							95		90								185	3,67	
	JW											30						30	0,6	
	BRZ																	1535	30,45	
	OL			340	285	70	145	75	190	530	400							1400	27,78	
Razem	m3		770	390	145	75	285	775	2065	240	295							5040	100	
	%		15,28	7,74	2,88	1,49	5,65	15,38	40,97	4,76	5,85							100,00	100	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	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	Miaższosc w m3																		%
L.SW	SO		925	12180	22965	13580	16585	12945	4300	1955	290	95	2475	45	7360	2375		98075	35,29	
	MD		2095	1320	1790	865	2410	465	1070	890			20		175			11100	4	
	ŚW		55	885	4945	3505	585	1730	985	145		255	1000		510			14600	5,28	
	BK		60	1890	11900	5670	3855	1165	1270	1660	5050	45	7020	610	15820			56015	20,17	
	DB		260	775	1480	2385	4105	1540	2895	1245	6210	3355	3355	3060	7750			38415	13,83	
	DB.S										2770				745			3515	1,27	
	DB.C		100								50							150	0,05	
	KL					20												20	0,01	
	JW				35				60	50		205		105	40			495	0,18	
	GB			65	240	125	20	270	20	75		515		1575	85			2990	1,08	
	BRZ		840	3430	7520	9205	4910	11780	2470	955	450				5545	1455		49020	17,65	
	OL		20	460	10	220	100	410			980		175	165	175			2715	0,98	
	OS		10			90	85	380				75			5			645	0,23	
Razem	m3	4365	21005	50885	35665	32655	30685	13070	6975	15800	5005	14045	5560	38210	3830		277755	100		
	%		1,57	7,56	18,31	12,84	11,76	11,05	4,71	2,51	5,69	1,80	5,06	2,00	13,76	1,38	100,00	100		
LW	SO			710													710	20,23		
	ŚW			55													55	1,57		
	BK						15		270								285	8,12		
	GB								35								35	1		
	BRZ			85					110								195	5,56		
	OL			85		180	270		1205	490							2230	63,52		
Razem	m3		935	180	285			1620	490								3510	100		
	%			26,64		5,13	8,12		46,15	13,96							100,00	100		
OL	SO		15		245	325		55	70	110							820	1,75		
	ŚW				385	25	15	110									535	1,14		
	BK					425	280	95	35	95							930	1,98		
	DB				25	190	85	585	65				205				1155	2,46		
	GB					95	15	30	205	410			35				790	1,68		
	BRZ			65	125	630	125	445	325	230	30						1975	4,2		
	OL		30	1840	1335	4240	4515	4295	15320	5055	2690	670	615	145			40750	86,72		
	LP													35			35	0,07		
Razem	m3		30	1855	1400	5020	6205	4815	16640	5755	3535	700	615	420			46990	100		
	%		0,06	3,95	2,98	10,68	13,20	10,25	35,42	12,25	7,52	1,49	1,31	0,89			100,00	100		
OLJ	SO						55		80								135	7,94		
	ŚW					30											30	1,76		
	BRZ					40	250		65								355	20,88		
	OL					145	585	90	335								1155	67,95		
	OS					25											25	1,47		
Razem	m3				215	915	90	480									1700	100		
	%					12,65	53,82	5,29	28,24								100,00	100		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	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	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Miaższosc w m3			
Łącznie	SO	25	8885	161190	191165	346865	538320	372605	388060	813800	172565	91135	27195	1725	118055	24685			3256275	80,46	
	SO.B									45									45	0	
	MD		3620		2250	4485	2225	9735	1330	5445	3760		65	20		565			33500	0,83	
	SW		75		3530	15755	14810	6975	5995	24920	77475		6690	5185	2190	705	11630	1890		177825	4,39
	JD														365				365	0,01	
	DG							120			720					15			855	0,02	
	BK	25	365	2360	13905	9425	8490	8180	7525	9090	10495	13070	13805	4780	32545	9310			143370	3,54	
	DB	10	535	3020	4970	7710	10730	5675	6605	7835	10490	18005	9270	8370	15505	1520			110250	2,72	
	DB.S		120		10						2770				745				3645	0,09	
	DB.B		25										3200						3225	0,08	
	DB.C		205	245	15	700	175	105			50	95							1590	0,04	
	KL					20	25	45									40		130	0	
	JW			60	40	85	495	625	285	150	95	280		105	40				2260	0,06	
	GB				95	425	300	760	2560	205	1825	945	3935	810	1770	345	335		14310	0,35	
	BRZ	20	2655	14145	26340	33230	49015	50265	19615	9925	3185	1805	630	65	17560	2205			230660	5,7	
	OL		105	4850	3130	6600	6560	5960	19365	7755	4975	3180	1280	1100	625	20			65505	1,62	
	OL.S			325	80	240													645	0,02	
	AK							90											90	0	
	TP					240	45												285	0,01	
	OS		10	60	115	390	655	505	130	45	45	315	75		5				2350	0,06	
	WB					30													30	0	
	LP								65	30					35				130	0	
Ogółem	m3	80	16600	192140	260425	422870	632100	453985	472220	932410	212305	140270	55275	19020	197635	40005			4047340	100	
	%	0	0	5	6	10	16	11	12	23	5	3	1	0	5	1			100	100	

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw
i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**

Tabela nr VI
Nadleśnictwo ŁUPAWA (11-11)

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	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121					141 i
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.						
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	28,34	18,27	42,30	19,35	72,85	132,63	68,95	81,82	83,30	115,96	52,41	28,65		20,84	8,96		774,63
				155	7595	5060	20695	36925	20430	25455	26935	35880	16350	8995		5445	2450		212370
	100	MD								0,67									0,67
										320									320
	80	ŚW			4,98	6,75	1,36			1,48	4,43	2,07	2,48			1,33			24,88
					640	1710	435			455	1875	805	615			480			7015
	110	BK	8,66	20,18	27,19	44,23	1,35	5,81	1,75	2,76	0,91	10,82	19,61	24,62	17,69	55,95	12,31		253,84
						3555	245	690	585	610	320	3335	7805	9110	6550	12985	4110		49900
	140	DB				1,13				3,10	2,04		23,05	9,14	13,27				51,73
						220				520	590		8290	3165	6205				18990
	100	KL					0,23												0,23
							30												30
	100	JW								0,36									0,36
										115									115
	80	GB								3,83	0,45	8,21	1,50	1,93	0,76				16,68
										1075	95	2665	380	765	300				5280
	80	BRZ		2,48	2,47	12,04	3,14	17,21	20,42	20,08	3,02					3,01			83,87
					505	2910	775	3970	5530	4740	635				600			19665	
80	OL	1,60	2,90	12,10	8,69	21,77	30,95	13,09	62,76	22,98	16,68	5,41	1,88					200,81	
			30	2510	2020	5510	7860	4395	20615	6860	5070	1805	615					57290	
60	OS				0,62													0,62	
					115													115	
Ra-			38,60	43,83	89,04	92,81	100,70	186,60	108,40	173,12	124,89	147,03	104,89	65,05	32,29	79,80	21,27	1408,32	
zem				185	11250	15590	27690	49445	32130	52810	39880	45470	35630	22185	13235	19030	6560	371090	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	167,04	66,17	139,55	115,43	170,14	228,96	224,12	254,47	411,31	92,79	61,25	5,48		82,77	39,35		2058,83
				995	26875	28345	53235	67060	74880	86575	138580	33825	22250	2035		21805	10195		566655
	100	MD				0,72			2,02		2,17	6,54				0,74			12,19
						125			970		725	2670				115			4605
	80	ŚW		3,64	1,47	14,64	1,81	2,42		0,84	0,62	1,91				3,73	4,60		35,68
						255	2465	515	665		335	215	395			605	955		6405
100	DG										1,20							1,20	
											645							645	

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							
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	141 i wyż.							
1	2	3	Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																17	18	19	20
	110	BK	23,19	51,68	20,66		4,20	2,73	3,91	5,48	4,95	4,64	9,53	4,70		40,45	12,23		188,35			
				230	70		895	800	1190	2270	1595	1265	3775	1590		9610	3655		26945			
	140	DB		2,96	3,76	6,56	1,16		0,74				12,31	10,68	5,40	3,07			46,64			
				120	85	1265	360		180				4315	3340	2470	550			12685			
	140	DB.B		2,70															2,70			
	80	GB							2,10				11,19				1,06		14,35			
									615				2795				130		3540			
	80	BRZ		0,86		21,02	7,14	27,25	55,55	13,60	6,20					27,72	0,99		160,33			
				70		4465	1780	7535	18275	4670	1930					5435	265		44425			
	80	OL			0,84	0,87			1,26			0,81							3,78			
					175	215			470			250							1110			
	Ra-		190,23	128,01	166,28	159,24	184,45	263,38	287,68	276,56	430,82	100,15	94,28	20,86	5,40	158,48	58,23		2524,05			
	zem			1415	27460	36880	56785	77030	95610	94575	145635	35735	33135	6965	2470	38120	15200		667015			
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	471,15	439,42	334,07	302,88	622,78	1037,71	561,76	777,79	1811,04	278,03	155,82	15,40	3,31				6811,16			
			45	4320	61640	67460	178150	291695	181820	253630	631145	93800	54170	4410	1060				1823345			
	100	MD		3,14		1,19				2,23									6,56			
						170				545									715			
	80	ŚW			1,91	5,47	14,47	4,14	0,80	4,25	8,34	5,30							44,68			
					135	880	3710	1070	340	915	2945	1540							11535			
	110	BK	2,82																2,82			
	140	DB			0,53									0,69					1,22			
					45									270					315			
	140	DB.S	0,61																0,61			
	80	BRZ		1,44	2,03	0,70		14,53	11,33	1,98	0,47								32,48			
				95	375	140		3445	3130	425	140								7750			
	80	OL		7,77	3,86														11,63			
					805														805			
	40	OL.S			0,33	0,67													1,00			
					80	80													160			
	80	AK							0,47										0,47			
									110										110			
	40	TP					0,74												0,74			
							240												240			
	Ra-		474,58	451,77	342,73	310,91	637,99	1056,38	574,36	786,25	1819,85	283,33	155,82	16,09	3,31				6913,37			
	zem		45	4415	63080	68730	182100	296210	185400	255515	634230	95340	54170	4680	1060				1844975			

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							
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	141 i wyż.							
1	2	3	Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																17	18	19	20
(GPZ)	100	SO	201,56	221,25	388,54	426,05	360,98	590,65	339,48	151,29	266,53	45,02	3,49	39,93		389,33	57,76		3481,86			
			35	3865	81445	112485	119240	175005	113260	51070	102295	16835	1170	17740		97860	15570		907875			
	100	MD		23,78	2,87	9,30	2,93	10,50			15,56	6,72					1,93		73,59			
				370	790	1915	870	2815			5530	2165					240		14695			
	80	ŚW			2,05	19,64	15,97	1,48			4,02	0,62	7,20			11,91			62,89			
					215	4495	4195	450			1470	185	2585			3260			16855			
	110	BK	28,73	201,59	79,75	87,15	36,29	11,09	11,28	9,40	0,72	12,61	7,71	1,03		50,79	5,08		543,22			
				1850	2695	10350	6650	3855	3345	2780	265	4020	2530	305		11485	1260		51390			
	140	DB	6,47	76,77	7,57	11,28	12,79	21,73	7,23	17,07	14,71	30,53	19,40	10,04	5,75	41,21	1,13		283,68			
				1345	440	2275	2750	5645	1715	5640	4805	11370	7535	3400	2255	11965	325		61465			
	140	DB.S	2,00	68,78	1,31							8,10				3,73			83,92			
				2395	70							3350				745			6560			
	140	DB.B		48,81									11,31						60,12			
				310									3515						3825			
	140	DB.C			1,26		3,50												4,76			
					125		700												825			
	80	GB						0,66	0,41										1,07			
								205	85										290			
	80	BRZ		8,18	20,56	38,58	79,98	82,56	75,87	11,18	3,61					79,79	4,96		405,27			
				450	3960	7705	21740	20735	22430	4300	1175					14930	1090		98515			
	80	OL			3,93		0,70					1,10							5,73			
					595		150					490							1235			
	40	OL.S			0,16														0,16			
					15														15			
	60	OS						2,55	0,06										2,61			
								705	10										715			
	Ra-		238,76	649,16	508,00	592,00	513,14	721,22	434,33	204,50	297,41	96,88	49,11	51,00	5,75	578,69	68,93		5008,88			
	zem		35	10585	90350	139225	156295	209415	140845	69320	112665	35760	17335	21445	2255	140485	18245		1164260			
OGÓŁEM GOSP. (G)			713,34	1100,93	850,73	902,91	1151,13	1777,60	1008,69	990,75	2117,26	380,21	204,93	67,09	9,06	590,60	126,69		11922,25			
			80	15000	153430	207955	338395	505625	326245	324835	746895	131100	71505	26125	3315	140485	18245		3009235			
Łącznie			942,17	1272,77	1106,05	1154,96	1436,28	2227,58	1404,77	1440,43	2672,97	627,39	404,10	153,00	46,75	816,97	148,43		15854,62			
			80	16600	192140	260425	422870	632100	453985	472220	932410	212305	140270	55275	19020	197635	40005		4047340			

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

158544754

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miaszości wg gatunkow panujacych i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo ŁUPAWA (11-11-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost m ia sz o ści w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	135	3645	13655	10325	12195	14890	8105	7690	15405	2480	1050	375	5	1560	360		91875	87,05
MD		165	50	125	25	95		130	70								660	0,63
ŚW			120	565	420	75	10	35	105	30	45		5	65	10		1485	1,41
DG									5								5	0
BK		370	450	1175	485	165	140	105	35	110	195	85	50	410	125		3900	3,7
DB		455	90	190	115	160	50	105	75	160	215	110	80	110			1915	1,81
DB.S		390	10							45				5			450	0,43
DB.B		165									45						210	0,2
DB.C			20		25												45	0,04
GB							30		25		35						90	0,09
BRZ		55	290	630	735	775	790	195	35					350	25		3880	3,68
OL	5	30	205	65	135	130	60	235	75	50	10	5					1005	0,95
TP					5												5	0
OS						10											10	0,01
Razem	140	5275	14890	13075	14140	16300	9185	8495	15830	2875	1595	575	140	2500	520		105535	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 88675m3/1rok = 886750m3/10 lat = 84% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr 13. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	1.10.1963 r.	1.10.1982 r.	1.01.1988 r.	1.01.1998 r.	1.01.2008 r.	1.01.2015 r.	1.01.2018 r.
			4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	9459,64	14972,04	11392,91	11610,02	11932,70	15961,69	16179,72
2	Zasoby miąższości	tys.m ³	1276	2257	1953	2390	2920	3912	4099
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku								
	IIa	m ³	72	78	74	91	134	106	174
	IIb	m ³	126	135	155	168	220	200	225
	IIIa	m ³	186	177	209	229	252	271	294
	IIIb	m ³	215	212	227	249	303	279	284
	IVa	m ³	256	234	238	276	308	321	323
	IVb	m ³	253	283	263	295	330	319	328
	Va	m ³	266	281	260	298	321	333	349
	Vb	m ³	262	274	317	317	338	340	338
	VI	m ³	221	257	287	357	355	333	347
	VII i starsze	m ³	240	261	283	354	374	368	372
	KO	m ³	-	257	259	259	227	231	242
	KDO	m ³	-	218	165	215	267	248	270
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³							
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	152	154	175	206	246	245	253
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	46	46	52	54	60		59
6	Spodziewany przyrost bieżący drzewostanów na 1ha - tablicowy	m ³	-	-	-	6,26	6,67		6,67

**Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych
wg rodzajów rębni w gospodarstwach**

Tabela nr XV

Nadleśnictwo ŁUPAWA (11-11-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	56,69	54,77	53,99	108,76		165,45
LASÓW OCHRONNYCH (O)	106,48	150,94	256,91	407,85		514,33
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	900,26					900,26
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		473,28	396,87	870,15		870,15
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	900,26	473,28	396,87	870,15		1770,41
OGÓŁEM OBREB	1063,43	678,99	707,77	1386,76		2450,19
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1063,43	678,99	707,77	1386,76		2450,19

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

**Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego
wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku**

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo ŁUPAWA (11-11-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	Razem														
Trzebieże wczesne (TW)	SO	0,53	223,61	882,98	484,3										
	MD		12,07	2,87	11,21									26,15	
	ŚW			7,63	11,84	1,64								21,11	
	BK		22,59	40,91	91,2		1,2							155,9	
	DB		22,84	7,68	5,99									36,51	
	DB.S		30,24	1,31										31,55	
	DB.B		9,19											9,19	
	DB.C			1,26										1,26	
	BRZ		4,7	20,14	16,8									41,64	
	OL			13,83	1,84									15,67	
	Razem		0,53	325,24	978,61	623,18	1,64	1,2							
Trzebieże późne (TP)	SO	0,5		3,06	370,15	1196,05	1887,57	984,21	897,86	457,41				5796,81	
	MD					2,93	10,5		15,66	2,05				31,14	
	ŚW				27,77	15,56	3			5,09				51,42	
	DG									1,2				1,2	
	BK				17,72	39,69	13,84	15,85	13,15	5,08			0,35	105,68	
	DB				12,98	8,15	19,52	7,23	15,26	12,28	24,37	10,65	4,45	114,89	
	DB.S										8,1			8,1	
	DB.B											11,31		11,31	
	DB.C					3,5								3,5	
	JW								0,36					0,36	
	GB								1,84					1,84	
	BRZ			3,06	42,69	81,32	123,51	11,24	3,77	0,86				266,45	
	OL				1,69	2,43	0,62							4,74	
	Razem		0,5		6,12	473	1349,63	2058,56	1020,73	945,7	483,97	32,47	21,96	4,8	

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Razem trzebieże	SO	1,03	223,61	886,04	854,45	1196,05	1887,57	984,21	897,86	457,41					7388,23
	MD		12,07	2,87	11,21	2,93	10,5		15,66	2,05					57,29
	ŚW			7,63	39,61	17,2	3			5,09					72,53
	DG									1,2					1,2
	BK		22,59	40,91	108,92	39,69	15,04	15,85	13,15	5,08				0,35	261,58
	DB		22,84	7,68	18,97	8,15	19,52	7,23	15,26	12,28	24,37	10,65	4,45		151,4
	DB.S		30,24	1,31							8,1				39,65
	DB.B		9,19									11,31			20,5
	DB.C			1,26		3,5									4,76
	JW								0,36						0,36
	GB								1,84						1,84
	BRZ		4,7	23,2	59,49	81,32	123,51	11,24	3,77	0,86					308,09
	OL				13,83	3,53	2,43	0,62							20,41
	Razem		1,03	325,24	984,73	1096,18	1351,27	2059,76	1020,73	945,7	483,97	32,47	21,96	4,8	8327,84
	Łącznie	SO	1,03	223,61	886,04	854,45	1196,05	1887,57	984,21	897,86	457,41				
MD			12,07	2,87	11,21	2,93	10,5		15,66	2,05					57,29
ŚW				7,63	39,61	17,2	3			5,09					72,53
DG										1,2					1,2
BK			22,59	40,91	108,92	39,69	15,04	15,85	13,15	5,08				0,35	261,58
DB			22,84	7,68	18,97	8,15	19,52	7,23	15,26	12,28	24,37	10,65	4,45		151,4
DB.S			30,24	1,31							8,1				39,65
DB.B			9,19									11,31			20,5
DB.C				1,26		3,5									4,76
JW									0,36						0,36
GB									1,84						1,84
BRZ			4,7	23,2	59,49	81,32	123,51	11,24	3,77	0,86					308,09
OL					13,83	3,53	2,43	0,62							20,41
Ogółem			1,03	325,24	984,73	1096,18	1351,27	2059,76	1020,73	945,7	483,97	32,47	21,96	4,8	8327,84

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Tabela nr XVII

**Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć**

Nadleśnictwo ŁUPAWA (11-11)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2450,19	1664,36	588014	496747
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			29401	24829
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2450,19	1664,36	617415	521576
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątńnięcie płazowin				
2. uprzątńnięcie nasien- ników i przestojów			330	290
3. pozostałe	1,02		14	13
Razem nie zaliczone	1,02		344	303
Razem użytki rębne	2451,21	1664,36	617759	521879

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	8327,84		443750	355000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	8327,84		443750	355000
Ogółem użytki główne (I+II)	10779,05	1664,36	1061509	876879

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 52158 m³ grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo ŁUPAWA (11-11-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMB																
BMŚW	113,14		451,84	309,43	15,93	0,87	891,21		891,21		79,48	252,13	667,33	998,94		673,39
BMW	2,19		1,67		0,50		4,36		4,36			7,39	11,29	18,68		1,67
BŚW	137,37		580,77		0,40		718,54		718,54		67,84	99,79	300,85	468,48		577,41
BW																
LMB																
LMŚW	3,05		22,18	307,64	13,11	1,43	347,41	0,20	347,61		26,96	163,87	500,73	691,56		276,50
LMW													4,92	4,92		
LŚW		8,14	6,37	104,29	8,40	0,10	127,30		127,30		20,45	51,26	275,70	347,41		97,74
LW																
OL												1,60	2,50	4,10		
OGÓŁEM	255,75	8,14	1062,83	721,36	38,34	2,40	2088,82	0,20	2089,02		194,73	576,04	1763,32	2534,09		1626,71
Zadania na 10-lecie	255,75	8,14	850,26	721,36	38,34	2,40	1876,25	187,84	2061,09		194,73	576,04	1763,32	2534,09		1626,71

Zestawienie miąższości drewna martwego

Nadleśnictwo ŁUPAWA (11-11)

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BB	3,54	2,41	8,54	2,09	7,41	4,50	15,95
BMB	122,14	1,98	242,05	3,14	383,86	5,12	625,91
BMSW	6256,66	1,28	7999,20	1,89	11846,49	3,17	19845,69
BMW	55,01	0,82	45,00	2,55	140,55	3,37	185,54
BŚW	3342,22	1,32	4421,11	2,01	6705,82	3,33	11126,92
BW	24,30	0,72	17,61	1,89	45,94	2,61	63,55
LMB	23,06	1,43	33,06	3,75	86,47	5,18	119,54
LMŚW	2520,28	1,62	4073,91	2,60	6562,81	4,22	10636,71
LMW	86,13	1,09	94,13	2,60	224,00	3,69	318,13
LŚW	999,98	1,70	1702,53	2,53	2532,20	4,23	4234,73
LW	11,06	1,20	13,22	6,45	71,37	7,65	84,59
OL	158,58	1,60	254,01	5,21	826,18	6,81	1080,19
OLJ	7,49	0,49	3,71	2,36	17,68	2,85	21,39
Razem obręb Łupawa	13610,45	1,39	18908,06	2,16	29450,77		48358,84
Ogółem n-ctwo	13610,45		18908,06		29450,77		48358,84

KRONIKA

