

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
WE WROCŁAWIU

PLAN URZĄDZENIA LASU  
DLA NADLEŚNICTWA LUBIN

na okres od 1 stycznia 2006 r. do 31 grudnia 2015 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
I OBSZARY NATURA 2000



OPRACOWANO W BIURZE URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ  
ODDZIAŁ W BRZEGU

Prognozę opracował:

.....

mgr inż. Krzysztof Flis

dr Anna Wójcicka-Rosińska



Sprawdził:

Zastępca Dyrektora Oddziału

.....

mgr inż. Marek Matyjaszczyk

[sekretariat@brzeg.buligl.pl](mailto:sekretariat@brzeg.buligl.pl)  
[www.brzeg.buligl.pl](http://www.brzeg.buligl.pl)

Akceptuje:

Dyrektor Oddziału

.....

mgr inż. Janusz Bańkowski



BRZEG 2010

**ZESPÓŁ EKSPERTÓW:**

Flora: mgr Marek Malicki, Instytut Biologii Roślin, Uniwersytet Wrocławski  
mgr Sylwia Wierzcholska, Biologii Roślin, Uniwersytet Wrocławski

Fauna: mgr Marek Stajszczyk, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu

**OPIEKA MERYTORYCZNA:**

dr Krzysztof Świerkosz, Muzeum Przyrodnicze Uniwersytetu Wrocławskiego

**KONSULTACJA MERYTORYCZNA:**

dr Anna Wójcicka-Rosińska, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu  
dr Dariusz Rosiński, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu

**ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU:**

1. Tekst Prognozy Oddziaływania na Środowisko i Obszary Natura 2000
2. Mapa Przeglądowa Obszarów Chronionych nadleśnictwa z lokalizacją na obszarze Natura 2000 siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i zwierząt, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 w skali 1: 25 000
3. Mapa Sytuacyjno-przeładowa Walorów Przyrodniczo-Kulturowych nadleśnictwa w skali 1: 50 000

## Spis Treści

<b>I</b>	<b>WSTĘP</b> .....	<b>8</b>
<b>I.1.</b>	<b>Streszczenie w języku niespecjalistycznym</b> .....	<b>8</b>
<b>I.2.</b>	<b>Wykaz stosowanych skrótów i terminów</b> .....	<b>10</b>
I.2.1.	Skróty nazw instytucji.....	10
I.2.2.	Skróty z zakresu natura 2000 .....	10
I.2.3.	Skróty z zakresu leśnictwa .....	10
I.2.4.	Objaśnienie kodów siedlisk przyrodniczych.....	11
I.2.5.	Skróty nazw gatunków drzew.....	11
I.2.6.	Skróty nazw typów siedliskowych lasów .....	12
I.2.7.	Skróty typów i podtypów gleb leśnych .....	12
<b>II</b>	<b>INFORMACJE OGÓLNE</b> .....	<b>15</b>
<b>II.1.</b>	<b>Podstawa prawna prognozy oddziaływania PUL na środowisko</b> .....	<b>15</b>
II.1.1.	Akty prawa krajowego.....	15
II.1.2.	Akty prawa wspólnotowego .....	16
II.1.3.	Akty porozumień międzynarodowych .....	16
<b>II.2.</b>	<b>Zakres prognozy oddziaływania PUL na środowisko</b> .....	<b>16</b>
<b>II.3.</b>	<b>Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy</b> .....	<b>17</b>
II.3.1.	Metodyka przypisania informacji z planu urządzenia lasu do siedlisk przyrodniczych ...	17
II.3.2.	Metodyka przypisania wskazań gospodarczych do przedmiotów ochrony .....	17
II.3.3.	Kryteria i sposób oceny wpływu realizacji zapisów planu urządzenia lasu na środowisko	21
II.3.4.	Źródła informacji na temat chronionych lub cennych gatunków roślin i zwierząt.....	21
II.3.5.	Źródła informacji na temat granic obszarów natura 2000 .....	21
<b>II.4.</b>	<b>Zawartość planu urządzenia lasu</b> .....	<b>21</b>
<b>II.5.</b>	<b>Podstawowe dane o nadleśnictwie</b> .....	<b>32</b>
II.5.1.	Zestawienie powierzchni na 1 rok obowiązującego planu.....	32
II.5.2.	Zestawienie zadań wynikających z PUL.....	33
<b>II.6.</b>	<b>Główne cele PUL</b> .....	<b>34</b>
<b>II.7.</b>	<b>Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia PUL</b> .....	<b>35</b>
<b>II.8.</b>	<b>Powiązania PUL z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny</b> .....	<b>38</b>
<b>II.9.</b>	<b>Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania</b> .....	<b>38</b>
<b>II.10.</b>	<b>Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko</b> .....	<b>38</b>
<b>III</b>	<b>OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA</b> .....	<b>39</b>
<b>III.1.</b>	<b>Istniejący stan środowiska</b> .....	<b>39</b>
III.1.1.	Istniejący stan środowiska na obszarze nadleśnictwa .....	39
III.1.2.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.	48

<b>III.2.</b>	<b>Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną</b>	<b>63</b>
<b>III.3.</b>	<b>Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji planu</b>	<b>64</b>
<b>III.4.</b>	<b>Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu</b>	<b>64</b>
<b>IV</b>	<b>PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000</b>	<b>66</b>
<b>IV.1.</b>	<b>Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko</b>	<b>66</b>
IV.1.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	66
IV.1.2.	Oddziaływanie na ludzi	66
IV.1.3.	Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione oraz gatunki Natura 2000	66
IV.1.4.	Oddziaływanie na wodę	93
IV.1.5.	Oddziaływanie na powietrze	93
IV.1.6.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	93
IV.1.7.	Oddziaływanie na krajobraz	93
IV.1.8.	Oddziaływanie na klimat	94
IV.1.9.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	94
IV.1.10.	Oddziaływanie na zabytki kultury i dobra materialne	94
IV.1.11.	Zestawienie zbiorcze wpływu PUL na środowisko	95
<b>IV.2.</b>	<b>Oddziaływanie planu na specjalny obszar ochrony siedlisk</b>	<b>96</b>
IV.2.1.	Analiza wpływu zapisów PUL na strukturę gatunkową drzewostanów na siedliskach przyrodniczych	96
IV.2.2.	Analiza wpływu wskazań gospodarczych PUL na siedliska przyrodnicze	98
IV.2.3.	Prognoza oddziaływania PUL na gatunki (przedmioty ochrony SOO)	105
<b>IV.3.</b>	<b>Oddziaływanie planu na obszar specjalnej ochrony ptaków</b>	<b>105</b>
IV.3.1.	Prognoza oddziaływania PUL na gatunki (przedmioty ochrony OSO)	105
<b>IV.4.</b>	<b>Rekomendacje dotyczące ochrony lub zagospodarowywania siedlisk przyrodniczych</b>	<b>109</b>
<b>IV.5.</b>	<b>Rekomendacje dotyczące ochrony gatunków roślin i zwierząt</b>	<b>111</b>
<b>IV.6.</b>	<b>Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000</b>	<b>113</b>
<b>V</b>	<b>PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO ...</b>	<b>114</b>
<b>V.1.</b>	<b>Zalecenia w sprawie korekty planu urządzenia lasu w wyniku przeprowadzonej oceny</b>	<b>114</b>
<b>VI</b>	<b>OCENA OGÓLNA</b>	<b>115</b>
<b>VII</b>	<b>LITERATURA</b>	<b>116</b>

## Spis Tabel

TAB. 1.	Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów Planu urządzenia lasu .....	30
TAB. 2.	Powierzchnia nadleśnictwa według pełnionych funkcji i kategorii użytkowania ..	32
TAB. 3.	Zadania nadleśnictwa na lata od 01.01.2006 r do 31.12.2015 r.....	33
TAB. 4.	Powierzchnia i udział poszczególnych siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Lubin .....	43
TAB. 5.	Zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych Nadleśnictwa Lubin .....	43
TAB. 6.	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego .....	44
TAB. 7.	Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z gospodarczym typem drzewostanu.....	45
TAB. 8.	Zestawienie lokalizacji oraz powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubin położonych w granicach SOO Łęgi Odrzańskie.....	48
TAB. 9.	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych w SOO Łęgi Odrzańskie .....	49
TAB. 10.	Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z gospodarczym typem drzewostanu w Soo Łęgi Odrzańskie.....	50
TAB. 11.	Zestawienie podstawowych informacji na temat siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w SOO Łęgi Odrzańskie.....	53
TAB. 12.	Wykaz gatunków będących przedmiotem ochrony w SOO Łęgi Odrzańskie (gatunki o ocenie C i wyższej).....	55
TAB. 13.	Zestawienie lokalizacji oraz powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubin położonych w granicach OSO Łęgi Odrzańskie.....	56
TAB. 14.	Wykaz gatunków będących przedmiotem ochrony w OSO Łęgi Odrzańskie (gatunki o ocenie C i wyższej).....	56
TAB. 15.	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w OSO Łęgi Odrzańskie.....	57
TAB. 16.	Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z gospodarczym typem drzewostanu W OSO Łęgi Odrzańskie.....	58
TAB. 17.	Zestawienie pomników przyrody w Nadleśnictwie Lubin.....	62
TAB. 18.	Zabiegi planowane do wykonania w wydzieleniach ze zinwentaryzowanymi chronionymi i cennymi gatunkami roślin i grzybów w Nadleśnictwie Lubin .....	67
TAB. 19.	Zestawienie chronionych i cennych gatunków roślin i grzybów występujących na terenie nadleśnictwa Lubin, dla których brak jest informacji o lokalizacji .....	80
TAB. 20.	Zabiegi planowane do wykonania w wydzieleniach ze zinwentaryzowanymi chronionymi gatunkami zwierząt w nadleśnictwie Lubin .....	83
TAB. 21.	Zestawienie gatunków zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa Lubin, dla których brak informacji o szczegółowej lokalizacji .....	90
TAB. 22.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Lubin.....	94
TAB. 23.	Wskaźniki stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa Lubin – stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu .....	94
TAB. 24.	Macierz przewidywanego oddziaływania PUL na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa Lubin.....	95
TAB. 25.	Zestawienie ustalonych gospodarczych typów lasu i składów odnowieniowych upraw ze składami naturalnych typów lasu (dla siedlisk przyrodniczych	

	zinwentaryzowanych powierzchniowo, zajmujących pow. 50% wydziałów, w granicach ostoi) .....	97
TAB. 26.	Wskazania gospodarcze w wydziałach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydziału) w SOO Łęgi Odrzańskie.....	98
TAB. 27.	Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych punktowo, w granicach SOO Łęgi Odrzańskie .....	99
TAB. 28.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Łęgi Odrzańskie wg stanu na 1 stycznia 2010 r [ha].....	100
TAB. 29.	Uproszczona powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Lubin wg stanu na koniec obowiązywania planu [ha].....	100
TAB. 30.	Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w zasięgu nadleśnictwa Lubin .....	101
TAB. 31.	Wskazania gospodarcze w wydziałach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydziału) poza granicami SOO natura 2000.....	103
TAB. 32.	Zestawienie powierzchni zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych punktowo poza soo natura 2000 .....	104
TAB. 33.	Zestawienie wskazań gospodarczych w PUL zaplanowanych w wydziałach, w których odnotowano występowanie gatunków naturalnych .....	105
TAB. 34.	Zabiegi planowane do wykonania w wydziałach ze zinwentaryzowanymi chronionymi gatunkami zwierząt w OSO Łęgi Odrzańskie .....	105
TAB. 35.	Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków ptaków, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Lubin.....	107

## Spis wykresów

WYK. 1.	Procentowy udział podtypów gleb .....	42
WYK. 2.	Udział poszczególnych gatunków panujących w Nadleśnictwie Lubin .....	44
WYK. 3.	Udział poszczególnych gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Lubin .....	45
WYK. 4.	Struktura powierzchni nadleśnictwa Lubin w poszczególnych stopniach zgodności .....	46
WYK. 5.	Udział poszczególnych gatunków panujących w SOO Łęgi Odrzańskie .....	49
WYK. 6.	Udział poszczególnych gatunków rzeczywistych w SOO Łęgi Odrzańskie .....	50
WYK. 7.	Struktura zgodności w poszczególnych stopniach zgodności w SOO Łęgi Odrzańskie.....	51
WYK. 8.	Struktura klas wieku drzewostanów w SOO Łęgi Odrzańskie.....	52
WYK. 9.	Udział poszczególnych gatunków panujących w OSO Łęgi Odrzańskie .....	57
WYK. 10.	Udział poszczególnych gatunków rzeczywistych w OSO Łęgi Odrzańskie .....	58
WYK. 11.	Struktura powierzchni w poszczególnych stopniach zgodności w OSO Łęgi Odrzańskie.....	59
WYK. 12.	Struktura klas wieku drzewostanów w OSO Łęgi Odrzańskie.....	59
WYK. 13.	Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi w granicach SOO Łęgi Odrzańskie .....	99

## **I WSTĘP**

Konieczność opracowania prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu wynika bezpośrednio z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Artykuł ten nakłada na organy administracji opracowujące projekty planów lub programów, obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów.

Zakres szczegółowości prognozy jest zgodny z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

### **I.1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Podstawowym celem opracowanej prognozy było przeprowadzenie analizy zapisów Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubin w odniesieniu do ich wpływu na środowisko przyrodnicze. W trakcie prac badano czy zapisy w odpowiedni sposób zapewniają bezpieczeństwo środowiska przyrodniczego oraz czy wystarczająco przewidują zapobieganie potencjalnym szkodom w środowisku i sprzyjają jego ochronie.

Jako podstawę oceny skutków środowiskowych wykorzystano przede wszystkim zbiór danych zawartych w samym PUL, a także w Programie Ochrony Przyrody, opracowaniu glebowo-siedliskowym oraz w materiałach z inwentaryzacji przyrodniczych w Nadleśnictwie Lubin. Podstawowe źródło informacji na temat obszarów Natura 2000 stanowiły Standardowe Formularze Danych dla każdego obszaru.

W części ogólnej dokumentu, obok podstawy prawnej sporządzania prognozy, zaprezentowano metody zastosowane przy jej tworzeniu. Jedną z podstawowych kwestii rozwiązanych w tej części było przypisanie wskazań gospodarczych uwzględnionych w PUL do określonych przedmiotów ochrony. Ponadto przedstawiono tutaj kryteria oceny oddziaływania zapisów planu na cele, przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000, a także na środowisko i poszczególne jego elementy (różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne). Ocenę oddziaływania wskazań gospodarczych na środowisko oparto na określeniu rodzaju wpływu planowanego zabiegu na przedmiot ochrony oraz długości czasu jego oddziaływania. W ten sposób wyróżniono sytuacje, w których dane wskazanie mogło mieć wpływ pozytywny, negatywny bądź neutralny oraz oddziaływać krótkoterminowo, średnioterminowo lub długoterminowo.

W pierwszej części dokumentu zawarto również charakterystykę zidentyfikowanych w zasięgu działania nadleśnictwa przedmiotów ochrony, szczególnie w obrębie dwóch



obszarów Natura 2000 – SOO Łęgi Odrzańskie i OSO Łęgi Odrzańskie. Opisano również elementy środowiska przyrodniczego, co do których przewidywano potencjalne, zarówno negatywne jak i pozytywne, oddziaływanie zapisów PUL. W dokumencie przedstawiono ogólny opis zawartości i celów PUL. Odniesiono się również do istotnych z punktu widzenia planu powiązań prognozy z dokumentami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym wykazując brak konfliktów tworzonego dokumentu na poziomie założeń i celów związanych z ochroną przyrody.

Osobnej ocenie poddano potencjalny transgraniczny charakter oddziaływania zapisów planu. W związku z geograficznym położeniem terenu Nadleśnictwa Lubin wykazano brak tego typu oddziaływania. Na koniec pierwszej części dokumentu przedstawiono potencjalne skutki, jakie niosłoby ze sobą wstrzymanie realizacji PUL na obszarze nadleśnictwa. Wykazano przede wszystkim, że byłoby to niezgodne z obowiązującym w Polsce prawem (Ustawa o Lasach z dn. 28.09.1991 r.). Ponadto brak realizacji zapisów tego podstawowego dokumentu mógłby stanowić duże zagrożenie dla trwałości lasu i nieść ze sobą poważne skutki społeczne.

Druga część dokumentu (od rozdziału IV) zawiera ostatecznie sformułowaną ocenę zapisów PUL na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Szczegółowej analizie poddano tu wpływ zapisów PUL na siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000 i ich pozostałe przedmioty ochrony. Poza obszarami Natura 2000 przeprowadzone analizy miały charakter uproszczony. Do oceny w tej części dołączono wskazówki i wyjaśnienia dla bezpośrednich wykonawców planu urządzenia lasu oraz wskazano najlepsze rozwiązania mające na celu eliminację potencjalnie negatywnego oddziaływania jego zapisów na przedmioty ochrony. Ocenę i wskazania oparto na wiedzy teoretycznej, doświadczeniu praktycznym zespołu ekspertów i konsultantów uwzględniając uwarunkowania środowiskowe obszaru, na którym mają być realizowane planowane zadania oraz występujących na nim problemów ochrony przyrody.

Przeprowadzone analizy wykazały brak szczególnie uciążliwych zapisów planu dla przedmiotów ochrony, z zastrzeżeniem, że ich prawidłowa realizacja wymaga zastosowania w niektórych przypadkach ograniczeń i zaleceń szczegółowych wymienionych w prognozie oraz programie ochrony przyrody. Wskazano, że potencjalne wystąpienie negatywnego oddziaływania niektórych planowanych zadań będzie krótkookresowe i dotyczyć będzie tylko niewielkich powierzchni siedlisk. Nie spowoduje ono jednak zmniejszenia się ich powierzchni, ani nie wpłynie na zmiany w populacjach chronionych gatunków roślin i zwierząt. Zdecydowanie pozytywnie oceniono wpływ PUL na zasoby naturalne na terenie Nadleśnictwa Lubin. Wyniki prac zestawiono w tabelach i na wykresach.

Podsumowanie wyników analiz przeprowadzone w końcowym rozdziale „Ocena ogólna” wskazuje, że Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubin nie przewiduje

konfliktów z systemem ochrony przyrody, a w szczególności możliwego negatywnego oddziaływania na obszary sieci Natura 2000.

## **I.2. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW**

### **I.2.1. SKRÓTY NAZW INSTYTUCJI**

BULiGL – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

DGLP – Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych

RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

PGL Lasy Państwowe - Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

UE – Unia Europejska

### **I.2.2. SKRÓTY Z ZAKRESU NATURA 2000**

OSO – obszar specjalnej ochrony (ptaków)

SOO – specjalny obszar ochrony (siedlisk)

OZW – obszary o znaczeniu wspólnotowym

PCK – Polska Czerwona Księga (roślin lub zwierząt)

SDF – standardowy formularz danych

### **I.2.3. SKRÓTY Z ZAKRESU LEŚNICTWA**

PUL – Plan Urządzenia Lasu

GTD – gospodarczy typ drzewostanu

IUL – Instrukcja Urządzenia Lasu

KO - drzewostany w klasie odnowienia

KDO - drzewostany w klasie do odnowienia

KTG – Komisja Techniczno Gospodarcza

POP – Program Ochrony Przyrody

Rb - rębnia

CW – czyszczenia wczesne

CP – czyszczenia późne

TW – trzebież wczesna

TP- trzebież późna

TSL – typ siedliskowy lasu

SLMN – standard leśnej mapy numerycznej

WZS – Wojewódzki Zespół Specjalistyczny

ZHL – Zasady Hodowli Lasu

DS – Dyrektywa Siedliskowa,

DP – Dyrektywa Ptasia,

Inwentaryzacja LP – inwentaryzacja siedlisk i gatunków wykonana przez Lasy Państwowe na gruntach w zarządzie LP,

Inwentaryzacja WZR 2006-2007 – inwentaryzacja siedlisk i gatunków wykonana w wybranych obszarach Natura 2000 przez Wojewódzki Zespół Realizacyjny,

Inwentaryzacja WZS 2008 – inwentaryzacja siedlisk i gatunków wykonana w wybranych obszarach Natura 2000 przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny.

#### **I.2.4. OBJAŚNIENIE KODÓW SIEDLISK PRZYRODNICZYCH**

3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,

6210 – Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*) – priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków,

6410 – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),

6440 – Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*),

6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),

9110 – Kwaśna buczyna (*Luzulo-Fagenion*)

9130 – Żyzna buczyna

9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),

9190 – Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*),

91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe),

91F0 – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

91I0 – Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)

#### **I.2.5. SKRÓTY NAZW GATUNKÓW DRZEW**

Bk – buk zwyczajny *Fagus sylvatica*

Brz – brzoza brodawkowata *Betula pendula*

Gb – grab zwyczajny *Carpinus betulus*

Db – dąb *Quercus sp.*

Db b. – dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*

Db s. – dąb szypułkowy *Quercus robur*

Db c. – dąb czerwony *Quercus rubra*

Jd – jodła pospolita *Abies alba*

Js – jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*  
Jw – klon jawor *Acer pseudoplatanus*  
Kl – klon zwyczajny *Acer platanoides*  
Lp – lipa drobnolistna *Tilia cordata*  
Md – modrzew europejski *Larix decidua*  
Dg – daglezja zielona *Pseudotsuga menziesii*  
Ol – olsza czarna *Alnus glutinosa*  
Ol s – olsza szara *Alnus incana*  
Ak – robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*  
Tp – topola *Populus sp.*  
Os – topola osika *Populus tremula*  
So – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*  
So c. – sosna czarna *Pinus nigra*  
Św – świerk pospolity *Picea abies*  
So.we – sosna wejmutka *Pinus strobus*  
Wb – wierzba *Salix sp.*

#### **I.2.6. SKRÓTY NAZW TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASÓW**

Bśw – Bór świeży  
Bw – Bór wilgotny  
BMśw – Bór Mieszany świeży  
BMw – Bór Mieszany wilgotny  
LMśw – Las Mieszany świeży  
LMw – Las Mieszany wilgotny  
Lśw – Las świeży  
Lw – Las wilgotny  
Ol – Ols  
OlJ – Ols jesionowy  
Lł – Las łęgowy

#### **I.2.7. SKRÓTY TYPÓW I PODTYPÓW GLEB LEŚNYCH**

**CZ – Czarne ziemie,**  
CZms – Czarne ziemie murszaste,  
CZw – Czarne ziemie właściwe,  
**BR – Gleby brunatne,**  
BRw – Gleby brunatne właściwe,  
BRwy – Gleby brunatne wyługowane,

BRk – Gleby brunatne kwaśne,

BRb – Gleby brunatne bielicowe,

**P – Gleby płowe,**

Pw – Gleby płowe właściwe,

Pbr – Gleby płowe brunatne,

Pb – Gleby płowe bielicowe,

Pog – Gleby płowe opadowoglejowe,

**RD – Gleby rdzawe,**

RDw – Gleby rdzawe właściwe,

RDb – Gleby rdzawe brunatne,

RDb – Gleby rdzawe bielicowe,

**B – Gleby bielicowe,**

Bw – Gleby bielicowe właściwe,

Bgms – Gleby glejo-bielicowe murszaste,

**G – Gleby gruntowoglejowe,**

Gw – Gleby gruntowoglejowe właściwe,

Gp – Gleby gruntowoglejowe próchniczne,

Gm – Gleby gruntowoglejowe murszowe,

Gms – Gleby gruntowoglejowe murszaste,

Gmł – Gleby gruntowoglejowe mułowe,

**OG – Gleby opadowoglejowe,**

OGw - Gleby opadowoglejowe właściwe,

OGb - Gleby opadowoglejowe bielicowe,

OGam – Gleby amfiglejowe,

**Mł – Gleby mułowe,**

Młw – Gleby mułowe właściwe,

Młt – Gleby torfowo-mułowe,

**M – Gleby murszowe,**

Mt – Gleby torfowo-murszowe,

**MD – Mady rzeczne,**

MDw – Mady rzeczne właściwe,

MDp – Mady rzeczne próchniczne,

MDbr – Mady rzeczne brunatne,

**D – Gleby deluwialne,**

Dw – Gleby deluwialne właściwe,

Dp – Gleby deluwialne próchniczne,

Dbr – Gleby deluwialne brunatne,

**AU – Gleby industrio- i urbanoziemne,**

AUi – Gleby industrio- i urbanoziemne o niewykształconym profilu

## II INFORMACJE OGÓLNE

### II.1. PODSTAWA PRAWNA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PUL NA ŚRODOWISKO

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lubin na lata 01.01.2006r. – 31.12.2015r. została opracowana na podstawie umowy nr 7/2010 zawartej dnia 17.02.2010 roku we Wrocławiu, w oparciu o aktualne przepisy, zawarte w aktach prawnych wymienionych w kolejnych podrozdziałach.

#### II.1.1. AKTY PRAWA KRAJOWEGO

- Ustawa 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 z 2008 r., poz. 1227],
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. [Dz.U. 2009 nr 151 poz. 1220 wraz z późniejszymi zmianami];
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. [Dz.U. 1991 nr 101 poz.404 z późniejszymi zmianami];
- Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 7 lipca 1994 r. [Dz.U. 1994 nr 89, poz. 415];
- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. [Dz.U. z 1995 r. Nr 147 poz.713].
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 r. [Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami];
- Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [Dz.U. 2007 nr 75 poz. 493],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną [Dz.U. 2004 nr 168, poz. 1764],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną [Dz.U. 2004 nr 168, poz. 1765],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną [Dz.U. 2004 nr 220, poz. 2237],
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu oddziaływania na środowisko [Dz.U. 2004 nr 257 poz. 2573 z późniejszymi zmianami],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 [Dz.U. 2005 nr 94 poz. 795],

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku [Dz.U. 2008 nr 82 poz. 501],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 [Dz.U. 2008 nr 188 poz. 1226].

### **II.1.2. AKTY PRAWA WSPÓLNOTOWEGO**

- Dyrektywa Rady 79/409/UE z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (wraz z późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Ptasia;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu;
- Dyrektywa Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, zwana w skrócie Dyrektywą Wodną.

### **II.1.3. AKTY POROZUMIEŃ MIĘDZYNARODOWYCH**

- Konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej przyjęta 5 czerwca 1992 r., ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.
- Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu;
- Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt, sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn; w Polsce weszła w życie w 1995 r.;
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie.

## **II.2. ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PUL NA ŚRODOWISKO**

Zakres i szczegółowość opracowania informacji zawartych w niniejszym dokumencie są zgodne z zapisami art. 51 ust. 2 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz z treścią uzgodnienia zakresu prognozy z Dyrektorem RDOŚ we Wrocławiu



W trakcie tworzenia niniejszego dokumentu uwzględniono również postanowienia projektu porozumienia w sprawie ramowego zakresu prognozy oddziaływania ustaleń planu urządzenia lasu na środowisko z dnia 15. lipca 2009 r. pomiędzy GDOŚ a DGLP.

Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania jest mowa o „planie lub planie urządzenia lasu” dotyczy to planu urządzenia lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Lubin na lata 01.01.2006r. – 31.12.2015 r. Tam, gdzie mowa jest o „Prognozie...” dotyczy to prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lubin.

Celem sporządzenia prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko było:

- określenie wpływu zaprojektowanych w planie działań na cele i przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 i poza nimi;
- ocena stopnia uwzględnienia potrzeb ochrony przyrody w planie urządzenia lasu;
- przewidzenie ewentualnych skutków realizacji planu urządzenia lasu i ich oceny pod względem ochrony przyrody, jak i gospodarki leśnej.

## **II.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

### **II.3.1. METODYKA PRZYPISANIA INFORMACJI Z PLANU URZĄDZENIA LASU DO SIEDLISK PRZYRODNICZYCH**

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Lubin wykonana została inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych i gatunków Natura 2000. Na potrzeby tego opracowania wykorzystano bazę danych, zebranych podczas tej inwentaryzacji. W PUL wskazania gospodarcze projektowane są dla wydzieleń, dlatego konieczne było przypisanie adresu leśnego do poligonów siedlisk. Podczas związanych z tym prac stwierdzono występowanie niewielkich powierzchniowo płatów siedlisk, znacznie odbiegających od powierzchni wydzieleń, w jakich występowały. Dla siedlisk tych przeprowadzono indywidualną ocenę poprawności, eliminując z dalszej analizy ewidentne błędy wektoryzacji lub wynikające ze zmian przebiegu granic wydzieleń.

### **II.3.2. METODYKA PRZYPISANIA WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH DO PRZEDMIOTÓW OCHRONY**

Na potrzeby analiz prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono agregację i uproszczenie wskazań gospodarczych zaprojektowanych dla wydzieleń w PUL. Podstawowym założeniem było przypisanie jednej, dominującej z punktu widzenia potencjalnego wpływu na środowisko, wskazówki dla każdego wydzielenia (np. w wydzieleniach z zaprojektowaną rębnią zawsze projektowane są również: AGROT, ODN-ZŁOŻ lub ODN-ZRB, PIEL, ponieważ są częścią procesu odnowienia, jednak na potrzeby

analiz prognozy przypisywano tylko rębnię, ponieważ z tej grupy czynności jej wpływ na środowisko jest na pewno najbardziej istotny).

Wynikiem prac było utworzenie następujących grup wskaźników gospodarczych projektowanych w PUL:

1. Planowane pielęgnowanie upraw i drzewostanów:
  - a. pielęgnowanie upraw i młodników
    - pielęgnowanie gleby,
    - czyszczenia wczesne,
    - czyszczenia późne,
    - pozyskanie w czyszczeniach późnych,
    - poprawki i uzupełnienia
    - uprzątnięcie przestojów
  - b. pielęgnowanie drzewostanów:
    - trzebieże wczesne,
    - trzebieże późne,
    - uprzątnięcie przestojów
2. Planowane użytkowanie rębniami zupełnymi typu „I”:
  - bez lokalnej regulacji stosunków wodnych,
  - z lokalną regulacją stosunków wodnych;
3. Planowane użytkowanie rębniami złożonymi (rębnie typu „II”, rębnie typu „III”, rębnie typu „IV”, rębnie typu „V”):
  - bez lokalnej regulacji stosunków wodnych,
  - z lokalną regulacją stosunków wodnych;
4. Planowane odnowienie bez użytkowania rębnego:
  - a. odnowienia na powierzchniach otwartych,
  - b. odnowienia pod osłoną drzewostanu;
    - bez lokalnej regulacji stosunków wodnych,
    - z lokalną regulacją stosunków wodnych;
5. Planowane zalesienie
  - bez lokalnej regulacji stosunków wodnych;
  - z lokalną regulacją stosunków wodnych.

#### **OPIS POSZCZEGÓLNYCH WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH**

##### **Melioracje agrotechniczne**

Zabieg mający na celu poprawę warunków wzrostowych nowego pokolenia drzew. Wykonuje się go niemal zawsze przy odnowieniu sztucznym.

### **Odnowienia sztuczne**

Polega na wprowadzaniu uprawy drzew i krzewów na grunty leśne.

### **Zalesienia**

Wprowadzenie uprawy złożonej z drzew i krzewów leśnych na grunty nieleśne.

### **Pielęgnowanie gleby**

Pielęgnowanie gleby wykonuje się w pierwszych fazach rozwojowych drzewostanu. Polega na usuwaniu konkurencji i regulowaniu składu gatunkowego poprzez wykaszanie chwastów, usuwanie lub ograniczanie gatunków niepożądanych w docelowym GTD. Zabieg ten planuje się raz, natomiast faktyczną ilość nawrotów ustala nadleśnictwo.

### **Czyszczenia wczesne**

W czyszczeniach wczesnych kontynuowane są prace dążące do uzyskania składu gatunkowego zgodnego z GTD. Poprawia się też jakość drzewostanu poprzez usuwanie osobników wadliwych, uszkodzonych, rozpieraczy (drzew charakteryzujących się wadliwą budową pnia lub korony oraz negatywnie wpływających na rozwój sąsiednich drzew).

### **Czyszczenie późne**

Zabieg wykonuje się w młodnikach, w których dochodzi do zwarcia, a co za tym idzie różnicowania się drzew na klasy biosocjalne. Podstawowe zadania w tym zakresie to dalsze regulowanie składu gatunkowego oraz zagęszczenia. Ważnym zadaniem jest unieszkodliwianie rozpieraczy.

### **Poprawki i uzupełnienia**

Poprawki i uzupełnienia to prace mające na celu wzmoczenie potencjału upraw i młodników, w których z różnych powodów doszło do wypadów, luk lub przerzedzeń wpływających na obniżenie jakości drzewostanu.

### **Trzebież wczesna**

TW przeprowadza się w fazie drzewostanu dojrzewającego. Jest to okres, w którym drzewa najintensywniej się rozwijają, a proces wydzielania jest najsilniejszy. Celem trzebieży wczesnych jest polepszenie warunków rozwojowych najcenniejszych drzew, polepszenie stanu sanitarnego i odporności biologicznej lasu oraz polepszenie warunków przyrostowych drzew.

### **Trzebież późna**

TP rozpoczynamy, gdy słabnie intensywność przyrostu drzew na wysokość oraz proces wydzielania. Głównym celem wykonywania trzebieży późnej jest przygotowanie drzewostanu do odnowienia naturalnego. W trakcie TP (ale także TW) można rozpocząć proces przebudowy drzewostanów. Zabieg wykonuje się kilkakrotnie w ciągu dziesięcioleci. W drzewostanach użytkowanych rębniami złożonymi ostatnie wejście z TP powinien pełnić rolę cięcia przygotowawczego, czyli rozpoczęcie procesu odnowienia naturalnego.

### **Rębnie zupełne Ia, Ib, Ic**

Jest to rębnia całkowita, czyli jednorazowo usuwa się cały drzewostan z ewentualnym pozostawieniem nasienników, przestojów, biogrup. Odnowienie sztuczne gatunkami światłożadnymi, rzadko odnowienie naturalne bazujące na obsiewie bocznym.

### **Rębnie częściowe IIa, IIb, IIc**

Sposób zagospodarowania odznaczający się regularnie rozłożonym użytkowaniem drzewostanu na określonej powierzchni i prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych. Odnowienie naturalne gatunków ciężkonasiennych, dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego. Bazuje się na jednym roku nasiennym, uzupełniane odnowieniem sztucznym przy użyciu gatunków światłożadnych, wykonywanym po cięciu uprzątającym. Efektem końcowym jest młodnik o niewielkim zróżnicowaniu wiekowym i wysokościowym.

### **Rębnie gniazdowe IIIa, IIIb**

Rębnia służąca do przebudowy monokultur lub drzewostanów niezgodnych na drzewostany wielogatunkowe. Polega na jednorazowym lub stopniowym wykonywaniu gniazd wielkości 5-20 arów, z osłoną górną lub bez w zależności od wymagań ekologicznych odnawianych gatunków drzew. Powstające odnowienie naturalne lub sztuczne wymagające osłony w okresie młodocianym, tworzy kępy przewyższające wysokością o 1-3 m późniejsze odnowienie naturalne bądź sztuczne gatunków światłożadnych, powstające na powierzchni między gniazdami.

### **Rębnie stopniowe IVa, IVb, IVc, IVd**

Sposób zagospodarowania polegający na stosowaniu w drzewostanie różnego rodzaju cięć odnowieniowych i tworzeniu ośrodków odnowienia, poszerzanych cięciami brzegowymi w ciągu długiego okresu odnowienia, które prowadzą do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przerzedzenia drzewostanu. W rębni tej wykorzystuje się kilka lat nasiennych. Efektem są drzewostany mieszane, różnowiekowe o złożonej budowie przestrzennej.

### **Rębnia przerębowa V**

Rębnia przerębowa polega na prowadzeniu w sposób ciągły cięcia przerębowego na całej powierzchni drzewostanu. Proces odnowienia naturalnego odbywa się nieprzerwanie, a naloty i podrosty korzystają trwale z osłony drzewostanu. Drzewostan zagospodarowany rębnią przerębową powinien cechować się równomiernym rozmieszczeniem zapasu na całej powierzchni, zwarcim pionowym lub schodkowym oraz maksymalnym wypełnieniem przestrzeni koronami drzew w różnym wieku.

### **II.3.3. KRYTERIA I SPOSÓB OCENY WPŁYWU REALIZACJI ZAPISÓW PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO**

Ocena wpływu zapisów planu na poszczególne elementy środowiska wynikała z wiedzy eksperckiej, ponieważ w większości przypadków trudne jest przyjęcie obiektywnych kryteriów. Przy sporządzaniu oceny wykorzystano macierze oceny, w których przyjęto następujące kody:

- + oddziaływanie pozytywne,
- oddziaływanie negatywne,
- 0 brak oddziaływania lub oddziaływanie neutralne,
- 1 oddziaływanie krótkoterminowe (do kilku lat),
- 2 oddziaływanie średnioterminowe (czas obowiązywania planu – 10 lat),
- 3 oddziaływanie długoterminowe (kolej rębny).

Wpływ zapisów planu urządzenia lasu na siedliska i gatunki Natura 2000 analizowano dla gatunków i siedlisk, dla których w SDF obszaru przyjęto ocenę ogólną A, B lub C.

### **II.3.4. ŹRÓDŁA INFORMACJI NA TEMAT CHRONIONYCH LUB CENNYCH GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT**

Informacje dotyczące lokalizacji stanowisk roślin chronionych oraz chronionych gatunków zwierząt zebrane zostały z następujących źródeł:

- inwentaryzacje przyrodnicze gmin,
- aktualizacja POP w zakończonym 10-leciu przeprowadzona w nadleśnictwie,
- inwentaryzacja Natura 2000 przeprowadzona przez PGL „LP” w 2007 roku,
- inwentaryzacja podczas taksacji lasu.

Ewentualne rozbieżności pomiędzy ogólnymi opisami poszczególnych SOO zamieszczonymi poniżej a innymi opisami wynikają z faktu ciągłej aktualizacji informacji na temat ostoi Natura 2000. Granice ostoi przyjęte zostały na podstawie warstw przygotowanych przez BULiGL o/Brzeg.

### **II.3.5. ŹRÓDŁA INFORMACJI NA TEMAT GRANIC OBSZARÓW NATURA 2000**

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto wg stanu przekazanego do Komisji Europejskiej 30 października 2009 r.

## **II.4. ZAWARTOŚĆ PLANU URZĄDZENIA LASU**

Instrukcja urządzania lasu określa układ i formę poszczególnych składników planu urządzenia lasu. Pewne modyfikacje układu planu urządzenia lasu mogą wynikać

z wytycznych szczegółowo sprecyzowanych w zawieranych umowach na wykonanie planu urządzenia lasu i ustaleniach I i II KTG.

#### **OGÓLNY OPIS LASÓW NADLEŚNICTWA – ELABORAT**

W części tej znajduje się zwięzły opis zagadnień istotnych i specyficznych dla danego nadleśnictwa.

#### **Zawartość opisu ogólnego – elaboratu:**

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

- Protokół z zebrania I Komisji Techniczno-Gospodarczej dla nadleśnictwa
- Protokół z posiedzenia II Komisji Techniczno-Gospodarczej dla nadleśnictwa
- Zarządzenie właściwego ministra w sprawie uznania za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, wchodzące w skład nadleśnictwa
- Zasięg terytorialny nadleśnictwa
- Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów i nieruchomości będących w zarządzie nadleśnictwa, w tym:
  1. Przestrzenne usytuowanie nadleśnictwa: dane ogólne, podział nadleśnictwa na leśnictwa, rys historyczny, stan posiadania i stan granic, podział powierzchniowy,
  2. Charakterystyka przyrodniczych warunków produkcji leśnej: położenie nadleśnictwa, charakterystyka gleb, warunki klimatyczne wg „Regionów klimatycznych Polski”, okresy termiczne i termiczne pory roku, dane meteorologiczne dla nadleśnictwa, typy siedliskowe lasu, struktura gatunkowa drzewostanów, ocena walorów genetycznych lasu - gospodarka nasienna w nadleśnictwie, zestawienie typów gospodarczych drzewostanów i orientacyjnych składów upraw,
  3. Charakterystyka ekonomicznych warunków produkcji leśnej: ogólna charakterystyka regionu, charakterystyka sieci dróg i linii kolejowych w zasięgu działania nadleśnictwa, zakłady przeróbki drewna i odbiorcy surowca drzewnego, charakterystyka przestrzenna, wskaźniki techniczno-ekonomiczne, powiązanie z planami zagospodarowania przestrzennego gmin, lasy znajdujące się w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa,
  4. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych: ocena możliwości produkcyjnych lasu, ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodność składu gatunkowego drzewostanów z GTD, ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów, opisane cechy drzewostanów, określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.
- Wyniki analizy gospodarki leśnej w minionym okresie, w tym:
  1. Analiza gospodarki leśnej dla nadleśnictwa - Referat Nadleśniczego na II KTG,
  2. Koreferat Oddziału BULiGL w Brzegu do „Analizy gospodarki przeszłej”,

3. Koreferat Inspekcji Lasów Państwowych – do analizy gospodarki leśnej przedstawionej w referacie Nadleśniczego nadleśnictwa na II KTG,
  4. Ocena Końcowa Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych gospodarki leśnej w nadleśnictwie.
- Opis przyjętych zasad określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa, w tym:
    1. Podstawy gospodarki przyszłego okresu: cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, przyjęty podział lasu ze względu na pełnione funkcje, lasy ochronne, podział na gospodarstwa, wieki rębności, zastosowany podział lasu na ostępy,
    2. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego: etat użytkowania rębnego, zastosowane sposoby użytkowania rębnego, etat użytkowania przedrębego, łączny etat użytków głównych.
  - Opisanie i zestawienie zadań wynikających z planu urządzenia lasu, w tym:
    1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego: użytki rębne, użytki przedrębne,
    2. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu: zakres zadań gospodarczych, leśna regionalizacja dla nasion i sadzonek w nadleśnictwie, gospodarka nasienna nadleśnictwa, gospodarka szkółkarska,
    3. Szczegółowe wytyczne w sprawie wykonywania czynności gospodarczych,
    4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu: ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu dokonana podczas taksacji, poziom szkód w lasach oraz kierunki działań gospodarczych, poziom szkód w lasach nadleśnictwa powodowanych przez zespół czynników abiotycznych, wpływ czynników antropogenicznych na stan lasów nadleśnictwa, rozmieszczenie punktów monitoringu środowiska leśnego w nadleśnictwie,
    5. Plan ochrony przeciwpożarowej – kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej: określenie kategorii zagrożenia pożarowego dla nadleśnictwa, czynniki kształtujące zagrożenie pożarowe, ocena sprawności punktów alarmowo-dyspozycyjnych, ocena wyposażenia w sprzęt, ocena dostępności terenów leśnych, ocena stanu zaopatrzenia wodnego, analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej, zalecenia w zakresie profilaktyki,
    6. Kierunkowe zadania z zakresu ubocznego użytkowania lasu i gospodarki łowieckiej: pozyskanie żywicy, pozyskanie kory garbarskiej (dębu i świerka), pozyskanie choinek, pozyskanie stroiszu, cetyny, ziół, kruszyw mineralnych, bazy roślin runa leśnego możliwość ich użytkowania oraz potrzeby w zakresie odnawiania i ochrony, gospodarka szkółkarska, użytkowanie gruntów nieleśnych, gospodarka łowiecka,
    7. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.

- Program ochrony Przyrody, w tym:
  1. Walory przyrodnicze nadleśnictwa: formy ochrony przyrody,
  2. Cenne fragmenty rodzimej przyrody – siedliska przyrodnicze,
  3. Uzgodnienia ze służbami Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody i Konserwatora Zabytków,
  4. Zagospodarowanie rekreacyjne oraz prowadzona edukacja,
  5. Aktualizacja programu ochrony przyrody.
- Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego, w tym określenie stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa,
- Omówienie prac urządzeniowych, w tym:
  1. Prace przygotowawcze: materiały kartograficzne, karta dokumentu źródłowego,
  2. Właściwe prace urządzeniowe: wykonawca prac urządzeniowych, termin wykonania prac, rozmiar prac terenowych, stosowane metody inwentaryzacji, pomiar sytuacji wewnętrznej, materiały źródłowe do sporządzonych tabel i wykazów,
  3. Mapa numeryczna dla nadleśnictwa: informacje ogólne, tworzenie mapy numerycznej, system informacji przestrzennej.
- Zestawienie operatu urządzenia lasu.
- Informacja o wyłożeniu projektu Planu Urządzenia Lasu.
- Kronika

#### **WYKAZ PROJEKTOWANYCH CIĘĆ RĘBNYCH Z ZESTAWIENIAMI TABELARYCZNYMI**

Część ta zawiera plan zagospodarowania lasu oraz szczegółowe dane inwentaryzacji lasu dla poszczególnych obrębów leśnych w postaci tabel i wykazów, a w szczególności:

Wzór nr 6 - Wykaz projektowanych cięć rębnych.

Tabela nr I - Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju; wykaz jednostek podziału administracyjnego.

Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji.

Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących.

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

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



- Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.
- Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.
- Tabela nr VII - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących.
- Tabela nr VIIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy.
- Tabela nr IX - Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem.
- Tabela nr X - Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem.
- Tabela nr XI - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.
- Tabela nr XII - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.
- Tabela nr XIII - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie.
- Tabela nr XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego.
- Tabela nr XV - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach.
- Tabela nr XVI - Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.
- Tabela nr XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć.
- Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu.
- Wzór nr 2 - Wykaz obiektów bazy nasiennej.
- Wzór nr 3 - Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu.
- Wzór nr 4 - Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.
- Wzór nr 5 - Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.
- Błędy procentowe dla pomierzonych cech.
- Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego.
- Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu.
- Wzór nr 7 - Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu.

## OPIS TAKSACYJNY LASÓW

W skład tej części wchodzi szczegółowe dane inwentaryzacyjne dla poszczególnych wydziałów opisujące:

- Adres leśny: oddz., poddz.;
- Powierzchnia wydziału [ha];
- Rodzaj powierzchni:
  - Leśna:
    - zalesiona
    - niezalesiona
    - związana z gospodarką leśną
  - Nieleśna
- Opis siedliska, drzewostanu i powierzchni nieleśnej:
  - Funkcja lasu, Gospodarstwo
  - TSL (Wariant uwilg.), Stopień degradacji -GTD (zgodność) Wiek rębności
  - Okres Odnowienia/Przebudowy/Uprzątnięcia
  - Teren: nachylenie, wystawa
  - Gleba
  - Pokrywa
  - Drzewostan
  - Opis powierzchni nieleśnej
- Elementy taksacyjne:
  - Budowa pionowa
  - Warstwa
  - Udział
  - Gatunek
  - Wiek
  - Zadrzewienie
  - Zagęszczenie
  - Zwarcie
  - Pierśnica
  - Wysokość
  - Bonitacja
  - Jakość
  - Grubizna na:
    - 1 ha
    - całej powierzchni

Przyrost bieżący roczny na:

- 1 ha
- całej powierzchni

- Wskazania gospodarcze

#### **PROGRAM OCHRONY PRZYRODY WRAZ Z MAPĄ SYTUACYJNO–PRZEGLĄDOWĄ WALORÓW PRZYRODNICZYCH**

Program Ochrony Przyrody w nadleśnictwie jest dokumentem planistycznym, kreującym ochronę przyrody w Lasach Państwowych w ujęciu kompleksowym.

Zawartość programu ochrony przyrody – POP:

- Wstęp
- Cele programu
- Ogólna charakterystyka nadleśnictwa, w tym:
  - Położenie obiektu: podział administracyjny, regionalizacja przyrodniczo-leśna, regionalizacja fizyczno-geograficzna, położenie geograficzne, rzeźba terenu
  - Klimat
  - Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju
  - Struktura użytkowania ziemi w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa
  - Liczba i rozmiar kompleksów leśnych
  - Funkcje lasów
  - Położenie nadleśnictwa względem innych leśnych jednostek administracyjnych
  - Wybrane zagadnienia z zakresu turystyki i rekreacji
- Formy ochrony przyrody:
  - Rezerваты przyrody: rezerваты istniejące, projektowane i planowane
  - Obszary chronionego krajobrazu
  - Obszary Natura 2000
  - Pomniki przyrody istniejące i projektowane
  - Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt wraz z opisem ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej
- Pozaustawowe formy ochrony przyrody, w tym:
  - Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych
  - Drzewostany nasienne wyłączzone i gospodarcze, uprawy pochodne, plantacje nasienne
  - Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000
  - Bagna, moczary wyłączzone z zabiegów gospodarczych lub zasługujące na wyłączenie z użytkowania
  - Stanowiska rzadkich i cennych roślin i zwierząt

- Ciekawe fragmenty przyrody nieożywionej
- Miejsca o charakterze historycznym znajdujące się na terenie nadleśnictwa
- Parki i ogrody zabytkowe
- Kępy, grupy i pojedyncze egzemplarze starych drzew, zasługujących na ochronę
- Walory przyrodniczo-leśne, w tym:
  - Gleby leśne
  - Typy siedliskowe lasu
  - Przegląd ważniejszych zbiorowisk leśnych
  - Flora
  - Fauna
  - Charakterystyka drzewostanów: bogactwo gatunkowe, budowa pionowa, pochodzenie, zasoby drzewne, zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi
  - Ocena stanu wód na terenie zasięgu nadleśnictwa: hydrografia terenu nadleśnictwa, ocena stanu stosunków wodnych, stan czystości wód powierzchniowych, stan czystości wód podziemnych
  - Formy degeneracji ekosystemu leśnego: aktualny stan siedliska, borowacenie, monotypizacja, neofityzacja
- Zagrożenia, w tym:
  - Stan zdrowotny lasu: poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, strefy zagrożenia przemysłowego, monitoring biologiczny
  - Odpady: odpady komunalne, odpady przemysłowe
  - Istniejące zakłady przemysłowe w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa oraz w jego sąsiedztwie
  - Planowane inwestycje (o znaczeniu lokalnym, regionalnym i krajowym, których oddziaływanie na środowisko będzie negatywne)
  - Planowane inwestycje zabezpieczające lasy przed negatywnym oddziaływaniem przyszłych inwestycji
  - Planowane przedsięwzięcia z zakresu kształtowania stosunków wodnych
  - Zagrożenie od czynników biotycznych: choroby grzybowe, zagrożenia od owadów, szkodniki korzeni, szkodniki upraw, szkółek i młodników, szkodniki wtórne, szkody powodowane przez zwierzynę: uszkodzenia od zwierzyny płowej w uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach, zagospodarowanie terenów łowieckich, szkody powodowane przez zwierzynę drobną

- Zagrożenia od czynników abiotycznych: pożary, wiatry, wyładowania atmosferyczne, opady atmosferyczne i osady, temperatura powietrza i gleby, powódzie, osuwiska
- Bezpośrednie oddziaływanie człowieka na lasy: turystyka, szkody antropogeniczne
- Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania oraz wykonywania prac leśnych, w tym:
  - Ogólne założenia prowadzenia gospodarki leśnej w skali światowej
  - Makroregionalne założenia prowadzenia gospodarki leśnej
  - Regulacja użytkowania rębego (zgodnie z instrukcją urządzenia lasu, gospodarstwa specjalne, lasów ochronnych, przerębowo–zrębowe i przebudowy)
  - Obręby siedliskowe
  - Wytyczne w sprawie poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych
- Plan działań z zakresu ochrony przyrody, w tym:
  - Kształtowanie stosunków wodnych (melioracje wodne)
  - Kształtowanie granicy polno–leśnej
  - Kształtowanie strefy ekotonowej
  - Ochrona bioróżnorodności
  - Rozwój rekreacji i turystyki
  - Edukacja ekologiczna
  - Syntetyczne mapy ochrony przyrody
- Metodyka
- Literatura

#### **MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE PLANU URZĄDZENIA LASU**

Do tej części PUL zalicza się następujące materiały:

1. Mapy gospodarcze w skali 1:5000 - służą do wizualizacji przestrzennej zbioru informacji o gruntach nadleśnictwa na tle oddziałów, pododdziałów, z uwzględnieniem ważniejszych szczegółów sytuacji wewnętrznej w podziale arkuszowym formatu A1.
2. Mapy przeglądowe wg obrębów leśnych w skali 1:25 000 - służą do wizualizacji przestrzennej zbioru informacji o siedliskach, drzewostanach funkcjach lasu, itp. na tle oddziałów, pododdziałów, z uwzględnieniem ważniejszych szczegółów sytuacji wewnętrznej w obrębie leśnym.

Na potrzeby PUL sporządzane są:

Mapy przeglądowe drzewostanów;

- Mapy przeglądowe siedlisk;
- Mapy przeglądowe cięć rębnych;
- Mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej;
- Mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego;
- Mapy przeglądowe ochrony lasu;
- Mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej.

3. Mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeglądowe w skali 1:50 000 lub 1:100 000 - służą do wizualizacji przestrzennej zbioru informacji istotnych dla gospodarki leśnej oraz ważnych do zarządzania nadleśnictwem na tle oddziałów leśnych, na podkładzie odpowiedniej mapy topograficznej.

Na potrzeby PUL sporządza się:

- Mapa sytuacyjno-przeglądowa funkcji lasów;
- Mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych (załącznik POP);
- Mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu dla nadleśnictwa.

Mapy sporządza się na bazie mapy numerycznej, zgodnie z SLMN.

### BAZA DANYCH INWENTARYZACYJNYCH TAKSATORA

Program Taksator służy do obsługi danych opisu taksacyjnego od momentu ich pobrania z SILP poprzez wprowadzanie informacji z dokumentów źródłowych i ich przetwarzanie, aż do ich powrotu do struktur SILP. Informacje są zapisywane w formacie .mdb

### BAZA DANYCH GEOMETRYCZNYCH WEDŁUG SLMN

W bazie geometrycznej wyróżnia się warstwy podstawowe (w tym fakultatywne) i pochodne (generowane z warstw podstawowych).

Dla warstw podstawowych lista atrybutów jest zredukowana do niezbędnych identyfikatorów. Obiekty poligonowe i liniowe przechowywane są w prostym formacie wektorowym, natomiast dane o obiektach punktowych znajdują się w całości w bazie opisowej systemu LAS.

**TAB. 1. PRZEDSTAWIENIE STOPNIA SZCZEGÓŁOWOŚCI ZAPISÓW PLANU URZĄDZENIA LASU**

Rodzaj czynności lub zapis w planie	Szczegółowość informacji	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis właściwości	% dotyczący powierzchni nadleśnictwa
1	2	3	4	6
Wydzielenia bez wskazań	Do konkretnego wydzielenia	nd	nd	8,55

Rodzaj czynności lub zapis w planie	Szczegółowość informacji	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis właściwości	% dotyczący powierzchni nadleśnictwa
1	2	3	4	6
gospodarczych				
1a	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku preferowania gatunków niezgodnych z typem siedliskowym lasu	Lokalizacja stanowisk podana jest z dokładnością do wydzielenia – negatywny wpływ może powstać na etapie realizacji; Skład gatunkowy wynika z ustaleń przyjętych na KTG	17,22
1b	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku preferowania gatunków niezgodnych z typem siedliskowym lasu oraz prowadzenia cięć w miejscach występowania gatunków z załącznika II DS	j.w.	57,78
2	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku prowadzenia cięć w miejscach występowania gatunków z załącznika II DS, wprowadzania gatunków niezgodnych z TSL	j.w.	1,88
3	Do konkretnego wydzielenia	j.w.	j.w.	13,99
4a	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku wprowadzania gatunków niezgodnych z typem siedliskowym lasu	Skład gatunkowy wynika z ustaleń KTG	0,98
4b	Do konkretnego wydzielenia	j.w.	j.w.	0,14
5	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku zalesiania łąk naturalnych lub w przypadku wprowadzania gatunków niezgodnych z typem siedliskowym lasu	j.w.	0,06

Rodzaje czynności objaśnione w rozdziale II.3.2.

## II.5. PODSTAWOWE DANE O NADLEŚNICTWIE

### II.5.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NA 1 ROK OBOWIĄZUJĄCEGO PLANU

TAB. 2. POWIERZCHNIA NADLEŚNICTWA WEDŁUG PEŁNIONYCH FUNKCJI I KATEGORII UŻYTKOWANIA

Powierzchnia	Obr. Lubin	Obr. Tymowa	Obr. Polkowice	Nadleśnictwo		
	ha				%	
1	2	3	4	5	6	
<b>Wg pełnionych funkcji</b>						
Lasy stanowiące rezerwy przyrody	-	48,79	-	48,79	0,24	
Lasy uznane za ochronne	6274,73	3105,85	2828,99	12209,57	61,22	
Lasy gospodarcze	966,44	3773,38	2944,49	7684,31	38,54	
<b>Grunty leśne zalesione</b>						
Klasy wieku	I (1-20)	1280,16	1232,50	1125,56	3638,22	18,53
	II (21-40)	1064,26	1125,49	1045,98	3235,73	16,48
	III (41-60)	2183,37	1721,10	1539,13	5443,6	27,72
	IV (61-80)	942,23	1139,00	845,94	2927,17	14,91
	V (81-100)	616,45	757,30	443,97	1817,72	9,26
	VI (101-120)	301,43	359,46	276,00	936,89	4,77
	VII (121-140)	173,04	87,27	35,80	296,11	1,51
	VIII 141 i wyżej	8,68	21,25	18,22	48,15	0,25
	KO	521,11	335,06	294,15	1150,32	5,86
	KDO	7,91	67,61	65,85	141,37	0,72
<b>Razem grunty leśne zalesione</b>	<b>7168,64</b>	<b>684,04</b>	<b>5690,60</b>	<b>19635,28</b>	<b>100,00</b>	
<b>Grunty leśne niezalesione</b>						
W produkcji ubocznej	2,0933	2,1158	3,3559	7,5650	0,04	
Do odnowienia	53,3477	23,2825	74,9972	151,6304	0,72	
Pozostałe	23,4114	58,6809	4,0897	86,1820	0,41	
<b>Razem grunty leśne niezalesione</b>	<b>78,8524</b>	<b>84,0822</b>	<b>82,4428</b>	<b>245,3774</b>	<b>1,16</b>	
<b>Grunty nieleśne</b>						
Grunty nieleśne	264,5805	269,7054	117,5318	651,8177	3,08	
W tym do zalesienia	39,3555	31,6449	34,8158	105,8162	0,50	
<b>Grunty ogólnie</b>	<b>7664,9021</b>	<b>7413,6889</b>	<b>6063,2530</b>	<b>21141,8440</b>	<b>100,00</b>	



## II.5.2. ZESTAWIENIE ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PUL

TAB. 3. ZADANIA NADLEŚNICTWA NA LATA OD 01.01.2006 R DO 31.12.2015 R

Powierzchnia	Obr. Lubin	Obr.Tymowa	Obr.Polkowice	Nadleśnictwo	
1	2	3	4	5	
<b>Zadania obligatoryjne</b>					
<b>Pozyskanie drewna</b>	ha - pow	<b>6124,74</b>	<b>5760,23</b>	<b>4715,13</b>	<b>16600,10</b>
	m <sup>3</sup> brutto	<b>410025</b>	<b>348911</b>	<b>312950</b>	<b>1071886</b>
	m <sup>3</sup> netto	<b>328020</b>	<b>279129</b>	<b>250360</b>	<b>857509</b>
<b>Etat cięć w użytkowaniu rębnym</b>	ha - pow	1346,44	1035,46	810,57	3192,47
	m <sup>3</sup> brutto	236675	176011	156485	568985
	m <sup>3</sup> netto	189340	140809	125188	455188
w tym niezaliczone na poczet przyjętego etatu	m <sup>3</sup> brutto	1079	649	759	2487
	m <sup>3</sup> netto	863	519	607	1989
<b>Szacunkowy etat cięć w użytkowaniu przedrębny</b>	ha - pow	4778,30	4724,77	3904,56	13407,63
	m <sup>3</sup> brutto	173350	172900	156465	502715
	m <sup>3</sup> netto	138680	138320	125172	402172
<b>Pielęgnowanie lasu</b>	ha – pow.	<b>6125,66</b>	<b>5725,03</b>	<b>5055,77</b>	<b>16907,06</b>
Pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw	ha – pow.	767,90	530,27	836,00	2134,87
Pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników	ha – pow.	737,76	606,16	413,12	1756,94
Trzebieże	ha – pow.	4620,00	4588,60	3806,65	13015,25
<b>Zadania określone kierunkowo - zadania dotyczące zalesień i odnowień – pow. - ha</b>					
Zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego)		36,22	31,65	34,81	102,68
Odnowienia halizn, płazowin i zrębów		52,06	21,23	74,98	148,27
Orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego		701,48	549,21	493,28	1743,97
- w tym zrębami zupełnymi		129,98	92,96	192,74	415,68
Orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień i uzupełnień		124,5	15,71	26,00	166,21

<b>Powierzchnia</b>	<b>Obr. Lubin</b>	<b>Obr.Tymowa</b>	<b>Obr.Polkowice</b>	<b>Nadleśnictwo</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Orientacyjna powierzchnia wprowadzania podszytów	-	-	-	-
Orientacyjna powierzchnia melioracji	927,19	628,07	637,00	2192,26
- w tym wodnych	14,46	2,88		17,34
Pielęgnowanie nowo zakładanych upraw	1193,41	981,26	1304,66	3479,33

Ponadto zadania określone kierunkowo:

- Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej) przedstawione opisowo oraz na mapach przeglądowych.
- Kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej przedstawione opisowo oraz na mapach przeglądowych.
- Kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej przedstawiono opisowo.

## **II.6. GŁÓWNE CELE PUL**

Głównym celem opracowania planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu. Pod względem prawnym oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego planu urządzenia lasu.

Cele, dla których sporządzono planu urządzenia lasu przedstawiają się następująco:

- inwentaryzacja zasobów przyrodniczo-leśnych,
- ocena stanu lasu,
- ocena zagrożeń lasu,
- sporządzenie projektu planów szczegółowych (plan cięć, plan hodowli, plan zalesień),
- ustalenie zadań ramowych (ochrona lasu, ochrona przyrody w lasach),
- opracowanie map gospodarczych i tematycznych.

## **II.7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PUL**

Dokumentami międzynarodowymi, istotnymi z punktu widzenia realizacji planu są:

- **Konwencja z Rio de Janeiro** – konwencja o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro, dnia 5 czerwca 1992 r. Jej celem jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej na wszystkich trzech poziomach, tzn. w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz pomiędzy ekosystemami. Konwencja uznaje też, że ochrona różnorodności biologicznej jest wspólną troską ludzkości i integralną częścią procesu rozwoju świata. W aspekcie praktycznym wyraża się to m.in. jednakowym traktowaniem wszelkich ekotypów gatunków, ochroną siedlisk ubogich, o niewielkiej liczbie gatunków, które wcześniej nie były traktowane jako równorzędne z siedliskami bogatymi w gatunki.
- **Konwencja Ramsarska** - konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego; sporządzona w Ramsarze, dnia 2 lutego 1971 r.
- **Konwencja Berneńska** – celem niniejszej konwencji jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw; oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie. Szczególny nacisk położono na ochronę europejskich gatunków zagrożonych i ginących, włączając w to gatunki wędrowne zagrożone i ginące.
- **Konwencja Bońska** – celem konwencji jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego. Określa ona listę oraz sposoby ochrony wędrownych gatunków zwierząt. Za "migrujące" uważa się te gatunki (lub niższe grupy taksonomiczne), z których znaczna liczba osobników w sposób cykliczny i możliwy do przewidzenia przekracza granice jurysdykcji państwowej w różnych cyklach życiowych.

Na poziomie Wspólnoty Europejskiej brak jest szczegółowych wytycznych dotyczących prowadzenia gospodarki leśnej w poszczególnych krajach członkowskich. Unia Europejska określa natomiast ogólne zasady postępowania w dziedzinie ochrony przyrody.

Podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność „wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego” jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. W art. 6 tego dokumentu jest mowa o tym, że: „przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Wspólnoty, o których mowa w artykule 3., w szczególności w celu

wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego”.

Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie nadleśnictwa mają zastosowanie głównie trzy dyrektywy:

- **Dyrektywa Ptasia (DP)**, której celem jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. Na jej mocy tworzy się obszary specjalnej ochrony ptaków w ramach sieci Natura 2000;
- **Dyrektywa Siedliskowa (DS)**, która wskazuje i obejmuje ochroną ważne w skali europejskiej gatunki flory i fauny oraz typy siedlisk przyrodniczych. Na jej mocy tworzy się specjalne obszary ochrony siedlisk w ramach sieci Natura 2000;
- **Dyrektywa 2004/35WE zwana „szkodową” (DSZ)**, która określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie ujętym planu, dyrektywa odnosi się do szkody, jako „mierzalnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych”. Szkada oznacza również „szkodę wyrządzoną gatunkom chronionym i w siedliskach przyrodniczych, które stanowią dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków”. Sporządzanie prognozy, jako elementu procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest dążeniem do ustalenia, czy i w jaki sposób zapisy planu mogą naruszać wymogi DSZ.

Dokumentami krajowymi, w których określono cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planu są:

- **Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012** z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016. Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony przyrody i wdrażania idei zrównoważonego rozwoju. W ustaleniach w zakresie gospodarki leśnej dokument ten odnosi się głównie do 4 problemów:
  - zalesiania gruntów zgodnie z Krajowym programem zwiększania lesistości, przy uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody,
  - utrzymania lub przywracania zdolności retencyjnych lasów,
  - dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska,
  - zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenozy leśnych.
- **Polityka leśna państwa z 1997 r.** Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej, szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie,

wielofunkcyjnej gospodarki leśnej”. Jest to realizowane przez szereg działań, z których najważniejsze to:

- zwiększanie zasobów drzewnych i lesistości,
- poprawa stanu i ochrona lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje,
- zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych,
- opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej,
- uregulowanie stanu zwierzyny do poziomu nie zagrażającego celom hodowli i ochrony lasu,
- zapewnienia w oparciu o Ustawę o ochronie przyrody, Ustawę o lasach oraz Ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ochrony wszystkim lasom, a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych.

- **Krajowy program zwiększania lesistości. Aktualizacja 2003 r.** Dokument planistyczny określający cele, zasięg i sposób powiększania powierzchni leśnej kraju, w początkowych założeniach do ok. 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. Program operuje gminą, jako podstawową jednostką, dla której określone są wskaźniki preferencji zalesienia. Realizacja KPZL napotyka jednak na coraz większe problemy, związane głównie z podażą gruntów pod zalesienie (wejście w życie Programu rozwoju obszarów wiejskich, uwarunkowania przyrodnicze).
- **Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej.** Dokument opracowany jako efekt wdrażania w życie Konwencji z Rio de Janeiro. Realizację ustaleń strategii prowadzi się poprzez:
  - uwzględnianie potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej podczas zalesiania gruntów rolnych,
  - zachowanie pełni zmienności drzew leśnych,
  - pełne oparcie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych,
  - skuteczną ochronę i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno błotnych w lasach,
  - ukształtowanie stref przejścia (ekotonów) na skrajach lasu,
  - ochronę obszarów wrażliwych (w tym obszarów górskich) na zmiany sposobu gospodarowania, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej,
  - zapewnienie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu,
  - skuteczną ochronę i umiarkowane użytkowanie różnorodności biologicznej w lasach niepaństwowych,
  - skuteczną edukację przyrodniczo leśną społeczeństwa.

## **II.8. POWIĄZANIA PUL Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM DOKUMENTAMI, DLA KTÓRYCH ZOSTAŁY SPORZĄDZONE STRATEGICZNE OCENY**

Zgodnie z art. 14. Ustawy o lasach (Dz. U. 1991 Nr 101 poz. 444) grunty przeznaczone do zalesienia określa miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego lub decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Natomiast art. 20. ustawy stanowi, że ustalenia PUL dotyczące granic i powierzchni lasów, w tym lasów ochronnych uwzględniane są w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i ewidencji gruntów i budynków.

## **II.9. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA**

W chwili obecnej brak jest zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000.

Monitorowanie realizacji obligacyjnych zadań gospodarczych powinno być przeprowadzane przez organ nadzorujący, którym jest, zgodnie z zapisem art. 34 pkt. 2c) ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych. Śledzenie skutków realizacji postanowień planu należy oprzeć na monitoringu następujących wskaźników:

- zmianie powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000;
- wykonaniu zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu, w tym dla obszaru Natura 2000, w wymiarze powierzchniowym;
- wykonaniu zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody w obszarze Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu.

Skutki realizacji zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody powinny być monitorowane w cyklu 5-letnim.

## **II.10. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Nadleśnictwo Lubin nie leży przy granicy państwa. W związku z lokalnym charakterem oddziaływań PUL nie stwierdzono, aby występowało transgraniczne oddziaływanie PUL na środowisko.

### III OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

#### III.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

##### III.1.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA

###### POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Lubin znajduje się w RDLP we Wrocławiu i graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi Lasów Państwowych:

- od północy Nadleśnictwo Głogów, obręb Duża Wólka (RDLP Wrocław),
- od północnego wschodu Nadleśnictwo Góra Śląska, obręb Jemielno (RDLP Poznań),
- od wschodu Nadleśnictwo Wołów, obręb Dębno (RDLP Wrocław),
- od południa Nadleśnictwo Legnica, obręb Prochowice i Legnica (RDLP Wrocław),
- od południowego zachodu Nadleśnictwo Chocianów, obręb Chocianów (RDLP Wrocław),
- od zachodu Nadleśnictwo Przemków, obręb Żuków (RDLP Wrocław).

Według podziału administracyjnego Nadleśnictwo Lubin położone jest w całości w województwie dolnośląskim. Zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje następujące powiaty:

- lubiński, gminy: Lubin, M. Lubin, Rudna, Ścinawa, M. Ścinawa;
- polkowicki, gminy: Chocianów, Polkowice, M. Polkowice, Grębocice, Radwanice;
- głogowski, gminy: Jerzmanowa, Pęcław.

###### PRZYNALEŻNOŚĆ PRZYRODNICZO-LEŚNA

Lasy Nadleśnictwa Lubin wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Tramplera i in. 1990) położone są w:

<b>Kraina</b>	<b>V – Śląska,</b>
<b>Dzielnica</b>	<b>V.1 – Równiny Dolnośląskiej</b>
Mezoregion	V.1.a – Wzgórz Dalkowskich
Mezoregion	V.1.b – Borów Dolnośląskich

###### PRZYNALEŻNOŚĆ GEOBOTANICZNA

Pod względem podziału geobotanicznego lasy Nadleśnictwa Lubin, położone są w następujących jednostkach geobotanicznych (Szafera 1972)

<b>Obszar</b>	<b>Euro – Syberyjski</b>
Prowincja	Niżowo - Wyżynna, Środkowoeuropejska
Dział	A – Bałtycki

Poddział	Poddział A <sub>3</sub> - Pas Kotlin Podgórskich
Kraina	11 – Kotlina Śląska
Okręg	c – Nadodrzański

#### **WALORY PRZYRODNICZE**

Teren nadleśnictwa pod względem przyrodniczym jest mocno zróżnicowany. W zachodniej części sąsiadującej z Borami Dolnośląskimi dominują ubogie siedliska borowe, w środkowej i wschodniej części przeważają zaś bory i lasy mieszane łącznie z bogatymi przyrodniczo nadodrzańskimi łęgami.

Niestety w części środkowej i zachodniej nadleśnictwa wiele obszarów (niejednokrotnie ciekawych przyrodniczo) zostało przeobrażonych antropogenicznie, przede wszystkim przez przemysł wydobywczy i przetwórstwo miedzi. W znaczącym stopniu wpłynęło to na ich stan zachowania. Pomimo znacznych przeobrażeń i zmian w środowisku przyrodniczym nadleśnictwa w zasięgu jego granic istnieje jeden rezerwat przyrody, pięć użytków ekologicznych oraz dwa obszary Natura 2000. W fazie projektu jest także utworzenie Odrzańskiego Parku Krajobrazowego oraz pięciu kolejnych użytków ekologicznych.

#### **LESISTOŚĆ**

Lesistość Nadleśnictwa Lubin wynosi 29,45%. Według podziału na jednostki administracyjne największa lesistość jest w powiecie głogowskim (51,62%), najmniejsza w powiecie lubińskim 24,63%. Jednak pod względem powierzchni lasów w poszczególnych powiatach najwięcej drzewostanów jest w powiecie lubińskim 11560 ha, a w powiecie głogowskim 780 ha.

#### **WARUNKI KLIMATYCZNE**

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Wiszniewskiego i Chełchowskiego obszar nadleśnictwa położony jest w regionie Lubusko-Dolnośląskim. Region ten oznacza się dużą zmiennością klimatyczną oraz cechami klimatu oceanicznego charakteryzującego się łagodnymi i krótkimi zimami. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec charakteryzujący się średnimi wieloletnimi temperaturami przekraczającymi 18°C (Legnica) oraz nieco niższymi temperaturami w Szprotawie (17,8°C) i Zielonej Górze (17,9°C). Najzimniejszymi miesiącami są styczeń i luty z najniższymi średnimi miesięcznymi temperaturami wynoszącymi w latach 1951-1970 od -1,7°C do -2,1°C (średnie dane z Legnicy, Szprotawy i Zielonej Góry).



Średnioroczne temperatury powietrza ze stacji w Szprotawie i Polkowicach wynosiły w latach 1951-1970 od 7,9°C w Szprotawie do 8,4°C w Polkowicach.

Długość okresu wegetacyjnego od końca marca do pierwszej dekady listopada wynosi 220 dni i jest zbliżony do wartości maksymalnych w kraju.

Średnie roczne sumy opadów w rejonie Nadleśnictwa Lubin są niskie, a wielkość opadów zdecydowanie większa występuje w okresie ciepłym obejmującym okres od kwietnia do września. Rozkład i przebieg średnich opadów wskazuje na cechy kontynentalizmu, gdyż podobnie jak w całej Polsce maksimum ich przypada na miesiąc lipiec. W pięcioleciu 1991-1995 najniższą sumą opadów, wynoszącą 395,5 mm cechował się 1991r. Podobnie w tym okresie zmniejszyła się liczba dni z opadem deszczu z 186 dni w 1992r. do 119 dni w 1995r.

Wskazuje to wyraźnie na zmniejszającą się ilość opadów oraz na wzrost ich intensywności.

## **HYDROLOGIA**

Hydrograficznie teren usytuowany jest w zlewisku Bałtyku, w dorzeczu rzeki Odry. Rzeka Odra stanowi wschodnią granicę zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, do której wpływają ciekі Zimnica, Małomicki Potok, Ręszówka, Dębniak i Przychowska Struga. Od północnego zachodu po granicy zasięgu nadleśnictwa płynie rzeka Szprotawa. Tereny zalewowe występują w obrębie Tymowa w części północnej w oddz. 1,4-10 i w części wschodniej w oddz. 118,126,127 i 135.

Stosunki wodne w poszczególnych obrębach leśnych są zróżnicowane: kompleksy położone wzdłuż rzeki Odry oraz jej dopływów charakteryzują się wysokim poziomem wód gruntowych i licznymi zabagnieniami powstającymi po wylewach w obniżeniach terenowych. W pozostałej części nadleśnictwa stosunki wodne są bardziej korzystne. Występują duże partie siedlisk borowych z fragmentami terenów podmokłych i bagiennych. Na terenie nadleśnictwa zlokalizowany jest czynny zbiornik osadowy Żelazny Most oraz w chwili obecnej nieczynny osadnik Gilów, należące do KGHM S.A. Lubin. Osadniki wywierają niekorzystny wpływ na sąsiadujące drzewostany poprzez ich zapylenie oraz zmianę odczynu gleby.

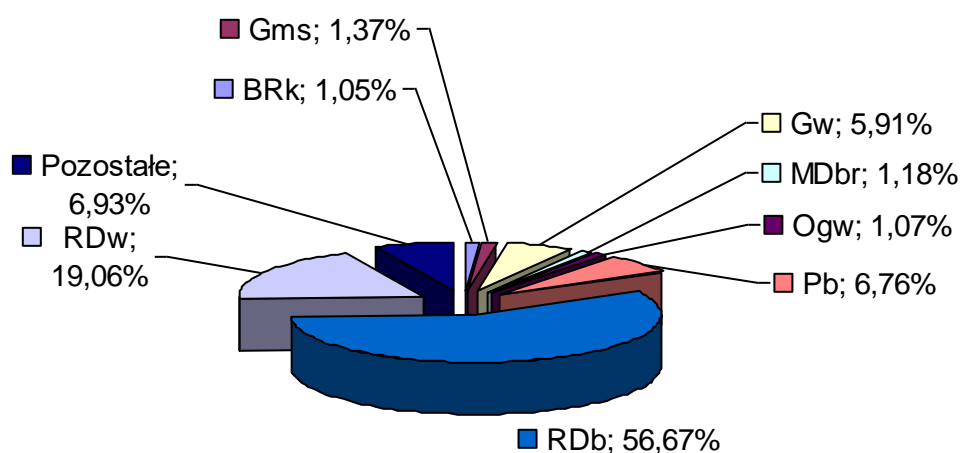
Istniejący na terenie nadleśnictwa przemysł wydobywczy powoduje niekiedy zakłócenia stosunków wodnych polegające na przesuszeniu lub lokalnemu podtopieniu niewielkich fragmentów drzewostanów szczególnie w obrębie Polkowice i Lubin.

## **GLEBY**

Na terenie Nadleśnictwa Lubin wyróżniono 13 typów i 34 podtypy gleb. Zdecydowaną większość gleb wg opracowania wykonanego przez BULiGL o/Brzeg (stan na dzień 01.01.2005) zajmują gleby rdzawe (RD) - 15 434,53 ha – 75,02 % powierzchni.

Pozostałe typy gleb zajmują odpowiednio: gleby płowe 1775,92 ha, gruntowo-glejowe 1715,24 ha, opadowo-glejowe 514,19 ha, brunatne 341,66 ha, mady rzeczne 313,94 ha, industrio i urbanoziemne 123,53 ha, bielcowe 112,18 ha, murszowe 110,25 ha czarne ziemie 93,41 ha, gleby mułowe 23,58 ha i torfowe 2,02 ha.

Poniższy wykres przedstawia procentowy udział ważniejszych podtypów gleb (o udziale powyżej 1%).



**WYK. 1. PROCENTOWY UDZIAŁ PODTYPÓW GLEB**

#### TYPY SIEDLISKOWE LASU

Z wszystkich typów siedliskowych lasu największą powierzchnię w Nadleśnictwie Lubin zajmuje bór mieszany świeży BMśw – 47,45 % powierzchni leśnej. Następnym pod względem powierzchni typem siedliskowym lasu jest las mieszany świeży LMśw – 29,31 %, oraz kolejno z mniejszymi powierzchniami: bór świeży Bśw – 10,91 %, las wilgotny Lw – 5,61 %, las świeży Lśw – 2,48 %, las mieszany wilgotny LMw – 2,04 %, las łąkowy Lł – 0,75 %, bór mieszany wilgotny BMw – 0,63 %, ols jesionowy OIJ – 0,60 %, ols OI – 0,22 %.

**TAB. 4. POWIERZCHNIA I UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH SIEDLISKOWYCH TYPÓW LASU W NADLEŚNICTWIE LUBIN**

TSL	Obręb Lubin		Obręb Tymowa		Obręb Polkowice		N-ctwo	
	pow. [ha]	[%]	pow. [ha]	[%]	pow. [ha]	[%]	pow. [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bśw	486,14	6,71	217,08	3,14	1453,21	25,18	2156,43	10,82
BMśw	3553,41	49,08	3171,24	45,85	2715,59	47,04	9440,24	47,37
BMw	75,05	1,04	-	-	56,03	0,97	131,08	0,66
LMśw	2201,17	30,40	2448,37	35,40	1174,02	20,34	5823,56	29,22
LMw	178,58	2,47	161,18	2,33	69,66	1,21	409,42	2,05
Lśw	177,73	2,45	234,10	3,38	78,18	1,35	490,01	2,46
Lw	506,16	6,99	428,46	6,20	188,30	3,26	1122,92	5,63
OI	12,98	0,18	2,77	0,04	27,87	0,48	43,62	0,22
OIJ	48,96	0,68	60,15	0,87	9,56	0,17	118,67	0,60
Lł	-	-	192,62	2,79	-	-	192,62	0,97

#### WIELKOŚĆ KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

Ponad 80% nadleśnictwa zajmują duże kompleksy o powierzchni powyżej 500 ha, z czego największy z nich leżący w trzech obrębach ma 8746,98 ha. Pod względem ilości kompleksów blisko 70% mieści się w przedziale do 5 ha.

**TAB. 5. ZESTAWIENIE ILOŚCI I WIELKOŚCI KOMPLEKSÓW LEŚNYCH NADLEŚNICTWA LUBIN**

Wielkość kompleksu (ha)	Liczba kompleksów	Powierzchnia	
		ha	%
1	2	3	4
do 1,00	93	44,41	0,21
1,01 – 5,00	89	208,50	0,99
5,01 – 20,00	39	427,30	2,02
20,01 – 100,00	31	1251,60	5,92
100,01 – 500,00	9	2239,57	10,59
500,01 – 2000,00	7	6547,80	30,97
powyżej 2000,00	3	10424,06	49,30

## STRUKTURA DRZEWOSTANÓW

### Bogactwo gatunkowe

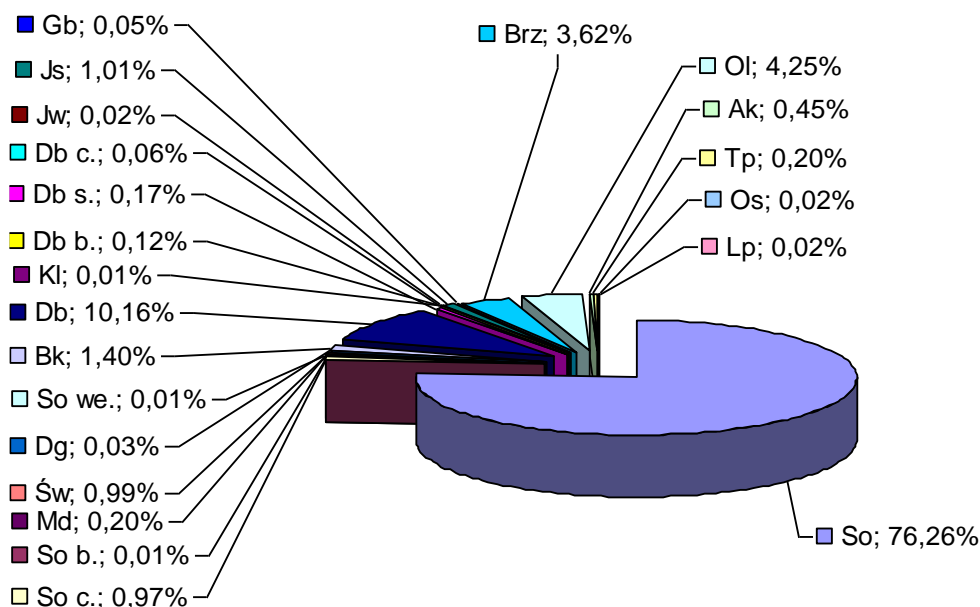
W nadleśnictwie największy udział mają drzewostany jednogatunkowe i dwugatunkowe. W rozbiciu na przedziały wiekowe w przedziale do 40 lat dominują drzewostany wielogatunkowe. Jest to pozytywne zjawisko świadczące o odchodzeniu od monokultur (głównie sosnowych) na rzecz drzewostanów wielogatunkowych.

TAB. 6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW WG GRUP WIEKOWYCH I BOGACTWA GATUNKOWEGO

Bogactwo gatunkowe drzewostanów	Wiek			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
	≤40	41-80	≥80		
Jednogatunkowe	958,99	3627,19	1624,41	6210,59	31,2
Dwugatunkowe	1677,25	2246,73	1101,10	5025,08	25,2
Trzygatunkowe	1660,08	1672,66	997,04	4329,78	21,7
Cztero- i więcej gatunkowe	2369,10	965,08	1024,41	4358,59	21,9

### Gatunki panujące

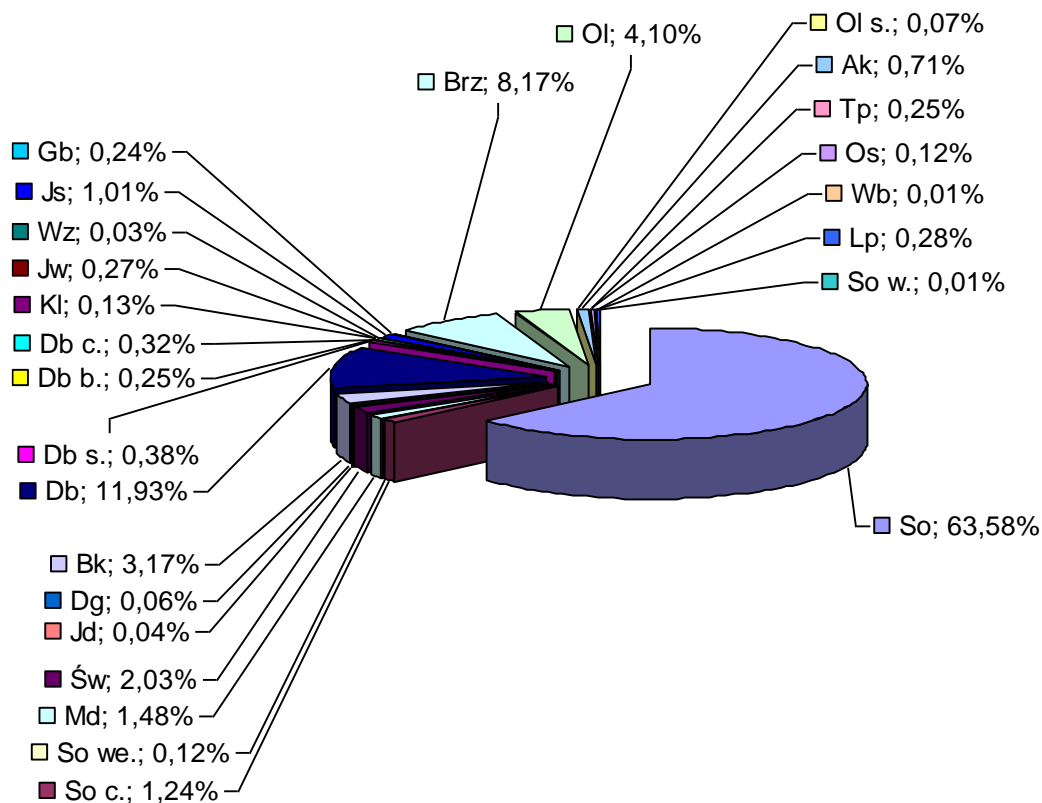
W Nadleśnictwie Lubin gatunkiem panującym jest sosna zwyczajna zajmując ponad 75% powierzchni. Znaczący udział mają jeszcze gatunki takie jak dąb, olsza, brzoza i buk. Pozostałe gatunki mają poniżej 1%.



WYK. 2. UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW PANUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE LUBIN

### Gatunki rzeczywiste

Wykres 3 przedstawia udział gatunków rzeczywistych. Największy udział ma sosna, następnie dąb, brzoza, olcha, buk, świerk, modrzew i sosna czarna. Pozostałe gatunki nie stanowią 1%.



WYK. 3. UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW RZECZYWISTYCH W NADLEŚNICTWIE LUBIN

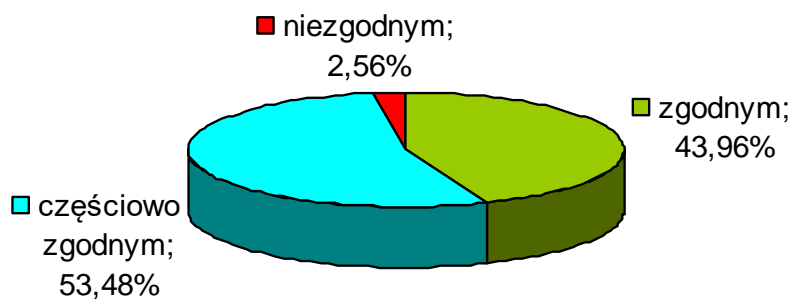
### Zgodność składu gatunkowego

W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnie i udziały procentowe w poszczególnych typach siedliskowych lasu, natomiast wykres 4 obrazuje sumaryczny udział stopni zgodności dla całego nadleśnictwa. W Nadleśnictwie Lubin dominują drzewostany częściowo zgodne i zgodne.

TAB. 7. KATEGORIE ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO W TYPAH SIEDLISKOWYCH LASU Z GOSPODARCZYM TYPEM DRZEWOSTANU

Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
		ha	%	ha	%	ha	%
BMśw	Bk So	1551,80	28,7	3814,30	70,7	32,40	0,6
	Db So	50,54	26,4	140,79	73,6		
	So	2935,18	83,0	590,30	16,7	12,00	0,3

Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
		ha	%	ha	%	ha	%
BMw	Św Db So	48,50	38,0	78,42	61,4	0,87	0,7
Bśw	So	2036,57	97,8	43,98	2,1	0,96	0,0
Lł	Db	107,89	73,5	7,05	4,8	31,82	21,7
LMśw	Db Bk So	785,68	24,4	2381,13	74,0	49,89	1,6
	Db So	267,56	22,9	873,16	74,7	28,81	2,5
	Św Db So	241,92	18,7	1006,13	77,9	43,75	3,4
LMw	Św So Db	40,08	10,0	305,22	76,3	54,81	13,7
Lśw	Bk Db	40,55	49,0	36,01	43,5	6,25	7,5
	Db	87,22	37,1	113,12	48,2	34,45	14,7
	Db Bk	76,42	44,3	87,65	50,8	8,58	5,0
Lw	Js Db	172,44	15,5	761,58	68,3	181,61	16,3
OI	OI	22,22	54,0	18,18	44,2	0,73	1,8
OIJ	OI Js	32,44	27,1	79,82	66,7	7,38	6,2



**WYK. 4. STRUKTURA POWIERZCHNI NADLEŚNICTWA LUBIN W POSZCZEGÓLNYCH STOPNIACH ZGODNOŚCI**

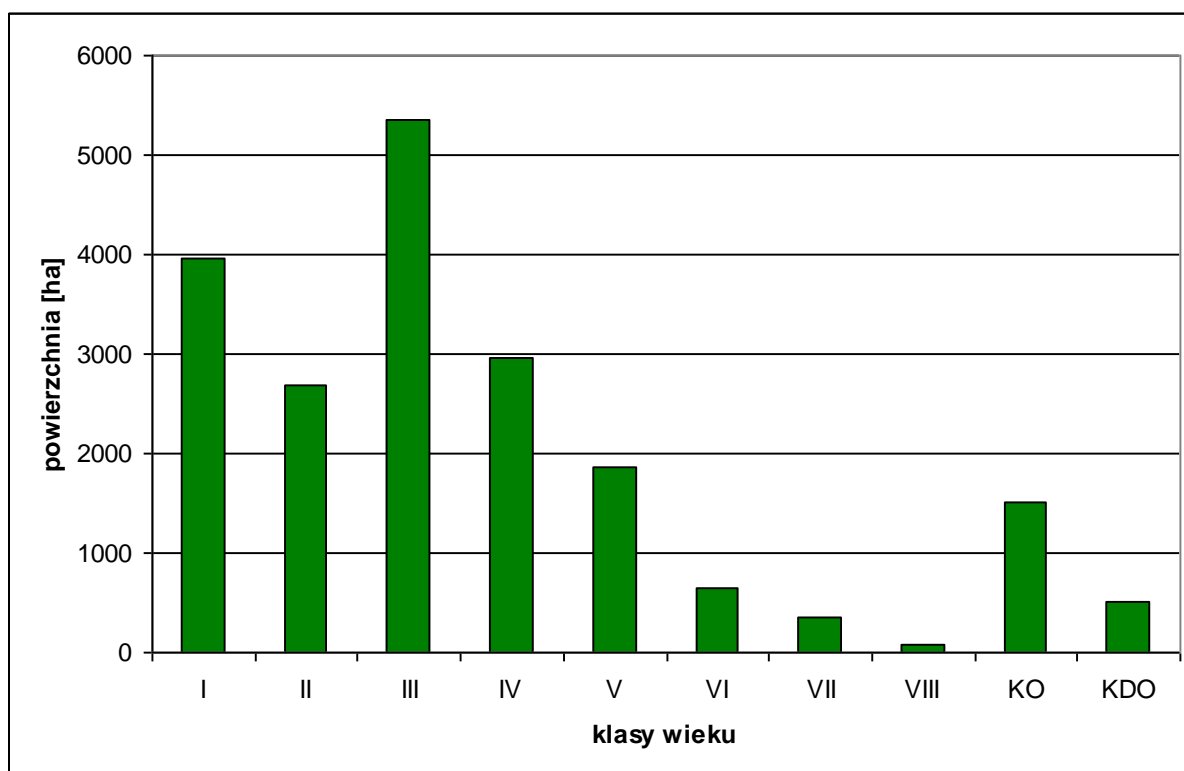
### Budowa pionowa

W Nadleśnictwie Lubin dominują drzewostany jednopiętrowe (ponad 88%). Drzewostany w KO i KDO stanowią 10%. Nie stwierdzono drzewostanów wielopiętrowych i o budowie przerębowej.

### Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w nadleśnictwie wynosi 55 lat i jest on niższy od przeciętnego wieku dla RDLP o 7 lat, a dla kraju o 5 lat.

Poniższy wykres przedstawia powierzchnię, jaką zajmują poszczególne klasy wieku. Analiza wykazuje przewagę młodszych klas wieku, co uzasadnia przeciętny wiek drzewostanu dla nadleśnictwa.



WYK. 8. STRUKTURA KLAS WIEKU DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE LUBIN

### Starodrzewia

Za starodrzewia uznano drzewostany powyżej 100 lat, czyli VI, VII i VIII klasę wieku. W sumie zajmują one ponad 5% powierzchni nadleśnictwa, a w rozbiciu na poszczególne klasy wieku kształtuje się to następująco: VI 3,21%, VII 1,81% i VIII 0,37%.

### III.1.2. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

#### III.1.2.1 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK (SOO)

##### SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE. (PLH 020018)

Powierzchnia ogólna SOO Łęgi Odrzańskie wynosi 20223 ha, jednak na terenie Nadleśnictwa Lubin zajmuje powierzchnię 381,97 ha. Obszar stanowi fragment doliny Odry, w granicach dawnej terasy zalewowej rzeki. Granica obszaru przeprowadzona jest zgodnie z zasięgiem aktualnego terenu zalewowego. Duża część terenu jest regularnie zalewana. Obszar porośnięty jest lasami, głównie łęgami jesionowymi i wiązowymi. Przeważają tu dobrze zachowane płyty siedlisk przyrodniczych, częste są starodrzewia, z licznymi drzewami pomnikowymi. Pozostałe po dawnym korycie Odry liczne starorzecza są w różnych fazach zarastania. W dolinie znajdują się też duże kompleksy wilgotnych łąk.

**TAB. 8. ZESTAWIENIE LOKALIZACJI ORAZ POWIERZCHNI GRUNTÓW W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA LUBIN POŁOŻONYCH W GRANICACH SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

Nazwa obszaru Natura 2000	Powierzchnia całkowita /powierzchnia w zasięgu nadleśnictwa	Lokalizacja	Powierzchnia gruntów nadleśnictwa w granicach obszaru [ha]			
			Ogółem	Grunty leśne zalesione i niezalesione	Grunty związane z gospodarką leśną	Grunty nieleśne
1	2	3	4	5	6	7
SOO Łęgi Odrzańskie	20223 / 381,97	Obr. Tymowa 1 a-d;4 a-d;5 a-i;6 a-i;7 a-i;8 a-l;9 a-c;10 a-c;11 a-h;12 b;13 a;14 a;25 a-m,o;28 a-g;31 a-c;32 a-d;33 a,f;118 a-j;119 d;126 a-g;127 a-h,j-k;135 a-j;136 a,i;	381,97	292,95	0,00	89,02



## STRUKTURA DRZEWOSTANÓW

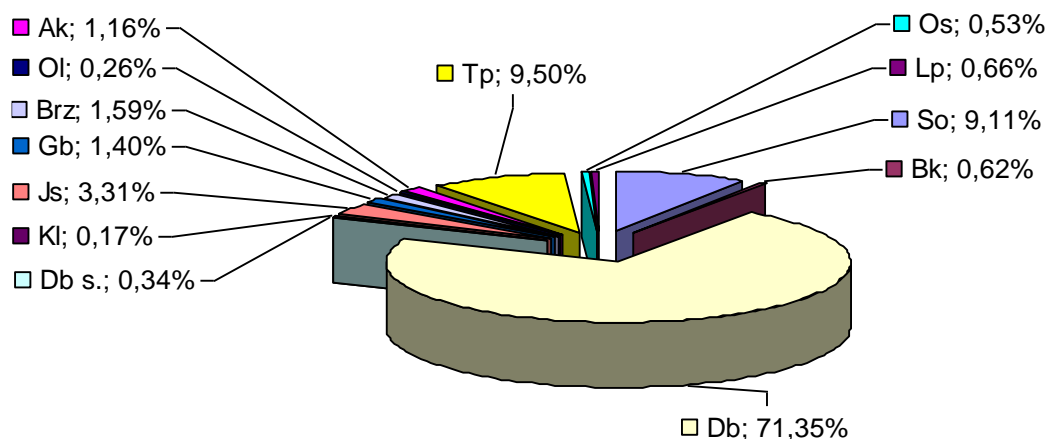
### Bogactwo gatunkowe

TAB. 9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW WG GRUP WIEKOWYCH W SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednogatunkowe	15,08	23,26	64,17	102,51	43,4
dwugatunkowe	0,00	5,04	34,88	39,92	16,9
trzygatunkowe	1,00	12,84	68,51	82,35	34,9
cztero- i więcej gatunkowe	1,35	8,17	1,74	11,26	4,8

### Gatunki panujące

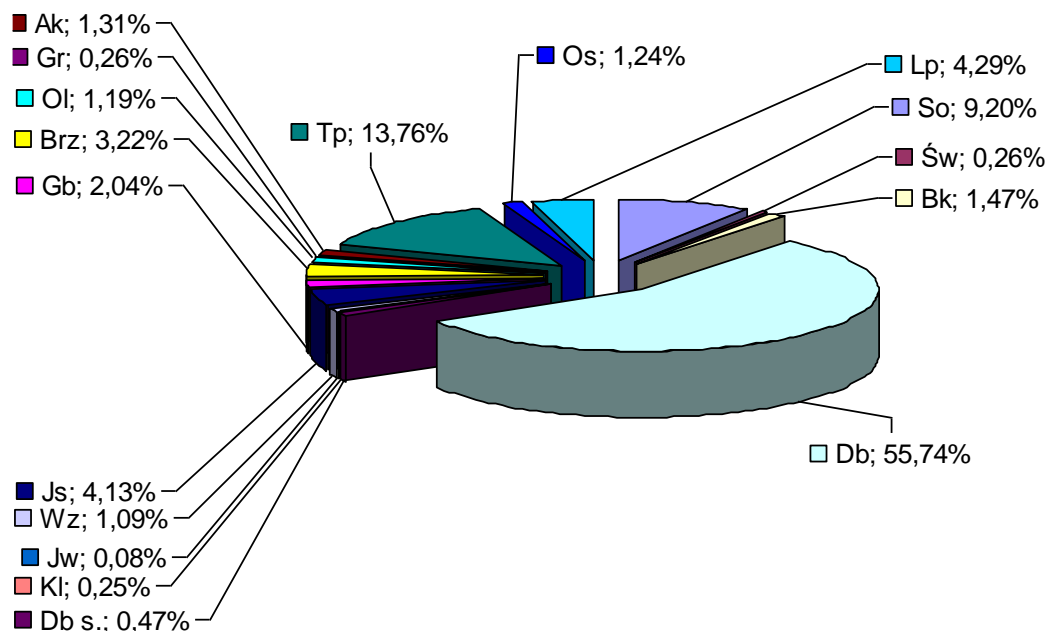
W SOO Łęgi Odrzańskie dominują drzewostany dębowe. Wśród gatunków panujących znaczący udział mają jeszcze topola, sosna i jesion.



WYK. 5. UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW PANUJĄCYCH W SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE

## Gatunki rzeczywiste

Według udziału gatunków rzeczywistych w SOO Łęgi Odrzańskie największy udział ma dąb (ponad 55%), następnie topola, sosna, lipa, jesion, brzoza, grab, buk, grochodrzew, osika, olcha i wiąz. Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1%.



**WYK. 6. UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW RZECZYWISTYCH W SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

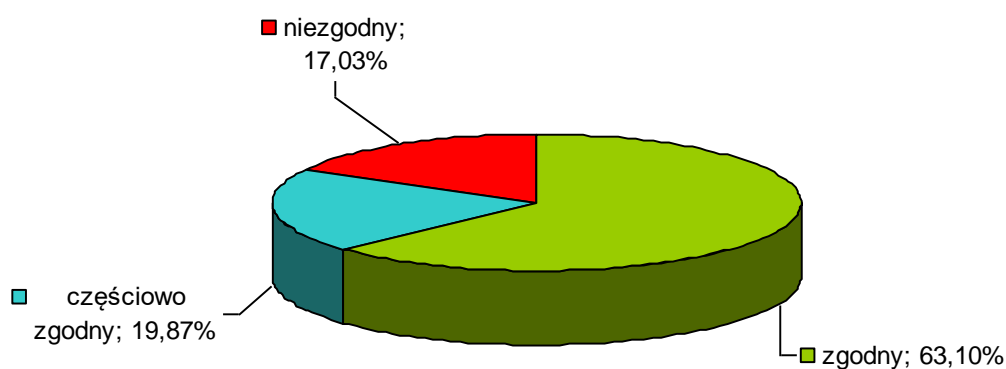
## Zgodność składu gatunkowego

Z wykresu 7 wynika, że w SOO Łęgi Odrzańskie przeważają drzewostany zgodne. Najwięcej drzewostanów zgodnych (ponad 107 ha) znajduje się na siedlisku Lł.

**TAB. 10. KATEGORIE ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU Z GOSPODARCZYM TYPEM DRZEWOSTANU W SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8
BMśw	So	11,36	66,9	3,57	21,0	2,06	12,1
Bśw	So	2,34	100,0				
Lł	Db	107,08	73,9	6,03	4,2	31,82	22,0
LMśw	Db Bk So	0,88	27,2	2,36	72,8		
Lśw	Bk Db	7,02	32,7	14,44	67,3		
	Db	4,73	61,1	3,01	38,9		

Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
		ha	%	ha	%	ha	%
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
	Db Bk	1,81	100,0				
Lw	Js Db	12,24	35,6	16,27	47,3	5,92	17,2
OIJ	OI Js			0,75	100,0		



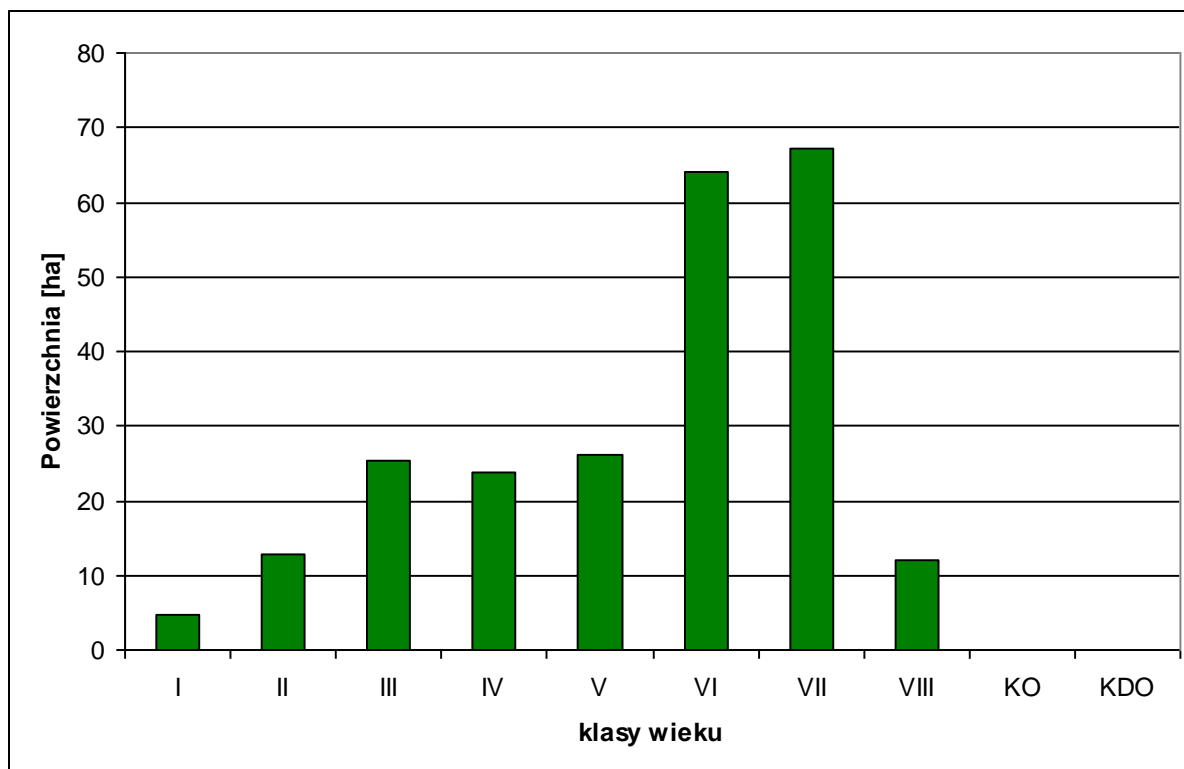
**WYK. 7. STRUKTURA ZGODNOŚCI W POSZCZEGÓLNYCH STOPNIACH ZGODNOŚCI W SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

### Budowa pionowa

W SOO Łęgi Odrzańskie ponad 98% drzewostanów to drzewostany jednopiętrowe.

### Wiek drzewostanów

Przeciętny wiek w SOO Łęgi Odrzańskie to 98 lat i jest on wyższy o 43 lata od przeciętnego wieku dla nadleśnictwa. Wykres 8 przedstawia udział poszczególnych klas wieku w SOO.



**WYK. 8. STRUKTURA KLAS WIEKU DRZEWOSTANÓW W SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

### **Starodrzewia**

W SOO Łęgi Odrzańskie przeważają starodrzewy stanowiąc ponad 60% wszystkich drzewostanów w SOO.

**TAB. 11. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH INFORMACJI NA TEMAT SIEDLISK PRZYRODNICZYCH OBJĘTYCH OCHRONĄ W SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

Kod	Udział w pow. Obszaru [%]	Ocena ogólna znaczenia obszaru dla siedliska	Siedliska zinwentaryzowane powierzchniowo, zajmujące całe wydzielania (>50% pow.)		Siedliska zinwentaryzowane powierzchniowo, zajmujące fragmenty wydzielania (<50% pow.)		Siedliska zinwentaryzowane punktowo	
			Lokalizacja	Pow. [ha] (liczba wydzielen)	Lokalizacja	Pow. [ha] (liczba wydzielen)	Lokalizacja	Pow. [ha] (liczba wydzielen)
1	2	3	5	6	7	8	9	10
3150	1,00	B	Obr. Tymowa 5 a, 118 i, 126 d	5,59 (3)	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Obr. Tymowa 118 a	1
3260	0,01	C	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa	
3270	0,05	C	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa	
6210	0,01	C	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa	
6410	1,00	B	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa	

6430	0,50	B	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa	
6440	1,20	B	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa	
6510	9,00	C	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa	
9170	7,00	C	Obr. Tymowa 11 a,c-g, 12 b, 13 a, 14 a, 25 f,j, 28 b,d, 31 a,b, 32 a,b, 136 a	44,49 (17)	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Obr. Tymowa 1a, 32c	2
91E0	2,30	B	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		5 b,f	2
91F0	19,00	A	Obr. Tymowa 1 a,c,d, 4 a,c,d, 5 c,d, 6 b-d, 7 a,c,d,i, 8 a,g,i, 9 a,c, 10 a,c, 118 a,j, 126 a,g, 127 c, 135 b,c,g,h	128,43 (31)	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa		12 b, 13 a, 14 a, 127 b,	4

**TAB. 12. WYKAZ GATUNKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE (GATUNKI O OCENIE C I WYŻSZEJ)**

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczebność wg SDF	Ocena	Lokalizacja (oddz.)
1	Nocek łydkowłosy	<i>Myotis dasycneme</i>	R	A	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
2	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	R	B	Obr. Tymowa 1 b;4 b;5 a;9 b;10 b;118 i;135 f;
3	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	6 loc.	A	Obr. Tymowa 8 f,h;9 b;10 b;
4	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	2-3 i	C	Obr. Tymowa 119 d; 126 d;
5	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	14 loc.	B	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
6	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	10 loc.	B	Obr. Tymowa 119 d
7	Kiełb białopłetwy	<i>Gobio albipinnatus</i>	C	B	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
8	Różanka	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	C	B	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
9	Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	C	B	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
10	Koza	<i>Cobitis taenia</i>	C	B	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
11	Przeplatka maturna	<i>Hypodryas maturna</i>	23 loc.	A	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
12	Modraszek telejus	<i>Maculinea telejus</i>	1 loc.	B	Obr. Tymowa 6 i
13	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	1 loc.	B	Obr. Tymowa 119 d;
14	Barczatka kataks	<i>Eriogaster catax</i>	23 loc.	A	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
15	Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	5 loc.	B	Obr. Tymowa 25 I;
16	Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	16 loc.	B	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa

### III.1.2.1 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY (OSO)

#### OSO ŁĘGI ODRZAŃSKIE (PLB 020008)

Celem utworzenia OSO Łęgi Odrzańskie było objęcie ochroną fragmentu doliny Odry, raz z zasięgiem terenów zalewowych, jako miejsce występowania i rozrodu wielu gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG (lista w tabeli 14). Na terenie Nadleśnictwa Lubin zasięg OSO Łęgi Odrzańskie nie pokrywa się powierzchniowo z zasięgiem SOO Łęgi Odrzańskie.

**TAB. 13. ZESTAWIENIE LOKALIZACJI ORAZ POWIERZCHNI GRUNTÓW W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA LUBIN POŁOŻONYCH W GRANICACH OSO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

Nazwa obszaru Natura 2000	Powierzchnia całkowita /powierzchnia w zasięgu nadleśnictwa	Lokalizacja	Powierzchnia gruntów nadleśnictwa w granicach obszaru [ha]			
			Ogółem	Grunty leśne zalesione i niezalesione	Grunty związane z gospodarką leśną	Grunty nieleśne
OSO Łęgi Odrzańskie	17999,4 / 309,58	Obr Tymowa 1 a-d;4 a-d;5 a-i;6 a-i;7 a-i;8 a-l;9 a-c;10 a-c;11 a-h;12 b;14 a;118 a-j;126 a-g;127 a-h,j-k;135 a-j;136 i;	309,58	237,86	0,00	71,72

**TAB. 14. WYKAZ GATUNKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W OSO ŁĘGI ODRZAŃSKIE (GATUNKI O OCENIE C I WYŻSZEJ)**

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczebność wg SDF	Ocena	Lokalizacja (oddz.)
1	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	1-2p	C	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
2	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	12-14p	C	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
3	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	14-16p	B	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
4	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	10-12p	B	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
5	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	3p	C	Obr. Tymowa 5 a; 126f;
6	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	2p	C	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
7	Żuraw	<i>Grus grus</i>	ca.30p	C	Obr. Tymowa 1 b; 14 a; 126 f; 127 a;
8	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	5p	C	Obr. Tymowa 8 h; 14 a;
9	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	20-24p	C	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
10	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	300-400p	B	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
11	Mucholówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	160-240p	C	Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa



## STRUKTURA DRZEWOSTANÓW

### Bogactwo gatunkowe

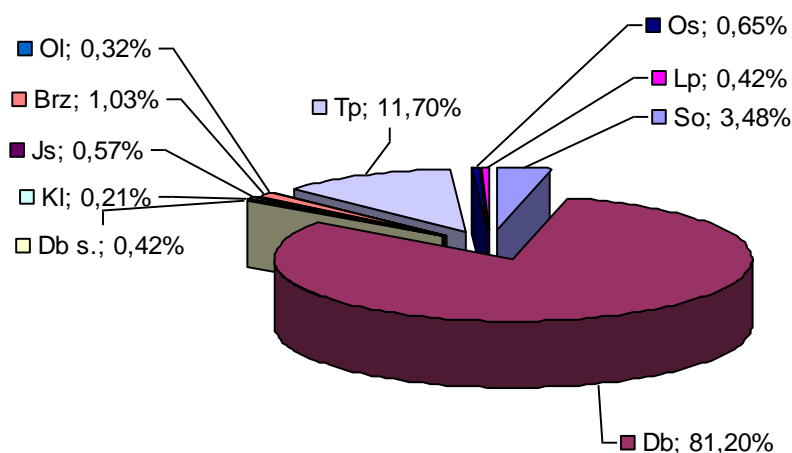
W OSO Łęgi Odrzańskie ponad połowę powierzchni zajmują drzewostany jednogatunkowe, gdzie przeważają drzewostany ponad 80-letnie. W drzewostanach trzygatunkowych, których jest ponad 25%, drzewostany ponad 80-letnie stanowią ponad 90%.

**TAB. 15. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW WG GRUP WIEKOWYCH I BOGACTWA GATUNKOWEGO W OSO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednogatunkowe	12,74	21,20	61,26	95,20	52,6
dwugatunkowe	0,00	5,04	29,81	34,85	19,3
trzygatunkowe	1,00	3,86	41,23	46,09	25,5
czter- i więcej gatunkowe	1,35	2,36	1,10	4,81	2,7

### Gatunki panujące

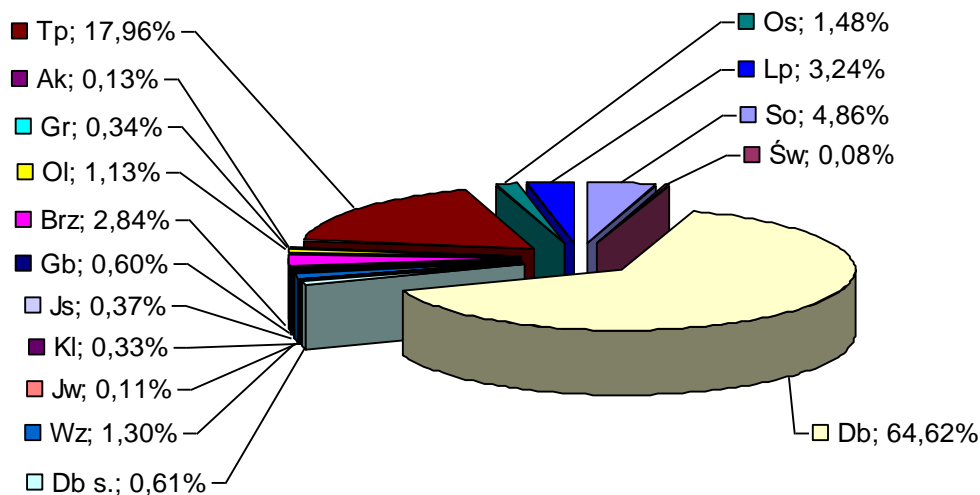
W OSO Łęgi Odrzańskie ponad 80% powierzchni zajmują drzewostany, gdzie gatunkiem panującym jest dąb.



**WYK. 9. UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW PANUJĄCYCH W OSO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

## Gatunki rzeczywiste

Największy udział w OSO Łęgi Odrzańskie w gatunkach rzeczywistych ma dąb, a następnie topola, sosna, lipa i brzoza.



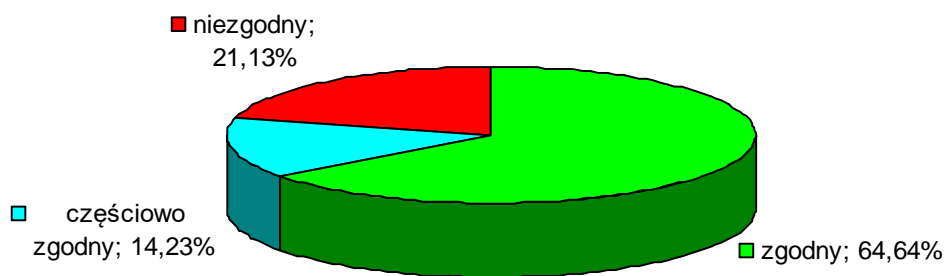
**WYK. 10. UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW RZECZYWISTYCH W OSO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

## Zgodność składu gatunkowego

W OSO Łęgi Odrzańskie przeważają drzewostany zgodne, co obrazuje wykres 11. W poniższej tabeli ujęto powierzchniowy i procentowy udział drzewostanów zgodnych w poszczególnych typach siedliskowych lasu.

**TAB. 16. KATEGORIE ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU Z GOSPODARCZYM TYPEM DRZEWOSTANU W OSO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8
Lł	Db	107,08	73,9	6,03	4,2	31,82	22,0
LMśw	Db Bk So	0,88	27,2	2,36	72,8		
Lśw	Bk Db	3,69	100,0				
Lw	Js Db	3,80	14,6	16,27	62,6	5,92	22,8
OIJ	OI Js			0,75	100,0		



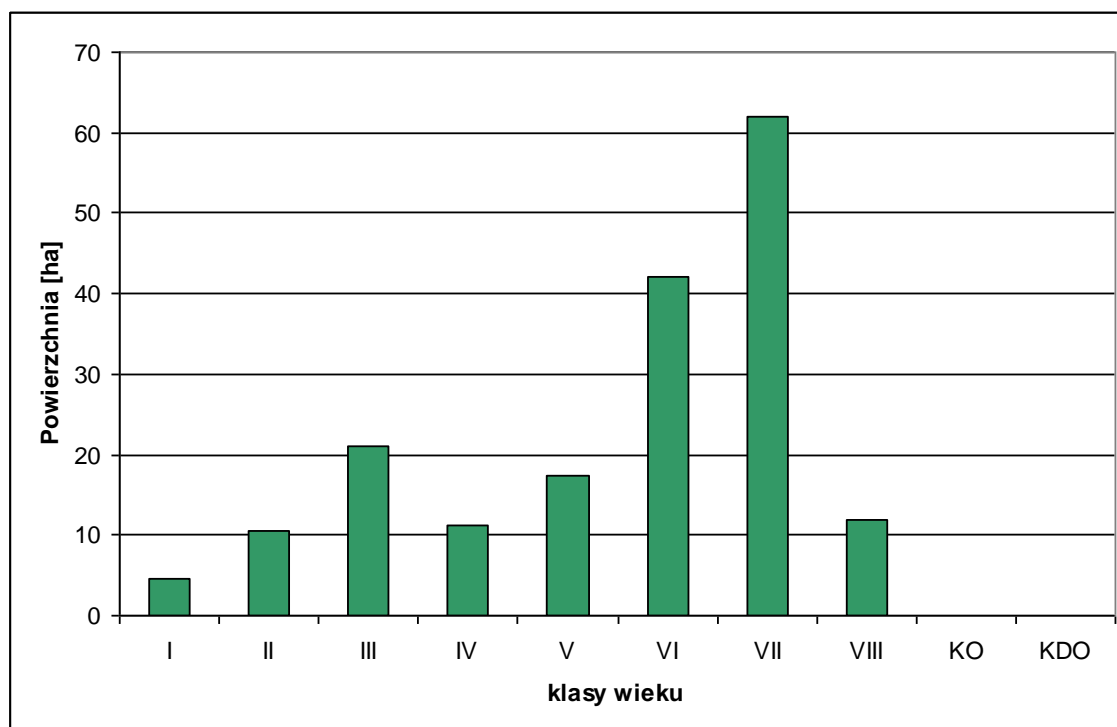
**WYK. 11. STRUKTURA POWIERZCHNI W POSZCZEGÓLNYCH STOPNIACH ZGODNOŚCI W OSO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

### Budowa pionowa

W OSO Łęgi Odrzańskie drzewostany jednopiętrowe stanowią 100%.

### Wiek drzewostanów

Przeciętny wiek w OSO Łęgi Odrzańskie wynosi 101 lat i jest wyższy od przeciętnego wieku dla nadleśnictwa o 46 lat, natomiast o 3 lata od SOO Łęgi Odrzańskie. Poniższy wykres przedstawia powierzchnie, jakie zajmują poszczególne klasy wieku.



**WYK. 12. STRUKTURA KLAS WIEKU DRZEWOSTANÓW W OSO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

## Starodrzewia

Starodrzewy w OSO Łęgi Odrzańskie zajmują 34,25%.

### III.1.2.2. INNE FORMY OCHRONY PRZYRODY

#### REZERWAT PRZYRODY „SKARPA STORCZYKÓW”

Rezerwat zajmuje powierzchnię 65,17 ha i jest częścią SOO Łęgi Odrzańskie. Znajduje się on w obrębie Tymowa i zajmuje wydzielenia: 25 a-f, i-m; 28 b-g; 31 a-c; 32a-d; 33 a,f; 35A b. W skład rezerwatu wchodzi park zabytkowy w oddz. 25a-d,i na łącznej powierzchni 16,38 ha. W oddz. 28a wyznaczona jest otulina rezerwatu na łącznej powierzchni 4,74 ha i droga związana z gospodarką leśną 0,12 ha.

Głównym przedmiotem ochrony rezerwatu jest ekosystem – fragment naturalnego krajobrazu (krawędź moreny z płaskim wzgórzem, podcięciem erozyjnym w postaci stromej skarpy wraz z przecinającymi skarpę wąwozami oraz fragmentem doliny odrzańskiej), jak również z rosnącymi tu naturalnymi buczynami, grądami, łągami i roślinami chronionymi, między innymi kruszczykiem połabskim (*Epipactis albensis*) – zagrożonym endemitem środkowoeuropejskim, znanym jedynie z Czech, Austrii i Polski (Szlachetka, 1998).

Gatunki grzybów i roślin występujące w rezerwacie objęte ochroną ścisłą:

- Kruszczyk połabski – *Epipactis albensis*,
- Lilia złotogłów – *Lilium martagon*,
- Śnieżyczka przebiśnieg – *Galanthus nivalis*,
- Wiciokrzew pomorski – *Lonicera periclymenum*,
- Paprotka zwyczajna – *Polypodium vulgare*,
- Purchawica olbrzymia – *Langermannia gigantea*,
- Soplówka gałęzista – *Hericium coralloides*,

Gatunki roślin występujące w rezerwacie objęte ochroną częściową:

- Bluszcz pospolity – *Hedera helix*,
- Pierwiosnek wyniosły – *Primula elatior*,
- Przytulia wonna – *Galium odoratum*,
- Kruszyna pospolita – *Frangula alnus*,
- Kopytnik pospolity – *Asarum europaeum*,
- Konwalia majowa – *Convallaria majalis*,
- Kalina koralowa – *Viburnum opulus*.

## UŻYTKI EKOLOGICZNE

**Dąbrowa Dolna** – użytek położony na północ od miejscowości Dąbrowa Dolna w gminie Ścinawa o powierzchni 2,73 ha (obręb leśny Tymowa oddz. 191g, h, i). Obejmuje on pocięte rowami wilgotne łąki i szuwały oraz kępy zarośli wierzbowych w otoczeniu lasów liściastych i zastępczych zbiorowisk leśnych.

**Naroczycki Łęg** - użytek o powierzchni 186,97 ha położony na południowy wschód od wsi Naroczyce, gmina Rudna. Celem ochrony jest tu zachowanie niezwykle bogatego zespołu ptaków lęgowych obecnych w siedliskach łęgów, zarośli krzewiastych, starorzeczy, łąk i bagien w dolinie rzeki Odry.

**Starorzecze koło Przychowej** - użytek położony w gminie Ścinawa, o powierzchni 28,54 ha. Celem ochrony jest tu zachowanie w dotychczasowym stanie obszaru starorzecza i otaczających go łąk w dolinie Odry, cechującego się dużą różnorodnością biotopów.

**Śnieżycza** - użytek położony na terenie gminy Ścinawa, około 2 km na północny wschód od Chełmka Wołowskiego, o powierzchni 5,55 ha. Celem ochrony jest zabezpieczenie obfitego stanowiska chronionego gatunku – śnieżycy wiosennej oraz fragmentów naturalnych lasów lęgowych w dolinach strumieni oraz fragmentów przyległych wilgotnych łąk.

**Ścinawskie bagna** - użytek położony na terenie gminy Ścinawa, około 0,5 km na północny wschód od miasta, o powierzchni 20,87 ha. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych mokradeł z bogatą ornitofauną.

## ROŚLINY I GRZYBY CHRONIONE

Na terenie Nadleśnictwa Lubin występuje wiele gatunków roślin i grzybów objętych ochroną prawną, w tym 21 gatunków objętych ochroną ścisłą oraz 13 ochroną częściową. Tabela 18 zawiera wykaz tych gatunków wraz ze znaną liczbą stanowisk. Gatunki, które są objęte ochroną, lecz nieznana jest dokładna lokalizacja ich stanowisk wymienione są w tabeli 19.

## ZWIERZĘTA CHRONIONE

W Nadleśnictwie Lubin występuje wiele gatunków zwierząt objętych ochroną prawną; w tym 74 gatunki są objęte ochroną ścisłą oraz 4 gatunki objęta ochroną częściową. W tabelach 20 i 21 wymienione są gatunki zwierząt objętych ochroną.

Na terenie nadleśnictwa wyznaczono strefę ochronną dla bielika *Haliaeetus albicilla*., W związku z faktem, iż przedmiotowa prognoza jest dokumentem w stosunku, do którego zgodnie z ustawą o udostępnieniu informacji o środowisku..., organ powołujący zapewnia

możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, postanowiono na zasadzie przezorności odstąpić od umieszczania w prognozie danych na temat dokładnej lokalizacji ostoi gatunków chronionych. Dokładna lokalizacja podana jest w Programie Ochrony Przyrody.

#### POMNIKI PRZYRODY

Na terenach administrowanych przez Nadleśnictwo Lubin zlokalizowanych jest jedenaście pomników przyrody.

**TAB. 17. ZESTAWIENIE POMNIKÓW PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE LUBIN**

Lp.	Nr rejestru wojew.	Położenie		Opis obiektu						
		oddz. poddz.	gmina, l-ctwo	rodzaj	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny	zagrożenia	pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	298	25a	Rudna, Orsk	Dąb szypułkowy	350	440	27	zdrowy		
2	299	25a	Rudna, Orsk	Dąb szypułkowy	300	390	29	zdrowy		
3	300	25a	Rudna, Orsk	Dąb szypułkowy	300	370	28	zdrowy		
4	301	25a	Rudna, Orsk	Dąb szypułkowy	300	440	32	zdrowy		
5	302	236a	Ścinawa, Tymowa	Dąb szypułkowy	300	500	28	zdrowy		
6		162b	Rudna, Koźlice	Dąb szypułkowy	300	220	28	zdrowy		
7	304	115c	Polkowice, Żelazny Most	Dąb szypułkowy	350	360	23	porażony przez grzyby	grzyby	
8	305	113f	Rudna, Żelazny Most	Buk	300	460	25	zdrowy		
9	306	64f	Rudna, Nieszczyce	Żywnotnik olbrzymi	ok. 85	210	21	dobry	grzyby korzeniowe, wiatr	
10	307	60g	Rudna, Nieszczyce	Grupa żywnotników olbrzymich i cyprysików Lawsona	92	39 - 40	21	porażone przez grzyby korzeniowe	grzyby korzeniowe, wiatr	0,1
11	9	216f	Lubin, Małomice	Buk	300	510	27	zdrowy		

### III.1.2.3. GRUNTY W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA LUBIN WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Na terenie nadleśnictwa znajduje się wiele obiektów wpisanych do rejestru zabytków są to:

- Stanowisko archeologiczne w leśnictwie Małomice oddz. 269 g,
- Stanowisko archeologiczne w leśnictwie Tymowa oddz. 223 h, oraz 222 j,
- Park przydworski wraz z ruinami pałacu w leśnictwie Rudna oddz. 176 d. Park stanowi pozostałość po XVIII-wiecznym ogrodzie barokowym; przekształcony w połowie XIX w. w park krajobrazowy wraz z ruinami pałacu z ok. 1700r.
- Park przydworski w leśnictwie Orsk oddz. 25 c. Park krajobrazowy powstały w latach 60-tych XIX w., z osią widokową i centralnie umieszczoną polaną otoczoną wysoką skarpą oraz ozdobną sadzawką. Obecnie obiekt znajduje się w granicach rezerwatu „Skarpa Storczyków”.

### III.2. OKREŚLENIE OBSZARÓW POTENCJALNEJ KOLIZJI MIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A GOSPODARKĄ LEŚNĄ

Potencjalnymi obszarami kolizji pomiędzy zapisami planu urządzenia lasu a przedmiotami ochrony przyrody mogą być następujące sytuacje:

- zaplanowanie zabiegów gospodarczych w miejscach występowania chronionych gatunków roślin lub zwierząt bez uwzględnienia sposobów ochrony tych miejsc przed zniszczeniem,
- zamieszczenie w PUL zapisów (bądź brak takich zapisów) uszczegóławiających sposoby prowadzenia gospodarki leśnej (w tym okresu wykonania zabiegu) w miejscach szczególnie istotnych dla danego gatunku, będącego przedmiotem ochrony w ramach obszaru Natura 2000,
- przyjęcie gospodarczych typów drzewostanów niezgodnych z przyrodniczymi typami lasu właściwymi dla siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS w granicach obszarów Natura 2000
- nieużycie maszyn lub procesów technologicznych mogących znacząco ograniczyć szkody w wydzieleniach o wyjątkowej wartości ze względu na unikalność siedliska bądź roślin.

### **III.3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY PRZYRODY ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU**

Do istotnych problemów ochrony przyrody istotnych z punktu widzenia realizacji planu należy zaliczyć:

- brak szczegółowych i oficjalnych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków roślin i zwierząt lub siedlisk naturalnych w postaci programów zatwierdzonych przez Ministra Środowiska,
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków.

Poważnym problemem jest położenie nadleśnictwa w centralnej części Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego. W zasięgu administracyjnym nadleśnictwa znajduje się większość obiektów związanych z przemysłem miedziowym:

- szyby wydobywcze ZG „Lubin”. „Rudna”, „Polkowice-Sieroszowice”,
- huta miedzi „Cedynia” w Orsku,
- zbiorniki odpadów poflotacyjnych „Gilów” i „Żelazny Most”,
- piaskownia „Obora”,
- elektrociepłownie zakładowe i miejskie,
- wytwórnia ksantogenianu przy ZG „Rudna”,
- sieć rurociągów ciepłowniczych i do transportu odpadów polotacyjnych,
- hołdy płonej skały.

Wysoki poziom urbanizacji, zaludnienia i uprzemysłowienia regionu przyczynia się do powstania wielu szkód w środowisku przyrodniczym, które szczegółowo omówione zostały w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin.

### **III.4. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU**

Sporządzanie planu urządzenia lasu, który jest podstawą funkcjonowania gospodarki leśnej, jest obowiązkiem nałożonym Ustawą o lasach z dn. 28.09.1991 r. Plan ten jest sporządzany z wykorzystaniem właściwych instrukcji i zasad, z uwzględnieniem ochrony lasów, zwłaszcza lasów stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody oraz lasów szczególnie cennych, przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju. Odstąpienie od jego realizacji z wielu względów nie jest możliwe. Ewentualne odstąpienie mogłoby pociągnąć za sobą niekorzystne skutki nie tylko dla środowiska, ale też dla społeczeństwa. Brak realizacji tego podstawowego planu może być zagrożeniem dla trwałości lasu, która jest podstawowym zadaniem LP wynikającym z Ustawy o lasach. Realizacja planu urządzenia lasu gwarantuje przemianę pokoleń w środowisku leśnym, co jest szczególnie ważne



w sytuacji drzewostanów niezgodnych lub częściowo zgodnych z zajmowanym siedliskiem. Wprawdzie znaczna część fitocenozy leśnych w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka, jednak w sytuacji zniekształceń składu gatunkowego drzewostanów i często silnej presji ze strony neofitów niekontrolowane starzenie się tego typu drzewostanów i ich rozpad przy braku odpowiedniego naturalnego potencjału odnowieniowego siedliska może doprowadzić do niekorzystnych zmian w ekosystemie leśnym i utraty jego wielu cennych komponentów. Tymczasem zawarte w planie urządzenia lasu działania mające dostosować składy gatunkowe drzewostanów do siedlisk, tj. do ich przebudowy są ważnym elementem renaturalizacji tego typu siedlisk leśnych.

Zawarte w planach urządzenia lasu opisy taksacyjne i programy ochrony przyrody dla nadleśnictw zawierają opisane w uporządkowany sposób wyniki unikalnych inwentaryzacji przyrodniczych, lokalizacje obiektów chronionych, opis ich stanu i zalecane sposoby ochrony. Brak planów urządzenia lasu to ograniczenie w istotny sposób zakresu takich informacji, a zatem ograniczenie możliwości ochrony w/w obiektów.

Drugim, ważnym aspektem są skutki społeczne. Pozyskiwane w lesie drewno jest podstawowym źródłem dochodów Lasów Państwowych. Przerwanie lub istotne ograniczenie prowadzenia gospodarki leśnej doprowadzi do utraty źródła finansowania pracy rzeszy ludzi zatrudnionych w leśnictwie i branżach od niego zależnych. Ograniczenie związane z przetrzymywaniem drewna w lesie przez wydłużanie wieków rębności powodować będzie znaczne straty wartości pozyskanego drewna, do tego stopnia, że pozyskanie to może przestać być opłacalne.

## **IV PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000**

### **IV.1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO**

#### **IV.1.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ**

Zaplanowane zabiegi nie mają negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną na terenie nadleśnictwa. Brak wskazań gospodarczych dla znacznej powierzchni siedlisk w ostojach będzie miał pozytywny wpływ przede wszystkim na bytujące w nich gatunki zwierząt.

Planowane trzebieże na niektórych siedliskach przyrodniczych nie wpłyną na nie negatywnie pod warunkiem promowania gatunków właściwych siedlisku. Celem zabezpieczenia siedlisk fauny ksylofagicznej zamieszczono w prognozie zapis o konieczności pozostawiania odpowiedniej ilości martwego drewna, co zminimalizuje potencjalnie negatywne skutki trzebieży w tej grupie zwierząt.

Pozytywny wpływ na bioróżnorodność przewiduje się dla planowanych zabiegów zalesień na gruntach ornych. Podobnie przewidziana w planie przebudowa drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem będzie skutkowała w przyszłości wzrostem różnorodności biologicznej oraz poprawą stanu zdrowotnego lasu. Zastosowanie przyjętych dla poszczególnych siedlisk gospodarczych typów drzewostanu (z uwzględnieniem uwag zawartych w prognozie) w większości przypadków nie przyczyni się do uproszczenia lub zniekształcenia naturalnego zróżnicowania w ramach siedlisk przyrodniczych.

Zapisy planu nie przyczyniają się do rozczłonkowania kompleksów leśnych, co zabezpieczy możliwość dyspersji gatunków. Zapisy nie powodują też celowego przerwania ciągłości korytarzy ekologicznych, które łączą kompleksy leśne w ramach nadleśnictwa, jak i z kompleksami w sąsiadujących nadleśnictwach. W ocenie ogólnej wpływ planu na bioróżnorodność będzie neutralny.

#### **IV.1.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI**

Planu urządzenia lasu nie ma znaczącego wpływu na jakość życia ludzi. Jego średnio- i długoterminowe oddziaływanie można uznać za pozytywne głównie ze względów ekonomicznych. Krótkoterminowy negatywny, pośredni wpływ mogą mieć jedynie rębnie i trzebieże. Będzie on efektem negatywnego odbioru „ran” w lesie wynikających z użytkowania.

#### **IV.1.3. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY I ZWIERZĘTA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA GATUNKI CHRONIONE ORAZ GATUNKI NATURA 2000**

**TAB. 18. ZABIEGI PLANOWANE DO WYKONANIA W WYDZIELENIACH ZE ZINWENTARYZOWANYMI CHRONIONYMI I CENNYMI GATUNKAMI ROŚLIN I GRZYBÓW W NADLEŚNICTWIE LUBIN**

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydziełów z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydziełów)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Barwinek pospolity <i>Vinca minor</i>	Cz	8	Bez zabiegów	19,83 (4)	0	0	0	Możliwe uszkodzenia i zniszczenia pojedynczych osobników, jednak w skali całej populacji na danym terenie mało szkodliwe w dłuższym horyzoncie czasowym ze względu na dużą zdolność regeneracji.
			1a	0,80 (1)	-	0	0	
			1b	1,29 (1)	-	0	0	
			3	23,23 (2)	-	0	0	
Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>	Cz	90	Bez zabiegów	39,16 (12)	0	0	0	Możliwe uszkodzenia i zniszczenia pojedynczych osobników, jednak w skali całej populacji na danym terenie mało szkodliwe w dłuższym horyzoncie czasowym ze względu na dużą zdolność regeneracji.
			1a	4,19 (5)	-	0	0	
			1b	177,04 (54)	-	0	0	

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			3	59,88 (17)	-	0	0	Konieczne pozostawianie biogrup z płatami gatunku.
			4a	2,29 (1)	-	0	+	Nie stosować mechanicznego przygotowania gleby do odnowienia w miejscach, gdzie występują płaty gatunku.
			4b	3,56 (1)	-	0	+	Nie stosować mechanicznego przygotowania gleby do odnowienia w miejscach, gdzie występują płaty gatunku.
Butawnik mieczolistny <i>Cephalanthera longifolia</i>	S	1	1b	2,24 (1)	-	0	0	Zalecane wykonanie zabiegu w okresie zimowym lub przed rozpoczęciem prac w innym okresie wcześniejsze oznakowanie miejsc występowania gatunku i ich ochrona.
Butawnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i>	S	1	1b	2,24 (1)	-	0	0	Zalecane wykonanie zabiegu w okresie zimowym lub przed rozpoczęciem prac w innym okresie

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydzielen z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzielen)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								wcześniejsze oznakowanie miejsc występowania gatunku i ich ochrona.
Chrobotki – rodzaj <i>Cladonia</i> sp.	Cz		Bez zabiegów	3,19 (1)	0	0	0	
			1a	8,60 (4)	-	0	0	Możliwe uszkodzenia i zniszczenia pojedynczych osobników, jednak w skali całej populacji na danym terenie mało szkodliwe w dłuższym horyzoncie czasowym.
			1b	189,65 (47)	-	0	0	
			2	28,73 (4)	-	+	0	Odsłonięcie powierzchni na siedliskach chrobotków spowoduje okresowy wzrost ich liczebności.
			3	4,43 (1)	-	+	0	
			4a	1,95 (1)	-	-	0	Zmiana warunków oświetleniowych i troficznych spowoduje zmniejszenie się liczebności populacji chrobotków, a miejscami ich całkowity zanik. Jednak negatywny wpływ zabiegu będzie

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								dotyczył stosunkowo niewielkiej powierzchni, co nie wpłynie znacząco na stan zachowania chrobotków na obszarze nadleśnictwa.
Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	S	4	Bez zabiegów	1,37 (1)	0	0	0	
			1a	2,88 (1)	-	0	0	Konieczna indywidualna ochrona stanowisk.
			1b	5,71 (2)	-	0	0	
Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	S	1	3	3,28 (1)	-	-	0	Zalecane wykonanie zabiegu w okresie zimowym lub przed rozpoczęciem prac w innym okresie wcześniejsze oznakowanie miejsc występowania gatunku i ich ochrona.
Grażel żółty <i>Nuphar luteum</i>	Cz	7	Bez zabiegów	49,53 (7)	0	0	0	
Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	Cz	1	1b	3,67 (1)	-	0	0	Konieczna indywidualna ochrona stanowisk.
Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	Cz	9	Bez zabiegów	16,45 (3)	0	0	0	
			1b	25,27 (5)	0	0	0	Gatunek miejsc otwartych i suchych. W sytuacji wystąpię
			3	1,86 (1)	0	0	0	

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								gatunku na obrzeżach wydzieleń leśnych zaleca się ochronę tego typu miejsc i nieskładowanie w nich drewna.
Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	Cz	34	Bez zabiegów	23,57 (7)	0	0	0	
			1a	3,42 (2)	-	0	0	Możliwe uszkodzenia i zniszczenia pojedynczych osobników, jednak w skali całej populacji na danym terenie mało szkodliwe w dłuższym horyzoncie czasowym ze względu na dużą zdolność regeneracji.
			1b	70,61 (17)	-	0	0	
			2	5,07 (1)	-	-	0	Konieczne pozostawianie biogrup dla zapewnienia możliwości zregenerowania się populacji gatunku wraz z upływem czasu.
			3	27,84 (7)	-	0	0	Możliwe uszkodzenia i zniszczenia pojedynczych osobników, jednak w

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								skali całej populacji na danym terenie mało szkodliwe w dłuższym horyzoncie czasowym ze względu na dużą zdolność regeneracji.
Kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i>	Cz	8	Bez zabiegów	4,64 (2)	0	0	0	
			1a	1,03 (1)	-	0	0	Możliwe uszkodzenia i zniszczenia pojedynczych osobników, jednak w skali całej populacji na danym terenie mało szkodliwe w dłuższym horyzoncie czasowym.
			1b	9,46 (4)	-	0	0	
			3	2,12 (1)	-	0	0	W przypadku małych populacji konieczne jest pozostawianie biogrup zapewniających gatunkowi możliwość zregenerowania się populacji na powierzchni wydziałenia.
Kotewka orzech wodny <i>Trapa natans</i>	S	4	Bez zabiegów	24,21 (3)	0	0	0	



Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydzielen z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzielen)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoter- minowe	Średnioter- minowe	Długoter- minowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kruszczyk ostropłatkowy <i>Epipactis leptochila</i>	S	2	1b	4,60 (2)	-	-	0	Ze względu na dużą rzadkość gatunku konieczne jest odstąpienie od wykonania zabiegu lub wykonanie go po uprzednim, dokładnym oznakowaniu miejsc występowania gatunku w wydzieleniach i podporządkowaniu temu dalszych czynności związanych z pracami leśnymi.
Kruszczyk połabski <i>Epipactis albensis</i>	S	4	1b	4,64 (1)	-	-	0	j.w.
			3	13,10 (3)	-	-	-	j.w.
Kruszczyk siny <i>Epipactis purpurata</i>	S	2	1b	4,64 (1)	-	-	0	j.w.
			3	4,29 (1)	-	-	-	j.w.
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	S	3	1b	4,60 (2)	-	0	0	Zalecane wykonanie zabiegu w okresie zimowym lub przed rozpoczęciem prac w innym okresie wcześniejsze oznakowanie miejsc występowania gatunku i ich ochrona.

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoter- minowe	Średnioter- minowe	Długoter- minowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			3	4,29 (1)	-	0	0	Zalecane wykonanie zabiegu w okresie zimowym. Konieczne pozostawianie nienaruszonych fragmentów drzewostanu w miejscach występowania gatunku.
Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	S	1	Bez zabiegów	0,74 (1)	0	0	0	
			1b	2,24 (1)	-	0	0	Zalecane wykonanie zabiegu w okresie zimowym lub przed rozpoczęciem prac w innym okresie wcześniejsze oznakowanie miejsc występowania gatunku i ich ochrona.
Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	S	2	3	1,52 (1)	-	0	0	Zalecane wykonanie zabiegu w okresie zimowym lub przed rozpoczęciem prac w innym okresie wcześniejsze oznakowanie miejsc występowania gatunku i ich ochrona. Konieczne pozostawianie

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydzieli z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieli)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								nienaruszonych fragmentów drzewostanu w miejscach występowania gatunku.
			Bez zabiegów	17,26 (2)	0	0	0	
Przytulia wonna <i>Galium odoratum</i>	Cz	3	1b	1,92 (1)	-	0	0	Możliwe uszkodzenia i zniszczenia pojedynczych osobników, jednak w skali całej populacji na danym terenie mało szkodliwe w dłuższym horyzoncie czasowym.
			Bez zabiegów	0,17 (1)	0	0	0	
			1a	1,41 (1)	-	0	0	
Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	S	3	1b	1,16 (1)	-	0	0	Najczęstsze wystąpienia osobników naparstnicy to skraje drzewostanów i miejsca silnie prześwietlone oraz uprawy leśne. Konieczna ostrożność w miejscach występowania gatunku i ochrona stanowisk.

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydzieli z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieli)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ozorek dębowy <i>Fistulina hepatica</i>	S	1	1b	1,24 (1)	-	0	0	W przypadku stwierdzenia obecności owocników w dolnej części pnia martwych bądź żywych dębów zaleca się ich pozostawianie.
Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	S	1	3	1,52 (1)	-	-	0	Konieczna indywidualna ochrona stanowisk, zwłaszcza w odniesieniu do warunków oświetleniowych.
Pierwiosnka lekarska <i>Primula officinalis</i>	Cz	2	1a	0,72 (1)	-	0	0	Możliwe uszkodzenia i zniszczenia pojedynczych osobników, jednak w skali całej populacji na danym terenie mało szkodliwe w dłuższym horyzoncie czasowym.
			1b	8,54 (1)	-	0	0	j.w.
Pierwiosnka wyniosła <i>Primula elatior</i>	Cz	3	1a	0,46 (1)	-	0	0	Możliwe uszkodzenia i zniszczenia pojedynczych osobników, jednak w skali całej populacji na danym terenie mało szkodliwe w dłuższym horyzoncie czasowym.
			1b	2,21 (1)	-	0	0	
				5,53 (1)	-	0	0	

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydziałów z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydziałów)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoter- minowe	Średnioter- minowe	Długoter- minowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pióropusznik strusi <i>Matteuccia struthiopteris</i>	S	1	Bez zabiegów	12,01 (1)	0	0	0	
Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	Cz	9	1a	1,34 (1)	-	0	0	Możliwe uszkodzenia i zniszczenia pojedynczych osobników, jednak w skali całej populacji na danym terenie mało szkodliwe w dłuższym horyzoncie czasowym.
			1b	30,59 (7)	-	0	0	
			3	8,77 (1)	-	0	0	
Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	S	1	1b	4,89 (1)	-	0	0	Gatunek występuje w miejscach otwartych, na skrajach lasu i w większych prześwietleniach drzewostanu, dlatego ważne jest, aby nie składować drewna na otwartej przestrzeni łąk i pastwisk sąsiadujących z wydziałami, w których prowadzone są prace leśne oraz uwzględnić stanowiska gatunku w trakcie lokalizowania szlaków operacyjnych.
Porzeczka czarna	Cz	3	Bez zabiegów	12,01 (1)	0	0	0	

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Ribes nigrum</i>			1a	1,82 (1)	-	0	0	Konieczna indywidualna ochrona stanowisk.
			1b	2,26 (1)	-	0	0	
Purchawica olbrzymia <i>Langermannia gigantea</i>	S	1	3	3,73 (1)	-	0	0	Gatunek może pojawiać się na obrzeżach drzewostanu, dlatego należy uwzględnić to w trakcie planowania lokalizacji szlaków operacyjnych oraz miejsc składowania drewna.
Soplówka gałęzista <i>Heridium coralloides</i>	S	1	Bez zabiegów	1,56 (1)	0	0	0	
Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	S	1	1a	1,25 (1)	-	0	0	Zalecane wykonanie zabiegów w okresie zimy.
Śnieżycza wiosenna <i>Leucoium vernum</i>	S	4	Bez zabiegów	12,01 (1)	0	0	0	Należy wstrzymać się od działań w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk. Nie lokalizować szlaków operacyjnych w ich pobliżu. Nie składować drewna na stanowiskach gatunku. Zalecane wykonanie zabiegów
			1b	12,07 (3)	-	0	0	

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoter- minowe	Średnioter- minowe	Długoter- minowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								w okresie zimy.
Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	S	3	1b	3,37 (2)	-	0	0	Konieczna indywidualna ochrona stanowisk.
			3	5,20 (1)	-	0	0	
Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	S	6	1a	5,42 (2)	-	0	0	Konieczna indywidualna ochrona stanowisk.
			1b	11,84 (3)	-	0	0	
			3	7,85 (1)	-	0	0	
Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	S	3	1b	15,76 (3)	-	0	0	Konieczna indywidualna ochrona stanowisk.

Rodzaje czynności objaśnione w rozdziale II.3.2.

S – ochrona ścisła

Cz – ochrona częściowa

**TAB. 19. ZESTAWIENIE CHRONIONYCH I CENNYCH GATUNKÓW ROŚLIN I GRZYBÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA LUBIN, DLA KTÓRYCH BRAK JEST INFORMACJI O LOKALIZACJI**

Gatunek		Status ochronny	Polska Czerwona Lista Roślin
Nazwa polska	Nazwa łacińska		
1	2	3	4
Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	S	
Śnieżyca wiosenna	<i>Leucoium vernum</i>	S	V
Barwinek pospolity	<i>Vinca minor</i>	Cz	
Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	Cz	
Kopytnik pospolity	<i>Asarum europaeum</i>	Cz	
Wiciokrzew pomorski	<i>Lonicera periclymenum</i>	S	
Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	Cz	
Kosanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	Cz	
Kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>	S	V
Konwalia majowa	<i>Convallaria majalis</i>	Cz	
Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	S	
Śniadek baldaszkowaty	<i>Ornithogalum umbelatum</i>	S	
Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	S	
Kruszczyk siny	<i>Epipactis purpurata</i>	S	R
Kruszczyk ostroplatkowy	<i>Epipactis leptochila</i>	S	
Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>	Cz	
Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	S	
Pomocnik baldaszkowaty	<i>Chimaphila umbellata</i>	S	
Pierwiosnek wyniosły	<i>Primula elatior</i>	Cz	
Pierwiosnek lekarski	<i>Primula veris</i>	Cz	
Przytulia wonna	<i>Galium odoratum</i>	Cz	
Salwinia pływająca	<i>Salvinia natans</i>	S	V
Porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>	Cz	
Pływacz zwyczajny	<i>Utricularia vulgaris</i>	S	
Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	S	

S – ochrona ścisła

Cz – ochrona częściowa

R – gatunki rzadkie – potencjalnie zagrożone

V – gatunki narażone, które w najbliższej przyszłości zostaną przesunięte do gatunków krytycznie zagrożonych



Wpływ zapisów PUL na chronione gatunki roślin i grzybów w większości przypadków będzie krótkotrwale negatywny, jednak poprzez zastosowanie się do wskazówek ochronnych oddziaływanie to będzie mogło być skutecznie minimalizowane.

Wśród gatunków zinwentaryzowanych na obszarze nadleśnictwa wiele nie będzie podlegało wpływowi zabiegów przeprowadzanych w wydzieleniach. Do tej grupy należą gatunki związane z siedliskami wodnymi (grażel żółty, salwinia pływająca, kotewka orzech wodny, pływacz zwyczajny) oraz gatunki miejsc otwartych, takie jak kocanki piaskowe, kosaciec syberyjski czy śniadek baldaszkowaty. Ważne jest jednak, aby czynności prowadzone w wydzieleniach, których częścią są tego typu miejsca lub sąsiadują z nimi bezpośrednio, w żaden sposób w nie ingerowały poprzez np. prowadzenie szlaków operacyjnych, składowanie drewna czy dopuszczanie do zanieczyszczenia zbiorników wodnych, młak czy zatorfień.

Krótkotrwale negatywny wpływ przewiduje się dla dwóch występujących w nadleśnictwie gatunków pierwiosnka - wyniosłego i lekarskiego. Gatunki te najliczniej występują na otwartych powierzchniach suchych, nasłonecznionych łąk i muraw, ale również na skrajach lasu i w prześwietleniach w głębi drzewostanów. Planowane zabiegi pielęgnacyjne oraz trzebieże mogą spowodować zniszczenia pojedynczych osobników, jednak w perspektywie dłuższego czasu nie będzie to miało większego znaczenia.

Kolejną grupą są gatunki typowo leśne występujące często w nadleśnictwie, o populacjach charakteryzujących się dużą liczebnością i dużymi zdolnościami regeneracji. W ich przypadku wystąpienie nawet niezamierzonych uszkodzeń czy zniszczeń pojedynczych osobników nie będzie stanowiło istotnej szkody i tego typu zaburzenia można oceniać w kategorii krótkotrwale negatywnego wpływu. Do tej grupy zalicza się: barwinek pospolity, konwalia majowa, bluszcz pospolity, kopytnik pospolity, przytulia wonna.

Właściwa ochrona drzew, krzewów i krzewinek wymaga indywidualnej ochrony poszczególnych stanowisk danego gatunku polegającej na wstrzymywaniu się od działań w bezpośrednim sąsiedztwie osobników, pozostawianiu w nim biogrup i przestoi oraz odpowiednim lokalizowaniu szlaków operacyjnych niezależnie od pory roku. Dotyczy to takich gatunków jak: cis, kalina koralowa, kruszyna, wiciokrzew pomorski, wawrzynek wilczętyko, porzeczka czarna czy pomocnik baldaszkowaty. Podobny sposób postępowania odnosi się również do wszystkich taksonów z grupy paprotników (widłaki, pióropusznik strusi, paprotka zwyczajna).

Dużą grupę na obszarze Nadleśnictwa Lubin stanowią gatunki potencjalnie najbardziej zagrożone ze strony działalności gospodarczej w lasach. Należą do nich wszystkie charakterystyczne dla siedlisk leśnych gatunki storczyków, lilia złotogłów oraz śnieżyczka przebiśnieg i śnieżyca wiosenna. W ich przypadku konieczne jest zachowanie szczególnej ostrożności, zwłaszcza w kontekście wykonywania zabiegów związanych

z cięciami i zrywką drewna. Tego typu prace zaleca się wykonywać w okresie zimowym, najlepiej przy zalegającej warstwie śniegu - zminimalizuje to ryzyko zniszczenia organów przetrwalnikowych tych roślin znajdujących się w wierzchniej warstwie gleby. **Uwaga!** Szczególnie ważne w tej grupie roślin są 3 gatunki kruszczyków: kruszczyk ostroplatkowy *Epipactis leptochila*, kruszczyk połabski *Epipactis albensis* i kruszczyk siny *Epipactis purpurata*. Są to gatunki bardzo rzadkie i zniszczenie ich stanowisk w trakcie realizacji zabiegów będzie wysoce szkodliwe. Dlatego przed przystąpieniem do realizacji zadań przypisanych wydzieleniom, w których stwierdzono obecność tych gatunków, niezbędne jest przeprowadzenie ich szczegółowej inwentaryzacji z podaniem dokładnej pozycji (GPS) lub odstąpienie od wykonania planowanych zabiegów. W pobliżu stanowisk zaleca się nie stosować rębni, nie prowadzić przez nie szlaków zrywkowych i nie składować posuszu i gałęzi. W celu ochrony pozostałych potencjalnych miejsc występowania trzech wymienionych gatunków kruszczyka w poszczególnych wydzieleniach, należy przeprowadzać zabiegi w okresie zimowym.

**TAB. 20. ZABIEGI PLANOWANE DO WYKONANIA W WYDZIELENIACH ZE ZINWENTARYZOWANYMI CHRONIONYMI GATUNKAMI ZWIERZĄT W NADLEŚNICTWIE LUBIN**

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	S	12	Bez zabiegów	8,08 (3)	0	0	0	Zaleca się zachowanie odpowiedniej odległości od siedlisk gatunku w czasie wykonywanych prac. Dotyczy to obrzeży lasu, na których mogą znajdować się zarośla głównie tarniny i głogu.
			1a	7,36 (2)	-	0	0	
			1b	22,00 (7)	-	0	0	
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	S	4	Bez zabiegów	35,06 (4)	0	0	0	
Bocian czarny <i>Cicinia nigra</i>	S	4	Bez zabiegów	0,84 (1)	0	0	0	Wskazana weryfikacja wydzieleń i ewentualnie ustalenie strefy ochronnej.
			1a	5,10 (1)	-	0	0	
			3	7,5 (2)	-	0	0	
Bóbr <i>Castor</i>	Cz	11	Bez zabiegów	59,05 (9)	0	0	0	

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>fiber</i>			1b	1,88 (2)	-	0	0	Konieczne wstrzymanie się od działań w bezpośrednim sąsiedztwie cieku.
Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	S	2	Bez zabiegów	21,2 (2)	0	0	0	
			Bez zabiegów	0,39 (1)	0	0	0	
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	S	3	1a	26,19 (2)	0	0	0	Gatunek łąkowy. Konieczne zachowanie ostrożności na obrzeżach wydzielenia z planowanym zabiegiem w pobliżu siedlisk gatunku.
			Bez zabiegów	4,09 (1)	0	0	0	
Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	S	3	1b	3,75 (2)	-	0	0	Pozostawiać drzewa dziuplaste.
			Bez zabiegów	0,30 (2)	0	0	0	
Gniewosz plamisty <i>Coronella</i>	S	3	1b	2,36 (1)	+	0	0	Prześwietlenie drzewostanu

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydziałów z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydziałów)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>austriaca</i>								sprzyja występowaniu gatunku.
Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	S	3	Bez zabiegów	0,30 (2)	0	0	0	
			1b	2,36 (1)	0	0	0	
Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipera</i>	S	3	Bez zabiegów	0,30 (2)	0	0	0	
			1b	2,36 (1)	0	0	0	
Kokoszka wodna <i>Gallinula chloropus</i>	S	2	Bez zabiegów	21,20 (2)	0	0	0	
			Bez zabiegów	2,74 (4)	0	0	0	
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	S	7	1b	17,88 (3)	0	0	0	W trakcie realizacji zadań zachować odpowiednią, bezpieczną odległość od zbiorników wodnych.
Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	S	1	1b	1,93 (1)	0	0	0	
Modraszek nautitousa	S	2	Bez zabiegów	3,50 (2)	0	0	0	

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydziełów z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydziełów)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Maculinea nausithous</i>								
Modraszek telejusa <i>Maculinea teleius</i>	S	2	Bez zabiegów	3,50 (2)	0	0	0	
Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	S	2	Bez zabiegów	1,08 (2)	0	0	0	
Mrówka rudnica <i>Formica rufa</i>	Cz	2	1b	35,29 (2)	0	0	0	Konieczne zachowanie bezpiecznej odległości od mrowisk.
Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	S	17	Bez zabiegów	65,74 (15)	0	0	0	
			4a	8,86 (2)	0	0	0	
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	S	6	Bez zabiegów	21,50 (5)	0	0	0	
			3	15,38 (1)	-	0	0	Konieczne pozostawianie drzew dziuplastych oraz z widocznymi wypróchnieniami.
Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	S	4	Bez zabiegów	0,30 (2)	0	0	0	
			1b	5,25 (2)	0	0	0	

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydziełów z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydziełów)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Perkozek <i>Tachybatus ruficillis</i>	S	2	Bez zabiegów	21,20 (2)	0	0	0	
Piskorz <i>Misgumus fossilis</i>	S	1	Bez zabiegów	0,15 (1)	0	0	0	
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	S	1	Bez zabiegów	0,75 (1)	0	0	0	
Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	S	1	1a	0,61 (1)	0	0	0	
Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	S	1	1b	10,25 (1)	0	0	0	
Traszka górska <i>Triturus alpestris</i>	S	1	1b	6,48 (1)	-	0	0	Zachować bezpieczną odległość od zbiorników wodnych.
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	S	1	1b	0,42 (1)	-	0	0	j.w.
Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	S	7	Bez zabiegów	24,08 (5)	0	0	0	
			1b	10,28 (2)	0	0	0	

Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wydra <i>Lutra lutra</i>	S	3	Bez zabiegów	1,35 (3)	0	0	0	
Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	S	1	Bez zabiegów	0,32 (1)	0	0	0	
Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	S	4	Bez zabiegów	0,30 (2)	0	0	0	
			1b	3,80 (2)	0	0	0	
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	S	4	Bez zabiegów	9,86 (2)	0	0	0	
			1b	4,60 (2)	-	0	0	Konieczne zachowanie bezpiecznej odległości od koryta cieku.
Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>	S	1	Bez zabiegów	0,22 (1)	0	0	0	
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	S	1	Bez zabiegów	0,75 (1)	0	0	0	
Żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	S	3	Bez zabiegów	0,75 (1)	0	0	0	
			1b	2,00 (2)	0	0	0	
Żmija zygzakowata	S	1	1b	1,44 (1)	0	0	0	



Gatunek	Status ochronny (kategoria zagrożenia)	Znana liczba stanowisk na obszarze nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sumaryczna powierzchnia wydziałów z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydziałów)	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Vipera berus</i>								
Żuraw <i>Grus grus</i>	S	13	Bez zabiegów	44,12 (5)	0	0	0	W celu uniknięcia możliwości płoszenia osobników na żerowiskach oraz zakłócania funkcjonowania w miejscach gniazdowania i ich sąsiedztwie zaleca się realizację planowanych zadań w okresie jesieni i zimy.
			1b	33,65 (7)	-	0	0	
				3,77 (1)	-	0	0	

Rodzaje czynności objaśnione w rozdziale II.3.2.

S – ochrona ścisła

Cz – ochrona częściowa

**TAB. 21. ZESTAWIENIE GATUNKÓW ZWIERZĄT WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA LUBIN, DLA KTÓRYCH BRAK INFORMACJI O SZCZEGÓŁOWEJ LOKALIZACJI**

Gatunek		Status ochronny
Nazwa polska	Nazwa łacińska	
1	2	3
Różanka	<i>Rhodeus sericeus</i>	S
Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	S
Śliz	<i>Barbatula barbatula</i>	S
Koza	<i>Cobitis taenia</i>	S
Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	S
Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	S
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	S
Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	S
Żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	S
Żaba śmieszka	<i>Rana ridibunda</i>	S
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	S
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	S
Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	S
Gniewosz plamisty	<i>Coronella austriaca</i>	S
Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	S
Padalec	<i>Anguis fragilis</i>	S
Zaskroniec	<i>Natrix natrix</i>	S
Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	S
Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	S
Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	S
Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	S
Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	S
Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	S
Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	S
Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	S
Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	S
Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	S
Gołąb siniak	<i>Columbus oenas</i>	S
Dudek	<i>Upupa epops</i>	S
Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	S
Żuraw	<i>Grus grus</i>	S
Derkacz	<i>Crex crex</i>	S
Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	S

Gatunek		Status ochronny
Nazwa polska	Nazwa łacińska	
1	2	3
Kruk	<i>Corvus corax</i>	Cz
Czyżyk	<i>Carduelis spinus</i>	S
Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	S
Muchotówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	S
Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	S
Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	S
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	S
Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	S
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cz
Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	S
Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	S
Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	S
Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	S
Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	S
Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	S
Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	S
Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	S
Borowiec Leislera	<i>Nyctalus leisleri</i>	S
Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	S
Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	S
Mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	S
Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	S
Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	S
Wydra	<i>Lutra lutra</i>	S

S – ochrona ścisła  
Cz – ochrona częściowa

Przewidywany wpływ zapisów PUL na chronione gatunki zwierząt, których lokalizacja znana jest na podstawie inwentaryzacji, w większości przypadków pozostaje neutralny. Dotyczy to gatunków, dla których nie przewiduje się prowadzenia prac leśnych (zapis: „bez zabiegów”) oraz takich, które występują w obrębie siedlisk niezwiązanych bezpośrednio z gospodarką leśną np. wodnych i łąkowych (niektóre gatunki płazów - kumak nizinny, żaby, grzebiuszka ziemna, chronione gatunki ryb, ptaki wodno-błotne, ważki, motyle). Obecność tych gatunków w wydzieleniach wiąże się ze specyfiką przyjętej metodyki, która nie uwzględnia dokładnego miejsca występowania gatunku „nieleśnego”, a jedynie przypisuje

fakt jego pojawienia się do wydzielenia. Często obecność takiego gatunku dotyczy obrzeży wydzielenia lub wynika z bliskiego sąsiedztwa właściwego mu siedliska np. łąki. Działania gospodarcze w sąsiadujących z takimi siedliskami drzewostanach nie będą powodowały zakłóceń w funkcjonowaniu tych gatunków. Wyjątek stanowi tu zimorodek, dla którego wykonanie zabiegu trzebieży potencjalnie może być krótkotrwale uciążliwe. Skuteczne zminimalizowanie tego wpływu będzie jednak możliwe poprzez wstrzymanie się od działań w odpowiedniej odległości od brzegów potoku. To samo zalecenie dotyczy również bobra i wydry oraz dwóch gatunków traszek. W przypadku tych ostatnich bezpieczna odległość od zbiornika wynosi 50 m.

Neutralny wpływ zapisów PUL przewiduje się również dla gatunków, które w sytuacji wykonywanych zabiegów będą w stanie skutecznie schronić się w sytuacji bezpośredniego zagrożenia lub przemieścić swobodnie na sąsiadujące z danym wydzieleniem powierzchnie bez zagrożenia wystąpienia istotnych zakłóceń w ich funkcjonowaniu. Jednocześnie przeprowadzane zabiegi nie wpłyną na zmianę struktury siedliska tych gatunków na tyle, aby wycofały się one z takich miejsc na okres kilku lat, co kwalifikowałoby wpływ zabiegu jako krótkotrwale negatywny. Do tej grupy gatunków należą gady (zaskroniec, żmija, jaszczurki, gniewosz, padalec) i niektóre gatunki płazów (ropuchy, rzekotka). Z kolei pozostawianie na powierzchniach operacyjnych karp korzeniowych oraz stosów gałęzi będzie miało pozytywny wpływ na zwiększenie potencjalnych miejsc schronienia dla tych gatunków.

Podobnie prowadzone zabiegi gospodarcze pozostaną obojętne w stosunku do mrówki rudnicy. Mrowiska są objęte w lasach szczególną opieką i ochroną, co zapewnia ich skuteczną ochronę.

Jako krótkotrwale negatywny uznaje się wpływ zabiegów związanych z pielęgnacją drzewostanów oraz cięciami rębnyymi na gatunki typowo antropofobne, jak bocian czarny i żuraw. W przypadku pierwszego należy zweryfikować jego występowanie i w sytuacji potwierdzenia obecności ustanowić strefę ochronną. Dla żurawia zminimalizowanie negatywnego wpływu nastąpi poprzez wykonanie zabiegów w okresie jesieni i zimy.

Zabiegi pielęgnacyjne drzewostanów przewidziane w miejscach występowania barczatki muszą uwzględniać ochronę fragmentów zakrzaczeń na skraju wydzieleni (zwłaszcza tarninowych w miejscach wilgotnych - główne siedlisko tego motyla) oraz wykonania zabiegów jesienią (od II połowy września) po wylocie motyli z ukrytych w ziemi poczwerek. Pozwoli to na zminimalizowanie przewidywanego krótkotrwałego negatywnego wpływu na ten gatunek.

Zabiegi związane z cięciami w wydzieleniach z odnotowaną pachnicą dębową mogą okazać się negatywne w sytuacji usuwania zasiedlonych przez tego chrząszcza drzew. Dlatego w celu zminimalizowania negatywnego wpływu zabiegu zaleca się pozostawianie drzew z widocznymi wypróchnieniami oraz drzew dziuplastych. Ochrona tego typu drzew na

wszystkich powierzchni leśnych wpłynie również pozytywnie na ochronę letnich kryjówek nietoperzy i niektórych gatunków ptaków, m.in. dzięcioła średniego, zielonosiwego czy muchołówki białoszyjej.

#### **IV.1.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ**

Zapisy planu nie przewidują działań mogących w znaczący sposób oddziaływać na wodę i wpływać pośrednio na siedliska hydrogeniczne. W planie nie przewiduje się zrębów zupełnych w pobliżu zbiorników wodnych, co mogłoby się przyczynić do zmiany składu chemicznego ich wód w wyniku spływu powierzchniowego. Zastosowanie się do wskazówek ochronnych zawartych w prognozie, dotyczących ochrony stref brzegowych potoków, rzek i zbiorników wodnych pozwoli na skuteczne zminimalizowanie potencjalnego wpływu zabiegów gospodarczych na chronione gatunki zwierząt związane z siedliskami wodnymi i tym samym zapewni im odpowiednią ochronę.

Zaplanowane w nadleśnictwie działania z zakresu melioracji mają charakter lokalny i dotyczą marginalnej powierzchni nadleśnictwa (5,4 ha). Wydzielenie, na którym planuje się tego typu zabieg (obr. 1 oddział 54g), nie znajduje się na obszarach chronionych, ani z nimi nie graniczy. Zaplanowanie melioracji wodnej jest wynikiem prowadzenia w tym wydzieleniu rębni złożonej i ma ułatwić odnowienie powierzchni zrębowej.

#### **IV.1.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE**

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lubin ma neutralny wpływ na powietrze.

#### **IV.1.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI**

Uszkodzenie powierzchni ziemi może nastąpić podczas prac związanych z pozyskaniem drewna (głównie zrywka wleczona i półpodwieszona) oraz z odnowieniem (przygotowanie gleby). Plan urządzenia lasu nie ma wpływu na proces technologiczny pozyskania drewna. Natomiast uszkodzenia powierzchni ziemi podczas przygotowywania gleby do sadzenia zawężają się jedynie do miejsc sadzenia, co ogranicza negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi do niezbędnego minimum.

#### **IV.1.7. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ**

Zapisy PUL nie przewidują zadań o negatywnym wpływie na krajobraz. Jedynym elementem mogącym mieć minimalne negatywne oddziaływanie są zaplanowane rębnie zupełne. Oddziaływanie to nie będzie miało jednak większego znaczenia, ponieważ w Nadleśnictwie Lubin tym rodzajem zabiegu objęte jest niecałe 2% powierzchni.

#### IV.1.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lubin ma neutralny wpływ na klimat.

#### IV.1.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

TAB. 22. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO DLA NADLEŚNICTWA LUBIN

Wielkość zasobów na początku okresu	Spodziewany przyrost miąższości grubizny	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Wielkość zasobów na koniec okresu
m <sup>3</sup> brutto/10lat			
4496197	1192900	1071886	4617211

TAB. 23. WSKAŹNIKI STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA LUBIN – STAN OBECNY I PROGNOZA NA KONIEC OBOWIĄZYWANIA PLANU

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 01. 01. 2006	Prognoza na 31. 12. 2015r.	Różnica	
				+/-	%
Zapas aktualny	m <sup>3</sup>	4496197	4617211	121014	2,69
Zasobność	m <sup>3</sup> / ha	226	232	6	2,69

Dane zawarte w powyższych tabelach wskazują na zwiększenie zasobności drzewostanów na koniec obowiązywania PUL, co wskazuje na pozytywny jego wpływ na zasoby naturalne.

#### IV.1.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI KULTURY I DOBRA MATERIALNE

Zabiegi są zaplanowane jedynie w wydzieleniach, gdzie ustalono stanowiska archeologiczne. Zaplanowane zabiegi to TP, które nie będą miały negatywnego wpływu na istniejące tam stanowiska i dla których nie jest wymagana zgoda konserwatora zabytków.

**IV.1.11. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PUL NA ŚRODOWISKO**

**TAB. 24. MACIERZ PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PUL NA ŚRODOWISKO W GRANICACH ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA LUBIN**

Lp	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska							Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych
		1a	1b	2	3	4a	4b	5	
1	Różnorodność biologiczna	0	0	-2	-1	+/-1	+1	+2	0
2	Ludzie	0	0	-/+1	-/+1	0	0	0	0
3	Zwierzęta	0	-1	-1	-1	+/-1	0	+/-1	-1
4	Rośliny	-1	-1	-2	-1	+/-1	+/-1	+/-1	-1
5	Woda	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Powietrze	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Powierzchnia ziemi	0	0	-1	-1	+/-1	+/-1	-1	-1
8	Krajobraz	0	0	-1	0	0	0	0	0
9	Klimat	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Zasoby naturalne	+1	+2	-1	-1	+2	+2	+2	+2
11	Zabytki i dobra materialne	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Integralność obszarów	0	0	0	0	0	0	0	0

Macierz nr 24 zawiera syntezę ocen cząstkowych wpływu PUL na poszczególne elementy środowiska. Taka forma zbiorczej prezentacji wyników analiz pozwala na dokonanie ogólnej oceny wpływu planu na środowisko. Ocena ogólna, zawarta w macierzy, nie jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych, ale jest kompleksowym autorskim podsumowaniem przeprowadzonych analiz. Dla przeważającej grupy elementów środowiska przyrodniczego działania gospodarcze przewidziane do realizacji w planie nie będą miały istotnego znaczenia.

Negatywne oddziaływanie na takie komponenty środowiska jak rośliny, zwierzęta i powierzchnia gleby wiąże się przede wszystkim z planowanymi zabiegami rębni i trzebieży oraz związaną z nimi koniecznością zrywki drewna i jego transportu. Oddziaływanie to będzie jednak miało charakter krótkoterminowy i jego skutki ustąpią po upływie kilku lat od momentu przeprowadzenia planowanych prac. Dłuższy okres negatywnego oddziaływania będzie dotyczył tylko niewielkich powierzchni, na których zaplanowano rębnie zupełne. Oddziaływanie to w skali całego nadleśnictwa będzie miało jednak marginalne znaczenie.

Pewne ryzyko wystąpienia potencjalnie negatywnego oddziaływania niosą ze sobą niektóre proponowane składy gatunkowe odnowień dla siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych w granicach ostoi, takich jak grądy i łągi. W tej sytuacji konieczna jest ich modyfikacja i zwiększanie udziału gatunków typowych dla tych siedlisk lub uzupełnienie składów o gatunek wcześniej pominięty. Problem ten dotyczy jednak stosunkowo niewielkich powierzchni i nie wpływa zasadniczo na ocenę ogólną wpływu planu na m.in. różnorodność biologiczną.

Pozytywny wpływ zapisów planu przewiduje się dla zasobów naturalnych. Po upływie 10-letniego okresu obowiązywania planu nastąpi bowiem ponad 2% wzrost zasobności drzewostanów w nadleśnictwie.

Po rozważeniu wpływu i skali projektowanych zabiegów można stwierdzić, że przy odpowiednim zastosowaniu zaleconych działań ochronnych i uwzględnieniu sposobów minimalizacji skutków oddziaływania zabiegów gospodarczych, zapisy planu nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko.

## **IV.2. ODDZIAŁYWANIE PLANU NA SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK**

### **IV.2.1. ANALIZA WPLYWU ZAPISÓW PUL NA STRUKTURĘ GATUNKOWĄ DRZEWOSTANÓW NA SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH**



**TAB. 25. ZESTAWIENIE USTALONYCH GOSPODARCZYCH TYPÓW LASU I SKŁADÓW ODNOWIENIOWYCH UPRAW ZE SKŁADAMI NATURALNYCH TYPÓW LASU (DLA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ZINWENTARYZOWANYCH POWIERZCHNIOWO, ZAJMUJĄCYCH POW. 50% WYDZIELEŃ, W GRANICACH OSTOI)**

Typ siedliska	TSL	GTD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. (liczba) wydzieleń	Ocena
1	2	3	4	5	6	7
9170	Lśw	Bk-Db	Lp-Db	Db 40%, Bk 30%, Jw, Lp, Kl i inne 30%	9,04 (6)	GTD częściowo zgodne z naturalnym składem gatunkowym. W celu poprawy naturalnego składu gatunkowego należy zwiększyć udział Lp
9170	Lśw	Db	Lp-Db	Db 70%, Bk, Jw, Lp, Kl i inne 30%	7,74 (2)	GTD częściowo zgodne z naturalnym składem gatunkowym. W celu poprawy naturalnego składu gatunkowego należy zwiększyć udział % Lp
9170	Lśw	Db-Bk	Lp-Db	Bk 40%, Db 30%, Jw, Lp, Kl i inne 30%	1,81 (1)	GTD częściowo zgodne z naturalnym składem gatunkowym. W celu poprawy naturalnego składu gatunkowego należy zwiększyć udział % Db, który powinien być gatunkiem głównym oraz Lp jako gatunek współpanujący
9170	Lw	Js-Db	Lp-Db	Db 50%, Js 30%, Jw, Lp, Kl, Wz i inne 20%	25,90 (8)	GTD częściowo zgodne z naturalnym składem gatunkowym. W celu poprawy naturalnego składu gatunkowego należy zwiększyć udział Lp
91F0	Lł	Db	Js-Wz	Db 60%, Tp, Js, Kl, Lp i inne 40%	125,82 (30)	GTD niezgodne z naturalnym składem gatunkowym. W celu poprawy naturalnego składu gatunkowego należy promować w czasie prac gatunki zgodne z naturalnym składem gatunkowym. Zaleca się nie wprowadzać topoli podczas prac odnowieniowych.
91F0	Lw	Js-Db	Js-Wz	Db 50%, Js 30%, Jw, Lp, Kl, Wz i inne 20%	2,61 (1)	GTD niezgodne z naturalnym składem gatunkowym. W celu poprawy naturalnego składu gatunkowego należy promować w czasie prac gatunki

Typ siedliska	TSL	GTD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. (liczba) wydzieleń	Ocena
1	2	3	4	5	6	7
						zgodne z naturalnym składem gatunkowym.

Przyjęte podczas I KTG gospodarcze typy drzewostanu odbiegają w pewnym stopniu od naturalnych składów gatunkowych dla poszczególnych typów siedliskowych, w przypadku siedliska 9170 różnice są niewielkie i poprzez odpowiednie wykonywanie prac można doprowadzić GTD do naturalnego składu gatunkowego. Większą uwagę należy zwrócić na siedlisko 91F0, gdzie naturalny skład gatunkowy należy uwzględnić podczas prac odnowieniowych w celu uzyskania drzewostanów zgodnych z naturalnym składem gatunkowym. W związku z brakiem możliwości wprowadzania odnowień jesionu zaleca się zwiększenie udziału wiązu i jawora oraz rezygnację z odnowień topoli na siedlisku L1.

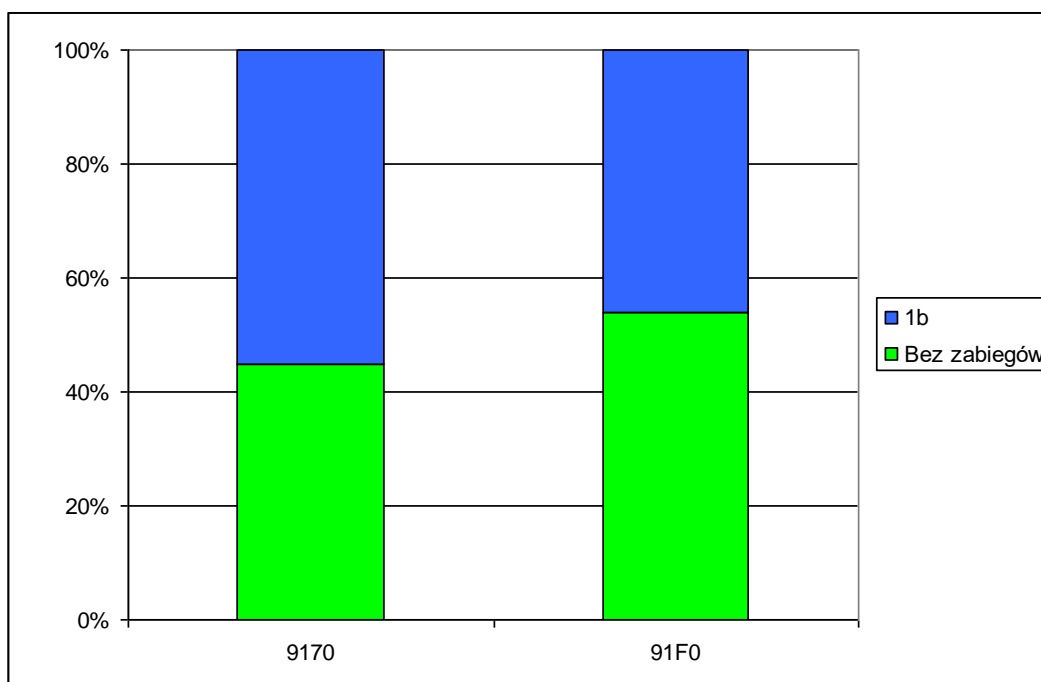
#### IV.2.2. ANALIZA WPŁYWU WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH PUL NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE

##### SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE (PLH 020018)

TAB. 26. WSKAZANIA GOSPODARCE W WYDZIELENIACH Z SIEDLISKAMI PRZYRODNICZYMI (OPISANE POWIERZCHNIOWO, ZAJMUJĄCE CO NAJMNIEJ 50% WYDZIELENIA) W SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE

Kod siedliska	Suma powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha]	Zaplanowane czynności	Suma powierzchni wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem [ha]	Uwagi, propozycje do planu
3150	5,59	Bez zabiegów	5,59	
9170	44,49	Bez zabiegów	20,01	
		1b	24,48	Promować gatunki zgodne z siedliskiem.
91F0	128,43	Bez zabiegów	69,19	
		1b	59,24	Promować gatunki zgodne z siedliskiem.

Rodzaje czynności objaśnione w rozdziale II.3.2.



**WYK. 13. UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH CZYNNOŚCI GOSPODARCZYCH PUL W SUMARYCZNEJ POWIERZCHNI WYDZIEŁÓW Z ZEVIDENCJONOWANYMI SIEDLISKAMI PRZYRODNICZYMI W GRANICACH SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

**TAB. 27. ZESTAWIENIE POWIERZCHNIOWE ZAPLANOWANYCH ZABIEGÓW W RAMACH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ZINWENTARYZOWANYCH PUNKTOWO, W GRANICACH SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

Kod siedliska	Suma powierzchni wydziełów z zewidencjonowanym siedliskiem [ha]	Zaplanowane czynności	Suma powierzchni wydziełów z zaplanowanym zabiegiem [ha]	Uwagi, propozycje do planu
3150	6,34	Bez zabiegów	6,34	
9110	1,81	Bez zabiegów	1,81	
9170	7,33	Bez zabiegów	7,33	
9190	4,7	Bez zabiegów	2,4	
		1b	2,3	
91E0	5,35	Bez zabiegów	5,35	
91F0	16,36	Bez zabiegów	10,44	
		1b	5,92	

Rodzaje czynności objaśnione w rozdziale II.3.2.

**TAB. 28. POWIERZCHNIOWA TABELA KLAS WIEKU WG SIEDLISK PRZYRODNICZYCH W GRANICACH SOO ŁĘGI ODRZAŃSKIE WG STANU NA 1 STYCZNIA 2010 R [HA].**

Kod siedliska	Gr. leśne niezależone	D-stany <40 lat	D-stany 40-100 lat	D-stany >100 lat	KO, KDO	Razem
1	2	4	5	6	7	8
9170			14,49	30,00		44,49
91F0	12,29		12,86	103,28		128,43

**TAB. 29. UPROSZCZONA POWIERZCHNIOWA TABELA KLAS WIEKU WG SIEDLISK PRZYRODNICZYCH W GRANICACH SOO LUBIN WG STANU NA KONIEC OBOWIĄZYWANIA PLANU [HA]**

Kod siedliska	Gr. leśne niezależone	D-stany <40 lat	D-stany 40-100 lat	D-stany >100 lat	KO, KDO	Razem
1	2	4	5	6	7	8
9170			14,49	30,00		44,49
91F0	12,29		12,86	103,28		128,43

**TAB. 30. MACIERZ PRZEWIDYWANEGO WPŁYWU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ZACHOWANIE STANU OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH, DLA KTÓRYCH WYZNACZONO OBSZARY NATURA 2000 W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA LUBIN**

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych <sup>1)</sup>	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie <sup>2,3)</sup> na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych							Łączna ocena <sup>4)</sup> oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			1a	1b	2	3	4a	4b	5		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>SOO Łęgi Odrzańskie</b>											
1	3150	B	0	0	0	0	0	0	0	0	Bez wskazań
2	3260	C									Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
3	3270	C									Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
4	6210	C									Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
5	6410	B									Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
6	6430	B									Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
7	6440	B									Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
8	6510	C									Nie stwierdzono w SOO na terenie nadleśnictwa
9	9170	C	0	-1	0	0	0	0	0	0	Promować gatunki zgodne z siedliskiem; ograniczyć zakres cięć.

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych <sup>1)</sup>	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie <sup>2,3)</sup> na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych							Łączna ocena <sup>4)</sup> oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			1a	1b	2	3	4a	4b	5		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	91E0	B	0	0	0	0	0	0	0	0	Występuje punktowo
11	91F0	A	0	-1	0	0	0	0	0	0	Promować gatunki zgodne z siedliskiem; ograniczyć zakres cięć.

Rodzaje czynności objaśnione w rozdziale II.3.2.

**SIEDLISKA NATURA 2000 ZINWENTARYZOWANE NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE  
NADLEŚNICTWA LUBIN POZA OBSZARAMI NATURA 2000**

**TAB. 31. WSKAZANIA GOSPODARCZE W WYDZIELENIACH Z SIEDLISKAMI PRZYRODNICZYMIS (OPISANE POWIERZCHNIOWO, ZAJMUJĄCE CO NAJMNIEJ 50% WYDZIELENIA) POZA GRANICAMI SOO NATURA 2000**

Kod siedliska	Suma powierzchni wydzielen z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha]	Zaplanowane czynności	Suma powierzchni wydzielen z zaplanowanym zabiegiem [ha]	Uwagi, propozycje do planu
3150	0,42	Bez zabiegów	0,42	
6210	1,65	Bez zabiegów	1,65	
6410	2,61	Bez zabiegów	2,61	
6510	8,16	Bez zabiegów	8,16	
9110	24,16	1b	24,16	
9130	1,98	1b	1,98	
9170	497,13	Bez zabiegów	26,37	
		1b	297,91	
		3	171,76	
		4b	1,09	
9190	619,64	Bez zabiegów	6,18	
		1a	13,5	
		1b	445,59	
		3	148,85	
		4a	4,18	
		4b	1,34	
91E0	310,24	Bez zabiegów	32,21	
		1a	15,21	
		1b	201,07	
		2	6,05	Zaleca się zmianę charakteru rębni
		3	50,51	
		4a	2,14	
		4b	3,05	
91F0	106,94	Bez zabiegów	8,3	
		1a	4,81	
		1b	70,42	
		3	23,41	
9110	3,49	Bez zabiegów	1,14	
		1b	2,35	

Rodzaje czynności objaśnione w rozdziale II.3.2.

**TAB. 32. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAPLANOWANYCH ZABIEGÓW W RAMACH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ZINWENTARYZOWANYCH PUNKTOWO POZA SOO NATURA 2000**

Kod siedliska	Suma powierzchni wydziałów z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha]	Zaplanowane czynności	Suma powierzchni wydziałów z zaplanowanym zabiegiem [ha]	Uwagi, propozycje do planu
9110	16,26	1b	16,26	
9170	233,7	Bez zabiegów	6,27	
		1a	8,06	
		1b	180,1	
		3	37,08	
9190	202,3	4b	2,22	
9190	202,3	1a	8,71	
		1b	152,1	
		3	38,51	
		4a	2,95	
91E0	128,8	Bez zabiegów	11,31	
		1a	8,62	
		1b	86,55	
91E0	128,8	3	22,29	
91F0	19,32	3	19,32	

Rodzaje czynności objaśnione w rozdziale II.3.2.

W trakcie wykonywania zabiegów na w/w siedliskach należy uwzględnić fakt ich ochronności i zadbać o to, aby w kolejnych latach nie ulegały one degeneracji spowodowanej niewłaściwym gospodarowaniem. Ze względu na znaczną powierzchnię niektórych siedlisk przyrodniczych mogą one stanowić w przyszłości bazę służącą powiększeniu lub uzupełnieniu obecnych obszarów Natura 2000, dlatego zachowanie ich w jak najlepszym stanie jest nieodzowne.

Spośród planowanych zabiegów zastrzeżenia budzi planowana rębna zupełna na siedlisku 91E0. Wprawdzie zabieg dotyczy niewielkiej powierzchni w stosunku do tej zajmowanej przez siedlisko, jednak zaleca się zmianę charakteru rębni na mniej uciążliwą.



### IV.2.3. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PUL NA GATUNKI (PRZEDMIOTY OCHRONY SOO)

**TAB. 33. ZESTAWIENIE WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH W PUL ZAPLANOWANYCH W WYDZIELENIACH, W KTÓRYCH ODNOTOWANO WYSTĘPOWANIE GATUNKÓW NATUROWYCH**

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Zaplanowane wskazanie	Liczba wydz. z odnot. wyst. gat.	Suma pow. wydz. z odnot. wyst. gat. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
<b>SOO Łęgi Odrzańskie</b>					
Bóbr	<i>Castor fiber</i>	Bez zabiegów	5	29,72	
Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	Bez zabiegów	1	0,39	
Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	Bez zabiegów	1	0,39	
Modraszek telejus	<i>Maculinea teleius</i>	Bez zabiegów	1	1,75	
Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	Bez zabiegów	6	29,14	
		4a	1	4,43	
Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	Bez zabiegów	1	2,34	
Wydra	<i>Lutra lutra</i>	Bez zabiegów	2	0,87	

Rodzaje czynności objaśnione w rozdziale II.3.2.

W związku z wyłączeniem z zabiegów gospodarczych większości wydzieleń z chronionymi gatunkami zwierząt będącymi przedmiotami ochrony ostoi, nie przewiduje się negatywnego wpływu planu na te gatunki.

### IV.3. ODDZIAŁYWANIE PLANU NA OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW

#### IV.3.1. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PUL NA GATUNKI (PRZEDMIOTY OCHRONY OSO)

**TAB. 34. ZABIEGI PLANOWANE DO WYKONANIA W WYDZIELENIACH ZE ZINWENTARYZOWANYMI CHRONIONYMI GATUNKAMI ZWIERZĄT W OSO ŁĘGI ODRZAŃSKIE**

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Zaplanowane wskazanie	Liczba wydz. z odnot. wyst. gat.	Suma pow. wydz. z odnot. wyst. gat. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
<b>OSO Łęgi Odrzańskie</b>					
Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bez zabiegów	2	17,53	
Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	Bez zabiegów	1	4,93	

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Zaplanowane wskazanie	Liczba wydz. z odnot. wyst. gat.	Suma pow. wydz. z odnot. wyst. gat. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
		1b	1	2,3	Konieczne zachowanie odpowiedniej odległości od brzegów potoku
		Bez zabiegów	2	20,4	
Żuraw	<i>Grus grus</i>	1b	2	3,22	W celu uniknięcia płoszenia osobników i zakłócania ich funkcjonowania wykonać zabieg w okresie jesieni lub zimy.

Rodzaje czynności objaśnione w rozdziale II.3.2.

W celu zminimalizowania przewidywanego krótkoterminowego negatywnego oddziaływania planowanych trzebieży na siedliskach zimorodka i żurawia konieczne jest zastosowanie się do wskazówek zamieszczonych w tabeli.

**TAB. 35. MACIERZ PRZEWIDYWANEGO WPŁYWU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ZACHOWANIE STANU OCHRONY GATUNKÓW PTAKÓW, DLA KTÓRYCH WYZNACZONO OBSZARY NATURA 2000 W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA LUBIN**

L.p.	Nazwa i kod zwierzęcia stanowiącego przedmiot ochrony oraz symbol znaczenia obszaru	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie <sup>2,3)</sup> na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych							Łączna ocena <sup>4)</sup> oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
		1a	1b	2	3	4a	4b	5		
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Bocian czarny A030 C									Nie stwierdzono w OSO na terenie nadleśnictwa
2	Trzmielojad A072 C									Nie stwierdzono w OSO na terenie nadleśnictwa
3	Kania czarna A073 B									Nie stwierdzono w OSO na terenie nadleśnictwa
4	Kania ruda A074 B									Nie stwierdzono w OSO na terenie nadleśnictwa
5	Bielik A075 C	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd		Bez wskazań
6	Błotniak stawowy A081 C									Nie stwierdzono w OSO na terenie nadleśnictwa
7	Żuraw A127 C	0	-1	0	0	0	0	0	0	W celu uniknięcia płoszenia osobników i zakłócania ich funkcjonowania wykonać zabieg w okresie jesieni lub zimy.
8	Zimorodek A229 C	0	-1	0	0	0	0	0	0	Konieczne zachowanie odpowiedniej odległości od brzegów potoku

L.p.	Nazwa i kod zwierzęcia stanowiącego przedmiot ochrony oraz symbol znaczenia obszaru	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie <sup>2,3)</sup> na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych							Łączna ocena <sup>4)</sup> oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi	
		1a	1b	2	3	4a	4b	5			
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
9	Dzięciol zielonosiwy A234 C										Nie stwierdzono w OSO na terenie nadleśnictwa
10	Dzięciol średni A238 B										Nie stwierdzono w OSO na terenie nadleśnictwa
11	Muchołówka białoszyja A321 C										Nie stwierdzono w OSO na terenie nadleśnictwa

Rodzaje czynności objaśnione w rozdziale II.3.2.

#### **IV.4. REKOMENDACJE DOTYCZĄCE OCHRONY LUB ZAGOSPODAROWYWANIA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH**

##### **Siedliska nieleśne**

###### **6510**

Siedlisko to nie wymaga szczególnych działań ochronnych. Wystarczające dla niego jest utrzymanie dotychczasowych metod ekstensywnego gospodarowania, co zapewni mu zachowanie różnorodności florystycznej. Dla płątów zdegradowanych konieczny jest powrót do tradycyjnych metod gospodarowania. Wskazane jest kosić po 15.06., niezbyt nisko, usuwając pokos (np. w ramach pakietu rolno-środowiskowego). Cenne jest też pozostawienie pasów ekologicznych.

###### **6410**

Ochrona tego siedliska wymaga zabiegów ochrony czynnej, polegającej na ekstensywnym koszeniu. Ważne jest, aby koszenie nie odbywało się zbyt często (niepożądane jest koszenie nawet coroczne), a pokos był usuwany (np. w ramach pakietu rolno-środowiskowego). Zagrożeniem jest też zmiana stosunków wodnych.

###### **6210**

Kserotermiczne murawy należą do roślinności ciepłolubnej utrzymującej się wyłącznie dzięki specyficznym warunkom siedliskowym oraz działalności człowieka. W związku z tym wymagają bezpośrednich działań ochrony czynnej. Powinna ona być prowadzona w kierunku utrzymania odpowiednich dla tego zespołu warunków siedliskowych. Konieczne jest zahamowanie procesu sukcesji wtórnej, co zapewniłoby dostęp światła do zbiorowiska i zmniejszyłoby wilgotność podłoża. Najskuteczniejszą formą ochrony jest ekstensywny wypas muraw oraz usuwanie nalotu drzew i krzewów, zwłaszcza tarniny.

###### **3150**

Ochrona wymaga dbania o poziom wód, tj. ograniczanie lub wykluczenie melioracji, nie wykonywanie cięć zupełnych na 2 wysokości drzewostanu od brzegu. Ograniczeniu powinno też podlegać wędkowanie oraz ruch turystyczny.

##### **Siedliska leśne**

###### **9110**

Ochrona siedliska powinna być skierowana na zachowanie drzewostanów dębowych i kontrolowanej ich przebudowie, jeśli występują w nich elementy obce ekologicznie, przede wszystkim sosna. W trakcie prac niezbędne jest również kontrolowanie rozwijającej się często zbyt nadmiernie warstwy podszytu, która wpływa niekorzystnie na warunki oświetleniowe dna lasu i podejmowanie odpowiednich działań hamujących ten proces.

Z uwagi na zwykle stosunkowo niewielkie powierzchnie zajmowane przez to siedlisko należy zaniechać na nim stosowania całkowitego wyrębu drzewostanów i ograniczyć zabiegi do cięć pielęgnacyjnych oraz związanych z odnowieniem cięć gniazdowych. Należy pamiętać, że regeneracja tego siedliska przebiega bardzo wolno, dlatego szczególnie ważne jest utrzymanie jego właściwej struktury.

#### **91F0**

Najcenniejsze i najlepiej zachowane płaty tego siedliska powinno się wyłączyć z użytkowania i chronić jako powierzchnie referencyjne, m.in. z uwagi na fakt niskiego udziału starodrzewi w Nadleśnictwie Lubin. Na pozostałych płatach można prowadzić zagospodarowanie rębiami złożonymi, szczególny nacisk kładąc na odnowienie wiązu i jesionu oraz odtworzenie zasobów martwego drewna. Siedlisko to jest zależne od poziomu wody, dlatego konieczne mogą być działania unaturalniające warunki wodne.

#### **\*91E0**

Najcenniejsze i najlepiej zachowane płaty tego siedliska powinno się wyłączyć z użytkowania i chronić jako powierzchnie referencyjne. Należy tolerować lokalne zabagnienia z naturalnych przyczyn. Łęgi źródliskowe wyłączyć z użytkowania i w ich otoczeniu na odległość dwóch wysokości drzewostanów nie wykonywać cięć zupełnych. Usuwać gatunki obce geograficznie.

#### **9190**

Czynnikiem najsilniej obniżającym stan kwaśnych dąbrów w większości przypadków jest brak martwego drewna i starych osobników drzew oraz ujednolicona i uproszczona struktura drzewostanu. Dlatego w trakcie prowadzonych cięć w większości płatów konieczne jest pozostawianie drzew zamierających i martwych, tak by odtworzyły się zasoby rozkładającego się drewna, będącego siedliskiem cennych gatunków ksylobiontów. Czynnością, która powinna towarzyszyć cięciom na opisywanym siedlisku, jest usuwanie gatunków obcych geograficznie, przede wszystkim czeremchy amerykańskiej i dębu czerwonego i to nie tylko z drzewostanu, ale również podszytu oraz obcych ekologicznie, np. sosny. Na etapie prowadzonych prac odnowieniowych niezbędne jest zachowanie odpowiedniego składu gatunkowego drzewostanu. Konieczne jest odstępianie od podsadzeń świerka, sosny oraz gatunków grądowych, tj.: grabu, lipy czy jawora. Należy również ograniczyć zwarte odnawianie powierzchni bukiem, ponieważ uniemożliwi to w przyszłości naturalne odnawianie się dębu.

## 9170

Najcenniejsze i najlepiej zachowane płaty tego siedliska powinny się wyłączyć z użytkowania i chronić, jako powierzchnie referencyjne. Gospodarowanie na pozostałej części tego siedliska powinno szczególną uwagę zwrócić na Gb, Lp i Kl oraz na odtworzenie zasobów martwego drewna. Ważne jest, aby nie zmniejszać w wyniku gospodarowania udziału drzewostanów ponad 100-letnich. Należy także usuwać sosnę ze składów gatunkowych. Dopuścić na Lśw docelowy skład gatunkowy w postaci Gb-Db, Lp-Db oraz Gb-Lp i stosować go konsekwentnie w przyszłości dla tego siedliska. Usuwać gatunki obce geograficznie.

## 9110, 9130

Tradycyjna gospodarka leśna w buczynach nie stanowi istotnego dla nich zagrożenia, jednak dla zachowania właściwego zróżnicowania ekosystemu i związanych z nim gatunków ważne jest zabezpieczanie na powierzchniach leśnych odpowiedniej ilości starych drzew do ich naturalnego zamierania. Ważne jest również zapewnienie w każdym kompleksie buczyn, starych, rębnych i przeszlorębnych fragmentów drzewostanu. Powinny mieć one odpowiednią powierzchnię, aby zapobiec pojawieniu się zjawisk chorobowych, na które podatne są często pojedyncze stare buki lub ich niewielkie skupienia. Obecność tych biernie chronionych fragmentów buczyn może znacznie poprawić jakość ochrony całego ekosystemu i zapewnić odpowiednie zróżnicowanie zarówno siedliska, jak i występujących w nim gatunków. Należy unikać wprowadzania obcych ekologicznie gatunków m.in. sosny, jak również nadmiernego urozmaicenia składu gatunkowego drzewostanu. Z ekologicznego punktu widzenia docelowym składem gatunkowym dla buczyn powinien być drzewostan bukowy, co najwyżej z niewielką i spontaniczną domieszką dębu bezszypułkowego lub szypułkowego, jaworu, ewentualnie lipy, ale nie sosny.

## IV.5. REKOMENDACJE DOTYCZĄCE OCHRONY GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT

### 1337 Bóbr europejski *Castor fiber*, 1355 Wydra europejska *Lutra lutra*

Oba gatunki związane są ściśle ze środowiskiem wodnym. Dodatkowo występowanie bobra sprzyja występowaniu wydry, ponieważ ten pierwszy zdolny jest do tworzenia właściwego sobie oraz wydrze środowiska. Oba gatunki nie wymagają szczególnej ochrony, z wyjątkiem ochrony miejsc występowania.

### 1324 Nocek duży *Myotis myotis*

Gatunek związany jest głównie z siedliskami antropogenicznymi, gdzie znajdują się jego schronienia zarówno letnie, jak i zimowe. Lasy stanowią dla nocka przede wszystkim

miejsca żerowania, dlatego ochrona tego gatunku na obszarach leśnych powinna polegać głównie na pośrednim wpływie na poprawę jakości bazy żerowej poprzez unikanie wprowadzania monokultur drzew, które skutkują zmniejszeniem różnorodności owadów na powierzchniach leśnych. Ponadto w lasach powinno zostać ograniczone do minimum lub nawet zaniechane chemiczne zwalczanie owadów.

#### **A075 Bielik *Haliaeetus albicilla***

Dla ochrony tego gatunku korzystne jest zachowanie dotychczasowego gospodarowania w lasach, w szczególności pozostawianie przestoi, które stanowią potencjalne miejsce na założenie gniazda.

Z ogólniejszych działań korzystne jest budowanie platform lęgowych, ograniczanie ruchu turystycznego wokół miejsc gniazdowania, a także zaniechanie zabudowy rekreacyjnej brzegów jezior i wysp jeziornych i pozostawianie wokół naturalnych zbiorników wodnych niezabudowanego pasa o szerokości 100m.

#### **A127 Żuraw *Grus grus***

Gatunek ten związany jest z terenami podmokłymi, które stanowią jego miejsce gniazdowania, żerowania i stałego przebywania. Dla jego ochrony niezbędna jest ochrona terenów podmokłych przed osuszaniem. Śródleśne i przyleśne zbiorniki oraz ciek wodne położone w lesie są cennym siedliskiem dla żurawia, dlatego wymagają one ochrony. Ważne jest też objęciem ochroną pierzowisk i zlotowisk żurawi.

#### **A229 Zimorodek *Alcedo atthis***

Głównym zagrożeniem dla gatunku są zmiany reżimu hydrologicznego rzek lub strumieni, które są siedliskiem tego ptaka. Do utraty siedlisk lęgowych może dochodzić również w wyniku odlesiania brzegów cieków, które mogą prowadzić do erozji brzegów i skarp, ich obrywania się i przesuszania. Dla skutecznej ochrony siedlisk gatunku konieczne jest zachowanie odpowiedniej odległości od brzegów rzek i strumieni w czasie wykonywania prac na terenach leśnych.

#### **1188 Kumak nizinny *Bombina bombina***

Dla skutecznej ochrony kumaka niezbędna jest ochrona jego miejsc rozrodczych (stawów) i tworzenie nowych. Ważne jest też, by zbiorniki były otoczone roślinnością, która stanowi schronienie poza okresem rozmnażania, dlatego należy unikać zrębów zupełnych wokół zbiorników wodnych. Dla zachowania lokalnych populacji konieczne jest zapewnienie możliwości dyspersji, co zapewnia przepływ osobników do i z populacji.



**1059 Modraszek telejus *Maculinea teleius*, 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar***

Dla zachowania tych gatunków potrzebne jest zachowanie we właściwym stanie ich siedlisk, czyli łąk. Łąki takie powinny być użytkowane ekstensywnie (jedno koszenie rocznie) oraz chronione przed nadmierną sukcesją gatunków krzewiastych i drzewiastych. Ważne dla w/w gatunków siedliska przyrodnicze to: 6410, 6430, 6510, 7230.

**1084 Pachnica dębowa *Osmoderma eremita***

Główne potencjalne zagrożenie dla gatunku stanowi działalność człowieka, a szczególnie intensywna eksploatacja lasów połączona z eliminowaniem w ramach zabiegów sanitarnych drzew martwych i zamierających. Skuteczna ochrona powinna zapewniać zarówno utrzymanie ciepłego i widnego charakteru siedlisk, jak również odpowiednią ilość materiału lęgowego, tj. starych dziuplastych drzew. W związku z tym musi obejmować jak największy obszar wokół miejsca stwierdzenia tego gatunku, umożliwiając swobodny rozwój i rozprzestrzenianie się populacji.

## **IV.6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000**

Zgodnie z definicją w art.5 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku integralność obszarów Natura 2000 to spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono dany obszar. Jest to takie działanie, które pozwala na zachowanie właściwego statusu ochrony siedlisk i gatunków oraz zachowanie ich kluczowych struktur.

Wszelkie zapisy planu, które będą realizowane w Nadleśnictwie Lubin, mają charakter lokalny w związku z czym nie wpłyną one na integralność obszarów Natura 2000. Przewidywany w niektórych przypadkach krótkotrwale negatywny wpływ zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony ostoi nie wywoła zmian, które mogłyby wpłynąć na strukturę i stan zachowania siedlisk przyrodniczych oraz populacji chronionych gatunków zwierząt.

## **V PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO**

### **V.1. ZALECENIA W SPRAWIE KOREKTY PLANU URZĄDZENIA LASU W WYNIKU PRZEPROWADZONEJ OCENY**

Stwierdzono, że Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubin nie zawiera zapisów, które miałyby znaczący negatywny wpływ na środowisko oraz obszary Natura 2000. Chociaż istnieją zapisy o zabiegach mających krótkoterminowy negatywny wpływ na przedmioty ochrony, to odpowiedni dobór procesu technologicznego lub odpowiedni termin zminimalizują lub wyeliminują negatywne oddziaływanie. Jedną z takich sytuacji jest związana z pozyskiwaniem drewna zrywka. Choć nie wynika ona bezpośrednio z PUL, konieczne jest ograniczanie jej negatywnego oddziaływania. Sposobem na ograniczenie negatywnych efektów zrywki może być pozyskiwanie drewna w okresie zimowym. Dotyczy to przede wszystkim drzewostanów na siedliskach przyrodniczych. Pokrywa śnieżna zabezpiecza glebę i runo przed zniszczeniem. Ponadto prowadzenie prac w okresie zimowym lub po zakończeniu wegetacji roślin, zwłaszcza podlegających ochronie, spowoduje ograniczenie szkód w czasie prac leśnych.

Zapisem, który budzi wątpliwości, co do słuszności jego wykonania, jest zastosowanie rębni zupełnej na siedlisku \*91E0. Wprawdzie powierzchnia z planowanym zabiegiem znajduje się poza obszarami Natura 2000, jednak zaleca się, aby w tej sytuacji zmienić rodzaj rębni na mniej uciążliwą dla siedliska.

Ustalone GTD i składy odnowień na siedliskach przyrodniczych generalnie nie przyczynią się do istotnej utraty walorów przyrodniczych. Jednak należy zadbać o to, aby GTD było jak najbardziej zbliżone do naturalnego składu gatunkowego. Można osiągnąć to poprzez promowanie gatunków zgodnych z naturalnym składem gatunkowym w odnowieniach naturalnych i sztucznych, czyszczeniach i trzebieżach.

## **VI OCENA OGÓLNA**

Przyjęta i zastosowana w prognozie metodyka, oparta na przypisaniu wskazań gospodarczych uwzględnionych w planie urządzenia lasu do określonych przedmiotów ochrony, pozwoliła na ocenę wpływu tych wskazań na komponenty środowiska przyrodniczego w nadleśnictwie.

Przewiduje się, że w trakcie realizacji poszczególnych zapisów planu możliwe jest wystąpienie krótkotrwałych zmian, które ustąpią po upływie od kilku do kilkunastu lat. Potencjalne zmiany nie spowodują jednak utraty wartości przyrodniczych na obszarze omawianego nadleśnictwa. Zaproponowane w prognozie zalecenia i uwagi do rozwiązań zawartych w PUL pozwolą na zminimalizowanie potencjalnie negatywnych skutków realizowanych zadań i zabezpieczenie interesu przyrodniczego.

Przeprowadzone analizy i ocena pozwalają stwierdzić, że Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lubin nie ma znacząco negatywnego wpływu na środowisko i nie przewiduje realizacji zadań zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska i przedmiotów ochrony.

## VII LITERATURA

- Herbich J. (red.), 2004. Lasy i bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T.5.
- Herbich J. (red.), 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T.3.
- Gwiazdowicz D. J. (red), 2006. Gospodarka leśna a ochrona przyrody. Ornatus. Poznań,
- Standardowy Formularz Danych dla SOO Łęgi Odrzańskie. Bobrowicz G. Wołów; Konieczny K., Dolnośląska Stacja Terenowa IOP PAN, Wrocław; Adamski A., Wrocław; WWF Polska; Świerkosz K.; IOP PAN, Kraków; Zakład Ornitologii PAN, Gdańsk. 2009.
- Standardowy Formularz Danych dla OSO Łęgi Odrzańskie. Instytut Ochrony Przyrody PAN – Kraków; Zakład Ornitologii PAN – Gdańsk; WZR woj. dolnośląskiego: Bobrowicz G., Wołów, Konieczny K.; Dolnośląska Stacja Terenowa Instytutu Ochrony Przyrody PAN. 2008.
- Trampler T. Kliczkowska A., Dmytreko E., Sierpińska A., 1990: Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. PWRiL, Warszawa.