

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

## Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Lubsko

na okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2028 r.



**TAXUS·UL**

Warszawa 2019



**Wykonawca**

TAXUS UL Sp. z o.o.  
ul. Płomyka 58  
02-491 Warszawa  
tel.: (0 22) 824 58 96  
fax.: (0 22) 631 52 12  
email: taxus@taxusul.com.pl

**Prognozę oddziaływania na środowisko opracowała:**

mgr inż. Małgorzata Bukrym  
Młodszy specjalista ds. Urządzania Lasu i Ochrony Przyrody

Prognozę oddziaływania na środowisko opracowano  
w Pracowni Kameralnej Urządzania Lasu i Ochrony Przyrody  
pod kierunkiem  
Z-cy Dyrektora Wydziału Urządzania Lasu i Ochrony Przyrody  
mgr inż. Małgorzaty Piotrowskiej

**Kontrola końcowa**

Dyrektor Wydziału Urządzania Lasu i Ochrony Przyrody  
mgr inż. Bogusław Borusiewicz



**SPIS TREŚCI**

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>7</b>
1.1 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	7
1.2 WYKAZ STOSOWANYCH TERMINÓW I SKRÓTÓW.....	10
<b>2. INFORMACJE OGÓLNE</b> .....	<b>12</b>
2.1 PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PUL.....	12
2.2 ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PLANU URZĄDZENIA LASU.....	17
2.3 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	18
2.4 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PUL.....	19
2.5 POWIĄZANIA PUL Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM DOKUMENTAMI, KTÓRE PODDANE ZOSTAŁY STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	21
2.6 METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PUL ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....	26
2.7 INFORMACJA O MOŻLIWYM, TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PUL NA ŚRODOWISKO.....	27
<b>3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA</b> .....	<b>28</b>
3.1 OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA.....	28
3.1.1. <i>Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Lubsko</i> .....	28
3.1.2. <i>Charakterystyka przyrodnicza Nadleśnictwa Lubsko</i> .....	30
3.1.3. <i>Charakterystyka lasów Nadleśnictwa Lubsko</i> .....	32
3.2 FORMY OCHRONY PRZYRODY WYRÓŻNIONE NA TERENIE NADLEŚNICTWA LUBSKO.....	35
3.2.1. <i>Rezerwat przyrody</i> .....	37
3.2.2. <i>Park Krajobrazowy</i> .....	43
3.2.3. <i>Obszary chronionego krajobrazu</i> .....	44
3.2.4. <i>Obszary Natura 2000</i> .....	46
3.2.5. <i>Pomniki przyrody</i> .....	58
3.2.6. <i>Stanowisko dokumentacyjne</i> .....	62
3.2.7. <i>Użytki ekologiczne</i> .....	62
3.2.8. <i>Zespół przyrodniczo-krajobrazowy</i> .....	67
3.2.9. <i>Ochrona gatunkowa</i> .....	68
3.2.10. <i>Projektowane oraz proponowane formy ochrony przyrody</i> .....	73
3.2.11. <i>Siedliska przyrodnicze</i> .....	74
3.3 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	79
3.3.1. <i>Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego</i> .....	79
3.3.2. <i>Stan i zagrożenia wód powierzchniowych i gruntowych</i> .....	80
3.3.3. <i>Zanieczyszczenia gleb</i> .....	82
3.3.4. <i>Zagrożenia ekosystemów leśnych</i> .....	82
3.3.5. <i>Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych</i> .....	87
3.4 OKREŚLENIE PŁASZCZYZN MOŻLIWYCH KOLIZJI POMIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A PLANOWANĄ GOSPODARKĄ LEŚNĄ.....	87
3.5 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PUL.....	88
<b>4. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PUL NA ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO</b> .....	<b>89</b>
4.1 ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ.....	89
4.2 ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI.....	90
4.3 ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY I ZWIERZĘTA.....	90
4.4 ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ.....	104
4.5 ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE.....	105
4.6 ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	105
4.7 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	105
4.8 ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT.....	106
4.9 ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE.....	106
4.10 ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ.....	107
4.11 ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PUL NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	108

<b>5.</b>	<b>ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PUL NA ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY .....</b>	<b>109</b>
5.1	ODDZIAŁYWANIE PUL NA REZERWATY PRZYRODY .....	109
5.1.1.	„Żurawno” .....	109
5.1.2.	„Woskownica” .....	109
5.1.3.	„Mierkowskie Suche Bory” .....	109
5.2	ODDZIAŁYWANIE PUL NA PARK KRAJOBRAZOWY .....	110
5.2.1.	Park Krajobrazowy „Łuk Mużakowa” .....	110
5.3	ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU .....	111
5.3.1.	OChK „27-Dolina Nysy” .....	111
5.3.2.	OChK „30A-Zachodnie okolice Lubska” .....	113
5.3.3.	OChK „30B-Wschodnie okolice Lubska” .....	114
5.4	ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY NATURA 2000 .....	116
5.4.1.	SOO PLH080039 „Mierkowskie Wydmy” .....	116
5.4.2.	SOO PLH080051 „Brożek” .....	122
5.4.3.	SOO PLH080052 „Jeziora Brodzkie” .....	124
5.4.4.	SOO PLH080057 „Dolina Lubczy” .....	129
5.4.5.	SOO PLH080060 „Uroczyska Borów Zasiękich” .....	135
5.4.6.	SOO PLH080065 „Lubski Łęg Śnieżycowy” .....	144
5.5	INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000 .....	147
5.6	ODDZIAŁYWANIE PUL NA STANOWISKO DOKUMENTACYJNE .....	148
5.6.1.	Stanowisko Dokumentacyjne „Wydma nad Dużym Stawem” .....	148
5.7	ODDZIAŁYWANIE PUL NA ZESPÓŁ PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWY .....	149
5.7.1.	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Wąwozy” .....	149
5.8	ODDZIAŁYWANIE PUL NA POZOSTAŁE OBSZAROWE FORMY OCHRONY .....	150
5.9	ODDZIAŁYWANIE PUL NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE .....	150
5.10	ODDZIAŁYWANIE PUL NA POMNIKI PRZYRODY .....	152
<b>6.</b>	<b>DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE POTENCJALNIE NEGATYWNY WPŁYW PLANU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>154</b>
<b>7.</b>	<b>ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZADAŃ UJĘTYCH W PUL .....</b>	<b>156</b>
<b>8.</b>	<b>SPIS TABEL, RYSUNKÓW I WYKRESÓW .....</b>	<b>157</b>
8.1	SPIS TABEL .....	157
8.2	SPIS RYSUNKÓW .....	159
8.3	SPIS WYKRESÓW .....	159
<b>9.</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>160</b>
<b>10.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>162</b>

## 1. WSTĘP

### 1.1 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wykonanie 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. Przeczytać tam możemy m.in., że: „Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: (...) planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...)”. Szczegółowy zakres Prognozy znajduje się w art. 51 ww. ustawy.

Głównym celem opracowanej Prognozy było przeanalizowanie zapisów znajdujących się w Planie Urządzenia Lasu w odniesieniu do ich wpływu na środowisko przyrodnicze. Analiza ta polegała głównie na sprawdzeniu, czy zapisy nie wpływają negatywnie na środowisko naturalne, a w szczególności na stan zachowania gatunków grzybów, roślin, zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, objętych ochroną prawną oraz wymienionych, jako cenne z punktu widzenia Unii Europejskiej w Dyrektywach Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa oraz 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Analizie poddano całość zabiegów zapisanych w Planie Urządzenia Lasu. Szczególną uwagę przywiązywano do obszarów Natura 2000, znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Lubsko. Do analizy wykorzystano dane o środowisku, zamieszczone m.in. w:

- Zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody;
- Standardowych Formularzach Danych dla obszarów Natura 2000;
- Planach Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000;
- Rejestrach form ochrony przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.

Jednym z podstawowych zadań było przypisanie wskazań gospodarczych uwzględnionych w Planie Urządzenia Lasu do określonych przedmiotów ochrony, zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Lubsko. Oceny dokonano na podstawie analiz przy użyciu tabel macierzy. Tabele macierzy pozwalają przy pomocy wartości liczbowych określić wpływ projektowanych działań gospodarczych m.in. na siedliska przyrodnicze oraz na gatunki podlegające ochronie prawnej.

W pierwszej części Prognozy zawarto ogólne informacje na temat podstawy prawnej i powiązań z innymi dokumentami, krótki opis Planu Urządzenia Lasu, informacje o źródłach danych oraz metodach wykorzystywanych w trakcie sporządzania Prognozy, a także możliwym oddziaływaniu transgranicznym. Ustalono, iż, na terenie Nadleśnictwa Lubsko nie zachodzi transgraniczne oddziaływanie.

Kolejną część stanowi przyrodniczy opis lasów Nadleśnictwa Lubsko, opis zagrożeń oraz opis obiektów chronionych. Na gruntach pozostających w zarządzie Nadleśnictwa wyróżniono następujące formy ochrony:

- *Rezerwaty przyrody:*
  - „Żurawno”
  - „Mierkowskie Suche Bory”
  - „Woskownica”
- Park Krajobrazowy „Łuk Mużakowa”

- *Obszary Chronionego Krajobrazu:*
  - Obszar Chronionego Krajobrazu „27-Dolina Nysy”
  - Obszar Chronionego Krajobrazu „30A-Zachodnie okolice Lubska”
  - Obszar Chronionego Krajobrazu „30B-Wschodnie okolice Lubska”
- *Obszary Natura 2000:*
  - PLH080039 „Mierkowskie Wydmy”
  - PLH080051 „Brożek”
  - PLH080052 „Jeziora Brodzkie”
  - PLH080057 „Dolina Lubczy”
  - PLH080060 „Uroczyska Borów Zasieckich”
  - PLH080065 „Lubski Łęg Śnieżycowy”
- *Pomniki przyrody:*

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko zlokalizowanych jest 16 pomników przyrody (15 pomników przyrody ożywionej i 1 pomnik przyrody nieożywionej: 6 pojedynczych drzew, grupa 2 drzew, grupa 4 drzew, grupa 5 drzew, źródło oraz 6 pomników powierzchniowych)
- *Stanowisko dokumentacyjne:*

„Wydma nad Dużym Stawem”
- *Użytki ekologiczne:*
  - „Śródleśne oczka”
  - „Bagna przy rosochatych sosnach”
  - „Ruskie Stawy”
  - „Żurawie Bagna”
  - „Bagno przy olchach”
  - „Bagno”
  - „Wierzby przy Nysie”
  - „Mokradła”
  - „Kanały”
  - „Rabaty”
  - „Długosz królewski przy łąkach”
  - „Długosz królewski w drągowinie”
  - „Długosz królewski przy bagienku”
  - „Bagna Jasieńskie”
  - „Żekiociowa Dąbrowa”
  - „Bagna przy Rabym Kamieniu”
- *Siedliska przyrodnicze:*

Na gruntach Nadleśnictwa Lubsko stwierdzono 21 typów siedlisk przyrodniczych.
- *Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt:*

Na gruntach Nadleśnictwa Lubsko stwierdzono występowanie 36 gatunków grzybów i porostów, z czego 15 jest objętych ochroną ścisłą, a 21 ochroną częściową.

Na gruntach Nadleśnictwa Lubsko stwierdzono występowanie 86 gatunków roślin objętych ochroną gatunkową, z czego 27 jest objętych ochroną ścisłą, a 59 ochroną częściową.

Na gruntach Nadleśnictwa Lubsko stwierdzono występowanie 224 gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową.
- *Ochrona strefowa:*

Na gruntach Nadleśnictwa Lubsko wyznaczono 6 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania, ustanowioną dla bielika *Haliaeetus albicilla* oraz bociana czarnego *Ciconia nigra*.



Nie stwierdzono znacząco negatywnego wpływu zapisów zawartych w Planie na przyrodę i cele ochrony obszarowych form ochrony. W odniesieniu do pomników przyrody, POP wskazuje na konieczność ich ochrony przed uszkodzeniem w trakcie realizacji działań wynikających z zapisów Planu. Wskazane zarówno w POP, jak i w Prognozie sposoby minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu planowanych działań na gatunki oraz ich siedliska wydają się być wystarczające do zapewnienia im właściwej ochrony podczas prowadzonej gospodarki leśnej.

W PUL opisane zostały zagrożenia: abiotyczne, biotyczne oraz antropogeniczne.

W Prognozie określone zostały także płaszczyzny potencjalnych kolizji pomiędzy gospodarką leśną, a ochroną przyrody oraz zmiany mogące zaistnieć w przypadku braku realizacji Planu. Wynika z nich, iż zapisy umieszczone w Planie sformułowane są w sposób mający na celu zminimalizowanie potencjalnych kolizji. W przypadku omawianego terenu nie stwierdzono znaczących kolizji pomiędzy projektowaną gospodarką leśną a celami ochrony przyrody.

Określono również, jakie będzie oddziaływanie zapisów Planu Urządzenia Lasu na elementy wymienione w art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Wykazano, że oddziaływanie Planu na zwierzęta, rośliny, krajobraz oraz zabytki i dobra materialne będzie miało charakter neutralny.

W odniesieniu do bioróżnorodności, ludzi, wody, klimatu, powietrza, powierzchni ziemi oraz zasobów naturalnych oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny.

W stosunku do istniejących obiektów i obszarów chronionych przeprowadzona analiza wykazała brak negatywnego oddziaływania w związku z realizacją planowanych w PUL zabiegów.

Opisano również przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000 oraz przedstawiono rozwiązania mające na celu poprawienie wpływu zapisów Planu na elementy podlegające ochronie. Integralność obszaru to jego zewnętrzna i wewnętrzna spójność, czyli trwałość zachowania celów ochrony, dla których został wyznaczony dany obszar. Zawarte w Planie zapisy nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, nie ingerują w sposób wykorzystania terenu i jego przekształcenia. Plan nie zawiera zapisów o zmianie sposobu wykorzystania terenu czy jego istotnym przekształceniu.

W Planie istnieje szereg zapisów ograniczających negatywne oddziaływanie planowanych zabiegów gospodarczych. W odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych (zlokalizowanych w granicach SOO), wymienionych w Zał. I DS, wskazuje się na konieczność dostosowania składu gatunkowego upraw oraz PTL (przyrodniczych typów lasu) do możliwości siedliska. Ponadto, intensywność i sposób wykonywania cięć i zabiegów pielęgnacyjnych dostosowano do potrzeb konkretnego drzewostanu i siedliska, uwzględniając tym samym warunek zachowania trwałości lasów. Wprowadza się także zakaz odwadniania torfowisk. W Planie pojawia się również zapis nakazujący pozostawienie pojedynczych starszych drzew, fragmentów starodrzewu, fragmentów lasu nieobjętych gospodarowaniem, sprzyjając tym samym zachowaniu siedlisk dla wielu gatunków kręgowców i bezkręgowców.

Zapisy Planu stawiają również za cel takie prowadzenie gospodarki leśnej, aby do minimum ograniczyć zmianę krajobrazu. Przejawia się to przede wszystkim w kształtowaniu strefy ekotonowej i granicy polno-leśnej.

Dodatkowo, zapisy zawarte w Planie są modyfikowane podczas jego realizacji. W momencie stwierdzenia występowania cennych gatunków lub siedlisk Nadleśniczy Nadleśnictwa Lubsko na podstawie decyzji może wyłączyć dane wydzielenie z realizacji zabiegów przewidzianych w Planie Urządzenia Lasu.

Przeprowadzona analiza jednoznacznie wykazała, że zaprojektowane w PUL zabiegi nie wpłyną negatywnie na stan zachowania środowiska i walorów przyrodniczych, zarówno na gruntach Nadleśnictwa Lubsko, jak i w ich bezpośrednim otoczeniu. Realizacja zapisów Planu nie będzie również wpływać znacząco negatywnie na siedliska, gatunki roślin i zwierząt będące przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000, nie zaburzy spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych będących warunkami trwałości populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla których zaprojektowane zostały obszary Natura 2000. Stosowane dotąd oraz zalecane obecnie metody działań we właściwy sposób chronić będą różnorodność siedlisk i gatunków na terenach leśnych, głównie dzięki prowadzeniu racjonalnej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w myśl zasad przyjętych w Planie Urządzenia Lasu.

## 1.2 WYKAZ STOSOWANYCH TERMINÓW I SKRÓTÓW

**Klasy wieku** — wiek drzewostanu, obejmujący okresy dwudziestoletnie i zapisywane cyframi rzymskimi (I, II, III itd.), dodatkowo klasy od I do V dzieli się jeszcze na 10-letnie podklasy wieku, oznaczając je, w ramach klasy, literami: a, b.

### Skróty nazw klas wieku:

<b>I</b> kl.w. — pierwsza klasa wieku (1-20 l.)	<b>II</b> kl.w. — druga klasa wieku (21-40 l.)
<b>III</b> kl.w. — trzecia klasa wieku (41-60 l.)	<b>IV</b> kl.w. — czwarta klasa wieku (61-80 l.)
<b>V</b> kl.w. — piąta klasa wieku (81-100 l.)	<b>VI</b> kl.w. — szósta klasa wieku (101-120 l.)
<b>VII</b> kl.w. — siódma klasa wieku (121-140 l.)	<b>VIII</b> kl.w. — ósma klasa wieku (141-160 l.)
<b>KO</b> — klasa odnowienia	<b>KDO</b> — klasa do odnowienia

**TSL** — typ siedliskowy lasu (typ siedliska leśnego); jest podstawową jednostką systemu klasyfikacji siedlisk leśnych, obejmuje powierzchnie leśne zbliżone pod względem warunków siedliskowych wynikających z żyzności i wilgotności gleb, podobieństwa cech klimatu, ukształtowania terenu i jego budowy geologicznej, typ siedliskowy charakteryzują podobne zdolności leśno-produkcyjne i przydatność do hodowli lasu.

### Skróty nazw TSL:

<b>Bśw</b> — bór świeży	<b>Bw</b> — bór wilgotny
<b>Bb</b> — bór bagienny	<b>BMśw</b> — bór mieszany świeży
<b>BMw</b> — bór mieszany wilgotny	<b>BMb</b> — bór mieszany bagienny
<b>LMśw</b> — las mieszany świeży	<b>LMw</b> — las mieszany wilgotny
<b>LMb</b> — las mieszany bagienny	<b>Lśw</b> — las świeży
<b>Lw</b> — las wilgotny	<b>OI</b> — ols
<b>Lł</b> — las łęgowy	<b>OIJ</b> — ols jesionowy

**TD** — typ drzewostanu; określa hodowlany cel gospodarowania docelowo do wieku dojrzałości rębnej, przedstawia się w formie pożądanej kolejności udziału gatunków głównych.

### Skróty działań gospodarczych:

<b>AGROT</b> — melioracje agrotechniczne
<b>BRAK WSK</b> — brak wskazań
<b>CW</b> — czyszczenia wczesne
<b>CP</b> — czyszczenia późne
<b>IB</b> — rębnia zupełna
<b>IIA, IIAU, IIB, IIBU, IIIA, IIIAU, IIIB, IIIBU</b> — rębnia złożona
<b>DRZEW</b> — usunięcie drzew z gruntów leśnych związanych z gospodarką leśną
<b>ODN</b> — odnowienia
<b>PIEL</b> — pielęgnowanie gleby
<b>PODSZ</b> — wprowadzanie podszytów

**POPR** — poprawki i uzupełnienia

**PRZEST** — uprzątnięcie przestojów

**TW** — trzebieże wczesne

**TP** — trzebieże późne

**PUL** — Plan Urządzenia Lasu

**RDOŚ** — Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

**OChK** — Obszar Chronionego Krajobrazu

**OSO** — Obszar specjalnej ochrony ptaków

**NTG** — Narada Techniczno-Gospodarcza

**POP** — Program Ochrony Przyrody

**SOO** — Specjalny obszar ochrony siedlisk

**KZP** — Komisja Założeń Planu

**KPP** — Komisja Projektu Planu

## 2. INFORMACJE OGÓLNE

### 2.1 PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PUL

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Lubsko została wykonana przez Firmę TAXUS UL w Warszawie, na podstawie umowy nr ZS.271.1.2017 zawartej pomiędzy Wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Zielonej Górze.

Podstawę prawną do wykonania Prognozy Oddziaływania na Środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi *ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 21 października 2008 r.* [Dz.U. 2018 poz. 2081], zwana ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku (OOŚ).

Zakres Prognozy Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Lubsko został uzgodniony z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz Lubuskim Państwowym Wojewódzkim Inspektoratem Sanitarnym w Gorzowie Wielkopolskim.



## REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM

WPN-II.411.1.2017.MB

Gorzów Wlkp., dnia 24 stycznia 2017 r.

Pan  
**Leszek Banach**Dyrektor Regionalnej Dyrekcji  
Lasów Państwowych  
w Zielonej Górze

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, działając na podstawie art. 57 ust. 1 pkt 2, w związku z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 ze zm.), na skutek wniosku Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 18 stycznia 2017 r. znak: ZS.6003.1.2017,

**u z g a d n i a**

zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lubsko, na lata 2019-2028, zgodnie z art. 51, z uwzględnieniem art. 52 ust. 1 i 2 w/cyt. ustawy, z rozszerzeniem o poniższe zagadnienia.

W art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. e oraz art. 51 ust. 2 pkt 3 lit. a – w/cyt. ustawy:

- do sporządzenia prognozy zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na aspekt identyfikacji zagrożeń, oceny ich istotności oraz możliwości ograniczenia lub eliminacji w odniesieniu do dziko występujących populacji gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedlisk w zasięgu oddziaływania projektu planu urządzenia lasu.

**U Z A S A D N I E N I E**

Mając na względzie wagę głównego dokumentu technicznego, jakim jest plan urządzenia lasu dla właściwego kształtowania polityki gospodarczej w lasach stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP, a także zważywszy na aktualne wymogi legislacyjne stawiane przez Wspólnotę Europejską i prawo krajowe w zakresie ochrony różnorodności biologicznej, proponuję dokonanie rozszerzenia zagadnienia rozstrzyganego w ramach prognozy, o którym mowa powyżej, w celu spełnienia ustawowych przesłanek derogacyjnych w zakresie zakazów o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt 1-3, 7, 8, 12 i 13 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w odniesieniu do dziko występujących gatunków zwierząt.

Pozostałe elementy prognozy oddziaływania na środowisko, w opinii tego organu, nie wymagają szczególnego określenia stopnia szczegółowości niż ten, który został określony przez ustawodawcę w ramach przepisu art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Wiceprezesa  
Zastępcę  
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska  
Regionalny Konsultator Przyrody  
w Gorzowie Wielkopolskim



Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo

ul. Jagiellończyka 8, 66-400 Gorzów Wielkopolski, tel.: 95 71-15-338, fax: 95 71-15-524, sekretariat.gorzowwlpk@rdos.gov.pl, gorzow.rdos.gov.pl

**Przy opracowaniu Prognozy uwzględniono zapisy następujących aktów:****Prawo krajowe:**

- 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 oraz niektórych innych ustaw [Dz.U. 2018 poz. 2081];
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. [Dz.U. z 2016 r. poz. 2134 z późn. zm.];
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. [Dz.U. z 2017 r. poz. 788 z późn. zm.];
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [Dz.U. 2017 poz. 1073 z późn. zm.];
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.];
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych [Dz.U. 2017 poz. 1161 z późn. zm.];
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [Dz.U. 2017 poz. 1566 z późn. zm.];
- Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1789 z późn. zm.];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz.U. 2014 poz. 1409];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz. U. 2014 poz. 1408];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz. U. z 2016 r. poz. 2183];
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 z późn. zm.];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków [Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 [Dz.U. 2013 poz. 1302];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku [Dz.U. 2016 poz. 1399 z późn. zm.];
- Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju [Dz. U. z 2003 r. nr 113 poz. 1068 z późn. zm.];

**Prawo międzynarodowe:**

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią;
- 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 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;
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgenicznym z Espoo z dnia 25 lutego 1991 roku;

- 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.

#### **Akty prawa miejscowego:**

- Rozporządzenie Nr 19 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 kwietnia 2006 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody [Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 28 poz. 586 z dn. 27.04.2006 r.];
- Zarządzenie 20/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 października 2014 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Żurawno”;
- Zarządzenie Nr 58/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 grudnia 2012r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 20.12.2012 r. poz. 2828];
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14 października 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 15.10.2015 r., poz. 1751];
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia ..... 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Woskownica” — projekt z dnia 29.11.2018 r.;
- Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 kwietnia 2006 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody [Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 31 poz. 649 z dn. 10.05.2006 r.];
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 22 listopada 2018 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Mierkowskie Suche Bory” [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 22.11.2018 r., poz. 2700];
- Zarządzenie Nr 16/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Mierkowskie Suche Bory”;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia ..... 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Mierkowskie Suche Bory” — projekt z dnia 29.11.2018 r.;
- Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Lubuskiego z dnia 27 września 2001 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego o nazwie „Łuk Mużakowa” [Dz. Urz. Woj. Ziel. Nr 96, poz. 689] — uchylone;
- Rozporządzenie Nr 24 Wojewody Lubuskiego z dnia 15 listopada 2004 r. o zmianie rozporządzenia Nr 20 Wojewody Lubuskiego Nr 20 z dnia 27 września 2001 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego o nazwie „Łuk Mużakowa” [Dz. Urz. Woj. Ziel. Nr 91, poz. 7443] — uchylone;
- Uchwała Nr XXXI/471/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 maja 2017 r. [Dz. Urz. Woj. Ziel. z dnia 30 maja 2017 r., poz. 1267];
- Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 25.07.2003 r. Nr 47, poz. 820]; Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego

- z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 28.02.2005 r. Nr 9, poz. 172]; Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 25.07.2006 r. Nr 54, poz. 1189]; Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 23.01.2009 r. Nr 4, poz. 99]; Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 10.12.2010 r. Nr 113, poz.1820]; Uchwała Nr XXXIX/594/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 20 listopada 2017 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Nysy” [Dz. Urz. Woj. Lub z dnia 24.11.2017 r. poz. 2422];
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Mierkowskie Wydmy PLH080039;
  - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Brożek PLH080051;
  - Uchwała Nr XIII/89/15 Rady Gminy Brody z dnia 29 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia stanowiska dokumentacyjnego o nazwie „Wydma nad Dużym Stawem”. [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 8.01.2016 r. Nr 44 poz. 78];
  - Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 19.04.2002 r. Nr 44 poz. 554];
  - Uchwała Nr XXII/165/12 Rady Gminy Brody z dnia 29.11.2012 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie gminy Brody. [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 06.12.2012 r. poz. 2583];
  - Uchwała Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody. [Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 7 poz. 137 z dn. 10.02.2003 r.];
  - Uchwała Nr XVII/130/12 Rady Gminy Brody z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie zmiany uchwały Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody [Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 27.07.2012 r. poz. 1499];
  - Uchwała Nr XIV/100/04 Rady Miejskiej w Jasieniu z dnia 03.06.2004 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody i użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 23.06.2004 r. Nr 41 poz. 760];
  - Uchwała Nr XVI/76/04 Rady Gminy Trzebiel z dnia 11 czerwca 2004 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 11.06.2004 r. Nr 43 poz. 782];
  - Uchwała Nr XXII/164/12 Rady Gminy Brody z dnia 29 listopada 2012 r. w utworzenia Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Wąwozy” [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 06.12.2012 r. poz. 2582]; Uchwała Nr XXIII/181/12 Rady Gminy Brody z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXII/164/12 Rady Gminy Brody z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie utworzenia Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Wąwozy” [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 08.01.2013 r. poz. 126].



## 2.2 ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PLANU URZĄDZENIA LASU

Zawartość projektu planu określona jest przez Instrukcję Urządzania Lasu (2011) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu [Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1302].

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami w skład Planu Urządzenia Lasu wchodzi:

- Opis taksacyjny lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia według stanu na 01.01. pierwszego roku obowiązywania sporządzanego Planu Urządzenia, a w nim: dokładna lokalizacja oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnia; opis siedliska leśnego z uwzględnieniem informacji o terenie, glebie, pokrywie gleby i runie leśnym; funkcja lasu i cele gospodarowania: typ drzewostanu oraz wiek dojrzałości rębnej drzewostanu; opis drzewostanu wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki; planowane czynności gospodarcze;
- Tabele powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz: gatunków drzew w drzewostanie, typów siedliskowych lasu, klas bonitacji drzewostanów, funkcji lasów;
- Zestawienie powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia według rodzajów użytków gruntowych z podziałem na województwa, powiaty i gminy;
- Mapa gospodarcza lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- Ogólny opis lasów i gruntów urządzanego obiektu z uwzględnieniem położenia geograficznego, analizy dotychczasowej gospodarki leśnej (wraz z oceną tej gospodarki dokonaną przez Dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych), opisu stanu lasu i analizy stanu zasobów drzewnych, opisu warunków przyrodniczych i ekonomicznych produkcji leśnej (w ogólnym opisie zamieszcza się również rozdział dotyczący gospodarki przyszłej, w tym m.in. protokoły ustaleń komisji założeń planu, narady techniczno-gospodarczej oraz komisji projektu planu);
- Zestawienia powierzchni według czynności gospodarczych, zagregowane z opisów taksacyjnych lub wykazów zadań;
- Program Ochrony Przyrody;
- Opis celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji oraz wynikającymi stąd zadaniami dotyczącymi:
  - maksymalnej ilości drewna przewidzianej do pozyskania w okresie obowiązywania PUL;
  - pielęgnowania upraw, młodników i drzewostanów średnich klas wieku;
  - zalesień i odnowień;
  - ukierunkowań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej wraz z mapami przeglądowymi;
  - ukierunkowań z zakresu gospodarki łowieckiej wraz z mapą przeglądową;
  - ukierunkowań z zakresu ubocznego użytkowania lasu;
  - potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej, szczególnie z zakresu turystyki i rekreacji.

Podstawowym celem Planu Urządzenia Lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (zgodnie z IUL oraz ustawą o lasach), w oparciu o zawarte w nim wskazania i zalecenia. W ramach Planu Urządzenia Lasu projektowane czynności gospodarcze planuje się w taki sposób, aby z jednej strony zapewnić dochód gospodarstwa leśnego bez łamania zasad trwałości lasu i ciągłości użytkowania, z drugiej zaś, aby zapewnić stały wzrost produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji lasu przy zwiększaniu jego użyteczności społecznej.

**Cele te realizowane są poprzez:**

- Przyjmowanie etatów, które pozwolą na zachowanie części spodziewanego przyrostu, a przez to zwiększenie i wzmocnienie zasobów leśnych;
- Planowanie zadań mających na celu osiągnięcie różnorodności gatunkowej, wiekowej i genetycznej, przy wykorzystaniu procesów naturalnych; będzie to zmierzać do poprawy oraz utrzymania zdrowotności lasów;
- Pozyskiwanie optymalnego rozmiaru surowca, zgodnie z możliwościami siedlisk, w celu wzmocnienia ich produktywności;
- Wprowadzanie rodzimych gatunków liściastych;
- Ochronę cennych starodrzewów, pojedynczych drzew, biotopów;
- Szczegółowe rozpoznanie zasięgów: lasów ochronnych, siedlisk przyrodniczych oraz określenie w nich zadań z zakresu zagospodarowania i ochrony;
- Utrzymywanie oraz jeśli zachodzi taka potrzeba — rozszerzanie funkcji ochronnych lasu.

**2.3 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Sporządzając Prognozę Oddziaływania na Środowisko zastosowano metody analizy i oceny.

**Sporządzanie Prognozy przebiegało w następujących etapach:**

- Zebranie informacji o terenie i danych na temat stanu środowiska. Wykorzystane przy tym zostały:
  - Plan Urządzenia Lasu;
  - Rejestr form ochrony przyrody oraz dane GIS udostępnione przez RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim;
  - Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000, Plany Zadań Ochronnych oraz projekty Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000;
  - Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, wykonana przez Nadleśnictwo, zweryfikowana podczas prowadzonych prac terenowych w 2017 i 2018 r.;
  - Opracowania, publikacje naukowe, literatura dotycząca terenów pozostających w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko.
- Dane zebrane w ramach inwentaryzacji urządzeniowej porównano w układzie przestrzennym z zaplanowanymi zabiegami gospodarczymi. Analiza została przeprowadzona w postaci:
  - Porównań przestrzennych z zastosowaniem technik GIS — na miejsca występowania gatunków ptaków, siedlisk przyrodniczych, obiektów chronionych, zostały nałożone mapy zaplanowanych zabiegów; zidentyfikowane w ten sposób obszary zostały poddane analizie pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia, w jakim wpływa on na dany gatunek, siedlisko lub obiekty chronione;
  - Zestawień danych w formie: tabel, wykresów, map.

Na podstawie przeprowadzonych analiz i uzyskanych zestawień, dokonana została ocena poszczególnych parametrów środowiska oraz wpływu PUL na te parametry. W ocenie oddziaływania wykorzystano formę macierzy, w której przyjęto następującą skalę:

**Ze względu na bezpośredni wpływ zapisów Planu na środowisko:**

+ → **pozytywny** — realizacja zapisów PUL służy osiągnięciu celów ochrony środowiska, istotnie zwiększając szansę na zachowanie trwałości i ciągłości ekosystemów leśnych;

**0 → brak wpływu** (neutralny) — nie stwierdzono istotnych oddziaływań na środowisko, pozytywnych jak i negatywnych. Wpływ realizacji zapisów PUL na środowisko jest zatem znikomy i pomijalny;

- → **negatywny** — skutkiem realizacji zapisów PUL są niemożliwe do uniknięcia koszty środowiskowe, przewyższające w znacznym stopniu potencjalne pozytywne.

#### **Ze względu na szacunkowy czas wpływu zapisów Planu na środowisko:**

**1 → krótkookresowy** — występujący bezpośrednio podczas wykonywania pojedynczych czynności wynikających z zapisów PUL (np. ścinka drzewa);

**2 → średniookresowy** — obejmujący kompleksowo czas trwania zabiegów wynikających z zapisów PUL (np. wykonanie trzebieży, rębni zupełnej itp.);

**3 → długookresowy** — mając na uwadze cykliczność wykonywania PUL wraz z analizą środowiskową w odstępach 10-letnich, w Prognozie wpływ długoterminowy odnosi się do całego, 10-letniego okresu obowiązywania przedmiotowego PUL, w niektórych przypadkach uwzględniając również dłuższą perspektywę czasową (obejmując czas trwania zabiegów wynikających z zapisów PUL, których pełna realizacja wykraczać będzie poza 10-lecie obowiązywania PUL, np. rębnia IIIa).

## **2.4 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PUL**

Prognoza Oddziaływania na Środowisko oraz stanowiący jej przedmiot Plan Urządzenia Lasu, muszą być zgodne ze stosownymi aktami prawnymi na szczeblu międzynarodowym i krajowym.

Poza aktami prawa wymienionymi w punkcie 2.1. cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym są uszczegółowione przez następujące dokumenty krajowe:

### **Polityka Leśna Państwa**

Zgodnie z Polityką Leśną Państwa celem Państwa jest osiągnięcie i utrzymanie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (gospodarka zrównoważona ekonomicznie, proekologiczna). Najważniejsze z działań to: zwiększanie lesistości i zasobów drzewnych, poprawa stanu lasu i jego ochrony w celu polepszenia spełnianych przez nie funkcji, zwiększenie bioróżnorodności na wszystkich poziomach (genetyczny, gatunkowy, ekosystemowy), sporządzenie i wdrożenie programu małej retencji, regulowanie stanu zwierzyny tak, by nie stanowiła zagrożenia w hodowli lasu, zapewnienie ochrony wszystkim lasom, szczególnie ekosystemom najcenniejszym oraz rzadkim.

Cele i działania zawarte w Planie Urządzenia Lasu są spójne z celami Polityki Leśnej Państwa. Realizacja zadań zaprojektowanych w PUL przyczyni się do wypełnienia założeń dokumentu. W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubsko przeznaczono do zalesienia 2,82 ha gruntów nieleśnych. Działanie poszczególnych zabiegów gospodarczych wpłynie na poprawę stanu lasu oraz jego ochronę.

### **Krajowy Program Zwiększania Lesistości**

Zakłada powiększenie powierzchni leśnej kraju (cele, zasięgi, sposób) do około 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. Realizacja zadań zaprojektowanych w PUL przyczyni się do wypełnienia założeń dokumentu — w najbliższym 10-leciu zaplanowano zalesienie gruntów nieleśnych na powierzchni 2,82 ha.

## Krajowa Strategia Ochrony Różnorodności Biologicznej

Utworzenie tego dokumentu jest efektem wdrażania Konwencji z Rio, jego realizację prowadzi się poprzez: branie pod uwagę potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej przy zalesianiu gruntów rolnych, zachowanie pełnej zmienności drzew leśnych, opieranie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych, ochronę i rozważne użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych, kształtowanie ekotonów — strefy przejścia na skraju lasu, ochronę obszarów wrażliwych na zmiany sposobu gospodarowania, zwłaszcza w zakresie gospodarki leśnej, umiarkowane użytkowanie i ochrona różnorodności biologicznej w procedurach: urządzenia, zagospodarowania i ochrony lasu, prowadzenie skutecznej edukacji przyrodniczo-leśnej społeczeństwa.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianego dokumentu. Projektowane wskazania gospodarcze zakładają na obszarach objętych PUL trwale zrównoważoną gospodarkę leśną.

Cele ochrony środowiska na **szczeblu międzynarodowym** w odniesieniu do PUL są uszczegółowione przez następujące dokumenty międzynarodowe:

**Konwencja o różnorodności biologicznej** przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r. Mówi o ochronie światowych zasobów różnorodności biologicznej na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianej Konwencji. Projektowane wskazania gospodarcze uwzględniają ochronę różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach, od genetycznej (w PUL opisano m.in. drzewostany zachowawcze, uprawy zachowawcze, GDN-y, źródła nasion i inne) po ekosystemową (w PUL zidentyfikowano obszary cenne, szczegółowo je opisano i zaplanowano ich monitoring przyrodniczy).

**Konwencja Berneńska** o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk — utworzona 19 września 1979 r. w Bernie.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianej Konwencji. Realizacja zadań zaprojektowanych w PUL przyczynić będzie się do zapewnienia właściwej ochrony zagrożonych i ginących gatunków oraz ich siedlisk, jak również prowadzenia działań edukacyjnych i rozpowszechniania informacji dotyczących ochrony dzikiej fauny i flory.

**Konwencja Bońska** o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt — sporządzona 23 czerwca 1979 r. w Bonn, w Polsce wprowadzona w 1995 r.; zawiera listę zwierząt wędrownych oraz sposoby ich ochrony.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianej Konwencji. Projektowane w PUL zadania uwzględniają konieczność ochrony gatunków oraz w miarę możliwości — odtwarzanie ich siedlisk. Projektując wskazania gospodarcze przeanalizowano również ich możliwy wpływ na potencjalne tworzenie przeszkód w migracji zwierząt (analiza wykazała jednak brak działań, które można by uznać za szkodliwe w tej kwestii).

**Konwencja Ramsarska** o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego — sporządzona 2 lutego 1971 r. w Ramsarze; porozumienie ma na celu ochronę i utrzymanie w stanie niezmiennym obszarów określanych jako „wodno-błotne”.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianej Konwencji. W ramach prac nad PUL wyznaczono i opisano wszystkie występujące na terenie Nadleśnictwa Lubsko obszary wodno-błotne. W stosunku do ww. obszarów, w PUL zawarto szereg zaleceń ochronnych, które zapewniać będą ciągłość istnienia i naturalny charakter mokradeł, jak i pełnionych przez nie

funkcji ekologicznych. Zgodnie z zapisami PUL, ochrona ta będzie realizowana zarówno w odniesieniu do całych ekosystemów, jak i pojedynczych ich elementów, takich jak zbiorowiska roślinne czy cenne gatunki fauny i flory.

**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. Głównym celem Dyrektywy Siedliskowej jest „zachowanie różnorodności biologicznej przy uwzględnieniu wymagań gospodarczych, społecznych, kulturowych i regionalnych obszarów o znaczeniu wspólnotowym”. Aby osiągnąć ten cel należy rozpoznać i wyznaczyć miejsca występowania cennych siedlisk przyrodniczych, a następnie należy zachować lub odtworzyć siedliska przyrodnicze oraz populacje gatunków dzikiej fauny i flory.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami Dyrektywy Siedliskowej. Planowane w PUL zalecenia ochronne w stosunku do siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000: PLH080039 „Mierkowskie Wydmy”; PLH080051 „Brożek”, PLH080052 „Jeziora Brodzkie”, PLH080057 „Dolina Lubczy”, PLH080060 „Uroczyska Borów Zasięckich” oraz PLH080065 „Lubski łęg Śnieżycowy”, jak również w stosunku do pozostałych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt zinwentaryzowanych na terenie Nadleśnictwa Lubsko sprzyjać będą zachowaniu ich właściwego stanu ochrony.

**Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE** z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią. Głównym celem tej Dyrektywy jest „ochrona gatunków dzikiego ptactwa, występujących naturalnie na europejskim terytorium państw członkowskich”, ze szczególnym uwzględnieniem ptaków wędrownych. Cel ten ma być osiągnięty m.in. poprzez eliminację negatywnego oddziaływania człowieka, które polega na niszczeniu i zanieczyszczeniu naturalnych siedlisk ptaków oraz na chwytaniu, zabijaniu i handlu ptactwem.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami Dyrektywy Ptasiej. Realizacja zapisów PUL przyczyniać się będzie do zachowania potencjalnych i obecnych miejsc bytowania i żerowania ptaków z listy gatunków stanowiącej Załącznik do omawianej Dyrektywy.

**Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/35WE** z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu, zwana „szkodową”.

Cele i działania zawarte w PUL zostały sprecyzowane tak, aby w wyniku ich realizacji nie zachodziło bezpośrednie zagrożenie wystąpienia szkód w środowisku, w szczególności szkód wyrządzonych gatunkom chronionym i siedliskom przyrodniczym. Wszystkie projektowane zadania uwzględniają wymogi ochronne cennych gatunków i siedlisk, natomiast w samym PUL zawarto dodatkowe zapisy o sposobach prowadzenia działań, aby w maksymalnym stopniu ograniczyć ich potencjalny negatywny wpływ na ekosystemy i ich elementy składowe.

## **2.5 POWIĄZANIA PUL Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM DOKUMENTAMI, KTÓRE Poddane zostały STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Analizę powiązań przeprowadzono w oparciu o stosowne dla danej jednostki terytorialnej plany zagospodarowania przestrzennego województwa, studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gmin, regionalne strategie rozwoju, regionalne programy ochrony środowiska oraz regionalne programy operacyjne. Szczegółowa analiza powiązań oraz założeń dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody znajduje się w Elaboracie Planu Urządzenia Lasu

Nadleśnictwa Lubsko (rozdział „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody...”).

Zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Lubsko zawarte są w dokumentach planistycznych województwa lubuskiego: powiatu żarskiego, gminy Brody, gminy i Miasta Lubsko, gminy i Miasta Jasień, gminy Żary, gminy Tuplice, gminy Lipinki Łużyckie, gminy Trzebiel oraz powiatu Krośnieńskiego, gminy Gubin.

Przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania całego regionu na prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz ochrony przyrody na szczeblu wojewódzkim:

*Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020:*

- modernizacja i rozwój turystyki — poprawa dostępności obszarów atrakcyjnych przyrodniczo, wykreowanie własnej specyficznej oferty;
- usprawnienie zarządzania środowiskiem w zakresie retencjonowania wód i zapewnienia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego;
- rozwój kapitału przyrodniczego tj. podnoszenie jakości i ilości bazy turystycznej;
- potrzeba zachowania wysokich wartości środowiska przyrodniczego;
- modernizacja i rozwój sieci dróg kołowych i kolejowych;
- wsparcie i ochrona obszarów zagrożonych powodziami oraz obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych;
- udoskonalenie i rozbudowa infrastruktury energetycznej i ochrony środowiska;
- racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi.

*Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego:*

- osiągnięcie trwałego, wysokiego tempa wzrostu gospodarki regionu, przy zapewnieniu poprawy stanu środowiska przyrodniczego;
- umożliwienie obecnym i przyszłym mieszkańcom województwa równoprawnego dostępu do zasobów i bogactwa przyrody;
- wdrożenie sieci obszarów chronionych Natura 2000.

*Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa lubuskiego wraz z planami zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego Zielona Góra i Gorzów Wlkp.:*

- podejmowanie działań zmierzających do zachowania ciągłości obszarów pełniących szczególne funkcje przyrodnicze;
- podejmowanie działań mających na celu ochronę cennych siedlisk, przede wszystkim kompleksów leśnych, siedlisk łąkowych, obszarów wodno- błotnych i muraw kserotermicznych;
- podejmowanie działań zmierzających do ochrony krajobrazu kulturowego;
- rozbudowa infrastruktury technicznej, sprzyjającej ochronie środowiska przyrodniczego (regulacja gospodarki ściekowej w obszarach zurbanizowanych);
- wprowadzanie izolacyjnych rozwiązań technicznych, ograniczających uciążliwości szlaków transportowych;
- wzmacnianie infrastruktury turystycznej, zintegrowanej z celami ochrony przyrody.

*Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego:*

- zachowanie lasów jako nieodzowny warunek ograniczania procesów erozji gleb, zachowania zasobów wodnych i regulacji stosunków wodnych oraz ochrony krajobrazu;
- zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych poprzez kontynuowanie następujących działań:
  - utrzymywanie pasów p.poż;

- porządkowanie terenów leśnych wzdłuż szlaków komunikacyjnych;
- utrzymywanie punktów czerpania wody;
- patrolowanie lasów przez Straż Leśną;
- wprowadzenie okresowych zakazów wstępu na tereny leśne;
- ochrona bioróżnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu populacji gatunków zagrożonych;
- ochrona i odtwarzanie różnorodności biologicznej systemów leśnych;
- realizacja planów urządzania lasu;
- edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych;
- identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom.

Przewidywany wpływ realizacji założeń polityki zagospodarowania przestrzennego na prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz ochrony przyrody na szczeblu gminnym:

*Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Żarskiego na lata 2013-2020:*

- zrównoważone wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego w celu zapewnienia rozwoju oferty czasu wolnego dla mieszkańców i turystów;
- rozwój produkcji opartej o technologie ekologiczne i innowacje w ochronie środowiska;
- spójna sieć szlaków i tras turystycznych wraz z wykorzystaniem nieczynnej linii kolejowej dla ruchu rowerowego;
- rozwój systemu przeciwdziałania powodziom i systemu małej retencji.

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żarskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.:*

- poprawa stanu środowiska przyrodniczego przy jednoczesnym zrównoważonym rozwoju społeczno-gospodarczym;
- edukacja społeczności lokalnej;
- rozwój turystyki aktywnej poprzez budowę ścieżek pieszo-rowerowych;
- ochrona lasów i bioróżnorodności;
- ochrona dziko żyjących gatunków zwierząt i roślin oraz ich siedlisk;
- optymalne wykorzystanie przestrzeni przyrodniczej.

*Program Ochrony Środowiska dla Łużyckiego Związku Gmin na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021:*

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa;
- racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych i ochrona dziedzictwa przyrodniczego;
- propagowanie właściwych zachowań i postaw dotyczących środowiska naturalnego.

*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Żary:*

- na terenie gminy wyróżniono obszary chronione, na podstawie przepisów szczególnych, dla których obligatoryjnie muszą być sporządzone „plany ochrony”:
  - obszary chronionego krajobrazu;
  - obszary chronione, tj. lasy wodochronne, lasy glebochronne, lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych.
- ustalenia ww. planów będą wiążące dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

*Strategia Rozwoju Gminy Żary na lata 2014-2020:*

- zwiększenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców gminy;
- wspieranie działań lokalnych w zakresie ochrony środowiska;
- rozwój edukacji ekologicznej.

*Studium uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jasień:*

- ochrona lasów prowadzona w oparciu o obowiązujące plany urządzenia lasów;
- dla obszaru LKP „Bory Lubuskie” — przyjmowanie zasady gospodarowania spójnej z celami ochrony;
- ochrona ekosystemów leśnych poprzez utrzymywanie i odtwarzanie ich charakteru, zbliżonego do pierwotnego oraz naturalnego;
- prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej związanej z pozyskiwaniem drewna.

*Strategia Rozwoju Gminy Jasień na lata 2014-2020:*

- modernizacja układu transportowego i komunikacyjnego:
  - modernizacja i rozbudowa dróg;
  - rozwój sieci tras rowerowych;
- turystyka na bazie walorów kulturowych i turystycznych:
  - inwentaryzacja przyrodnicza obszaru gminy;
  - podnoszenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców;
  - ochrona dziedzictwa kulturowego;
  - rozbudowa infrastruktury służącej turystyce;
  - zagospodarowanie terenów wzdłuż cieków i zbiorników wodnych.

*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Tuplice:*

- zachowanie oraz pełna ochrona istniejących wartości środowiska przyrodniczego, a w szczególności:
  - prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w warunkach pełnego rozpoznania wymogów ochrony przyrody;
  - ochrona atrakcyjnego krajobrazu obszaru gminy oraz korzystnego mikroklimatu;
- rozwój turystyki;
- modernizacja i poprawa stanu technicznego sieci dróg.

*Strategia Rozwoju Gminy Tuplice na lata 2014-2020:*

- zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności turystycznej m.in.:
  - budowa ścieżek i tras turystycznych;
  - wsparcie działań eksponujących regionalne bogactwo — runo leśne;
- upowszechnienie zastosowania alternatywnych źródeł energii, zmniejszanie niskiej emisji, ochrona zasobów środowiska np. poprzez edukację społeczeństwa;
- poprawa stanu infrastruktury komunikacyjnej.

*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Lubsko:*

- podniesienie zdolności retencyjnej obszaru gminy;
- ochrona lokalnych zasobów przyrody;
- likwidacja czynników zagrażających i szkodliwych dla mieszkańców gminy lub środowiska przyrodniczego;
- podnoszenie standardów komunikacyjnych szlaków drogowych;
- rozwój usług turystyczno-wypoczynkowych.

*Strategia Rozwoju Gminy Lubsko 2015-2020:*

- dokończenie strategicznej inwestycji drogowej tj. obwodnicy Lubsko;
- modernizacja gminnych dróg lokalnych;
- ochrona zasobów leśnych i ich racjonalne wykorzystanie;
- ochrona i udostępnianie zasobów przyrodniczych;
- promocja postaw ekologicznych;
- wykorzystanie naturalnych warunków środowiska dla zdrowia, rekreacji i wypoczynku;
- rozwój turystyki przyrodniczej.



*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Trzebiel:*

- w obrębie strefy kompleksów leśnych wydzielono obszary o głównej funkcji: ochronnej, gospodarczej oraz turystycznej;
- zachowanie istniejących lasów, ze szczególnym uwzględnieniem ich ochrony, jako lasów: glebochronnych, wodochronnych oraz użytków ekologicznych;
- stopniowa zmiana struktury gatunkowej lasów w celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego, dostosowania do siedlisk, funkcji rekreacyjnej i ochronnej lasów, zwiększenia atrakcyjności poznawczej lasów, zmniejszenia ze strony szkodników.

*Strategia Rozwoju Gminy Trzebiel 2014-2020:*

- zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska i walorów przyrody:
  - pełne skanalizowanie miast i wsi powiatu żarskiego;
  - zintegrowany i sprawnie funkcjonujący regionalny system gospodarki odpadami;
  - rozwój systemu przeciwdziałania powodziom i systemu małej retencji;
  - upowszechnienie zastosowania alternatywnych źródeł energii oraz strategii niskoemisyjnych.

*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Lipinki Łużyckie:*

- utrzymanie i odtwarzanie pierwotnego i naturalnego charakteru ekosystemów leśnych;
- ochrona istniejących zasobów leśnych;
- dbałość o stan sanitarny lasów;
- zagospodarowanie lasów dla potrzeb mieszkańców i turystów — ścieżki spacerowe, ścieżki rowerowe, punkty widokowe, miejsca wypoczynku itp.

*Konsultacje projektu uchwały zmiany Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie na lata 2014-2020:*

- oferta turystyczna na bazie lokalnych walorów naturalnych:
  - inwentaryzacja przyrodnicza obszaru gminy;
  - podnoszenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców;
  - rozbudowa infrastruktury służącej turystyce;
  - zagospodarowanie terenów wzdłuż cieków i zbiorników wodnych;
  - ochrona dziedzictwa kulturowego.

*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Brody:*

- ochrona zasobów wodnych;
- ochrona ekosystemów leśnych:
  - utrzymanie dobrej kondycji lasów gospodarczych;
  - ochrona naturalnej różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych;
  - powstrzymanie procesów degradacji stosunków wodnych w lasach z odtwarzaniem, budową i utrzymaniem śródleśnych zbiorników retencyjnych;
  - przeznaczenie gruntów o niskiej bonitacji pod zalesienia;
- ochrona ekosystemów nieleśnych fauny i flory:
  - utrzymanie istniejących i utworzenie nowych użytków ekologicznych;
  - zapewnienie czynnej ochrony ekosystemów łąkowych i pastwiskowych;
  - prowadzenie stałej kontroli stanu najbardziej zagrożonych gatunków w objętych ochroną obiektach.

*Strategia Rozwoju Gminy Brody:*

- ochrona zasobów przyrody;
- wspieranie rozwoju usług turystycznych;
- poprawa dostępności komunikacyjnej.

Po przeanalizowaniu dokumentów planistycznych, środowiskowych i strategicznych obowiązujących dla terenu Nadleśnictwa Lubsko stwierdza się zgodność Planu Urządzenia Lasu

dla Nadleśnictwa Lubsko na lata 2019-2028 ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

## 2.6 METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PUL ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

W ujęciu ogólnym, ocena skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu powinna być przeprowadzana przede wszystkim w ramach monitoringu takich wskaźników, jak: powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000, wykonanie zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia Planu Urządzenia Lasu, wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarze Natura 2000 w okresie realizacji Planu.

Monitorowanie skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu powinno być prowadzone w okresie 10-letnim zgodnie z metodyką kontroli kompleksowej przeprowadzanej na podstawie zarządzenia nr 84 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 grudnia 2013 r. w sprawie kontroli instytucjonalnej w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (GI-090-7-15/13).

Kontrola kompleksowa powinna dotyczyć prawidłowości wykonywania zapisów Planu, obejmować jak najszerszy zakres, między innymi: *analizę cięć zapisanych w PUL, analizę składów gatunkowych zapisanych w PUL w odniesieniu do gatunków drzew wprowadzanych w odnowieniach, kontrolę terminu zabiegów zapisanych w PUL lub Prognozie w odniesieniu do wykonania ich w konkretnym drzewostanie, zmiany powierzchni lasów według pełnionych funkcji i kategorii użytkowania, zestawienia pozyskania drewna w wymiarze powierzchniowym według sposobu zagospodarowania, zestawienie powierzchni lasu pod kątem kategorii zabiegu.*

Ponadto należy również pamiętać, że Nadleśnictwo Lubsko zobowiązane jest realizować wytyczne dyrektora RDLP w Zielonej Górze w sprawie monitoringu wpływu PUL na środowisko, wprowadzone zarządzeniem nr 22 z dnia 10 grudnia 2012 r. W zarządzeniu tym uregulowano w sposób szczegółowy zasady i sposoby prowadzenia monitoringu, z uwzględnieniem możliwości raportowania (w ujęciu rzeczowym, ilościowym i powierzchniowym) zabiegów minimalizujących negatywny wpływ działań gospodarczych na środowisko.

W oparciu o „*Ramowe wytyczne w zakresie monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, prowadzonego przez służby LP w RDLP w Zielonej Górze*” monitoringowi w Nadleśnictwie Lubsko, na terenach szczególnie cennych i ustawowo chronionych, podlegać będą działania:

- opisane w PUL w formie wskazań gospodarczych;
- opisane w PUL w formie ogólnej i kierunkowej (np. prace inżynierskie, remontowe, realizacja zadań z ochrony lasu i ochrony ppoż., itp.);
- nieopisane w PUL, wynikające z działań związanych z realizacją zadań ochronnych, hodowlanych, usuwania skutków klęsk żywiołowych, usuwania zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi, itd.;
- wynikające z decyzji administracyjnych;
- inne (np. umowne udostępnianie nieruchomości, lokalizacja inwestycji obcych).

Monitoring prowadzony będzie przez wskazane w „*Ramowych wytycznych...*” służby Nadleśnictwa oraz służby RDLP w Zielonej Górze w ramach sprawowanego nadzoru i kontroli. Wykorzystane zostaną również wyniki kontroli i spostrzeżeń służb Dyrektora Generalnego LP

(Inspekcji Lasów Państwowych, Zespołu Ochrony Lasu) oraz jednostek certyfikujących gospodarkę leśną RDLP w Zielonej Górze — w ramach prowadzonych audytów.

Ważnym elementem monitoringu w RDLP w Zielonej Górze są Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu. Książki te stanowią kompendium wiedzy o występujących na terenie każdego leśnictwa gatunkach roślin i zwierząt, stosowanych formach ochrony przyrody oraz zinwentaryzowanych elementach dziedzictwa kulturowego. Wiadomości te ulegają również corocznej aktualizacji i są następnie agregowane na poziomie Nadleśnictwa. W ramach realizacji wytycznych w zakresie monitoringu wpływu realizacji Planu na środowisko, prowadzenie tego rodzaju dokumentacji leśnictwa będzie kontynuowane w kolejnej rewizji planu. Zaktualizowane Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu zostaną opracowane przez Wykonawcę Planu.

Monitorowanie skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu prowadzone powinno być przez dwie instytucje: w ramach kontroli kompleksowej przez pracowników Wydziału Kontroli RDLP w Zielonej Górze oraz przy kolejnej rewizji Planu Urządzenia Lasu — przez firmę urzędzeniową wykonującą Plan Urządzenia Lasu.

## **2.7 INFORMACJA O MOŻLIWYM, TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PUL NA ŚRODOWISKO**

Biorąc pod uwagę rozmiar i charakter prac zaprojektowanych w PUL nie przewiduje się oddziaływania o charakterze transgranicznym. Wg konwencji z Espoo (Załącznik I Konwencji pkt 17) „wyrąb lasu na dużych powierzchniach” jest oddziaływaniem transgranicznym. W PUL nie zaplanowano tego typu działań, w związku z czym nie ma możliwości transgranicznego oddziaływania Planu na środowisko.

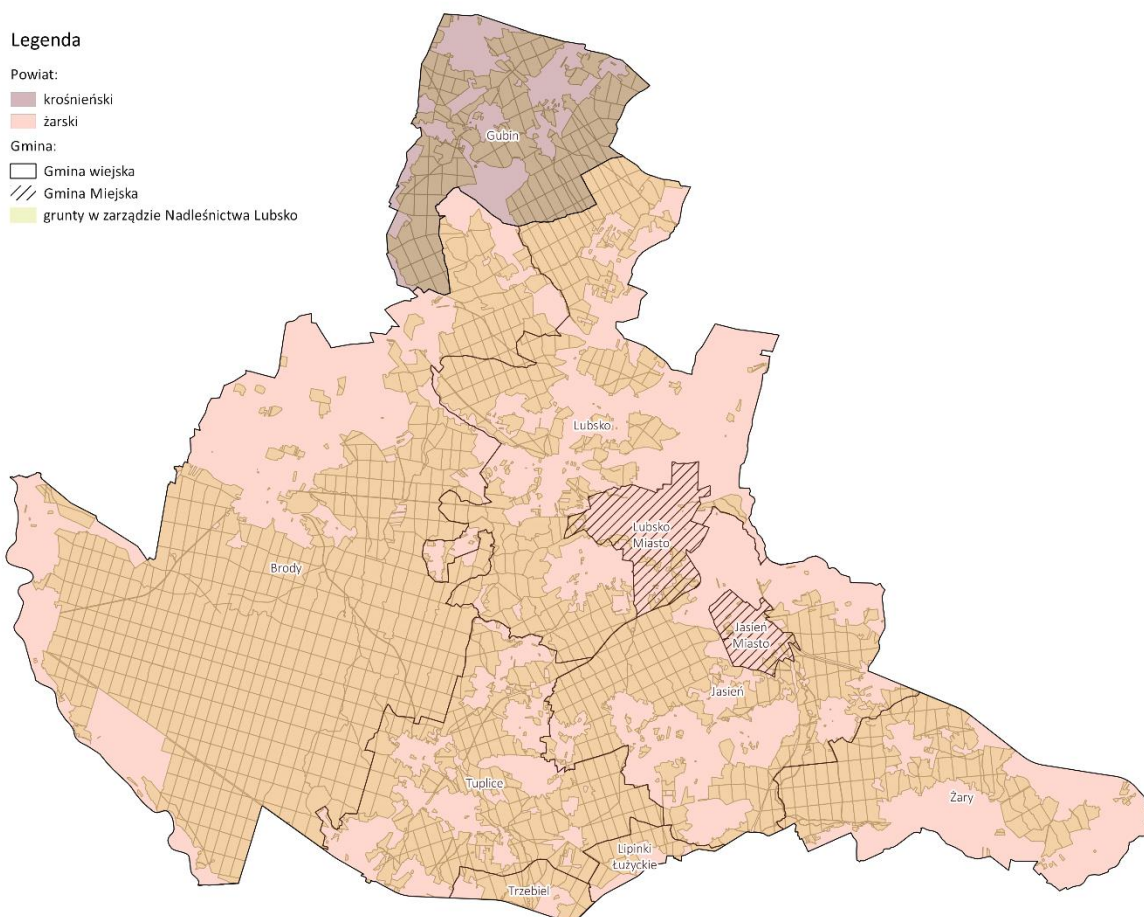
### 3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

#### 3.1 OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

##### 3.1.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Lubsko

Nadleśnictwo Lubsko jest jednym z 20 nadleśnictw znajdujących się w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze. Od wschodu Nadleśnictwo Lubsko graniczy z Nadleśnictwem Krzystkowice, od południa z Nadleśnictwem Lipinki, od północy — z Nadleśnictwem Gubin i Brzózka. Zachodnia granica Nadleśnictwa leży na granicy międzypaństwowej Polski i Niemiec.

Nadleśnictwo Lubsko sprawuje nadzór i zarządza gruntami położonymi w zasięgu województwa lubuskiego, powiatów: krośnieńskiego (Gmina Gubin) oraz żarskiego (Gminy: Brody, Lubsko, Tuplice, Jasień, Trzebiel, Lipinki Łużyckie, Żary, Jasień, miasto Lubsko) (Rys.1).



Rys. 1. Położenie Nadleśnictwa Lubsko na tle jednostek podziału administracyjnego

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko wynosi **32 251,80 ha**, natomiast jego zasięg terytorialny obejmuje **539,62 km<sup>2</sup>**. Grunty leśne (zalesione i niezalesione) w zarządzie Nadleśnictwa obejmują powierzchnię **29 767,65 ha**, grunty związane z gospodarką leśną — **905,60 ha**, grunty nieleśne — **1 578,55 ha**.

Ze względu na pełnioną funkcję, na gruntach Nadleśnictwa wyróżniono lasy gospodarcze, lasy ochronne i rezerwy przyrody. Zdecydowanie dominują lasy gospodarcze, występując na 71,16% powierzchni Nadleśnictwa. Łączna powierzchnia lasów ochronnych na terenie

Nadleśnictwa wynosi 7 758,03 ha, co stanowi 25,59% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Rezerwy przyrody zajmują 0,6% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Lubsko. Pozostałe 2,95% powierzchni stanowią grunty związane z gospodarką leśną.

Położenie Nadleśnictwa Lubsko na tle regionalizacji przedstawia się następująco:

#### Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska, 2012), Nadleśnictwo Lubsko położone jest w:

Przeważająca część powierzchni Nadleśnictwa Lubsko (bez południowo-wschodniego oraz północno-wschodniego fragmentu) znajduje się w zasięgu Mezuregionu Obniżenia Nowosolskiego:

<b>Kraina: Wielkopolsko-Pomorska</b>	<b>(III)</b>
<b>Mezuregion: Obniżenie Nowosolskie</b>	<b>(III.27)</b>

Północno-wschodnia część Nadleśnictwa położona jest w zasięgu Mezuregionu Borów Zielonogórskich:

<b>Kraina: Wielkopolsko-Pomorska</b>	<b>(III)</b>
<b>Mezuregion: Borów Zielonogórskich</b>	<b>(III.26)</b>

Południowo-wschodnia część Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu Mezuregionu Wzgórz Dalkowskich:

<b>Kraina: Śląska</b>	<b>(V)</b>
<b>Mezuregion: Wzgórz Dalkowskich</b>	<b>(V.1)</b>

#### Regionalizacja fizyczno-geograficzna

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski (Kondracki, 2009) Nadleśnictwo Lubsko położone jest w zasięgu następujących jednostek:

<b>Obszar: Europa Zachodnia</b>	
<b>Podobszar: Pozaalpejska Europa Zachodnia</b>	<b>(3)</b>
<b>Prowincja: Niż Środkowoeuropejski</b>	<b>(31)</b>
<b>Podprowincja: Pojezierze Południowobałtyckie</b>	<b>(315)</b>
<b>Makroregion: Wzniesienia Zielonogórskie</b>	<b>(315.7)</b>
<b>Mezuregion: Wzniesienia Gubińskie</b>	<b>(315.71)</b>
<b>Podprowincja: Niziny Środkowopolskie</b>	<b>(318)</b>
<b>Makroregion: Obniżenie Milicko-Głogowskie</b>	<b>(318.3)</b>
<b>Mezuregion: Obniżenie Nowosolskie</b>	<b>(318.31)</b>
<b>Makroregion: Wał Trzebnicki</b>	<b>(318.4)</b>
<b>Mezuregion: Wzniesienia Żarskie</b>	<b>(318.41)</b>
<b>Podprowincja: Niziny Sasko-Łużyckie</b>	<b>(317)</b>
<b>Makroregion: Obniżenie Dolnołużyckie</b>	<b>(317.2)</b>
<b>Mezuregion: Kotlina Zasiiecka</b>	<b>(317.23)</b>

Regionalizacja geobotaniczna

W ujęciu geobotanicznym opracowanym przez Matuszkiewicza (2008) Nadleśnictwo Lubsko w przeważającej części położone jest w zasięgu podokręgu Zasileckiego (B.4a.3.f). Ponadto na wschodzie występuje, na dwóch niewielkich fragmentach zlokalizowanych w podokręgu Nowosolsko-Krzystkowickiego (B.4a.3.f). Obydwie pozycje należą do następujących jednostek podziału regionalnego (Rys. 5):

**Obszar: Europejskie Lasy Liściaste i Mieszane**  
**Prowincja: Środkowoeuropejska**  
**Podprowincja: Środkowoeuropejska właściwa**

**Dział: Brandenbursko-Wielkopolski (B)**  
**Kraina: Południowowielkopolsko-Łużycka (B.4)**  
**Podkraina: Łużycka (B.4a)**  
**Okręg: Okręg Zielonogórsko-Gubiński (B.4a.3)**  
**Podokręg: Nowosolsko-Krzystkowicki (B.4a.3.c)**  
**Podokręg: ZasiECKI (B.4a.3.f)**

Północna część nadleśnictwa położona jest w zasięgu podokręgów Lubskiego (B.4a.3.a) i Gubińskiego (B.4a.3.b) należących do następujących jednostek podziału regionalnego:

**Okręg: Okręg Zielonogórsko-Gubiński (B.4a.3)**  
**Podokręg: Lubski (B.4a.3.a)**  
**Podokręg: Gubiński (B.4a.3.b)**

Południowa część nadleśnictwa położona jest głównie w zasięgu podokręgu Żarskiego (B.4a.4.b) oraz w niewielkim fragmencie podokręgu Trzebielskiego (B.4a.4.a) należących do następujących jednostek podziału regionalnego:

**Okręg: Wzgórz Żarsko-Trzebielskich (B.4a.4)**  
**Podokręg: Trzebielski (B.4a.4.a)**  
**Podokręg: Żarski (B.4a.4.b)**

W skrajnym zachodnim fragmencie Nadleśnictwo Lubsko jest położone w zasięgu podokręgu Doliny Dolnej Nisy Łużyckiej (B.4a.2.c) należącym do następujących jednostek podziału regionalnego:

**Okręg: Kotliny środkowej Odry (B.4a.2)**  
**Podokręg: Doliny Dolnej Nisy Łużyckiej (B.4a.2.c)**

**3.1.2. Charakterystyka przyrodnicza Nadleśnictwa Lubsko**

Nadleśnictwo Lubsko położone jest pomiędzy 14°85' a 14°93' długości geograficznej wschodniej oraz 51°65' a 51°69' szerokości geograficznej północnej.

Rzeźbę terenu Nadleśnictwa Lubsko charakteryzują przeważające tereny równinne, gdzie różnice wysokości nie przekraczają 5 metrów. Pozostałą część obszaru Nadleśnictwa tworzą tereny faliste i pagórkowate, których różnice wysokości znajdują się w przedziale 5-15 metrów. Teren falisty jest związany głównie ze strefą utworów zwałowych natomiast obszar pagórkowaty jest spotykany na krawędziach wysoczyzn oraz sporadycznie w strefie moren czołowych.

Najniżej położony punkt Nadleśnictwa Lubsko znajduje się w pobliżu wsi Starosiedle na wys. 55,6 m. n.p.m., a punkt najwyższy położony znajduje się na południe od drogi Bronice-Grabów na wysokości 162,8 m. n.p.m.

Na terenie Nadleśnictwa Lubsko wyróżniono 56 podtypy gleb w ramach 17 typów gleb. Dominującym typem gleb w granicach Nadleśnictwa są gleby bielcowe (B). Gleby bielcowe występują na łącznej powierzchni 16 657,83 ha, pokrywając 55,96% terytorium Nadleśnictwa.

W ramach tego typu wyróżniono pięć podtypów gleb: gleby bielcowe właściwe (Bw), gleby glejo-bielcowe właściwe (Bgw), gleby glejo-bielcowe murszaste (Bgms), gleby glejo-bielcowe torfiaste (Bgts) oraz gleby glejo-bielice właściwe (Blgw). Największą powierzchnię (14 391,82 ha) pokrywają gleby bielcowe właściwe, stanowiąc 48,35% powierzchni Nadleśnictwa. Skałami macierzystymi tych gleb są w przeważającej części piaski zwałowe, rzadziej sandrowe i rzeczne. Z uwagi na małą pojemność kompleksu sorpcyjnego gleby te zaliczane są do tzw. gleb labilnych, tj. szczególnie podatnych na degradację. Gleby glejo-bielcowe właściwe Bgw zajmują powierzchnię 1 545,60 ha, stanowiąc 5,19% powierzchni Nadleśnictwa, a gleby glejo-bielcowe murszaste Bgms — 707,60 ha (co stanowi 2,38% powierzchni Nadleśnictwa Lubsko). Najmniejszą powierzchnię zajmują podtypy: gleby glejo-bielice właściwe Blgw — 9,65 ha (0,03%) oraz gleby glejo-bielcowe torfiaste Bgts — 3,16 ha (0,01%).

Drugim typem gleb posiadającym największy udział w gruntach Nadleśnictwa Lubsko są gleby rdzawe (RD). Ten typ gleb zajmuje łącznie powierzchnię 8 346,53 ha, co stanowi 28,04% obszaru Nadleśnictwa.

Trzecim typem gleb występującym na terenie Nadleśnictwa Lubsko są gleby murszowate (MR), pokrywające 757,72 ha, co stanowi 2,54% powierzchni Nadleśnictwa.

Kolejnym typem gleb, zajmującym łączną powierzchnię 745,14 ha, są gleby gruntowoglejowe (G). Występują one na 2,50% powierzchni terenu Nadleśnictwa Lubsko.

Kolejnym typem gleb, którego udział w powierzchni wyróżnionych gleb Nadleśnictwa przekracza 2%, są gleby płowe (P), zajmujące łącznie powierzchnię 661,47 ha (2,22% powierzchni Nadleśnictwa Lubsko).

Innymi typami gleb których udział w powierzchni wyróżnionych gleb Nadleśnictwa przekracza 1%, są: gleby torfowe (T) — 515,27 ha (1,73% pow. Nadleśnictwa), gleby brunatne (BR) — 495,09 ha (1,66% pow. Nadleśnictwa), gleby opadowoglejowe — 408,21 ha (1,37 % pow. Nadleśnictwa), arenosole — 376,15 ha (1,26% pow. Nadleśnictwa) oraz gleby murszowe (M) — 306,32 ha (1,03% pow. Nadleśnictwa).

Pozostałe typy gleb stanowią mniej niż 1% powierzchni Nadleśnictwa Lubsko.

Według regionalizacji klimatycznej A. Wosia (1999), obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko w całości leży w Regionie Dolnośląskim Zachodnim (XXIII). Region ten wyróżnia się największą liczbą dni z pogodą umiarkowanie ciepłą z dużym zachmurzeniem ogólnym nieba (ponad 51 dni w roku) oraz względnie rzadszym występowaniem dni z pogodą umiarkowanie mroźną (około 11 dni w roku).

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne [Dz.U. z 2017 r. poz. 1566, 2180, z 2018 r. poz. 650, 710] oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych [Dz.U. z 2006 r. nr 126 poz. 878 z późn. zm.], Nadleśnictwo Lubsko położone jest w całości w dorzeczu Odry, w regionach wodnych:

- Środkowej Odry (SCWP nr: SO0511, SO0512, SO0515, SO0514, SO0513, SO0202).

Nadleśnictwo Lubsko położone jest w zasięgu trzech jednolitych części wód podziemnych JCWPd nr: 76, 77 oraz 92.

Nadleśnictwo Lubsko położone jest w zasięgu jednego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP):

- **Sandr Krosno-Gubin**— GZWP Nr 149, którego powierzchnia całkowita wynosi 340 km<sup>2</sup>. Średnia głębokość waha się w przedziale 30-100 m. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wody oceniono na 47 417 m<sup>3</sup>/d. W warunkach Nadleśnictwa Lubsko zbiornik znajduje się w zasięgu Leśnictwa Przyborowice;

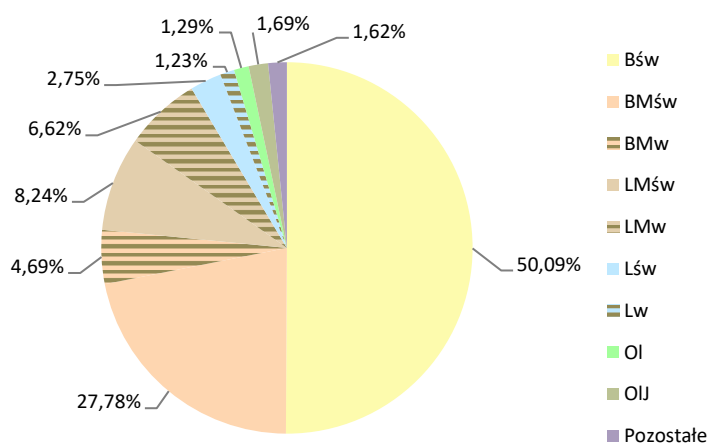
### 3.1.3. Charakterystyka lasów Nadleśnictwa Lubsko

Sieć kompleksów leśnych Nadleśnictwa Lubsko tworzą łącznie 227 kompleksy o zróżnicowanym kształcie i powierzchni. Trzon powierzchni stanowią dwa kompleksy leśne o powierzchni powyżej 2000 ha. Stanowią one 87,86% wszystkich kompleksów. Kompleksów o małej powierzchni jest niewiele. Najliczniejszą klasę stanowią kompleksy o powierzchni od 500,01 ha do 2 000 ha, a ich udział wynosi 4,52%. Szczegółowe zestawienie kompleksów znajduje się poniżej.

Na terenie Nadleśnictwa Lubsko wyróżniono 15 typów siedliskowych lasu (Tabela 1, Wykres 1), wśród których największy udział powierzchniowy wykazuje siedlisko boru świeżego Bśw (14 910,34 ha, co stanowi 50,08% powierzchni leśnej) oraz siedlisko boru mieszanego świeżego BMśw (6 486,34 ha, co stanowi 21,79% powierzchni leśnej Nadleśnictwa). Stosunkowo dużą powierzchnię zajmuje również typ siedliskowy lasu mieszanego świeżego LMśw (2 454,31 ha, co stanowi 8,24% powierzchni leśnej), lasu mieszanego wilgotnego LMw (1 969,71 ha, co stanowi 6,62% powierzchni leśnej), boru mieszanego wilgotnego BMw (1 395,00 ha, co stanowi 4,69% powierzchni leśnej) oraz lasu świeżego Lśw (817,61 ha, co stanowi 2,75% powierzchni leśnej). Pozostałe z wyróżnionych na obszarze Nadleśnictwa siedliskowych typów lasu zajmują łącznie ok. 5,83% powierzchni leśnej.

Tabela 1. Udział TSL

TSL	Nadleśnictwo Lubsko	
	Pow. [ha]	[%]
Bs	64,26	0,22
Bśw	14 910,34	50,09
Bw	102,50	0,34
Bb	3,62	0,01
BMśw	6 487,34	21,78
BMw	1 395,00	4,69
BMb	29,36	0,10
LMśw	2 454,31	8,24
LMw	1 969,71	6,62
LMb	136,52	0,46
Lśw	817,61	2,75
Lw	364,89	1,23
OI	382,55	1,29
OIJ	503,49	1,69
Lł	146,15	0,49
<b>Razem</b>	<b>29 767,65</b>	<b>100</b>



Wykres 1. Udział typów siedliskowych lasu

Opierając się na Atlasie rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce (Zajac A., Zajac M. 2001) można stwierdzić, że Nadleśnictwo Lubsko znajduje się w obrębie areałów następujących ważnych dla tworzenia się lasów gatunków drzew: sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*, dębu szypułkowego *Quercus robur* i bezszypułkowego *Q. petraea*, brzozy brodawkowatej *Betula*



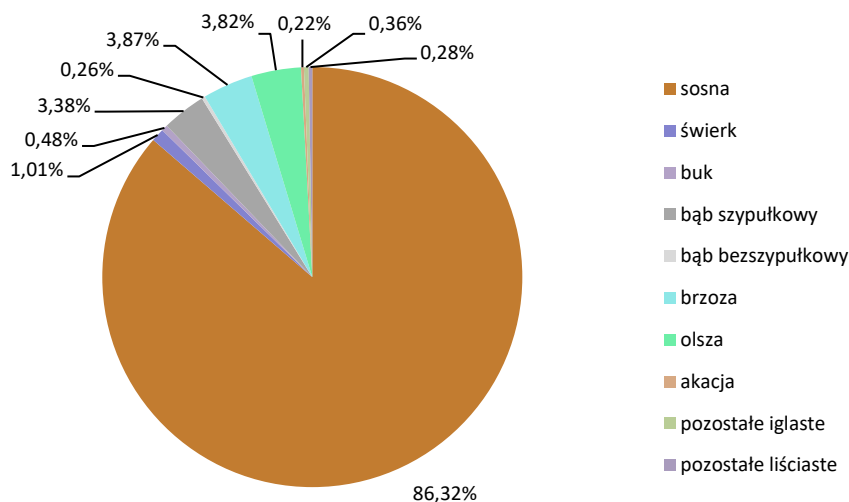
*pendula*, brzozy omszonej *B. pubescens*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, lipy drobnolistnej *Tilia cordata*, grabu zwyczajnego *Carpinus betulus*, buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*, klonu zwyczajnego *Acer platanoides*, klonu jaworu *A. pseudoplatanus* i jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*.

Powyżej zarysowany zestaw gatunków drzewiastych występujących w szerzej lub węższej zarysowanym regionie, w którym położone jest Nadleśnictwo Lubsko, warunkuje charakter zestawu leśnych zbiorowisk oraz różnorodność złożenia drzewostanów.

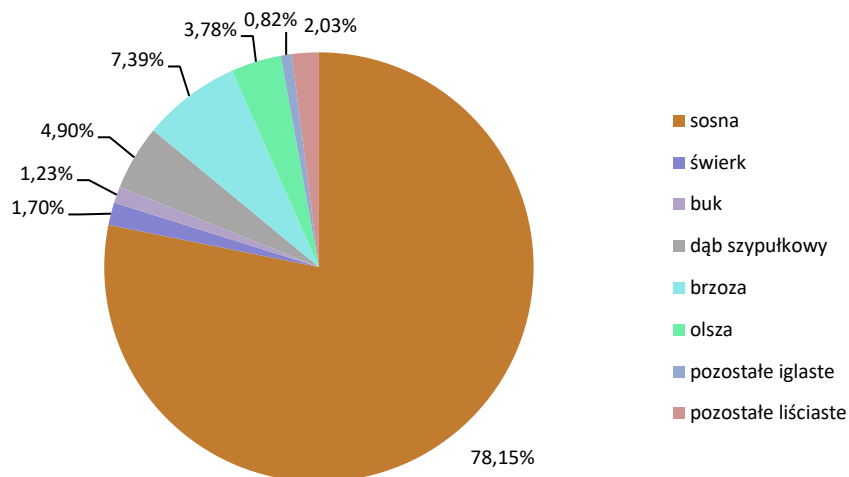
Bogactwo gatunkowe według gatunków panujących tworzą 21 gatunki drzew. Sosna jako gatunek panujący dominuje w typach siedliskowych lasu: boru suchego Bs, boru świeżego Bśw, boru mieszanego świeżego BMśw, boru mieszanego wilgotnego BMw oraz boru bagiennego Bb, w tych siedliskach jej udział wynosi ok. 86%. Duży udział sosny jako gatunku panującego zaznacza się również na siedlisku lasu świeżego Lśw. W typach siedliskowych olsu Ol oraz olsu jesionowego Olj jako gatunki panujące dominuje olsza, z niewielką domieszką brzozy.

Charakterystyka drzewostanów według gatunków rzeczywistych bardziej szczegółowo obrazuje bogactwo gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa. Podobnie jak w przypadku gatunków panujących, największy udział w drzewostanach Nadleśnictwa, zarówno pod względem zajmowanej powierzchni, jak i wykazywanej miąższości, ma sosna.

Do gatunków obcych geograficznie, stwierdzonych na terenie Nadleśnictwa Lubsko należą: robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, dąb czerwony *Quercus rubra*, daglezwia zielona *Pseudotsuga menziesii*, kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum*, sosna Banksa *Pinus Banksiana*, sosna czarna *Pinus nigra*, sosna limba *Pinus cembra*, sosna wejmutka *Pinus strobus*, czeremcha amerykańska *Prunus serotina*, śnieguliczka biała *Symphoricarpos albus*, żywotnik zachodni *Thuja occidentalis*.

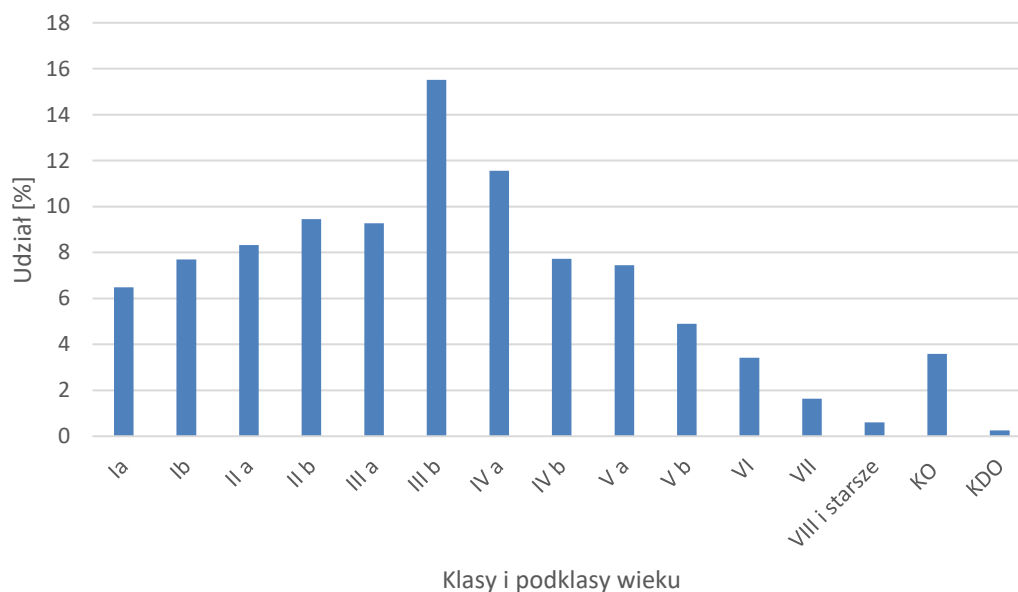


Wykres 2. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących



Wykres 3. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych

Średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa Lubsko wynosi 56 lat. Zasobność drzewostanów wynosi 239 m<sup>3</sup>/ha.



Wykres 4. Udział procentowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku

Drzewostany Nadleśnictwa Lubsko wykazują niewielkie zróżnicowanie pod względem budowy pionowej. Widoczna jest wyraźna dominacja drzewostanów jednopiętrowych, które zajmują 95,90% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Drzewostany w klasie odnowienia oraz w klasie do odnowienia wykazują niewielki udział powierzchniowy (3,89%). Drzewostany dwupiętrowe na terenie Nadleśnictwa Lubsko występują sporadycznie (0,21%). Drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i budowy pionowej

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Lubsko	jednopiętrowe	9 512,04	13 110,74	5 316,15	27 938,93	95,90
	dwupiętrowe	0,00	8,90	50,88	59,78	0,21
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	w KO i KDO	0,63	268,72	864,59	1 133,94	3,89
	<b>Ogółem</b>	<b>9 512,67</b>	<b>13 388,36</b>	<b>6 231,62</b>	<b>29 132,65</b>	<b>100,00</b>

W ujęciu ogólnym na terenie Nadleśnictwa Lubsko dominują drzewostany jednogatunkowe (monokultury), które zajmują 49,68% powierzchni leśnej (14 473,81 ha). Taka dominacja przejawia się w drzewostanach w wieku od 41 do 80 lat. Drzewostany dwugatunkowe zajmują łącznie 26,40% powierzchni leśnej Nadleśnictwa (7 690,16 ha). Drzewostany trzy- i więcej gatunkowe zajmują łącznie 23,92% powierzchni leśnej (6 968,68 ha), dominując w drzewostanach młodych klas wieku (do 40 lat).

Tabela 3. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Lubsko	jednogatunkowe	2 165,53	8 532,60	3 775,68	14 473,81	49,68
	dwugatunkowe	4 164,92	2 393,99	1 131,25	7 690,16	26,40
	trzygatunkowe	2 134,55	1 616,18	754,46	4 505,19	15,46
	cztero- i więcej gatunkowe	1 047,67	845,59	570,23	2 463,49	8,46
	<b>Ogółem</b>	<b>9 512,67</b>	<b>13 388,36</b>	<b>6 231,62</b>	<b>29 132,65</b>	<b>100</b>

Drzewostany Nadleśnictwa Lubsko pochodzą przede wszystkim z odnowienia sztucznego. Powierzchnia wydzieleń z sadzenia stanowi 98,45% ogólnej powierzchni lasów Nadleśnictwa.

Na terenie Nadleśnictwa nie występują plantacje drzew szybkorosnących.

Tabela 4. Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Lubsko	z panującym gat. obcym	57,78	183,60	65,43	306,81	1,05
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	odroślowe	7,39	35,75	12,58	55,72	0,19
	z samosiewu	145,69	149,01	90,63	385,33	1,31
	z sadzenia	9 393,70	13 320,81	6 169,08	28 883,59	98,45
	brak informacji	4,41	5,19	2,95	12,55	0,04
	<b>Ogółem</b>	<b>9 608,97</b>	<b>13 694,36</b>	<b>6 340,67</b>	<b>29 644</b>	<b>100</b>

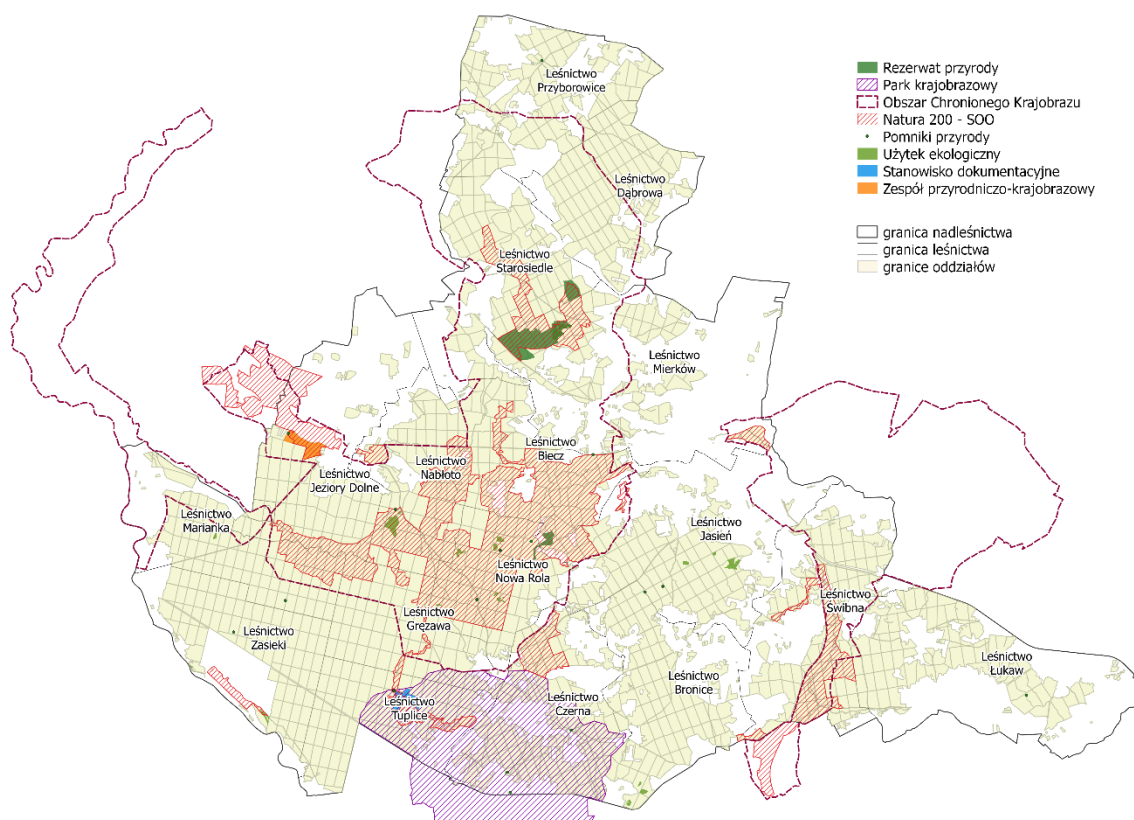
### 3.2 FORMY OCHRONY PRZYRODY WYRÓŻNIONE NA TERENIE NADLEŚNICTWA LUBSKO

Spośród obszarowych, ustawowych form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Lubsko zlokalizowane są:

- Rezerwy przyrody: „Żurawno”; „Woskownica”; „Mierkowskie Suche Bory”;
- Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK „27-Dolina Nysy”; OChK „30A-Zachodnie okolice Lubska”, OChK „30B-Wschodnie okolice Lubska”;

- Obszary Natura 2000: PLB080039 „Mierkowskie Wydmy”; PLH080051 „Brożek”; PLH080052 „Jeziora Brodzkie”; PLH080057 „Dolina Lubszy”, PLH080060 „Uroczyska Borów Zasięckich”, PLH080065 „Lubski Łęg Śnieżycowy”;
- Użytki ekologiczne: „Śródleśne oczka”, „Bagna przy rosochatych sosnach”, „Ruskie Stawy”, „Żurawie Bagna”, „Bagno przy olchach”, „Bagno”, „Wierzby przy Nysie”, „Mokradła”, „Kanały”, „Rabaty”, „Długosz królewski przy łąkach”, „Długosz królewski w drągowinie”, „Długosz królewski przy bagienku”, „Bagna Jasieńskie”, „Żekięciowa Dąbrowa”, „Bagna przy Rabym Kamieniu”.

Pomniki przyrody: na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko zlokalizowanych jest 16 pomników przyrody (6 pojedynczych drzew, grupa 2 drzew, grupa 4 drzew, grupa 5 drzew, źródło oraz 6 pomników powierzchniowych).



Rys. 2. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Lubsko

Dodatkowo ustawowe formy ochrony przyrody uzupełniają: siedliska przyrodnicze: na gruntach Nadleśnictwa Lubsko stwierdzono 21 typów siedlisk przyrodniczych; ochrona strefowa: na gruntach Nadleśnictwa Lubsko wyznaczono 6 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania, ustanowionych dla gatunków zwierząt objętych ochroną strefową; ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt: na gruntach Nadleśnictwa Lubsko stwierdzono występowanie 36 gatunków grzybów oraz 102 gatunki roślin objętych ochroną gatunkową lub taksonów posiadających status gatunków rzadkich w skali obszaru RDLP w Zielonej Górze; na gruntach Nadleśnictwa Lubsko stwierdzono występowanie 224 gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Tabela 5. Zestawienie zbiorcze istniejących form ochrony przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia [ha]				Udział pow. [%]*
		Ogółem w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	Ogółem w zarządzie Nadleśnictwa	Grunty leśne	Grunty nieleśne	
Rezerваты przyrody**	3	227,79	227,79	188,94	38,85	1,01
Park krajobrazowy	1	3 316,50	2 208,87	2 012,17	196,7	9,80
Obszary Chronionego Krajobrazu	3	19 835,37	14 116,92	13 137,46	979,46	62,62
Obszary Natura 2000, w tym:	6	6 065,42	5 453,39	4 756,50	696,89	-
Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk	6	6 065,42	5 453,39	4 756,50	696,89	24,19
Pomniki przyrody	16	-	-	-	-	-
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	1	64,26	64,26	64,26	-	0,29
Użytki ekologiczne	16	102,23	102,23	-	102,23	0,45
Stanowisko dokumentacyjne	1	48,20	48,20	48,20	-	0,21
Chronione gatunki grzybów	36	-	-	-	-	-
Chronione gatunki roślin	86	-	-	-	-	-
Chronione gatunki zwierząt	224	-	-	-	-	-
Strefy ochrony, w tym:	6	-	-	-	-	-
Strefy ochrony całorocznej	6	61,59	61,59	61,59	-	0,27
Strefy ochrony okresowej	6	259,53	259,53	258,26	1,27	1,16

\* udział dotyczy powierzchni gruntów Nadleśnictwa Lubsko w zasięgu formy ochrony do ogólnej powierzchni Nadleśnictwa

\*\* powierzchnia rezerwatów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko uwzględnia również grunty nieleśne

### 3.2.1. Rezerwat przyrody

- „Żurawno”

Data uznania za rezerwat przyrody: 2006-05-12

**Akt prawny obejmujący rezerwat ochroną:** rozporządzenie Nr 19 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 kwietnia 2006 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody [Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 28 poz. 586 z dn. 27.04.2006 r.]

**Rodzaj** – L (leśny)

ze względu na dominujący przedmiot ochrony:

**typ** – Pbf (biocenotyczny), **podtyp** – bp (biocenozy naturalnych i półnaturalnych)

ze względu na główny typ ekosystemu:

**typ** – nie określono w akcie prawnym, **podtyp** – nie określono w akcie prawnym

**Położenie:**

Województwo – lubuskie

Powiat – żarski

Gmina – Lubsko, Tuplice, Brody

Obr. ewidencyjny – Dłużek w gminie Lubsko, Nowa Rola w gminie Tuplice, – Jezioro Wysokie w gminie Brody

**Właściciel, zarządzający:** Skarb Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko

**Powierzchnia pod ochroną:** 22,88 ha

**Cel ochrony:** Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu leśnego ekosystemu nizinnego ze stanowiskami rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

## Walory przyrodnicze rezerwatu

Obszar rezerwat „Żurawno” położony jest w dolinie niewielkiej rzeki Rzeczyca. Stanowi mozaikę różnych środowisk — wodnych, bagiennych oraz leśnych. Głównymi fitocenozy zajmującymi teren rezerwatu są lasy łąkowe oraz grądowe. Pokrywają one ponad 2/3 powierzchni rezerwatu.

Rezerwat jest lokalną ostoją bioróżnorodności skupiającą szereg gatunków rzadkich i zagrożonych roślin oraz zwierząt.

Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 131 gatunków roślin naczyniowych, należących do 51 rodzin.

Wśród stwierdzonych gatunków roślin na uwagę zasługuje przede wszystkim pióropusznik strusi *Matteuccia struthiopteris* występujący tu licznie w ilości ok. 800-1 200 egzemplarzy w pięciu większych i kilku mniejszych skupieniach. Inne rzadkie gatunki, których stanowiska mają antropogenne pochodzenie to śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* oraz śnieżyca wiosenna *Leucojum vernalis*, występujące tylko na jednym stanowisku, w pobliżu ruin dawnego młyna. W zbiorniku wodnym występuje osoka aloesowata *Stratiotes aloides* — jedyne stanowisko w granicach Nadleśnictwa Lubsko.

Gatunki, które wymagają specjalnej troski na terenie rezerwatu „Żurawno” ze względu na ich stan populacji, to: konwalia majowa *Convallaria majalis*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, śnieżyca wiosenna *Leucojum vernalis*, śnieżyca przebiśnieg *Galanthus nivalis*, grąźel żółty *Nuphar lutea* i pióropusznik strusi *Matteuccia struthiopteris*.

Flora roślin zarodnikowych rezerwatu „Żurawno” obejmuje 7 gatunków mchów: żurawiec falisty *Atrichum undulatum*, próchniczek błotny *Aulacomnium palustre*, dzióbowiec rozłożysty *Eurhynchium hians*, płozik różnolistny *Lophocolea heterophylla*, merzyk groblowy *Mnium hornum*, płaszczeniec marszczony *Buckiella undulata* i krągłolist macierzankowy *Rhizomnium punctatum*.

Wśród zbiorowisk leśnych wyróżnić można dwa zasadnicze zespoły roślinne. Największą powierzchnię zajmują fitocenozy różnych postaci i stadiów sukcesji łąkowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*. Rozwijają się one zarówno wzdłuż biegu Rzeczyca, jak i w południowej, płytszej części obniżenia tworzonego przez jezioro Żurawno. Na uwagę zasługują szczególnie fragmenty z licznie występującym pióropusznikiem strusim *Matteuccia struthiopteris*.

Drugi stosunkowo dobrze wykształcony zespół leśny to grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum betuli*, w większych płatach występujący w wydz. 339j, natomiast w mniejszych na całym obszarze rezerwatu. Na uwagę zasługuje kilka gatunków występujących tu roślin, między innymi gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*.

Rezerwat „Żurawno” jest istotną ostoją dla zwierząt. Na terenie obiektu i w bliskim jego sąsiedztwie stwierdzono występowanie 37 gatunków ptaków (m.in. dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, wilga *Oriolus oriolus*, puszczyk *Strix aluco*). Siedem gatunków gnieźdzących się w rezerwacie wymieniono w załączniku I Dyrektywy Ptasiej: zimorodek *Alcedo atthis*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, żuraw zwyczajny *Grus grus*, bielik *Haliaeetus albicilla*, rybołów *Pandion haliaetus*, bocian czarny *Ciconia nigra* oraz dzięcioł czarny *Drycopus martius*. Na terenie rezerwatu stwierdzono bytowanie 10 gatunków ssaków m.in.: wydra *Lutra lutra*, lis *Vulpes vulpes*, dzik *Sus scrofa*.

W ichtiofaunie rezerwatu dominują: płoć *Rutilus rutilus*, leszcz *Abramis brama* i okoń *Perca fluviatilis*. W niewielkiej ilości występuje tu także szczupak *Esox Lucius*, sztucznie wprowadzony amur biały *Ctenopharyngodon idella* oraz chroniona różanka *Rhodeus sericeus*.

Na terenie rezerwatu stwierdzono 10 gatunków płazów, w tym dwa rzadkie i zanikające: kumak nizinny *Bombina bombina* i rzekotka drzewna *Hyla arborea*. Pozostałe gatunki to: żaba wodna *Pelophylax esculentus*, żaba śmieszka *Pelophylax ridibundus*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, ropucha szara *Bufo bufo* oraz ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*. Gady reprezentowane są przez: zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis* i jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*.

W gromadzie owady *Insecta* na terenie rezerwatu nie odnotowano gatunków chronionych oraz gatunków ujętych w porozumieniach i konwencjach międzynarodowych. Jednakże należy zwrócić uwagę na chrząszcza *Prostomis mandibularis* z rodziny zgniotkowate *Cucujidae*, który jest najprawdopodobniej pierwszym dla tego regionu Polski. Dość silnie występuje populacja tylko lokalnie liczniej występującego w Polsce chrząszcza strangalia czarna *Stenurella nigra* z rodziny kózkowate *Cerambycidae*.

### Zadania z zakresu ochrony przyrody

Rezerwat posiada zadania ochronne ustanowione zarządzeniem Nr 20/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 października 2014 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Żurawno”. Zadania ustanowione na okres 5 lat od momentu wejścia w życie.

Obszar rezerwatu podlega ochronie czynnej.

- „Woskownica”

**Data uznania za rezerwat przyrody:** 2013-01-04

**Akt prawny obejmujący rezerwat ochroną:** Akt prawny obejmujący rezerwat ochroną: zarządzenie Nr 58/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 grudnia 2012r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 20.12.2012 r. poz. 2828]; Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14 października 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 15.10.2015 r., poz. 1751].

**Rodzaj** – T (torfowiskowy)

ze względu na dominujący przedmiot ochrony:

**typ** — PFi (fitocenotyczny), **podtyp** — zn (zbiorowisk nieleśnych);

ze względu na główny typ ekosystemu:

**typ** — ET Torfowiskowy (bagienny), **podtyp** — tw (torfowisk wysokich);

**Położenie:**

Województwo – lubuskie

Powiat – żarski

Gmina – Brody

Obr. ewidencyjny – Jałowice

**Właściciel, zarządzający:** Skarb Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, nadzór Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim

**Powierzchnia pod ochroną:** 9,53 ha

**Powierzchnia otuliny:** 24,58 ha

**Cel ochrony:** zachowanie stanowiska woskownicy europejskiej *Myrica gale*.

### Walory przyrodnicze rezerwatu

Obszar rezerwatu przyrody „Woskownica” położony jest w granicach sieci Natura 2000 PLH080039 „Mierkowskie Wydmy”. W jego granicach znajduje się jedyne w tej części Polski stanowisko woskownicy europejskiej *Myrica gale*, a tworzone przez nią fitocenozy należą do wzorcowo wykształconych płatów siedliska 2190-6 — zarośla woskownicy europejskiej. Zbiorowisko to rozpowszechnione jest w północno-zachodniej Europie, a w Polsce występuje głównie na Pobrzeżach Południowobałtyckich, z licznymi stanowiskami w rejonie ujścia Odry i Zalewu Szczecińskiego oraz we wschodniej części Pobrzeża Koszalińskiego. Na terenie kraju występuje na około 50 stanowiskach.

Rezerwat jest częścią dość dużego kompleksu bagien wkomponowanych w krajobraz wydm śródlądowych, w przeważającej części porośniętych przez bory sosnowe i świerkowe, zajmujące tam potencjalne siedliska trzcinnikowej oraz mokrej kwaśnej dąbrowy: *Calamagrostio-Quercetum* i *Molinio-Quercetum*. W południowo-wschodniej części rezerwatu występują olsy typowe i torfowcowe. W otulinie rezerwatu występują leśne zbiorowiska zastępcze nawiązujące do zespołu *Molinio-Pinetum*.

Obiekt obejmuje część obniżenia międzywydmowego, w którym stwierdzono występowanie płatów zbiorowiska z woskownicą europejską *Myrica gale*. W krajowej florze gatunek jest przedstawicielem elementu amfiatlantyckiego, osiagającym w Polsce południową granicę zasięgu. Należy do gatunków objętych całkowitą ochroną prawną ujęty na Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych (2016) jako gatunek narażony (kategoria [VU]). W granicach rezerwatu woskownica tworzy własne zbiorowisko *Myrecitum galis* oraz w postaci niewielkich kęp zachowała się w nasadzeniach świerkowo-sosnowych, porastających jej pierwotne siedlisko. Zespół woskownicy europejskiej jest siedliskiem o kodzie (2190-6 — zarośla woskownicy europejskiej) należącym do typu 2190 — wilgotne zagłębienia międzywydmowe.

Podczas prac nad planem ochrony rezerwatu, w sezonie wegetacyjnym 2018, na terenie rezerwatu „Woskownica” stwierdzono występowanie 33 gatunki roślin naczyniowych, wśród których występują gatunki specjalnej troski: woskownica europejska *Myrica gale*, nercznica grzebieniasta *Dryopteris cristata*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*. Ponadto obszar jest również miejscem występowania wielu gatunków roślin zarodnikowych. Do ciekawszych gatunków należą: torfowiec pierzasty *Sphagnum subnitens*, torfowiec ząbkowany *S. denticulatum*. Na szczególne wyróżnienie zasługują dwa gatunki: przyziemka wykrojona *Calypogeia fissa* oraz krzywoszczeć torfowa *Campylopus pyriformis*, które wymagają specjalnej troski.

Na obszarze rezerwatu, w obrębie populacji woskownicy europejskiej, stwierdzono występowanie inwazyjnego gatunku nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis*.

Podczas prac nad planem ochrony rezerwatu, w sezonie wegetacyjnym 2018, na terenie rezerwatu „Woskownica” stwierdzono występowanie 4 gatunków bezkręgowców, 2 gatunków płazów, 2 gatunków gadów, 13 gatunków ptaków oraz 5 gatunków ssaków (wśród których na wyróżnienie zasługują dwa gatunki nietoperzy: borowiec wielki *Nyctalus noctula* i karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* oraz wilk *Canis lupus*).

### Zadania z zakresu ochrony przyrody

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia ..... w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Woskownica” — projekt z dnia 29.11.2018 r.

Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną na całej powierzchni.



- **„Mierkowskie Suche Bory”**

**Data uznania za rezerwat przyrody:** 2006-04-20 (aktualizacja aktu normatywnego: 2018-11-22)

**Akt prawny obejmujący rezerwat ochroną:** Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 kwietnia 2006 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody [Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 31 poz. 649 z dn. 10.05.2006 r.]; aktualizacja: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 22 listopada 2018 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Mierkowskie Suche Bory” [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 22.11.2018 r., poz. 2700].

**Rodzaj** — L (leśny)

ze względu na dominujący przedmiot ochrony:

**typ** — PFi (fitocenotyczny), **podtyp** — zl (zbiorowisk leśnych);

ze względu na główny typ ekosystemu:

**typ** — EL (leśny i borowy), **podtyp** — bni (borów nizinnych).

**Położenie:**

Województwo — lubuskie

Powiat — żarski

Gmina — Lubsko, Brody

Obr. ewidencyjny — Osiek, Mierków

**Właściciel zarządzający:** Skarb Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko

**Powierzchnia pod ochroną:** 195,38 ha

Przedmiotowa powierzchnia nieco różni się od powierzchni rezerwatu podanej w zarządzeniu z 2018 r., która to jest powierzchnią geometryczną równą matematycznej sumie pola powierzchni rzutu. Powierzchnia uwzględniona w Programie Ochrony Przyrody wynika z podziału administracyjnego Nadleśnictwa Lubsko i odzwierciedla różnicę w dokładności podziału ewidencyjnego gruntów oraz wewnętrznego podziału przyjętego na potrzeby zarządcy nieruchomości, tj. Nadleśnictwa Lubsko.

**Cel ochrony:** Zachowanie ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe kompleksu ekosystemów borów iglastych, zbiorowisk roślinnych wykształcających się na piaskach wydm śródlądowych oraz siedlisk typowych dla obniżen natorfowych wraz z charakterystycznymi dla tych ekosystemów gatunkami roślin i zwierząt.

**Walory przyrodnicze rezerwatu**

Obszar rezerwatu „Mierkowskie Suche Bory” w całości leży w głębi dużego kompleksu leśnego będącego w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko. Rezerwat stanowi kompleks częściowo odsłoniętych wydm śródlądowych. Najwyższym punktem rezerwatu jest tzw. Białogóra o wysokości bezwzględnej 86 m n.p.m., będąca jednocześnie jednym z najwyższych punktów w okolicy i doskonałym punktem widokowym. Pozostałe wały wydmowe biegną przeważnie na wysokościach 70-75 m n.p.m., dolinki schodzą do poziomu poniżej 65 m n.p.m.

Rezerwat stanowi najbardziej charakterystyczny fragment rozległego kompleksu wydm śródlądowych, który rozciąga się na północny-zachód od miejscowości Lubsko. Kilka biegnących równolegle od siebie wałów wydmowych, porozdzielanych obniżeniami stanowi najlepiej zachowany tego typu kompleks w zachodniej Polsce. Szczyty i najbardziej nasłonecznione zbocza wydm porośnięte są skrajnie ubogimi murawami szczotlichowymi lub borami chrobotkowymi, w obniżeniach rosną nieco bogatsze w gatunki bory sosnowe, aż po wilgotne bory trzęślicowe. Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* (siedlisko przyrodnicze

7150) reprezentowane są przez dwa zbiorowiska moczarów przygielkowych: *Rhynchosporium fuscae* i *Sphagno tenelli-Rhynchosporium albae sphagnetosum auriculati*.

Potencjalną roślinnością dla obszaru rezerwatu jest subatlantycki bór sosnowy świeży *Leucobryo-Pinetum* oraz kontynentalny bór mieszany *Quercu roboris-Pinetum*.

Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 26 gatunków roślin naczyniowych należących do 16 rodzin. Najliczniej reprezentowane rodziny to wiechlinowate *Poaceae* i astrowate *Asteraceae* — po 5 gatunków, a rodzina wrzosowate *Ericaceae* reprezentowana jest przez 3 gatunki. Wśród zinwentaryzowanych gatunków roślin naczyniowych 5 gatunków to drzewa, 4 krzewy i krzewinki, a pozostałe 17 to rośliny zielne.

Na szczególną uwagę zasługuje ożota zwyczajna *Galatella linosyris*, która znajduje się na liście Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych (2016), posiadając kategorię UV (narażony).

Na terenie rezerwatu „Mierkowskie Suche Bory” stwierdzono 7 gatunków mchów, w większości pospolitych, charakterystycznych dla środowisk borowych i suchych: zęboróg purpurowy *Ceratodon purpurens*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*, rókiet duński *Hypnum jutlandicum*, bielista siwa *Leucobryum glaucum*, rókietnik pospolity *Pleurozium schreberi*, borześląd zwisty *Pohlia nutans* oraz płonnik włosisty *Polytrichum piliferum*.

Lista stwierdzonych gatunków porostów liczy 12 taksonów. W większości są to gatunki chrobotków z rodzaju *Cladonia* charakterystyczne dla borów chrobotkowych i suchych środowisk murawowych. Najprawdopodobniej flora porostów jest znacznie bogatsza i należy przeprowadzić w tym kierunku dokładniejsze badania. Wykazane porosty na terenie rezerwatu to: płucnica kolczasta *Cetraria aculeata*, chrobotek leśny *Cladonia arbuscula*, chrobotek kieliszkowy *Cladonia chlorophaea*, chrobotek strzępiasty *Cladonia fimbriata*, chrobotek rosochaty *Cladonia foliacea*, chrobotek wysmukły *Cladonia gracillis*, chrobotek cienki *Cladonia macilenta*, chrobotek zwyrodniały *Cladonia phyllophora*, chrobotek mączasty *Cladonia pleurota*, chrobotek gwiazdkowaty *Cladonia uncialis*, chruścik *Stereocaulon* sp. oraz szarek gruzełkowy *Trapeliopsis granulosa*.

Rezerwat „Mierkowskie Suche Bory”, ze względu na niewielkie zróżnicowanie siedlisk i związane z tym ubóstwo roślin, cechuje się niewielką różnorodnością gatunków fauny.

Na terenie rezerwatu, w sezonie wegetacyjnym 2018 r., rozpoznano 49 gatunków ptaków. Za gatunki charakterystyczne obiektu można uznać lerkę *Lullula arborea*, świergotka polnego *Anthus campestris*, lelka *Caprimulgus europaeus* oraz sosnowkę *Periparus ater*. Sześć gatunków gnieźdzących się w rezerwacie wymienionych są w załączniku I Dyrektywy Ptasiej: dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, jarzębka *Sylvia nisoria*, kania ruda *Milvus milvus*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerka *Lullula arborea*. Ssaki reprezentowane są m.in. przez lisa *Vulpes vulpes*, borsuka *Meles meles*, sarnę *Capreolus capreolus* oraz dziką *Sus scrofa*.

Na terenie rezerwatu, w sezonie wegetacyjnym 2018 r., stwierdzono występowanie 10 gatunków bezkręgowców, 3 gatunków płazów, 4 gatunków gadów oraz 12 gatunków ssaków.

Zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych rezerwatu jest niewielkie. Na terenie rezerwatu występują trzy zbiorowiska leśne: subatlantycki bór sosnowy świeży *Leucobryo-Pinetum*, bór sosnowy suchy *Cladonio-Pinetum* oraz wilgotny bór sosnowy *Molinio caeruleae-Pinetum*. Bór suchy występuje na szczytach wzniesień wydm w bezpośrednim sąsiedztwie suchych muraw napiaskowych z klasy *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis*. Szczyty wydm zajmują skrajnie ubogie murawy szczytlichowe *Spergulo vernalis-Corynephoretum*, z jednym gatunkiem rośliny naczyniowej — szczytlichą siwą *Corynephorus canescens* oraz obfitym występowaniem mchów i porostów.

Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* reprezentowane są przez dwa zbiorowiska moczarów przygiętkowych: *Rhynchosporetum fuscae* i *Sphagno tenelli-Rhynchosporetum albae sphagnetosum auriculati*. Charakterystycznym elementem fitocenozy budującym ww. siedliska są: przygiętka biała *Rhynchospora alba*, przygiętka brunatna *Rhynchospora fusca* oraz rzadkie ponikło wielołodygowe *Eleocharis multicaulis*.

W granicach rezerwatu „Mierkowskie Suche Bory” występują 3 typy siedlisk przyrodniczych: wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (2330), obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* (7150) oraz śródlądowy bór chrobotkowy (91T0).

### Zadania z zakresu ochrony przyrody

Rezerwat posiada zadania ochronne ustanowione zarządzeniem Zarządzenie Nr 16/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Mierkowskie Suche Bory”. Zadania ustanowione na okres 5 lat od momentu wejścia w życie.

Obszar rezerwatu podlega ochronie czynnej.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia ..... w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Mierkowskie Suche Bory” — projekt z dnia 29.11.2018 r.).

Zgodnie z ww. zarządzeniem, obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną na powierzchni 50,00 ha oraz ochroną ścisłą na powierzchni 144,63 ha.

### 3.2.2. Park Krajobrazowy

- „Łuk Mużakowa”

Park Krajobrazowy „Łuk Mużakowa” został utworzony w 2001 r. na mocy rozporządzenie Nr 20 Wojewody Lubuskiego z dnia 27 września 2001 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego o nazwie „Łuk Mużakowa” [Dz. U. Woj. Ziel. Nr 96, poz. 689] — uchylony; Pozostałe akty prawne to: rozporządzenie Nr 24 Wojewody Lubuskiego z dnia 15 listopada 2004 r. o zmianie rozporządzenia Nr 20 Wojewody Lubuskiego Nr 20 z dnia 27 września 2001 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego o nazwie „Łuk Mużakowa” [Dz. U. Woj. Ziel. Nr 91, poz. 7443] — uchylone; uchwała Nr XXXI/471/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 maja 2017 r. [Dz. Urz. Woj. Ziel. z dnia 30 maja 2017 r., poz. 1267].

Powierzchnia Parku wynosi 18 714 ha. Park nie posiada otuliny.

Park Krajobrazowy „Łuk Mużakowa” powstał ze względu na specyficzne ukształtowanie terenu w postaci wału mającego charakter moreny czołowej oraz posiadający wyraźny kształt podkowy. Morena powstała w czasie zlodowacenia skandynawskiego w postaci wyraźnego łuku o długości około 40 km. Ramiona łuku skierowane są na północ, a odległość między nimi wynosi około 25 km. Jest to jedna z najładniej ukształtowanych form geologicznych w Europie, która doskonale prezentuje zarys małego lobu lodowca. Niemal przez środek łuku przepływa graniczna rzeka — Nysa Łużycka.

W 2011 r. Łuk Mużakowa uzyskał certyfikat Geoparku Europejskiego i jako jedyny należy do Światowej Sieci Geoparków.

**Szczególnymi celami ochrony Parku są:**

1. Ochrona wartości przyrodniczych, w tym:
  - a) zachowanie form geologicznych łuku moreny czołowej;
  - b) zachowanie doliny rzeki Nysy Łużyckiej z jej terenami zalewowymi, łęgami, starorzeczami oraz łąkami i pastwiskami;
  - c) zachowanie mało przekształconej doliny rzeki Skrody wraz z otaczającymi ją lasami;
  - d) zachowanie kompleksów leśnych, w tym w szczególności części Borów Dolnośląskich;
2. Ochrona wartości historycznych i kulturowych, w tym:
  - a) zachowanie i ochrona zabytkowego założenia parkowego „Parku Mużakowskiego”;
  - b) zachowanie obiektów zabytkowych i miejsc o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym;
  - c) zachowanie wartości kulturowych jednostek osadniczych, zwłaszcza starego budownictwa o cechach regionalnych;
  - d) zachowanie pozostałości po minionej eksploatacji węgla brunatnego, m.in. w postaci pojezierza antropogenicznego z towarzyszącymi mu formami geomorfologicznymi, takimi jak np.: zbiorniki poeksploatacyjne, zbiorniki zapadliskowe, formy erozyjne, antropogeniczne skały nakładu oraz źródło z naskorupieniami minerałów tworzącymi Geopark Łuk Mużakowa;
3. Ochrona wartości krajobrazowych, w tym:
  - a) zachowanie zróżnicowania rzeźby terenu, wynikającego z występujących na tym terenie form moreny czołowej;
  - b) zachowanie mozaiki krajobrazowej (lasy, łąki, pola, wody, doliny rzeczne itp.);  
zachowanie tradycyjnych układów zabudowy wiejskiej.

**3.2.3. Obszary chronionego krajobrazu****• OChK „27-Dolina Nysy”**

**Podstawa prawna:** Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 25.07.2003 r. Nr 47, poz. 820]; Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 28.02.2005 r. Nr 9, poz. 172]; Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 25.07.2006 r. Nr 54, poz. 1189]; Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 23.01.2009 r. Nr 4, poz. 99]; Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 10.12.2010 r. Nr 113, poz.1820]; Uchwała Nr XXXIX/594/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 20 listopada 2017 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Nysy” [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 24.11.2017 r. poz. 2422].

Obszar położony jest na terenie gmin: Brody (1 150 ha) i Gubin (2 066 ha). na łącznej powierzchni 3 216 ha. Powierzchnia gruntów w zarządzie Lasów Państwowych wynosi 397,42 ha. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w zasięgu OChK „27-Dolina Nysy” wynosi 397,42 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 1 009,89 ha).

Celem ochrony w obszarze jest zachowanie wyróżniającego się, zróżnicowanego krajobrazu doliny rzeki Nysy. Obszar ten wykazuje wartości ze względów turystycznych oraz pełni funkcję korytarzy ekologicznych.

- **OChK „30A-Zachodnie okolice Lubska”**

**Podstawa prawna:** Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 25.07.2003 r. Nr 47, poz. 820]; Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 28.02.2005 r. Nr 9, poz. 172]; Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 25.07.2006 r. Nr 54, poz. 1189]; Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 23.01.2009 r. Nr 4, poz. 99]; Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 10.12.2010 r. Nr 113, poz. 1820]

OChK „30A-Zachodnie okolice Lubska” obejmuje obszar o powierzchni 17 536 ha. Położony jest w granicach gmin: Brody (8 319 ha), Gubin (3 011 ha), Lipniki Łużyckie (338 ha), Lubsko (4 729 ha) i Tuplice (1 139 ha).

Cel ochrony stanowią zachowane wartości przyrodniczo-rekreacyjno-historyczne malowniczego kompleksu leśnego znajdującego się prawie w całości w Nadleśnictwie Lubsko.

Do ciekawszych obiektów przyrodniczych na terenie omawianego Obszaru należą: użytek ekologiczny „Ruskie Stawy”, „Bagno”, „Żurawie Bagna”, „Śródleśne oczka”, „Bagna przy rosochatych sosnach”, „Bagna przy Rabym Kamieniu” oraz Żekiściowa dąbrowa”, rezerваты przyrody „Żurawno”, „Mierkowskie Suche Bory” oraz „Woskownica” (wraz z otuliną), zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Wąwozy”, chronione i rzadkie gatunki roślin oraz zwierząt, liczne siedliska przyrodnicze, pomniki przyrody. Przez Obszar przebiegają obszary Natura 2000: PLH080052 „Jeziora Brodzie”, PLH080060 „Uroczyska Borów Zasięckich” i PLH080039 „Mierkowskie Wydmy”.

Obszar chronionego krajobrazu „30A-Zachodnie okolice Lubska” położony jest w centralnej oraz północnej części Nadleśnictwa, gdzie obejmuje znaczną część Obrębu Lubsko (Leśnictwa: Przyborowice, Starosiedle, Dąbrowa, Mierków, Biecz), Obręb Brody (Leśnictwa: Jezioro Dolne, Nowa Rola, Nabfoto, Marianka, Gręzawa) oraz niewielki fragment Obrębu Jasień (Leśnictwa: Jasień, Czerna). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa położone jest 16 467,75 ha, co stanowi 93,91% ogólnej powierzchni obszaru.

- **OChK „30B-Wschodnie okolice Lubska”**

**Podstawa prawna:** Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 25.07.2003 r. Nr 47, poz. 820]; Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 28.02.2005 r. Nr 9, poz. 172]; Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 25.07.2006 r. Nr 54, poz. 1189]; Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 23.01.2009 r. Nr 4, poz. 99]; Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 10.12.2010 r. Nr 113, poz. 1820].

OChK „30B-Wschodnie okolice Lubska” obejmuje obszar o powierzchni 7 907 ha. Położony jest w granicach gmin: Nowogród Bobrzański (729 ha), Żary (240 ha), Jasień (5 438 ha) i Lubsko (1 500 ha).

Cel ochrony stanowią zachowane wartości przyrodniczo-rekreacyjno-historyczne krajobrazu znajdującego się w okolicach miasta Lubsko. Na obszarze Nadleśnictwa obszar przebiega wzdłuż malowniczego krajobrazu tworzonego przez dolinę rzeki Lubszy przecinającą tamtejszy kompleks leśny.

W zasięgu Obszaru znajdują się obszary Natura 2000: PLH080065 „Lubski Łęg Śnieżycowy” oraz PLH080057 „Dolina Lubszy”.

OChK Położony jest w południowej części Nadleśnictwa, gdzie obejmuje Obręb Jasień (Leśnictwa: Jasień, Świbna, Łukaw) oraz niewielką część Obrębu Lubsko (Leśnictwo Mierków). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa położone jest 2 357,73 ha, co stanowi 29,82% ogólnej powierzchni obszaru.

W stosunkowo niewielkiej odległości od granic Nadleśnictwa znajdują się nw. obszary chronionego krajobrazu:

- OChK „Bronków-Janiszowice” — około 4 km na wschód od wschodniej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- OChK „Dolina Bobru” — około 4 km na wschód od wschodniej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- OChK „19-Gubińskie Mokradła” — około 7 km na północ od północnej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- OChK „32-Las Żarski” — około 7 km na południe od południowej granicy zasięgu Nadleśnictwa,
- OChK „33-Bory Bogumiłowskie” — około 6 km na południe od południowej granicy zasięgu Nadleśnictwa.

#### 3.2.4. Obszary Natura 2000

- **PLB080039 „Mierkowskie Wydmy”**

Obszar Natura 2000 „Mierkowskie Wydmy” obejmuje kompleks suchych borów sosnowych, dominują tu suche i bardzo ubogie florystycznie bory chrobotkowe, które porastają głównie piaszczyste, wydmore wyniesienia. Siedlisko jest bardzo dobrze zachowane, można wyróżnić jego trzy postacie: typowe, wariant z wrzosem oraz żyzne (mszyste) zbliżające się do pogranicza borów chrobotkowych i świeżych.

Obszar w całości znajduje się na terenie Nadleśnictwa Lubsko, w Leśnictwie Starosiedle i Mierków. Jest położony w jego północnej części, około 1 km na zachód od miejscowości Osiek. Krajobraz stanowią głównie niziny (glacjalne; równinne i faliste), w niewielkiej części są to krajobrazy dolin i obniżeń, zalewowych den dolin — akumulacyjne, równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko zasięg obszaru Natura 2000 „Mierkowskie Wydmy” pokrywa się z zasięgiem Obszaru Chronionego Krajobrazu OChK „Zachodnie okolice Lubska”. W zasięgu obszaru znajdują się również dwa rezerwaty przyrody: „Mierkowskie Suche Bory” oraz „Woskownica”, a także użytek ekologiczny „Bagna przy Rabym Kamieniu”.

Naturę 2000 „Mierkowskie Wydmy” porastają głównie lasy użytkowane gospodarczo. W większości są to drzewostany w wieku 40-80 lat (miejscami młodsze), jednakże na pozostałej części występują drzewostany starsze, osiagające nawet około 200 lat.

Na terenie obszaru znajduje się wiele stadiów sukcesyjnych, poczynając od inicjalnych zbiorowisk murawowych na szczytach wydm, poprzez suche bory chrobotkowe na zboczach, kończąc na borach świeżych i terenach podmokłych i bagiennych w obniżeniach. „Mierkowskie Wydmy” są stanowiskiem rzadkich gatunków porostów naziemnych oraz cennego torfowiska z przygiętkami, rosiczką i ponikłem.

Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty PLH080039 „Mierkowskie Wydmy” (SDF, 2017) stwierdzono 9 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. 4 typy siedlisk przyrodniczych (wszystkie znajdują się w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko) spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru o znaczeniu Wspólnotowym PLH080039 „Mierkowskie Wydmy”.

Wykaz siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Mierkowskie Wydmy” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia Tabela 6.

Tabela 6. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Mierkowskie Wydmy” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**				
		Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
<b>2330</b>	<b>Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus, Agrostis</i>)</b>	<b>7,93</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
6230 <sup>1</sup>	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)	0,49	D			
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	0,37	D			
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	18,54	D			
<b>7140</b>	<b>Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)</b>	<b>29,64</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
<b>7150</b>	<b>Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i></b>	<b>3,78</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
<b>9190</b>	<b>Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)</b>	<b>1,83</b>	<b>D</b>			
<b>91E0<sup>1</sup></b>	<b>Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe</b>	<b>17,93</b>	<b>D</b>			
<b>91T0</b>	<b>Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)</b>	<b>135,44</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>

\*) pogrubioną czcionką zaznaczono siedliska przyrodnicze zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko

\*\*) siedliska i gatunki oznaczone w SDF, jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

2) w trakcie procedury skreślenia z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Mierkowskie Wydmy” zlokalizowane są grunty 2 leśnictw Nadleśnictwa Lubsko: Starosiedle oraz Mierków (Obręb Lubsko). Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w granicach przedmiotowego SOO wynosi 604,59 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 609,78 ha).

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH080039 „Mierkowskie Wydmy” został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 [Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.].

Planując gospodarkę leśną na terenie Nadleśnictwa Lubsko uwzględniono zapisy zawarte w Planie zadań ochronnych obszaru Natura 2000 „Mierkowskie Wydmy”. Plan został zatwierdzony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska

w Gorzowie Wielkopolski z dnia 30 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Mierkowskie Wydmy PLH080039.

- **PLH080051 „Brożek”**

Obszar Natura 2000 „Brożek” znajduje się w dolinie Nysy Łużyckiej. W większości są to tereny po dawnej eksploatacji żwiru, po której pozostały dwa, duże stawy oraz rozproszone po całym obszarze niewielkie, wilgotne zagłębienia, często z okresowo stagnującą wodą. Tereny o płaskiej powierzchni bądź niewysokie usypiska zajęte są głównie przez roślinność ruderalną i zaroślową, w mozaice z drobnopowierzchniowymi płacami muraw szczerlichowych.

Obszar w całości znajduje się na terenie Nadleśnictwa Lubsko. Jest położony w jego południowo-zachodniej części, tuż przy granicy Polsko — Niemieckiej. Krajobraz stanowią krajobrazy dolin i obniżen, zalewowych den dolin — akumulacyjne, równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko w zasięg obszaru Natura 2000 „Mierkowskie Wydmy” znajduje się część użytku ekologicznego „Mokradła”.

Najcenniejszym walorem przyrodniczym na obszarze Natura 2000 „Brożek” jest gatunek paproci wodnej — gałuszki kulecznicy *Pilulularia globulifera*. Znajduje się on w Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych, posiadając kategorię CR (krytycznie zagrożony). Gatunek ten tworzy w granicach obszaru płaty wielkości niespełna 100 metrów kwadratowych. Jest to najcenniejsza i najrzadsza w Polsce postać siedliska 3130 Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*.

Kolejnym z cenniejszych walorów obszaru jest gatunek wątrobowca czarostka krzywa *Fossombronia incurva*, który występuje w płacach siedliska 3130 Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*. Jest to gatunek endemiczny dla północno-wschodniej Europy, bardzo rzadko występujący w tej części kontynentu.

Łącznie na obszarze Natura 2000 „Brożek”, stwierdzono 5 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzięki fauny i flory, a także 2 gatunki zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. Wszystkie typy siedlisk przyrodniczych (wśród których 3 znajdują się w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko) znajdują się na terenie Nadleśnictwa Lubsko i spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000.

Wykaz siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Brożek” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia Tabela 7.

Tabela 7. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Brożek” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**				
		Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i> )	6,51	B	C	B	B
3130	Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	4,56	A	C	B	A
4010	Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym ( <i>Ericion tetralix</i> )	0,05	A	C	B	C
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> )	0,98	B	C	C	C



Kod	Nazwa	Ocena obszaru**				
		Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	0,52	A	C	B	C

\*) pogrubioną czcionką zaznaczono siedliska przyrodnicze zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko

\*\*) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

2) w trakcie procedury skreślenia z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000

Wykaz gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Brożek” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia Tabela 8. Należy mieć na uwadze, że lista siedlisk przyrodniczych oraz gatunków przedstawionych w Tabeli 7 i 8 dotyczy całego obszaru.

Tabela 8. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Brożek” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
<b>PŁAZY</b>					
1188 <sup>2</sup>	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	D			
<b>SSAKI</b>					
1355 <sup>2</sup>	Wydra <i>Lutra lutra</i>	D			

\*) pogrubioną czcionką zaznaczono gatunki zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko

\*\*) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) gatunek o znaczeniu priorytetowym

2) gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000

3) w trakcie procedury skreślenia z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Brożek” zlokalizowane są grunty Leśnictwa Zasięki – Obręb Brody. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w granicach przedmiotowego SOO wynosi 5,47 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 65,13 ha).

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH080039 „Mierkowskie Wydmy” został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 [Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.].

Planując gospodarkę leśną na terenie Nadleśnictwa Lubsko uwzględniono zapisy zawarte w Planie zadań ochronnych obszaru Natura 2000 „Brożek”. Plan został zatwierdzony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolski z dnia 4 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Brożek PLH080051.

- **PLH080052 „Jeziora Brodzkie”**

Obszar Natura 2000 „Jeziora Brodzkie” położony jest na terenach Wysoczyzny Lubskiej. Obejmuje on m.in. równiny akumulacji biogenicznej, w obrębie, których położone są dwa niewielkie jeziora: Brodzkie i Suchodół. Część północno-wschodnia i północna obszaru obejmuje równinę akumulacji fluwioglacjalnej oraz fragment ozu węglinieckiego. W południowo-

wschodniej części obszaru znajdują się stawy Brodzkie, które są nieco oddalone od reszty obszaru. W obszarze dominuje półnaturalny krajobraz świeżych i wilgotnych łąk, z którymi dynamicznie związane są płaty szuwarów turzycowych ze związku *Magnocaricion*. Krajobraz naturalny kształtowany jest tam przede wszystkim przez fitocenozy łągów *Fraxino-Alnetum*, z którymi przestrzennie i dynamicznie związane są zbiorowiska łągów *Quercu-Ulmetum* i rzadziej grądów *Galio-Carpinetum*. Na lokalnych wyniesieniach i stokach realizują się fitocenozy zespołu kwaśnej buczyny niżowej *Luzulo pilosae-Fagetum* oraz drobnopowierzchniowe płaty acydofilnych dąbrów. W krajobraz leśny wplecione są naturalne jeziora eutroficzne, a w okolicach Suchodołu również stawy po eksploatacji osadów biogenicznych.

Krajobraz stanowią głównie niziny (glacjalne; pagórkowate), w niewielkiej części są to krajobrazy dolin i obniż, zalewowych den dolin – akumulacyjne, równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko zasięg obszaru Natura 2000 „Jeziora Brodzkie” pokrywa się z zasięgiem Obszaru Chronionego Krajobrazu OChK „Zachodnie okolice Lubsko”. W zasięgu obszaru znajduje się również zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Wąwozy”.

Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty PLH080039 „Jeziora Brodzkie” (SDF, 2017) stwierdzono 12 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych, w tym 10 typów siedlisk spełniających kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru o znaczeniu Wspólnotowym SOO „Jeziora Brodzkie”. Ponadto na obszarze stwierdzono również występowanie 3 gatunków dzikiej fauny, które spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru o znaczeniu Wspólnotowym PLH080039 „Jeziora Brodzkie”.

Tabela 9. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Jeziora Brodzkie” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**				
		Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus, Agrostis</i> )	0,01	D			
3130	Brzezi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea, Isoëto - Nanojuncetea</i>	32,34	A	C	A	A
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	82,92	B	C	C	C
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	13,27	A	C	B	C
6430	Ziótorośla górskie ( <i>Adenostylion alliariae</i> ) i ziótorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	4,15	A	C	B	B
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	217,25	A	C	B	A
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio - Caricetea</i> )	0,08	D			
<b>9110</b>	<b>Kwaśne buczyny (<i>Luzulo - Fagenion</i>)</b>	<b>37,81</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
<b>9170</b>	<b>Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio - Carpinetum, Tilio - Carpinetum</i>)</b>	<b>12,44</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
9190	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori - petraeae</i> )	18,24	B	C	B	B
91E0 <sup>1</sup>	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo - fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso - incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	88,72	A	C	A	A
91F0	Łęgowe lasy dębowo – wiązowo - jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	15,75	B	C	C	C

<sup>1</sup>) pogrubioną czcionką zaznaczono siedliska przyrodnicze zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko

\*\* ) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

2) w trakcie procedury skreślenia z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000

Wykaz gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Jeziora Brodzkie” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia Tabela 10. Należy mieć na uwadze, że lista siedlisk przyrodniczych oraz gatunków przedstawionych w Tabeli 9 i 10 dotyczy całego obszaru.

Tabela 10. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Jeziora Brodzkie” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
<b>BEZKRĘGOWCE</b>					
1088 <sup>2</sup>	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	C	B	C	C
<b>PŁAZY</b>					
1188 <sup>2</sup>	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	D			
<b>SSAKI</b>					
1355 <sup>2</sup>	Wyda <i>Lutra lutra</i>	C	A	C	B

\*) pogrubioną czcionką zaznaczono gatunki zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko

\*\*) siedliska i gatunki oznaczone w SDF, jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) gatunek o znaczeniu priorytetowym

2) gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000

3) w trakcie procedury skreślenia z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Jeziora Brodzkie” zlokalizowane są grunty 2 Leśnictw Nadleśnictwa Lubsko: Jezioro Dolne oraz Nabłoto w Obrębie Brody. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w granicach przedmiotowego SOO wynosi 111,41 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa – 398,64 ha).

Obszar Natura 2000 „Jeziora Brodzkie” nie posiada opracowanego Planu Zadań Ochronnych.

- **PLH080057 „Dolina Lubszy”**

Obszar Natura 2000 „Dolina Lubszy” obejmuje dolinę rzeki Lubszy, należącej do mezoregionów Kotliny Zasięcka i Obniżenie Nowosolskie oraz Wzniesień Żarskich w południowej części, na odcinku od miejscowości Brzostowa po okolice Jasienia.

Udział powierzchniowych utworów geologicznych obszaru Natura 2000 „Dolina Lubszy” dzieli się równomiernie na piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły i na piaski i żwiry sandrowe. Znacznie mniejszy udział piaski, żwiry i mułki oraz żwiry, piaski, głązy i gliny moren czołowych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko zasięg obszaru Natura 2000 „Jeziora Brodzkie” pokrywa się z zasięgiem Obszaru Chronionego Krajobrazu OChK „Wschodnie okolice Lubsko”. Obszar całkowicie znajduje się na terenie Puszczy Polskiej „Bory Zielonogórskie”.

Do najcenniejszych siedlisk przyrodniczych obszaru Natura 2000 „Dolina Lubszy” należą łąki olszowe *Alnetion glutinoso-incanae* i olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum*, które lokalnie wyróżnia często masowa obecność pióropusznika strusiego *Matteuccia struthiopteris*. Zachowały się tam również fragmenty łąk żródłiskowych *Carici remotae-Fraxinetum*. Lasy bagienne reprezentowane są przez zespoły brzeziny bagiennej *Vaccinio-Betuletum pubescentis* i olsu torfowcowego *Sphagno-Alnetum*. Ze względu na znaczne przekształcenie roślinności w dolinie rzeki (pinetyzacja) fitocenozy grądów *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum* i łąk wiązowo-jesionowych *Ficario-Ulmetum minoris* nie zajmują one większych powierzchni. Na uwagę

zastępuje niewielkie torfowisko koło Lipska Żarskiego, na którym stwierdzono m.in. zespół *Caricetum paniceo-lepidocarpae*.

Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty PLH080057 „Dolina Lubszy” (SDF, 2017) stwierdzono 15 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzięki fauny i flory, a także 3 gatunki zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 11 typów siedlisk przyrodniczych (z czego w zasięgu Nadleśnictwa występuje 7 typów) oraz 1 gatunek fauny spełniający kryteria uznania go za przedmiot ochrony obszaru o znaczeniu Wspólnotowym PLH080057 „Dolina Lubszy”.

Wykaz siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Dolina Lubszy” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia Tabela 11.

Tabela 11. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Dolina Lubszy” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**				
		Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus, Agrostis</i> )	0,72	B	C	B	C
3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea, Isoëto – Nanojuncetea</i>	0,01	D			
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	0,01	D			
4030	Suche wrzosowiska ( <i>Calluno – Genistion, Pohlio – Callunion, Calluno – Arctostaphylion</i> )	3,77	A	C	A	B
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	0,36	D			
6430	Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylin alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	0,01	D			
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	4,71	A	C	A	C
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria – Caricetea</i> )	0,36	B	C	B	C
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	1,30	A	C	A	A
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio – Carpinetum, Tilio – Carpinetum</i> )	5,80	A	C	B	C
9190	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori – petraeae</i> )	23,18	B	C	B	B
91D0 <sup>1</sup>	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi – Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi – Pinetum, Pino mugo – Sphagnetum, Sphagno girgensohnii – Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	2,83	B	C	B	C
91E0 <sup>1</sup>	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo – fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso – incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	18,84	A	C	B	B
91F0	Łęgowe lasy dębowo – wiązowo - jesionowe ( <i>Ficario – Ulmetum</i> )	2,25	B	C	B	C
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio – Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano – Pinetum</i> )	1,38	A	C	B	C

<sup>1</sup>) pogrubioną czcionką zaznaczono siedliska przyrodnicze zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko

<sup>2</sup>) siedliska i gatunki oznaczone w SDF, jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

2) w trakcie procedury skreślenia z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000

Wykaz gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Dolina Lubszy” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia Tabela 12. Należy mieć na uwadze, że lista siedlisk przyrodniczych oraz gatunków przedstawionych w Tabeli 11 i 12 dotyczy całego obszaru.

Tabela 12. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Dolina Lubszy” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
<b>BEZKRĘGOWCE</b>					
1016 <sup>2</sup>	Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	C	B	C	B
<b>SSAKI</b>					
1337 <sup>2</sup>	<b>Bóbr europejski <i>Castor fiber</i></b>	D			
1355 <sup>2</sup>	Wyda <i>Lutra lutra</i>	D			

\*) pogrubioną czcionką zaznaczono gatunki zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko

\*\*\*) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) gatunek o znaczeniu priorytetowym

2) gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000

3) w trakcie procedury skreślenia z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Dolina Lubszy” zlokalizowane są grunty Leśnictwa Świbna – Obręb Jasień. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w granicach przedmiotowego SOO wynosi 518,42 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa – 551,83ha).

Obszar Natura 2000 „Dolina Lubszy” nie posiada opracowanego Planu Zadań Ochronnych.

- **PLH080060 „Uroczyska Borów Zasięckich”**

Obszar Natura 2000 „Uroczyska Borów Zasięckich” prawie w całości mieści się w granicach mezoregionu Kotliny Zasięcka. Jego południowe fragmenty wkraczają na obszar Wzniesień Żarskich.

Obszar w całości znajduje się na terenie Nadleśnictwa Lubsko. Jest położony w jego centralnej części. Krajobraz stanowią głównie krajobrazy dolin i obniżen, tarasów nadzalewowych — akumulacyjne, równin tarasowych w terenach nizinnych i wyżynnych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko zasięg obszaru Natura 2000 „Uroczyska Borów Zasięckich” pokrywa się z zasięgiem Obszaru Chronionego Krajobrazu OChK „Zachodnie okolice Lubuska” oraz w południowym fragmencie z Parkiem Krajobrazowym „Łuk Mużakowa”. W zasięgu obszaru znajdują się użytki ekologiczne: „Ruskie Stawy”, „Bagno”, „Żurawie bagna”, „Bagna przy rosochatych bagnach”, „Śródleśne oczka” oraz rezerwat przyrody „Żurawno”.

Obszar Natura 2000 „Uroczyska Borów Zasięckich” jest bardzo cennym obszarem. Na jego terenie stwierdzono występowanie 21 siedlisk przyrodniczych, w tym 6 priorytetowych. Pomimo dominacji borowego krajobrazu, występuje tam znaczna mozaika krajobrazów. Spowodowane jest to występowaniem bogatej sieci hydrograficznej oraz rozproszonymi po całym obszarze ekosystemami wodno-błotnymi i torfowiskowymi. Jednym z najciekawszych elementów budujących szatę roślinną obszaru jest występowanie na kilku stanowiskach brzeziny bagiennej *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* (głównie podzespół *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis eriophoretosum vaginati*). Kolejnym podobnym elementem są olsy torfowcowe *Sphagno squarrosi-Alnetum*, które występują dosyć często. Jednym z priorytetowych siedlisk stanowią łągi olszowe i olszowo-jesionowe, które wykształciły się głównie w dolinach niewielkich cieków. Największy kompleks łągów *Fraxino-Anetum* umiejscowiony jest w dolinie rzeki Pstrąg i jej dopływów. Wartym zaznaczenia są również kolejne siedliska priorytetowe: 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), reprezentowane tam przez zespoły *Sphagnetum magellanici*, *Sphagnetum papillosum*, *Ledo-Sphagnetum* i *Sphagno recurvi-Eriophoretum vaginati*

oraz 7210 Torfowiska nakredowe, lokalnie reprezentowane przez zespół kłoci wiechowatej *Cladietum marisci*, wykazany na trzech stanowiskach. Ostatnim znaczącym siedliskiem priorytetowym są 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie). Należą tutaj zbiorowiska mokrych psiar, reprezentowane tam przez bardzo rzadki w Polsce zespół *Juncetum squarrosi*. Fizjonomia tego zespołu kształtowana jest przez takie gatunki jak gnidosz rozestany *Pedicularis sylvatica*, kostrzewa nitkowata *Festuca capillata*, kukulka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, kukulka plamista *Dactylorhiza maculata*, sit cienki *Juncus filiformis* oraz sit sztywny *Juncus squarrosus*. W rozproszeniu na całym obszarze spotyka się małopowierzchniowe płaty psiar na siedliskach świeżych i wilgotnych, przyjmujących różne postaci zespołu *Hyperico maculati-Polygaletum vulgaris*. Bardzo ważnym składnikiem szaty roślinnej obszaru są zbiorowiska roślinności z klasy *Littorelletea*. Znajduje się tam jedyne w województwie lubuskim stanowisko brzeżycy jednokwiatowej *Littorella uniflora*, gatunku uważanego w Wielkopolsce za wymarły. Warto podkreślić, że lokalna, terrystyczna populacja tego gatunku tworzy tam swój własny, nieudokumentowany dotąd w Polsce zespół *Littorelletum uniflorae*, będący wzorcowo wykształconym płatem siedliska 3130. Innym zespołem reprezentującym omawiane siedlisko jest *Ranunculo-Juncetum bulbosi*, który występuje w trzech podzespółach: *typicum*, *droseretosum intermediae* i *gnaphalietosum*. Na stawach rybnych w Tuplicach stwierdzono występowanie rzadkich zbiorowisk roślinności z klasy *Isoëto-Juncetea bufonii*. Na mulistym, okresowo wynurzonym podłożu rozwijają się tam fitocenozy takich zespołów jak *Eleocharito-Caricetum bohemicae*, *Cypero fusci-Limoselletum* oraz zbiorowisko z *Elatine hexandra* oraz zbiorowisko z *Eleocharis acicularis*.

Na obszarze Natura 2000 „Uroczyska Borów Zasięckich”, stwierdzono 21 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 9 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy w tym 5 spełniających kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru o znaczeniu Wspólnotowym. Ponadto 20 typów siedlisk przyrodniczych (z czego w zasięgu Nadleśnictwa występuje 14 typów) spełnia kryteria uznania je za przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.

Wykaz siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Uroczyska Borów Zasięckich” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia Tabela 13.

Tabela 13. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Uroczyska Borów Zasięckich” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**				
		Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
2330	Wydmny śródlądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus, Agrostis</i> )	0,88	A	C	B	C
3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea</i>	7,00	A	C	A	A
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	21,88	A	C	B	B
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,88	B	C	C	C
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	0,53	B	C	B	B
4030	Suche wrzosowiska ( <i>Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion</i> )	2,63	A	C	A	C
6120 <sup>1</sup>	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe ( <i>Koelerion glaucae</i> )	0,35	D			
6230 <sup>1</sup>	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	1,53	A	C	A	B

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**				
		Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	4,38	A	C	B	C
6430	Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylion alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczna ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	0,88	B	C	B	C
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	439,29	A	C	B	A
7110 <sup>1</sup>	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	2,63	A	C	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	52,50	A	C	A	A
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	1,75	A	C	B	B
7210 <sup>1</sup>	Torfowiska nakredowe ( <i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i> )	6,56	A	C	B	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	5,69	A	C	B	B
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Gallio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	18,38	B	C	B	C
9190	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	65,63	B	C	B	B
91D0 <sup>1</sup>	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźwososnowe bagienne lasy borealne)	56,88	B	C	B	B
91E0 <sup>1</sup>	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	597,68	A	C	B	A
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	24,94	A	C	B	B

\*) pogrubioną czcionką zaznaczono siedliska przyrodnicze zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko

\*\*\*) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

2) w trakcie procedury skreślenia z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000

Wykaz gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Rynna Jezior Obrzańskich” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia Tabela 14. Należy mieć na uwadze, że lista siedlisk przyrodniczych oraz gatunków przedstawionych w Tabeli 13 i 14 dotyczy całego obszaru.

Tabela 14. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Uroczyska Borów Zasięckich” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
<b>BEZKRĘGOWCE</b>					
1088 <sup>2</sup>	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	C	B	C	B
1042 <sup>2</sup>	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	D			
1014 <sup>2</sup>	Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	C	B	B	B
1016 <sup>2</sup>	Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	C	C	C	c
<b>PŁAZY</b>					
1188 <sup>2</sup>	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	C	A	C	C
1166 <sup>2</sup>	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	D			
<b>SSAKI</b>					
1337 <sup>2</sup>	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	D			

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1355 <sup>2</sup>	Wyda <i>Lutra lutra</i>	C	A	C	C
<b>1352<sup>2</sup></b>	<b>Wilk <i>Canis lupus</i></b>	<b>D</b>			

\*) pogrubioną czcionką zaznaczono gatunki zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko

\*\*) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) gatunek o znaczeniu priorytetowym

2) gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000

3) w trakcie procedury skreślenia z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Uroczyska Borów Zasięckich” zlokalizowane są grunty 9 Leśnictw Nadleśnictwa Lubsko: Marianka, Jeziory Dolne, Nabłoto, Nowa Rola, Gręzawa, Tuplice w Obrębie Brody; Biecz w Obrębie Lubsko oraz Jasień, Czerna w Obrębie Jasień. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w granicach przedmiotowego SOO wynosi 4 152,61 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 4 375,36 ha).

Obszar Natura 2000 „Uroczyska Borów Zasięckich” nie posiada opracowanego Planu Zadań Ochronnych.

- **PLH080065 „Lubski Łęg Śnieżycowy”**

Obszar Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy” to zwarty kompleks łągów oraz grądów znajdujący się nad rzeką Lubszą, tuż przy wschodniej granicy miasta Lubsko.

Obszar w całości znajduje się na terenie Nadleśnictwa Lubsko. Jest położony w jego wschodniej części, tuż przy granicy Nadleśnictwa. Krajobraz stanowią krajobrazy dolin i obniżeń, zalewowych den dolin - akumulacyjne, równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych.

Powierzchniowe utwory geologiczne obszaru Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy” w głównej mierze składają się z piasków, żwirów, mąd rzecznych oraz torfów i namułków, a w bardzo niewielkiej części z piasków, żwirów i mułków rzecznych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko zasięg obszaru Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy” pokrywa się z zasięgiem Obszaru Chronionego Krajobrazu OChK „Wschodnie okolice Lubska”.

Na obszarze Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy” dominującym siedliskiem jest dobrze wykształcony łąg dębowo-wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum*, który w partiach bardziej oddalonych od rzeki przechodzi w grąd połęgowy. W części wschodniej występują duże, zwarte płaty śnieżycy wiosennej (*Leucojum vernalis*).

Łącznie na obszarze Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy”, stwierdzono 5 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory z czego w zasięgu Nadleśnictwa stwierdzono występowanie 2 typów siedlisk przyrodniczych. Ponadto na obszarze SOO stwierdzono występowanie 1 gatunku zwierzęcia wymienionego w załączniku II ww. dyrektywy spełniającego kryteria uznania go za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000.

Wykaz siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia Tabela 15.



Tabela 15. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Lubski Łęg Śnieżycowy” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**				
		Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	0,00	D			
6430	Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylion alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	0,00	D			
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	21,97	B	C	B	C
91E0 <sup>1</sup>	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe	0,52	D			
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	40,82	B	C	B	B

\*) pogrubioną czcionką zaznaczono siedliska przyrodnicze zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko

\*\*) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

2) w trakcie procedury skreślenia z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000

Wykaz gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujących na terenie obszaru Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy” oraz stanowiących przedmiot ochrony na terenie SOO przedstawia Tabela 16. Należy mieć na uwadze, że lista siedlisk przyrodniczych oraz gatunków przedstawionych w Tabeli 15 i 16 dotyczy całego obszaru.

Tabela 16. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Lubski Łęg Śnieżycowy” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02)

Kod	Nazwa	Ocena obszaru**			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
<b>RYBY</b>					
1145 <sup>2</sup>	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	C	C	C	C

\*) pogrubioną czcionką zaznaczono gatunki zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko

\*\*) siedliska i gatunki oznaczone w SDF jako D nie są przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000, a dane ich dotyczące stanowią wartość informacyjną

1) gatunek o znaczeniu priorytetowym

2) gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000

3) w trakcie procedury skreślenia z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy” zlokalizowane są grunty Leśnictwa Mierków — Obręb Lubsko. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w granicach przedmiotowego SOO wynosi 62,16 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 64,98 ha).

Obszar Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy” nie posiada opracowanego Planu Zadań Ochronnych.

W stosunkowo niewielkiej odległości od granic Nadleśnictwa znajdują się nw. obszary Natura 2000:

- PLH080069 „Dąbrowy Gubińskie” — około 1 km na północ od północnej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- PLB080004 „Dolina Środkowej Odry” — około 11 km na północ od północnej granicy zasięgu Nadleśnictwa;

- PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry” — około 11 km na północ od północnej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- PLH080031 „Bory Chrobotkowe koło Brzózki” — około 11 km na północny wschód od północnej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- PLH080053 „Jezioro Janiszowice” — około 5 km na wschód od wschodniej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- PLH080024 „Mopkowy tunel koło Krzystkowic” — około 11 km na wschód od wschodniej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- PLH080068 „Dolina Dolnego Bobru” — około 4 km na wschód od wschodniej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- PLH080070 „Las Żarski” — około 8 km na południe od południowej granicy zasięgu Nadleśnictwa;
- PLH 080064 „Skroda” — około 9 km na południe od południowej granicy zasięgu Nadleśnictwa;

### 3.2.5. Pomniki przyrody

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko zlokalizowanych jest 16 pomników przyrody, w tym 15 pomników przyrody ożywionej i 1 pomnik przyrody nieożywionej: 6 pojedynczych drzew, grupa 2 drzew, grupa 4 drzew, grupa 5 drzew, źródło oraz 6 pomników powierzchniowych — Tabela 17.

Tabela 17. Wykaz istniejących pomników przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Weryfikacja i aktualizacja informacji przestrzennej i opisowej o pomnikach przyrody i użytkach ekologicznych na terenie Polski, GDOŚ, 2015)

Lp.	Analizowana cecha	Charakterystyka pomnika przyrody
<b>OBRĘB BRODY</b>		
1.	Numer inwentarzowy Nadleśnictwa	A91/P-1
	Numer RDOŚ	
	Położenie	Leśnictwo Tuplice, oddział 402 b, w cz. NW
	Rodzaj pomnika przyrody	Grupa drzew (4 szt.)
	Nazwa polska i łacińska	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
	Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	1: Uchwała nr XXXIII/251/2013 Rady Gminy Brody z dnia 31.10.2013 r Dz. Urz. Woj. Lub 2013 poz.2276
	Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	1: 310,24, Pac.-2; 2: 370,24, Pac.-2; 3: 418,24, Pac.-2; 4: 448,24, Pac.-2;
	Uwagi	
2.	Numer inwentarzowy Nadleśnictwa	A91/P-2
	Numer RDOŚ	53
	Nazwa pomnika	Ośmiornica
	Położenie	Leśnictwo Nabłoto, oddział 61 n, w cz. C
	Rodzaj pomnika przyrody	drzewo
	Nazwa polska i łacińska	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
	Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	1997-12-27 1: Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 20 listopada 1997 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.2: Rozporządzenie Nr 45 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.3: Uchwała Nr XXIX/232/13 Rady Gminy Brody z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
	Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	415,19, Pac.-3
Uwagi	Z jednego pnia wyrasta 8 konarów, drzewo dziuplaste Rośnie przy drodze asfaltowej Nabłoto-Gręzawa	
3.	Numer inwentarzowy Nadleśnictwa	A91/P-7
	Numer RDOŚ	
	Położenie	Leśnictwo Jezioro Dolne, oddział 26 a, w cz. N
	Rodzaj pomnika przyrody	drzewo
	Nazwa polska i łacińska	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>

Lp.	Analizowana cecha	Charakterystyka pomnika przyrody
	Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	Dec.nrRLS-XI-714/7
	Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	500, 25, Pac.-2
	Uwagi	
4.	Numer inwentarzowy Nadleśnictwa	<b>A91/P-10</b>
	Numer RDOŚ	54
	Położenie	Leśnictwo Nowa Rola, oddział 77 o
	Rodzaj pomnika przyrody	powierzchniowy
	Nazwa polska i łacińska	Długosz królewski <i>Osmunda regalis</i>
	Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	2003-02-25 1: Uchwała Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody.2: Uchwała Nr XVII/130/12 Rady Gminy Brody z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie zmiany uchwały Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody.
	Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	10,1,2
Uwagi	Około 20 osobników w 4 skupieniach Rosną na torfowisku wysokim	
5.	Numer inwentarzowy Nadleśnictwa	<b>A91/P-11</b>
	Numer RDOŚ	55
	Położenie	Leśnictwo Nowa Rola, oddział 75 f
	Rodzaj pomnika przyrody	powierzchniowy
	Nazwa polska i łacińska	Długosz królewski <i>Osmunda regalis</i>
	Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	2003-02-25 1: Uchwała Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody.2: Uchwała Nr XVII/130/12 Rady Gminy Brody z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie zmiany uchwały Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody.
	Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	10,1,2
Uwagi	Około 10 osobników w 1 skupieniu	
6.	Numer inwentarzowy Nadleśnictwa	<b>A91/P-12</b>
	Numer RDOŚ	56
	Położenie	Leśnictwo Nowa Rola, oddział 173 I
	Rodzaj pomnika przyrody	powierzchniowy
	Nazwa polska i łacińska	Rosiczka długolistna <i>Drosera anglica</i> Rosiczka pośrednia <i>Drosera intermedia</i>
	Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	2003-02-25 1: Uchwała Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody.2: Uchwała Nr XVII/130/12 Rady Gminy Brody z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie zmiany uchwały Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody.
	Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	3,-,2
Uwagi	Znajduje się przy drodze asfaltowej z Nabłota do Grzędawy Stanowisko rosiczki w postaci dwóch płatów bagna	
7.	Numer inwentarzowy Nadleśnictwa	<b>A91/P-13</b>
	Numer RDOŚ	57
	Nazwa pomnika	Kandelabry
	Położenie	Leśnictwo Zasięki, oddział 358 f
	Rodzaj pomnika przyrody	powierzchniowy
	Nazwa polska i łacińska	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
	Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	2003-02-25 1: Uchwała Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody.2: Uchwała Nr XVII/130/12 Rady Gminy Brody z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie zmiany uchwały Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody.
Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	90, 19, 3	
Uwagi	Powykręcane pnie sosen jako efekt działalności zwójki zieloneczki	

Lp.	Analizowana cecha	Charakterystyka pomnika przyrody
8.	Numer inwentarzowy Nadleśnictwa	<b>A91/P-15</b>
	Numer RDOŚ	45
	Nazwa pomnika	Suchy Bór
	Położenie	Leśnictwo Marianka, oddział 292 g
	Rodzaj pomnika przyrody	powierzchniowy
	Nazwa polska i łacińska	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
	Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	1985-03-15 1: Zarządzenie Nr 34/85 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 15 marca 1985 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody.2: Rozporządzenie Nr 25 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody.3: Uchwała Nr XXIX/233/13 Rady Gminy Brody z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody. 4. Uchwała RG Brody nr XXVI/172/17 z dnia 31 maja 2017 DZ U 2.06.2017 poz.1308
	Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	80,18,3
Uwagi	200-letni bór sosnowy o unikatowym pokroju Spały żywiczne na pniach	
<b>OBRĘB JASIEŃ</b>		
9.	Numer inwentarzowy Nadleśnictwa	<b>A91/P-5</b>
	Numer RDOŚ	1185
	Nazwa pomnika	Bartek
	Położenie	Leśnictwo Łukaw, oddział 380 a, w cz. SE
	Rodzaj pomnika przyrody	drzewo
	Nazwa polska i łacińska	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	1982-12-30 1: Zarządzenie Nr 174/82 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 30 grudnia 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.2: Rozporządzenie Nr 31 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.	
Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	540, 23, Pac.-2	
Uwagi	Rośnie przy drodze leśnej w kierunku wsi Surowa Spróchniały pień	
10.	Numer inwentarzowy Nadleśnictwa	<b>A91/P-6</b>
	Numer RDOŚ	1022
	Położenie	Leśnictwo Czerna, oddział 224 s, w cz. NW
	Rodzaj pomnika przyrody	drzewo
	Nazwa polska i łacińska	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
	Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	1976-12-24 1: Decyzja Nr RLS-XI-7141/74/76 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 24 grudnia 1976 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.2: Rozporządzenie Nr 34 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	480, 23, Pac.-2	
Uwagi	Rośnie za wsią na skraju lasu, przy drodze gminnej Czerna - Chlebice	
11.	Numer inwentarzowy Nadleśnictwa	<b>A91/P-8</b>
	Numer RDOŚ	272
	Położenie	Leśnictwo Jasień, oddział 79 f, w cz. N
	Rodzaj pomnika przyrody	drzewo
	Nazwa polska i łacińska	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
	Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	2004-07-08 Uchwała Nr XIV/100/04 Rady Miejskiej w Jasieniu z dnia 3 czerwca 2004 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody i użytek ekologiczny.
	Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	236, 17, Pac.-3
Uwagi	Drzewo w oryginalnym kształcie w formie odwróconej litery Y, ma widoczne spały żywiczne, dużo suchych gałęzi	
12.	Numer inwentarzowy Nadleśnictwa	<b>A91/P-9</b>
	Numer RDOŚ	1021
	Położenie	Leśnictwo Czerna, oddział 334 m, w cz. C
	Rodzaj pomnika przyrody	Grupa drzew (5 szt.)

Lp.	Analizowana cecha	Charakterystyka pomnika przyrody
	Nazwa polska i łacińska	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
	Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	2005-04-30 Uchwała Nr XV/67/04 Rady Gminy Tuplice z dnia 3 grudnia 2004 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
	Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	1021_1: 494, 22, Pac.2; 1021_2: 440, 22, Pac.2; 1021_3: 570, 22, Pac.2; 1021_4: 348, 22, Pac.2; 1021_5: 420, 24, Pac.2;
	Uwagi	Rosną przy drodze Cielmów – Rytwiny, przy przejeździe kolejowym
13.	Numer inwentarzewy Nadleśnictwa	<b>A91/P-14</b>
	Numer RDOŚ	273
	Nazwa pomnika	Naturalne źródłisko
	Położenie	Leśnictwo Bronice, oddział 82 a
	Rodzaj pomnika przyrody	powierzchniowy
	Nazwa polska i łacińska	-
	Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	2004-07-08 Uchwała Nr XIV/100/04 Rady Miejskiej w Jasieniu z dnia 3 czerwca 2004 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody i użytek ekologiczny.
	Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	4,15
Uwagi	stanowisko bagna zwyczajnego <i>Ledum palustre</i>	
14.	Numer inwentarzewy Nadleśnictwa	<b>A91/P-16</b>
	Numer RDOŚ	1027
	Nazwa pomnika	Dąb Mačka
	Położenie	Leśnictwo Czerna, oddział 333 b, w cz. W
	Rodzaj pomnika przyrody	drzewo
	Nazwa polska i łacińska	Dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>
	Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	2012-12-29 1: Uchwała Nr XVIII/110/2012 Rady Gminy Tuplice z dnia 30 listopada 2012 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody dębu bezszypułkowego rosnącego w obrębie ewidencyjnym Cielmów, Lasy Państwowe Nadleśnictwo Lubsko wraz z nadaniem mu nazwy.2: Uchwała Nr XX/129/2013 Rady Gminy Tuplice z dnia 6 marca 2013 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XVIII/110/2012 Rady Gminy Tuplice z dnia 30 listopada 2012 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody dębu bezszypułkowego rosnącego w obrębie ewidencyjnym Cielmów, Lasy Państwowe Nadleśnictwo Lubsko wraz z nadaniem mu nazwy.
	Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	550, 22, Pac.-3
Uwagi		
<b>OBRĘB LUBSKO</b>		
15.	Numer inwentarzewy Nadleśnictwa	<b>A91/P-3</b>
	Numer RDOŚ	259
	Położenie	Leśnictwo Przyborowice, oddział 8 p, w cz. NE
	Rodzaj pomnika przyrody	drzewo
	Nazwa polska i łacińska	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
	Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna	1997-12-27 1: Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 20 listopada 1997 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.2: Rozporządzenie Nr 45 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*	442, 25, Pac.-2	
Uwagi	Rośnie przy „starym młynie”	
16.	Numer inwentarzewy Nadleśnictwa	<b>A91/P-4</b>
	Numer RDOŚ	401
	Położenie	Leśnictwo Biecz, oddział 310 a, w cz. NW
	Rodzaj pomnika przyrody	Grupa drzew (2 szt.)
	Nazwa polska i łacińska	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>

Lp.	Analizowana cecha	Charakterystyka pomnika przyrody
	<b>Data utworzenia Obowiązująca podstawa prawna</b>	1995-01-25 1: Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 25 stycznia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. 2: Rozporządzenie Nr 48 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
	<b>Wymiary: obwód [cm]; wysokość [m]; zdrowotność*</b>	401_1: 330, 17, Pac.-3 401_2: 250, 17, Pac.-3
	<b>Uwagi</b>	Rośnie na parkingu leśnym w Chełmie Żarskim Dąb szypułkowy spleciony z sosną zwyczajną

\* Skala zdrowotności Pacyniaka i Smólskiego

1 — drzewa zupełnie zdrowe, bez żadnych użytków i obecności szkodników

2 — drzewa z częściowo obumierającymi cieńszymi gałęziami w wierzchołkowych partiach korony, z obecnością szkodników, zarówno ze świata roślinnego, jak i zwierzęcego występujących w nieznacznym stopniu (pojedyncze egzemplarze)

3 — drzewa, które mają w 50% obumarłą koronę i kłodę lub strzałę, jak również zaatakowane w znacznym stopniu przez szkodniki

4 — drzewa w 70% z obumarłą koroną i kłodą albo strzałą i dużymi ubytkami tkanki drzewnej

5 — drzewa mające w ponad 70% obumarłą koronę i kłodę lub strzałę z licznymi dziuplami, w tym także martwe

### 3.2.6. Stanowisko dokumentacyjne

- „Wydma nad Dużym Stawem”

**Data ustanowienia:** 29.12.2015 r.

**Podstawa prawna:** Uchwała Nr XIII/89/15 Rady Gminy Brody z dnia 29 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia stanowiska dokumentacyjnego o nazwie „Wydma nad Dużym Stawem”. [Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 8.01.2016 r. Nr 44 poz. 78].

**Powierzchnia:** 48,20 ha

**Położenie:**

województwo: **lubuskie**

powiat: **żarski**

gmina: **Brody**

obręb ewidencyjny: **Jeziory Wysokie**

Stanowisko dokumentacyjne „Wydma nad Dużym Stawem” jest wydumą śródlądową o regularnym kształcie, o rozpiętości ramion 340 m. Obwód wniesienia wydmowego wynosi 1,8 km. We wnętrzu utworu znajduje się rozległa nisza deflacyjna (nieckowate obniżenie), które powstało w efekcie wywiewania i przemieszczania piasku.

Obszar stanowiska dokumentacyjnego całkowicie znajduje się na terenie Parku Krajobrazowego „Łuk Mużawka” oraz w części na obszarze Natura 2000 PLH080060 „Uroczyska Borów Zasiękich”.

Celem ochrony jest zachowanie stanowiska geologicznego w formie wydmy śródlądowej do celów naukowych i edukacyjno-dydaktycznych.

Stanowisko położone jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Tuplice, wydzielienia: 372 I, m; 400 — całe; 401 — całe; 402 a.

### 3.2.7. Użytki ekologiczne

- **Użytek ekologiczny „Śródleśne oczka”**

**Data ustanowienia:** 04.05.2002 r.

**Powierzchnia:** 4,30 ha

**Podstawy prawne:** Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 19.04.2002 r. Nr 44 poz. 554];

uchwała Nr XXII/165/12 Rady Gminy Brody z dnia 29.11.2012 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie gminy Brody [Dz. U. Woj. Lub. z dnia 06.12.2012 r. poz. 2583].

Użytek ekologiczny „Śródleśne oczka” stanowi bagno. Jest stanowiskiem rzadkich lub chronionych roślin m.in. torfowców *Sphagnum* sp., rosiczki pośredniej *Drosera intermedia*, przygiętki białej *Rhynchospora alba* oraz miejscem rozrodu płazów. Celem ochrony jest ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Nowa Rola, wydzielienia: 170f, h, i; 171c).

- **Użytek ekologiczny „Bagna przy rosochatych sosnach”**

**Data ustanowienia:** 04.05.2002 r.

**Powierzchnia:** 8,16 ha

**Podstawy prawne:** Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 19.04.2002 r. Nr 44 poz. 554]; uchwała Nr XXII/165/12 Rady Gminy Brody z dnia 29.11.2012 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie gminy Brody [Dz. U. Woj. Lub. z dnia 06.12.2012 r. poz. 2583].

Użytek ekologiczny „Bagna przy rosochatych sosnach” stanowi bagno. Jest stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków m.in. rosiczki pośredniej *Drosera intermedia*, storczyków *Orchis* sp., torfowców *Sphagnum* sp., brzozy omszonej *Betula pubescens*. Celem ochrony jest ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Nowa Rola, wydzielienia: 78c, h).

- **Użytek ekologiczny „Ruskie Stawy”**

**Data ustanowienia:** 04.05.2002 r.

**Powierzchnia:** 26,36 ha

**Podstawy prawne:** Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 19.04.2002 r. Nr 44 poz. 554]; uchwała Nr XXII/165/12 Rady Gminy Brody z dnia 29.11.2012 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie gminy Brody [Dz. U. Woj. Lub. z dnia 06.12.2012 r. poz. 2583].

Użytek ekologiczny „Ruskie Stawy” jest miejscem lęgowym ptaków oraz miejscem występowania cennych gatunków mięczaków i płazów. Na jego terenie rosną rzadkie gatunki roślin: grzybień białe *Nymphaea alba*, rosiczki *Drosera* sp., przygiętka biała *Rhynchospora alba*, przygiętka brunatna *Rhynchospora fusca*. Jest jednym z najcenniejszych obiektów przyrodniczych w LKP „Bory Lubuskie”. Celem ochrony jest ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Nabłoto, wydzielienia: 87b, k, 113a).

- **Użytek ekologiczny „Żurawie bagna”**

**Data ustanowienia:** 25.02.2003 r.

**Powierzchnia:** 5,27 ha

**Podstawy prawne:** Uchwała Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody. [Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 7 poz. 137 z dn. 10.02.2003 r.]; Uchwała Nr XVII/130/12 Rady Gminy Brody z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie zmiany uchwały

Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody [Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 27.07.2012 r. poz. 1499].

Użytek ekologiczny „Żurawie bagna” jest bagnem, będącym stanowiskiem lęgowym żurawia *Grus grus* oraz miejscem występowania storczyków *Orchis* sp. oraz rosiczki okrągłolistnej *Drosera rotundifolia*. Celem ochrony jest stanowisko lęgowe żurawia i stanowisko występowania roślin objętych ochroną ścisłą.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Nowa Rola, wydzielenie: 107h).

- **Użytek ekologiczny „Bagno przy olchach”**

**Data ustanowienia:** 25.02.2003 r.

**Powierzchnia:** 2,24 ha

**Podstawy prawne:** Uchwała Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody. [Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 7 poz. 137 z dn. 10.02.2003 r.]; uchwała Nr XVII/130/12 Rady Gminy Brody z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie zmiany uchwały Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody. [Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 27.07.2012 r. poz. 1499].

Użytek ekologiczny „Bagno przy olchach” jest bagnem, będącym miejscem lęgowym żurawia *Grus grus* oraz miejscem rozrodu żmii zygzakowatej *Vipera berus*. Celem ochrony jest stanowisko lęgowe żurawia oraz miejsce rozrodu żmii zygzakowatej.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Marianka, wydzielenia: 198d).

- **Użytek ekologiczny „Bagno”**

**Data ustanowienia:** 25.02.2003 r.

**Powierzchnia:** 1,20 ha

**Podstawy prawne:** Uchwała Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody. [Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 7 poz. 137 z dn. 10.02.2003 r.]; Uchwała Nr XVII/130/12 Rady Gminy Brody z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie zmiany uchwały Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody [Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 27.07.2012 r. poz. 1499].

Na terenie użytku ekologicznego „Bagno” licznie występuje rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*. Celem ochrony jest bagno, stanowiące miejsce łanowo występującej rosiczki okrągłolistnej.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Nowa Rola, wydzielenie: 211h).

- **Użytek ekologiczny „Wierzy przy Nysie”**

**Data ustanowienia:** 25.02.2003 r.

**Powierzchnia:** 0,61 ha

**Podstawy prawne:** Uchwała Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody. [Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 7 poz. 137 z dn. 10.02.2003 r.]; uchwała Nr XVII/130/12 Rady Gminy Brody z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie zmiany uchwały Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody [Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 27.07.2012 r. poz. 1499].



Użytek ekologiczny „Wierzy przy Nysie” stanowi kępy drzew i krzewów, będących miejscem lęgowym ptaków. Celem ochrony jest miejsce lęgowe ptaków.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Zasieki, wydzielania: 442b).

- **Użytek ekologiczny „Mokradła”**

**Data ustanowienia:** 25.02.2003 r.

**Powierzchnia:** 5,18 ha

**Podstawy prawne:** Uchwała Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody. [Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 7 poz. 137 z dn. 10.02.2003 r.]; uchwała Nr XVII/130/12 Rady Gminy Brody z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie zmiany uchwały Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody [Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 27.07.2012 r. poz. 1499].

Użytek ekologiczny „Mokradła” jest naturalnym zbiornikiem wodny, będącym miejscem lęgowym ptaków oraz występowania żurawiny błotnej *Oxycoccus palustris*, rosiczek *Drosera* sp., gałuszki kulecznicy *Pilularia globulifera*.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Zasieki, wydzielania: 468d, g, i).

- **Użytek ekologiczny „Żekiociowa Dąbrowa”**

**Data ustanowienia:** 25.02.2003 r.

**Powierzchnia:** 0,76 ha

**Podstawy prawne:** Uchwała Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody. [Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 7 poz. 137 z dn. 10.02.2003 r.]; uchwała Nr XVII/130/12 Rady Gminy Brody z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie zmiany uchwały Nr IV/28/03 Rady Gminy Brody z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody [Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 27.07.2012 r. poz. 1499].

Użytek ekologiczny „Żekiociowa Dąbrowa” jest siedliskiem przyrodniczym i stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków. Celem ochrony stanowią: miejsce lęgowe ptaków, gleby glejbielicowe i murszaste utworzone z pisku luźnego oraz zadarniona pokrywa.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Starosiedle, wydzielania: 137d).

- **Użytek ekologiczny „Bagna przy Rabym Kamieniu”**

**Data ustanowienia:** 05.04.2002 r.

**Powierzchnia:** 21,52 ha

**Podstawa prawna:** Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 19.04.2002 r. Nr 44 poz. 554].

Użytek ekologiczny „Bagna przy Rabym Kamieniu” stanowi bagno śródleśne. Na jego terenie znajdują się rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, torfowse *Sphagnum* sp., żurawina błotna *Oxycoccus palustris*. Celem ochrony są ekosystemy mające znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Mierków, wydzielania: 217j, 233i, 234b, d, i, 235b, d, 236g).

- **Użytek ekologiczny „Kanały”**

**Data ustanowienia:** 08.07.2004 r.

**Powierzchnia:** 3,06 ha

**Podstawa prawna:** Uchwała Nr XIV/100/04 Rady Miejskiej w Jasieniu z dnia 03.06.2004 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody i użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 23.06.2004 r. Nr 41 poz. 760].

Użytek ekologiczny „Kanały” stanowi bagno śródleśne. Celem ochrony jest sieć kanałów po eksploatacji torfu oraz miejsce występowania grzybieni północnych *Nymphaea candida*.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Jasień, wydzielenia: 56i).

- **Użytek ekologiczny „Rabaty”**

**Data ustanowienia:** 08.07.2004 r.

**Powierzchnia:** 1,43 ha

**Podstawa prawna:** Uchwała Nr XIV/100/04 Rady Miejskiej w Jasieniu z dnia 03.06.2004 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody i użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 23.06.2004 r. Nr 41 poz. 760].

Użytek ekologiczny „Rabaty” jest obszarem leśnym z uprawami. Celem ochrony jest miejsce występowania bagna zwyczajnego *Ledum palustre*.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Lubsko, wydzielenia: 74c).

- **Użytek ekologiczny „Bagna Jasieńskie”**

**Data ustanowienia:** 04.05.2002 r.

**Powierzchnia:** 13,47 ha

**Podstawa prawna:** Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 19.04.2002 r. Nr 44 poz. 554].

Użytek ekologiczny „Bagna Jasieńskie” stanowi bagna śródleśne. Jest miejscem lęgowym ptaków, stanowiskiem żmii zygzakowatej *Vipera berus* oraz grzybieni białych *Nymphaea alba*. Celem ochrony są ekosystemy mające znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Jasień, wydzielenia: 100b, 101a).

- **Użytek ekologiczny „Długosz królewski przy łąkach”**

**Data ustanowienia:** 11.06.2004 r.

**Powierzchnia:** 2,93 ha

**Podstawa prawna:** Uchwała Nr XVI/76/04 Rady Gminy Trzebiel z dnia 11 czerwca 2004 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 11.06.2004 r. Nr 43 poz. 782].

Użytek ekologiczny „Długosz królewski przy łąkach” jest siedliskiem przyrodniczym oraz stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków. Celem ochrony jest długosz królewski *Osmunda regalis* oraz bagno zwyczajne *Ledum palustre*.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Bronice, wydzielenia: 398k).

- **Użytek ekologiczny „Długosz królewski w drągowinie”**

**Data ustanowienia:** 11.06.2004 r.

**Powierzchnia:** 4,34 ha

**Podstawa prawna:** Uchwała Nr XVI/76/04 Rady Gminy Trzebiel z dnia 11 czerwca 2004 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 11.06.2004 r. Nr 43 poz. 782].

Użytek ekologiczny „Długosz królewski w drągowinie” jest siedliskiem przyrodniczym oraz stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków. Celem ochrony jest długosz królewski *Osmunda regalis* oraz podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Bronice, wydzielenia: 392g).

- **Użytek ekologiczny „Długosz królewski przy bagienku”**

**Data ustanowienia:** 11.06.2004 r.

**Powierzchnia:** 1,40 ha

**Podstawa prawna:** Uchwała Nr XVI/76/04 Rady Gminy Trzebiel z dnia 11 czerwca 2004 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny [Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 11.06.2004 r. Nr 43 poz. 782].

Użytek ekologiczny „Długosz królewski przy bagienku” jest siedliskiem przyrodniczym oraz stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków. Celem ochrony jest długosz królewski *Osmunda regalis*, wrzosiec bagienny *Erica tetralix* oraz bagno zwyczajne *Ledum palustre*.

Użytek położony jest na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Leśnictwo Bronice, wydzielenia: 393h).

### 3.2.8. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

- **„Wąwozy”**

**Data ustanowienia:** 29.12.2012 r.

**Powierzchnia:** 64,26 ha

**Podstawa prawna:** Uchwała Nr XXII/164/12 Rady Gminy Brody z dnia 29 listopada 2012 r. w utworzenia Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Wąwozy” [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 06.12.2012 r. poz. 2582]; Uchwała Nr XXIII/181/12 Rady Gminy Brody z dnia 28 grudnia 2012r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXII/164/12 Rady Gminy Brody z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie utworzenia Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Wąwozy” [Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 08.01.2013 r. poz. 126]

**Położenie:**

województwo: **lubuskie**

powiat: **żarski**

gmina: **Brody**

obręb ewidencyjny: **Jeziory Wysokie**

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Wąwozy” stanowi wyjątkowo cenne fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego. Zespół swoim obszarem obejmuje przedwojenny park spacerowy rodziny Brühlów, który wyróżnia się cennymi walorami przyrodniczymi oraz krajobrazowymi. Porośnięty jest starymi drzewami i odnawiającym się lasem. Rzeźba terenu zespołu została

ukształtowana przez zlodowacenie bałtyckie, która utworzyła malownicze, głębokie wąwozy oraz wzgórza, dochodzące do 30 m n.p.m.

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Wąwozy” wchodzi w skład wyznaczonego obszaru Natura 2000 PLH080052 „Jeziora Brodzkie” oraz OChK „30A-Zachodnie okolice Lubsko”.

Teren zespołu spełnia istotne funkcje przyrodnicze. Jego powierzchnię porastają drzewa i krzewy reprezentujące 56 gatunków należących do 24 rodzin. Gatunki rodzime reprezentują: buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, dąb szypułkowy *Quercus robur* (obwody niektórych dębów wynoszą 450-570 cm), sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, grab pospolity *Carpinus betulus*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, świerk pospolity *Picea abies*, klon pospolity *Acer platanoides*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, jodła pospolita *Abies alba*, modrzew europejski *Larix decidua*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, cis *Taxus* sp. (tworzy formy krzaczaste), wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, leszczyna pospolita *Coryllus avellana*, czeremcha zwyczajna *Padus avium*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus*, topola biała *Populus alba*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, bez czarny *Sambucus nigra*, porzeczka alpejska *Ribes alpinum* oraz bluszcz pospolity *Hedera helix*. Najliczniej występującym gatunkiem obcego pochodzenia jest daglezja zielona *Pseudotsuga menziesii*, następnym z nich jest dąb czerwony *Quercus rubra*, robinia akacyjowa *Robinia pseudoacacia*, sosna smółowa *Pinus rigida*, sosna czarna *Pinus nigra*, choina kanadyjska *Tsuga canadensis*, sosna żółta *Pinus ponderosa*, jeden osobnik sosny Jeffreya *Pinus jeffreyi*, kasztanowiec biały *Aesculus hippocastanum*, kasztan jadalny *Castanea sativa* oraz cyprysik Lawsona *Chamaecyparis lawsoniana*.

Celem ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego są wyjątkowo cenne fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego, które stanowią o jego wartości przyrodniczej, kulturowej i estetycznej.

### 3.2.9. Ochrona gatunkowa

#### • Chronione gatunki roślin i grzybów

Aktualnie obowiązującymi rozporządzeniami, określającymi listy gatunków roślin i grzybów objętych ochroną ścisłą oraz częściową są: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1409] oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1408].

Sporządzając listę gatunków roślin i grzybów chronionych w Nadleśnictwie Lubsko, opierano się na terenowych pracach urzędzeniowych, a także informacjach pozyskanych od administracji i pracowników terenowych Nadleśnictwa Lubsko oraz dostępnych danych literaturowych.

Na gruntach Nadleśnictwa Lubsko wyróżniono nw. chronione gatunki grzybów:

#### - Gatunki objęte ochroną ścisłą:

biedronecznik Jeckera *Punctelia jeckeri*  
brodaczką nadobną *Usnea florida*  
chróścik orzęsiony *Stereocaulon tomentosum*  
chróścik pasterski *Stereocaulon paschale*  
karlinka brodawkowata *Pycnothelia papillaria*  
obrostownica rzęśowata *Anaptychia ciliaris*  
odnożyca jesionowa *Ramalina fraxinea*  
odnożyca kępkowa *Ramalina fastigiata*  
pawężnica łusieczkowata *Peltigera praetextata*

pawężnica rozłożysta *Peltigera horizontalis*  
 płucnica płotowa *Cetraria sepincola*  
 pustułka oprószona *Hypogymnia farinacea*  
 szarzynka skórzasta *Parmelina tiliacea*  
 włostka ciemniejsza *Bryoria subcana*  
 włostka kędzierzawa *Bryoria crispa*

- **Gatunki objęte ochroną częściową:**

brązowniczkę zielonawą *Tuckermannopsis chlorophylla*  
 brodaczkę kępkową *Usnea hirta*  
 brodaczkę zwyczajną *Usnea dasypoga*  
 chrobotek leśny *Cladonia arbuscula*  
 chrobotek najeżony *Cladonia portentosa*  
 chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina*  
 chrobotek smukły *Cladonia ciliata*  
 chróścik karłowaty *Stereocaulon condensatum*  
 odnożyca mączysta *Ramalina farinacea*  
 odnożyca opylona *Ramalina pollinaria*  
 pawężnica psia *Peltigera canina*  
 płucnica darenkowa *Cetraria muricata*  
 płucnica islandzka *Cetraria islandica*  
 płucnica kędzierzawa *Cetraria ericetorum*  
 popielak pylasty *Imshaugia aleurites*  
 przylepnik złotawy *Melanelixia subaurifera*  
 pustułka rurkowata *Hypogymnia tubulosa*  
 wabnica kielichowata *Pleurosticta acetabulum*  
 włostka brązowa *Bryoria fuscescens*  
 złotlinka jaskrawa *Vulpicida pinastri*  
 żółtlica chropowata *Flavoparmella caperata*

Na gruntach Nadleśnictwa Lubsko wyróżniono nw. chronione gatunki roślin:

- **Gatunki objęte ochroną ścisłą:**

bagniczka pływająca *Cladopodiella fluitans*  
 brzeżyca jednokwiatowa *Litorea uniflora*  
 czarostka jamkowata *Fossombronia foveolata*  
 długosz królewski *Osmunda regalis*\*  
 dzwonek boloński *Campanula bononiensis*\*  
 gałuszka kulecznica *Pilularia globulifera*\*  
 jarnik solankowy *Samolus valerandi*  
 kłoc wiechowata *Cladium mariscus*\*  
 kruszczyk błotny *Epipactis palustris*\*  
 kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*\*  
 lśniątka zakrzywiona *Riccardia incurvata*  
 nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*\*  
 parzoch szerokolistny *Porella platyphylla*  
 pływacz drobny *Utricularia minor*  
 pływacz krótkoostrogowy *Utricularia ochroleuca*  
 pływacz zachodni *Utricularia australis*  
 pallawicinia Lyella *Pallavicinia lyellii*\*

ponikło wielołodygowe *Eleocharis multicaulis*  
przygiętka (rodzaj) *Rhynchospora* sp.\*  
przygiętka brunatna *Rhynchospora fusca*\*  
łśniątka zatokowa *Riccardia chamedryfolia*  
rosiczka pośrednia *Drosera intermedia*\*  
rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*\*  
widlicz cyprysowy *Diphasiastrum tristachyum*\*  
widłaczek torfowy *Lycopodiella inundata*  
woskownica europejska *Myrica gale*\*  
wrzosiec bagienny *Erica tetralix*\*

- **Gatunki objęte ochroną częściową:**

bagno zwyczajne *Ledum palustre*\*  
bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*  
brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*  
drabik drzewkowaty *Climacium dendroides*  
centuria pospolita *Centaurium erythraea*  
dzióbekowiec bruzdowany *Eurhynchium striatum*  
dzióbekowiec Zetterstedta *Eurynchium angustirete*  
fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*  
fałdownik szeleszczący *Rhytidiadelphus triquetrus*  
gajnik łśniący *Hylocomium splendens*  
gładysz paprociowaty *Homalia trichomanoides*  
gnidosz rozestany *Pedicularis sylvatica*\*  
gruszyca (rodzaj) *Pyrola* sp.\*  
grzybienie białe *Nymphaea alba*\*  
grzybienie północne *Nymphaea candida*\*  
jaskier wielki *Ranunculus lingua*\*  
kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*  
kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*\*  
krzywoszczeć torfowa *Campylopus pyriformis*  
krzywoszczeć pogięta *Campylopus flexuosus*  
kukułka plamista *Dactylorhiza masculata*\*  
kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*\*  
listera jajowata *Listera ovata*\*  
miedzik płaski *Frullania dilatata*  
modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*\*  
nadwodnik sześciopręcikowy *Elatine hexandra*  
nadwodnik trójpręcikowy *Elatine triandra*  
nastroszek Brucha *Uloa bruchii*  
nastroszek kędzierzawy *Uloa crispa*  
pióropusznik strusi *Matteuccia struthiopteris*\*  
podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*\*  
pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*\*  
płonnik pospolity *Polytrichum commune*  
płonnik właściwy *Polytrichum strictum*  
piórosz grzebieniasty *Ptilium crista-castrensis*  
rukiew wodna *Nasturtium officinale*\*  
storczyk (rodzaj) *Orchis* spp.\*

szurpek porośły *Orthotrichum lyellii*  
 śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*\*  
 śnieżyca wiosenna *Leucojum vernalis*\*  
 torfowiec bałtycki *Sphagnum balticum*  
 torfowiec błotny *Sphagnum palustre*  
 torfowiec frędzlowany *Sphagnum fimbriatum*  
 torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*  
 torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*  
 tujowiec tamaryszkowy *Thuidium tamariscinum*\*  
 turzyca piaskowa *Carex arenaria*  
 turzyca Reichenbacha *Carex pseudo-brizoides*  
 wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*\*  
 widlicz spłaszczony *Diphasiastrum complanatum*  
 widłak goździsty *Lycopodium clavatum*\*  
 widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*\*  
 widłoząb błotny *Dicranum bonjeanii*  
 widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*  
 widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*  
 wilżyna rozgłogowa *Ononis repens*\*  
 włosienicznik skąpopręcikowy *Batrachium trichophyllum*  
 wodnokrzywoszyj zanurzony *Hygroamblystegium tenax*  
 zwiślik maczugowaty *Anomodon attenuatus*

\*gatunek rzadki w RDLP Zielona Góra

- **Gatunki rzadkie w RDLP Zielona Góra** (gatunki rzadkie, które objęte są ochroną gatunkową, zostały wyróżnione powyżej):

borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*  
 brodaczka (rodzaj) *Usnea* sp.  
 cebulica dwulistna *Scilla bifolia*  
 kokorycz pusta *Corydalis cava*  
 nerecznica grzebieniasta *Dryopteris cristata*  
 przygiętka biała *Rhynchospora alba*  
 rzeżucha leśna *Cardamine flexuosa*  
 śledziennica naprzeciwlistna *Chrysosplenium oppositifolium*  
 tojeść bukietowa *Lysimachia thyrsoiflora*  
 tujowiec (rodzaj) *Thuidium* sp.  
 wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*  
 wełnianka wąskolistna *Eriophorum angustifolium*  
 zachyłka oszczepowata *Phegopteris connectilis*  
 zerwa kłosowa *Phyteuma spicatum*  
 żankiel zwyczajny *Sanicula europaea*  
 żurawina błotna *Oxycoccus palustris*

- **Chronione gatunki zwierząt**

Aktualnie obowiązujące rozporządzenie, określające listę gatunków chronionych zwierząt stanowi: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz. U. z 2016 r. poz. 2183]

Sporządzając listę gatunków zwierząt chronionych w Nadleśnictwie Lubsko, opierano się na terenowych pracach urzędniowych (Taxus UL, 2017/2018), danych pozyskanych z RDOŚ

w Gorzowie Wielkopolskim, informacjach pozyskanych z Nadleśnictwa Lubsko, danych ujętych w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubsko na lata 2009-2018 oraz z dostępnych danych literaturowych m. in. publikacji dotyczących inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczych przeprowadzanych w powyższym obiekcie.

Łącznie na gruntach Nadleśnictwa Lubsko stwierdzono:

- 8 gatunków ryb, z czego 6 objętych jest ochroną częściową (6 znajduje się w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej);
- 14 gatunków płazów, z czego 4 objętych jest ochroną ścisłą, pozostałe 10 częściową (9 gatunków znajduje się w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej);
- 8 gatunków gadów, z czego 2 objęty jest ochroną ścisłą, pozostałe 5 ochroną częściową (4 gatunki znajdują się w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej);
- 184 gatunków ptaków, z czego 164 podlega ochronie ścisłej, 8 gatunków podlega ochronie częściowej, pozostałe 12 stanowią gatunki łowne. 89 gatunków znajduje się w Załączniku do Dyrektywy Ptasiej;
- 48 gatunków ssaków, z czego 10 gatunków objętych jest ochroną ścisłą, 14 gatunków objętych jest ochroną częściową, 15 gatunków łownych. 13 gatunki znajdują się w Załączniku do Dyrektywy Siedliskowej.

- **Strefa ochrony**

Na terenie Nadleśnictwa Lubsko wyznaczono 6 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania, ustanowionych dla bielika *Haliaeetus albicilla* oraz bociana czarnego *Ciconia nigra*.

Strefa ochrony bielika zlokalizowane są na terenie:

- **Strefa ochrony bielika *Haliaeetus albicilla***
  - Podstawa prawna utworzenia strefy: decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 22 sierpnia 2001 r. (zn. spr. OŚ.III.W.Piw.6631A/85/18/2001). Strefy ochrony bielika zlokalizowane są na terenie Leśnictwa Przyborowice. Łączna powierzchnia strefy całorocznej (według nowego PUL) wynosi **10,78 ha**, strefy okresowej — **50,08 ha**.
  - Podstawa prawna utworzenia strefy: decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 17 lipca 2005 r. (zn. spr. RŚ.V.W.Tel.6631-2-211/05). Strefy ochrony bielika zlokalizowane są na terenie Leśnictwa Nabłoto. Łączna powierzchnia strefy całorocznej (według nowego PUL) wynosi **10,69 ha**, strefy okresowej — **57,40 ha**.
  - Podstawa prawna utworzenia strefy: decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 lipca 2000 r. (zn. spr. OŚ.III.W.PIW.-6631A/66/18/2000). Strefy ochrony bielika zlokalizowane są na terenie Leśnictwa Biecz. Łączna powierzchnia strefy całorocznej (według nowego PUL) wynosi **9,34 ha**, strefy okresowej — **21,06 ha**.
  - Podstawa prawna utworzenia strefy: decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 marca 2006 r. (zn. spr. RŚ.V.D.Iwa.6631-2-51/06). Strefy ochrony bielika zlokalizowane są na terenie Leśnictw Tuplice oraz Grężawa. Łączna powierzchnia strefy całorocznej (według nowego PUL) wynosi **9,96 ha**, strefy okresowej — **47,14 ha**.
- **Strefa ochrony bociana czarnego *Ciconia nigra***
  - Podstawa prawna utworzenia strefy: decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 02 kwietnia 1999 r. (zn. spr. OSOP-6132/18/2/99). Strefy ochrony bociana czarnego zlokalizowane są na terenie



Leśnictwa Bronice. Łączna powierzchnia strefy całorocznej (według nowego PUL) wynosi **10,07 ha**, strefy okresowej — **47,99ha**.

- Podstawa prawna utworzenia strefy: decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 09 maja 2018 r. (zn. spr. WPN-I.6442.14.2018.WT). Strefy ochrony bociana czarnego zlokalizowane są na terenie Leśnictwa Jasień. Łączna powierzchnia strefy całorocznej (według nowego PUL) wynosi **10,75 ha**, strefy okresowej — **35,86 ha**.

- **Ochrona rybołowa *Pandion haliaetus***

Rybołów *Pandion haliaetus* należy do jednych z najbardziej narażonych na wyginięcie gatunków ptaków szponiastych w Polsce, a jego liczebność w kraju szacuje się na poziomie zaledwie około 30 par lęgowych, czyli znacznie poniżej progu przeżywalności populacji. Szacuje się, że w województwie lubuskim gniazduje około 20% populacji rybołowa występującej w Polsce. Rybołów jest gatunkiem tzw. „szczególnej troski”, a jego ścisłą ochronę sankcjonuje zarówno prawo krajowe, jak i europejskie. Stąd podejmowanie działań na rzecz ochrony czynnej rybołowa na Ziemi Lubuskiej ma kluczowe znaczenie dla zachowania całej populacji krajowej.

W celu ochrony rybołowa na Ziemi Lubuskiej, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim od 2012 r. wdraża specjalny program ochrony. Jedną z wykorzystywanych metod ochrony jest metoda „stymulacji gniazdowej”, polegająca na budowie w optymalnych warunkach środowiskowych sztucznych konstrukcji gniazdowych w celu „przywabienia” młodych ptaków. Sztuczne platformy gniazdowe na słupach energetycznych zamontowane zostały w ramach współpracy Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i firmy ENEA Operator Sp. z o.o. na rzecz ochrony skrajnie zagrożonych wyginięciem ptaków szponiastych z uwzględnieniem infrastruktury przesyłu energii.

Na obszarze województwa lubuskiego funkcjonuje obecnie łącznie 9 słupów energetycznych, na których zlokalizowane są naturalne gniazda lub sztuczne platformy gniazdowe przeznaczone dla rybołowa. Stanowiska te znajdują się na terenie czterech powiatów: krośnieńskiego, żarskiego, sulęcińskiego i ślubickiego. Podpisane w 2016 r. porozumienie uwzględnia wykonanie oraz montaż 13 specjalnie przygotowanych platform gniazdowych dla rybołowów. Platformy zostaną zainstalowane na słupach energetycznych wysokiego napięcia ulokowanych na terenach środowiskowo optymalnych dla tego gatunku, położonych na obszarze województwa lubuskiego.

Realizowane działania ochronne w odniesieniu do rybołowa z wykorzystaniem infrastruktury przesyłu energii ma charakter innowacyjny w kraju i jest stosowane po raz pierwszy w Polsce na tak dużą skalę.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Lubsko znajdują się 3 strefy buforowe wyznaczone dla ochrony rybołowa, które obejmują m.in. powierzchnie leśne Nadleśnictwa (ptaki gniazdują poza gruntami Lasów Państwowych). W przypadku potwierdzenia zajęcia stanowiska przez ptaki, w strefie buforowej nie należy wyonywać prac gospodarczych w okresie lęgowym rybołowa, tj. od 1 marca do 31 lipca.

### 3.2.10. Projektowane oraz proponowane formy ochrony przyrody

- **Projektowane formy ochrony przyrody**

Na terenie Nadleśnictwa Lubsko brak jest projektowanych form ochrony przyrody.

- **Proponowane formy ochrony przyrody**

W poprzednim Programie Ochrony Przyrody oraz w publikacji „Rezerваты przyrody w województwie Lubuskim – przeszłość, teraźniejszość, przyszłość.” wydawnictwa Klubu Przyrodników (A. Jermaczek, M. Maciantowicz, 2018) na liście proponowanych rezerwatów

znalazły się takie obiekty, jak: „Ruskie Stawy”, „Bagna Przy Tymnicy”, „Dolina Lubczy”, „Dolina Pstrąga i Łęgi Tarnowskie”, „Dolina Rurzyca”, „Głębokie”, „Lubuski Łęg Śnieżycowy”, „Mierkowskie Przygiełkowiska”, „Stawy koło Łazów” oraz propozycja powiększenia istniejącego rezerwatu przyrody „Żurawno”.

Na chwilę obecną, żaden spośród ww. obiektów nie posiada skompletowanej aktualnej dokumentacji projektowej. W myśl §110 ust. 11 pkt 4 Instrukcji Urządzania Lasu, obiekty te nie kwalifikują się zatem do uznania ich za projektowane formy ochrony przyrody.

### 3.2.11. Siedliska przyrodnicze

Na podstawie powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory przeprowadzonej w latach 2006-2007 w Lasach Państwowych, a następnie jej weryfikacji podczas prac taksacyjnych przeprowadzonych w latach 2017-2018, na terenie Nadleśnictwa Lubsko stwierdzono **21 typów siedlisk przyrodniczych** podlegających ochronie. Siedliska przyrodnicze występują na łącznej powierzchni **1 525,83 ha**, w tym: siedliska nieleśne — **254,38 ha** (powierzchniowo — 228,04 ha, punktowo — 26,34 ha), a siedliska leśne — **1 271,45 ha** (powierzchniowo — 1 214,55 ha, punktowo — 56,90 ha).<sup>1</sup>

Tabela 18. Wykaz siedlisk przyrodniczych (poligonowych i punktowych) na gruntach Nadleśnictwa Lubsko

Kod i nazwa siedliska	Łączna pow. siedliska [ha]	Stan siedliska /pow. [ha]		
		A	B	C
<b>SIEDLISKA NIELEŚNE</b>				
2190 Wilgotne zagłębienia międzywymowe	9,53	-	9,53	-
2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus, Agrostis</i> )	21,04	-	16,76	4,28
3130 Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea</i>	2,36	-	-	2,36
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	19,32	-	19,32	-
3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	1,38	-	0,59	0,79
4010 Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym <i>Erica tetralix</i>	0,03	-	-	0,03
4030 Suche wrzosowiska <i>Calluno genistion, Pholio-Callunion, Calluno-Arctostaphylon</i>	9,24	-	2,81	6,43
*6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe <i>Nardetalia</i>	0,10	-	-	0,10
6410 Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	28,36	-	1,65	26,71
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	64,67	-	15,38	49,29
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i> )	59,66	-	36,94	22,72
7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	26,09	-	1,49	24,60
*7210 Torfowiska nakredowe ( <i>Cladientum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis</i> )	5,27	-	5,27	-
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7,33	-	0,43	6,90
<b>RAZEM SIEDLISKA NIELEŚNE</b>	<b>254,38</b>	<b>-</b>	<b>110,17</b>	<b>144,21</b>
<b>SIEDLISKA LEŚNE</b>				

<sup>1</sup> Siedliska występujące powierzchniowo — powierzchnia siedliska obejmuje całe wydzielenie  
Siedliska występujące punktowo — powierzchnia siedliska nie obejmuje całego wydzielenia

Kod i nazwa siedliska	Łączna pow. siedliska [ha]	Stan siedliska /pow. [ha]		
		A	B	C
9110 Kwaśne buczyny niżowe ( <i>Luzulo-Fagenion</i> )	10,69	-	5,64	5,05
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	181,62	-	94,72	86,90
9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercetea robori-petraeae</i> )	124,63	-	52,81	71,82
*91D0 Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	120,99	-	34,20	86,79
*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	456,52	-	233,84	222,68
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	69,85	-	52,71	17,14
91T0 Śródłądowy bór chrobotkowy	307,15	8,33	170,67	128,15
<b>RAZEM SIEDLISKA LEŚNE</b>	<b>1 271,45</b>	<b>8,33</b>	<b>644,59</b>	<b>618,53</b>
<b>OGÓŁEM NADLEŚNICTWO LUBSKO</b>	<b>1 525,83</b>	<b>8,33</b>	<b>754,76</b>	<b>762,74</b>

\*Siedlisko o znaczeniu priorytetowym wg Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Spośród nieleśnych siedlisk przyrodniczych, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko zlokalizowane są płaty następujących siedlisk:

*Siedliska nieleśne*

### 2190 — Wilgotne zagłębienia międzywydmowe

Typ siedliska 2109 dzieli się na 7 podtypów:

- 2190-1 — Pionierskie stadia kolonizacji piasków i sukcesji roślinności w wilgotnych obniżeniach międzywydmowych, na podłożu o małym zasoleniu;
- 2190-2 — Torfowiska w wilgotnych zagłębieniach międzywydmowych, często z wkraczającymi płozącymi wierzbami piaskowymi;
- 2190-3 — Kwaśna młaka turzycowa w wilgotnych zagłębieniach międzywydmowych;
- 2190-4 — Wilgotne wrzosowisko bażynowe w zagłębieniach międzywydmowych;
- 2190-5 — Łozowisko z przewagą wierzby uszatej z udziałem woskownicy europejskiej;
- 2190-6 — Zarośla woskownicy europejskiej;
- 2190-7 — Pionierskie zbiorowiska drobnych bylin ziemnowodnych na wilgotnych piaskach.

W Nadleśnictwie Lubsko siedlisko przyrodnicze 2190 występuje na jednej powierzchni w Leśnictwie Starosiedle, na łącznej powierzchni **9,53 ha**. Cechuje stan zachowania dobry (B).

### 2330 — Wydmy śródłądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorum, Agrostis*)

W Nadleśnictwie Lubsko siedlisko przyrodnicze 2330 występuje na 42 powierzchniach (Leśnictwa: Starosiedle, Mierków oraz Biecz), na łącznej powierzchni **21,04 ha**. Cechuje stan zachowania dobry (B) i średni/zdegradowany (C).

### 3130 — Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea*

W Nadleśnictwie Lubsko siedlisko przyrodnicze 3130 występuje na 4 powierzchniach (Leśnictwo Mierków), na łącznej powierzchni **2,36 ha**. Cechuje stan zachowania średni/zdegradowany (C).

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

Typ siedliska 3150 dzieli się na 2 podtypy:

- 3150-1 — Jeziora eutroficzne
- 3150-2 — Starorzecza i drobne zbiorniki wodne

W Nadleśnictwie Lubsko siedlisko przyrodnicze 3150 występuje na 5 powierzchniach (Leśnictwa: Nowa Rola, Nabłoto oraz Czerna), na łącznej powierzchni **19,32 ha**. Cechuje stan zachowania dobry (B).

**3160 — Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne**

W warunkach Nadleśnictwa Lubsko siedlisko przyrodnicze 3160 rozwinęło się na 3 powierzchniach, zajmując łącznie powierzchnię **1,38 ha**. Cechuje stan zachowania B (dobry) oraz średni/zdegradowany (C).

**4010 — Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym *Erica tetralix***

W Nadleśnictwie Lubsko siedlisko przyrodnicze 4010 występuje na 1 powierzchni (**0,03 ha**) w Leśnictwie Jezioro Dolne. Stan zachowania siedliska oceniono na średni/zdegradowany (C).

**4030 — Suche wrzosowiska *Calluno-Genistion, Pahlion-Callunion, Calluno-Arcostaphylion***

Typ siedliska 4030 dzieli się na 3 podtypy:

- 4030-1 — Wrzosowiska janowcowe (*Calluno-Genistetum*)
- 4030-2 — Wrzosowiska knotnikowe (*Pohlio-Callunetum*)
- 4030-3 — Wrzosowiska mącznicowe (*Arctostaphylo-Callunetum*)

W Nadleśnictwie Lubsko siedlisko przyrodnicze 4030 występuje na 12 powierzchniach, o łącznej powierzchni **9,24 ha**. Stan zachowania tych powierzchni oceniono na dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

**6230 — Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe *Nardetalia***

W Nadleśnictwie Lubsko siedlisko przyrodnicze 6230 występuje na jednym stanowisku w Leśnictwie Starosiedle, na łącznej powierzchni **0,10 ha**. Cechuje stan zachowania zdegradowany (C).

**6410 — Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion***

W warunkach Nadleśnictwa Lubsko siedlisko przyrodnicze 6410 wykształciło się na 13 powierzchniach, zajmując **28,36 ha**. Stanowisko to oceniono na stan zachowania dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

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

Typ siedliska 6510 dzieli się na 4 podtypy:

- 6510-1 — łąka rajgrasowa
- 6510-2 — łąka wiechlinowo-kostrzewowa
- 6510-3 — Regłowa łąka mieczykowo-mietlicowa (*Gladiolo-Agrostietum capillaris*)
- 6510-4 — Ciepłolubna łąka pienińska (*Anthyllidi-Trifolietum montani*)

W warunkach Nadleśnictwa Lubsko siedlisko przyrodnicze 6510 zinwentaryzowano na łącznej powierzchni **64,67 ha**. Cechuje je stan zachowania dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

**7140 — Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*)**

Typ siedliska 7140 dzieli się na 2 podtypy:

- 7140-1 — Torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu
- 7140-2 — Górskie torfowiska przejściowe i trzęsawiska

Ten typ torfowiska wykształcił się w Nadleśnictwie Lubsko na łącznej powierzchni **59,66 ha**. W warunkach omawianego obiektu stan zachowania siedliska przyrodniczego 7140 oceniony został jako dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

**7150 — Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion***

Ten typ siedliska wykształcił się w Nadleśnictwie Lubsko na łącznej powierzchni **26,09 ha**. W warunkach omawianego obiektu stan zachowania siedliska przyrodniczego 7150 oceniony został jako dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

**\*7210 — Torfowiska nakredowe (*Cladientum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*)**

Na terenie Nadleśnictwa Lubsko zinwentaryzowano **5,27 ha** kwaśnych torfowisk nakredowych (Leśnictwo Nowa Rola), których stan zachowania oceniono jako dobry (B).

**7230 – Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk**

Typ siedliska 7230 dzieli się na 3 podtypy:

- 7230-1 – Młaki górskie
- 7230-2 – Torfowiska zasadowe Polski południowej (z wyłączeniem gór) i środkowej
- 7230-3 – Torfowiska źródliskowe i przepływowe Polski północnej

W Nadleśnictwie Lubsko omawiane siedlisko przyrodnicze występuje na 5 stanowiskach o łącznej powierzchni **7,33 ha**. Stan zachowania siedliska oceniono głównie jako dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

*Siedliska leśne*

**9110 — Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)**

Typ siedliska 9110 dzieli się na 3 podtypy:

- 9110-1 — Kwaśna buczyna niżowa;
- 9110-2 — Kwaśna buczyna górską;
- 9110-3 — Dolnoreglowy las jodłowy.

Podtyp siedliska przyrodniczego 9110 stwierdzony na terenie Nadleśnictwa Lubsko:

- Kwaśna buczyna niżowa 9110-1

Na terenie Nadleśnictwa Lubsko zinwentaryzowano **10,69 ha** kwaśnych buczyn niżowych. Ich stan zachowania oceniono na większości powierzchni jako dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

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

Typ siedliska 9170 dzieli się na 3 podtypy:

- 9170-1 — Grąd środkowoeuropejski;
- 9170-2 — Grąd subkontynentalny;
- 9170-3 — Grądy zboczowe.

Podtyp siedliska przyrodniczego 9170 stwierdzony na terenie Nadleśnictwa Lubsko:

- Grąd środkowoeuropejski 9170-1
- Grąd subkontynentalny 9170-2

W warunkach Nadleśnictwa Lubsko siedlisko przyrodnicze 9170 występuje na łącznej powierzchni **181,62 ha**. Stan zachowania grądów Nadleśnictwa oceniono głównie na dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

#### **9190 — Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*)**

W warunkach Nadleśnictwa Lubsko występuje podtyp 9190-2 — Śródleśne kwaśne dąbrowy. Siedlisko kwaśnej dąbrowy wykształciło się na łącznej powierzchni **124,63 ha**. Stan zachowania siedliska oceniono najczęściej jako dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C).

#### **91D0 — Bory i lasy bagienne**

Typ siedliska 91D0 dzieli się na 6 podtypów:

- 91D0-1 — Brzezina bagienna;
- 91D0-2 — Sosnowy bór bagienny;
- 91D0-3 — Górskie torfowiska wysokie z sosną drzewokosą i kosodrzewiną;
- 91D0-4 — Podmokła i torfowiskowa świerczyna górską;
- 91D0-5 — Borealna świerczyna bagienna;
- 91D0-6 — Sosnowo-brzozowy las bagienny.

Siedlisko 91D0 stanowi charakterystyczny element szaty roślinnej Nadleśnictwa, zajmując łącznie powierzchnię **120,99 ha**. W warunkach Nadleśnictwa Lubsko stwierdzono występowanie dwóch podtypów siedlisk przyrodniczych: 91D0-1 – brzezina bagienna oraz 91D0-2 – sosnowy bór bagienny (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*). Siedliska zajmują odpowiednio powierzchnię: 91D0-1 – **21,02 ha** (stan zachowania średni/zdegradowany (C), rzadziej dobry (B)) oraz 91D0-2 – **12,87 ha** (stan zachowania średni/zdegradowany (C), rzadziej dobry (B)).

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

Typ siedliska 91E0 dzieli się na 7 podtypów:

- 91E0-1 — Łęg wierzbowy *Salicetum albae* wraz z wiklinami nadrzecznymi *Salicetum triandro-viminalis*
- 91E0-2 — Łęg topolowy (*Populetum albae*)
- 91E0-3 — Niżowy łęg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum*)
- 91E0-4 — Źródliskowe lasy olszowe na niżu
- 91E0-5 — Podgórski łęg jesionowy (*Carici remotae-Fraxinetum*)
- 91E0-6 — Nadrzeczna olszyna górską (*Alnetum incanae*)
- 91E0-7 — Bagienna olszyna górską (*Caltho laetae-Alnetum*)

W warunkach Nadleśnictwa Lubsko stwierdzono występowanie 2 podtypów siedlisk przyrodniczych: 91E0-3 — niżowy łęg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum*) oraz 91E0-4 — źródliskowe lasy olszowe na niżu. Siedliska zajmują odpowiednio powierzchnię: 91E0-3 — **456,45 ha** (stan zachowania dobry (B) oraz średni/zdegradowany (C)) oraz 91E0-4 — **0,07 ha** (stan zachowania dobry (B)).

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

Typ siedliska 91F0 dzieli się na 2 podtypy:

- 91F0-1 — Łęg wiązowo-jesionowy typowy w strefie okazjonalnych zalewów w dolinach wielkich rzek (*Ficario-Ulmetum typicum*)
- 91F0-2 — Łęg wiązowo-jesionowy śledziennicowy, pozostający pod wpływem ruchomych wód niepowodujących powierzchniowych zalewów (*Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum*)

W warunkach Nadleśnictwa Lubsko stwierdzono występowanie podtypu siedliska przyrodniczego 91F0-1 – łęg wiązowo-jesionowy typowy w strefie okazjonalnych zalewów w dolinach wielkich rzek (*Ficario-Ulmetum typicum*) które wykształciło się na łącznej powierzchni **69,85 ha**. Stan zachowania siedliska oceniono głównie jako dobry (B).

### 91T0 — Śródlądowy bór chrobotkowy

W obrębie typu siedliska przyrodniczego 91T0 występuje 1 podtyp:

- 91T0-1 — Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano- Pinetum*)

Na gruntach Nadleśnictwa Lubsko śródlądowy bór chrobotkowy zinwentaryzowany został na łącznej powierzchni **307,15 ha**. Cechuje je najczęściej stan zachowania dobry (B), średni/zdegradowany (C) oraz na jednej powierzchni doskonały (A).

## 3.3 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Zagrożenie środowiska przyrodniczego wynika ze stałego, równoczesnego oddziaływania wielu czynników powodujących w nim niekorzystne zjawiska i zmiany. Negatywnie oddziałujące czynniki określane jako stresowe, można sklasyfikować uwzględniając ich:

**Pochodzenie:** abiotyczne, biotyczne, antropogeniczne;

**Charakter oddziaływania:** fizjologiczne, mechaniczne, chemiczne;

**Długotrwałość oddziaływania:** okresowe, ciągłe;

**Rolę, jaką odgrywają w procesie degradacji:** predysponujące, inicjujące, współuczestniczące.

Oddziaływanie czynników stresowych na środowisko przyrodnicze ma charakter złożony. Jednoczesne działanie wielu czynników stresowych znacznie osłabia odporność biologiczną ekosystemów, powodując jednoczesny wzrost podatności danego ekosystemu na procesy destrukcyjne. W konsekwencji, długotrwałe złożone oddziaływanie czynników stresowych na ekosystemy przy ich ograniczonej odporności, w krańcowych przypadkach doprowadzić może do zamierania całych drzewostanów.

Na terenie Nadleśnictwa Lubsko, skutki oddziaływania czynników stresowych stanowią wypadkową stopnia ich nasilenia oraz odporności poszczególnych ekosystemów.

#### 3.3.1. Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenia powietrza obejmują wszelkie substancje — gazy, ciecze, ciała stałe, które znajdują się w powietrzu atmosferycznym, lecz nie stanowią jego naturalnych składników. Zasięg i natężenie występowania zanieczyszczeń powietrza uwarunkowany jest takimi czynnikami jak: temperatura powietrza, kierunek i prędkość wiatru oraz opady atmosferyczne.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko brak jest zakładów o uciążliwych dla środowiska.

Główne źródło emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego na terenie Nadleśnictwa stanowią skupiska zabudowy wielorodzinnej w większych miastach (Lubsko, Brody), mniejszych miejscowości oraz niewielkie, średnie zakłady przemysłowe. Obiekty te stanowią źródła tzw. emisji niskiej, związanej z emisją substancji szkodliwych pochodzących z ogrzewania węglowego budynków. Źródło emisji zanieczyszczeń na terenie Nadleśnictwa stanowi także transport, głównie samochodowy oraz kolejowy.

Zgodnie z treścią aktów prawnych: Prawo ochrony środowiska [Dz.U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 z póź. zm.], rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [Dz.U. z 2012 r., poz. 1031] oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza [Dz.U.2012, poz. 914], właściwy terytorialnie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska opracowuje oceny roczne jakości powietrza w danym województwie (w tym przypadku: lubuskim). Ocenę przeprowadza się w odniesieniu do stref z uwzględnieniem kryteriów wyróżnionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko nie ma stacji pomiarowej monitoringu jakości powietrza funkcjonująca w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Najbliższe stacje zlokalizowane są w Zielonej Górze (kod stacji: LuZielKrotka) oraz w Żarach (kod stacji: LuZarySzyman).

#### Kryterium ochrony zdrowia ludzi

Badania imisji zanieczyszczeń powietrza przeprowadzone w 2017 r. na terenie województwa lubuskiego pod kątem ochrony zdrowia wykazały, iż stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłu zawieszony PM<sub>2,5</sub> oraz zawartych w pyle zawieszonym PM<sub>10</sub>: ołowiu, kadmu, niklu — nie przekraczają obowiązujących stężeń dopuszczalnych. Na tej podstawie strefy, dla ww. kryteriów zaliczono do klasy A.

Na terenie strefy lubuskiej przekroczony został poziom docelowy pyłu zawieszony PM<sub>10</sub> oraz zawartych w pyle zawieszonym PM<sub>10</sub> arsenu i benzo(a)pirenu. Na tej podstawie, dla ww. kryteriów oceny, zaliczono je do klasy C (wymagającej opracowania programów ochrony powietrza).

#### Kryterium ochrony roślin

Parametry oceniane pod kątem ochrony roślin stanowią: tlenki azotu NO<sub>x</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub> oraz ozon O<sub>3</sub>. Dopuszczalne poziomy w/w substancji w powietrzu atmosferycznym wynoszą odpowiednio: tlenki azotu NO<sub>x</sub> — 30 µg/m<sup>3</sup>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub> — 20 µg/m<sup>3</sup>. Poziom docelowy dla ozonu O<sub>3</sub> (AOT40) w powietrzu w okresie wegetacyjnym (1V-31VII) wynosi 18000 µg/m<sup>3</sup>×h, poziom celu długoterminowego wynosi 6000 µg/m<sup>3</sup>×h (WIOŚ, 2016).

Badania imisji zanieczyszczeń powietrza przeprowadzone w 2017 r. na terenie województwa lubuskiego pod kątem ochrony roślin wykazały, iż stężenia dwutlenku siarki, tlenki azotu oraz ozon nie przekraczają obowiązujących stężeń dopuszczalnych. Na tej podstawie strefy zaliczono do klasy A.

W strefie lubuskiej przekroczony został natomiast poziom celu długoterminowego, określony dla ozonu ze względu na ochronę roślin w oparciu o wynik modelowania.

### **3.3.2. Stan i zagrożenia wód powierzchniowych i gruntowych**

#### **• Wody powierzchniowe**

Zanieczyszczenia wód, w szczególności wód gruntowych, stanowią jedno z najbardziej istotnych dla drzewostanów zagrożeń związanych z ujemnym oddziaływaniem szeroko rozumianego



przemysłu. W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Lubsko, źródłem potencjalnych zanieczyszczeń wód są drogi o dużym natężeniu ruchu — wody występujące w pobliżu szlaków komunikacyjnych mogą zawierać zwiększone ilości związków ołowiu, tlenków azotu, węglowodorów. Szkodliwe substancje występujące w powietrzu atmosferycznym przedostają się także do środowiska gruntowo-wodnego wraz z opadami atmosferycznymi.

W ramach monitoringu jakości wód, prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, realizowane są badania i ocena stanu wód powierzchniowych (rzek, jezior) oraz wód podziemnych. Podstawą do prowadzenia badań jest sieć punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu jednolitych części wód (JCW) (powierzchniowych, podziemnych) (WIOŚ, 2016).

### **Ocena jakości rzek na terenie Nadleśnictwa Lubsko**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko zlokalizowany jest jeden punkt pomiarowy monitoringu stanu jednolitych części wód powierzchniowych w obszarze JCWP Werdawa z jez. Brodzkim (JCWP RW600017174789) — Werdawa (Worda) — ujście do Nysy Łużyckiej (na południe od m. Sękowice).

W wyniku badań prowadzonych w latach 2011-2016 stan oraz potencjał ekologiczny oceniono jako umiarkowany. Rzeka nie spełnia wymagań dla obszarów chronionych, jej ogólny stan (w tym także stan w monitoringu obszarów chronionych) określono jako zły (WIOŚ, 2016). Szczegółową ocenę JCWP przedstawia tabela 19.

*Tabela 19. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych w latach 2011-2016 r.*

Analizowany czynnik	Wynik
Klasa elementów biologicznych	II
Klasa elementów hydromorfologicznych	I
Klasa elementów fizykochemicznych	> II
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	II
Stan / potencjał ekologiczny	Umiarkowany
Stan chemiczny	PSD_sr*
STAN JCWP	Zły

*\*Poniżej stanu dobrego (przekroczone stężenia średnioroczne)*

Dla pozostałych rzek z terenu Nadleśnictwa Lubsko nie prowadzono w ostatnich latach monitoringu jakości wód.

### **Ocena jakości jezior na terenie Nadleśnictwa Lubsko**

Spośród jezior na terenie Nadleśnictwa, w ostatnich latach ww. monitoringiem objęto jezioro Brody. Poniżej w tabeli 20 przedstawiono szczegółową ocenę JCWP Brody (PLLW10060).

*Tabela 20. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych badanych w latach 2011-2016 r.*

Analizowany czynnik	Wynik
Klasa elementów biologicznych	V
Klasa elementów fizykochemicznych	> II
Klasa elementów fizykochemicznych — specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	I
Stan/potencjał ekologiczny	Zły
Stan chemiczny	Dobry
STAN JCWP	Zły

Dla pozostałych jezior z terenu Nadleśnictwa Lubsko nie prowadzono w ostatnich latach monitoringu jakości wód jeziornych.

### **Ocena jakości wód podziemnych na terenie Nadleśnictwa Lubsko**

Zgodnie z obowiązującym od 2016 r. podziałem Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd podział na lata 2016-2021), Nadleśnictwo Lubsko położone jest prawie w całości w zasięgu JCWPd Nr 76. Tylko w niewielkich południowych fragmentach znajduje się w granicach JCWPd Nr 77 oraz Nr 92.

W 2016 r. badania jakości wód podziemnych na terenie województwa lubuskiego prowadzono w 13 punktach, 4 z nich nie były zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko.

Według danych z 2016 r., jakość wód podziemnych w oparciu o wyniki z punktów zlokalizowanych w zasięgu Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- Nr 2577 — II kl. jakości; wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby;
- Nr 1148, Nr 2581 — III kl. jakości; wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka;
- Nr 1833 — V kl. jakości; wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

### **3.3.3. Zanieczyszczenia gleb**

Jedno z największych zagrożeń dla zachowania dobrego stanu gleb oraz w konsekwencji — dobrego stanu zdrowotnego drzewostanów, stanowią nielegalne wysypiska śmieci. Proceder ten stanowi niebezpieczeństwo zarówno dla gleb, jak i dla wód gruntowych — niewłaściwa ekranizacja podłoża na terenie tzw. „dzikich wysypisk śmieci” powodować może zanieczyszczenie gleby różnego rodzaju związkami chemicznymi, w tym także toksycznymi oraz ich przenikanie do warstw wodonośnych. Do najbardziej narażonych na zanieczyszczenia należą pobocza leśnych odcinków dróg lokalnych i krajowych oraz okolice parkingów leśnych.

Istotne zagrożenie dla gleb występujących przede wszystkim w granicy pasa drogowego stanowi również transport komunikacyjny. Pojazdy spalinowe stanowią główne źródło akumulowanego w glebie ołowiu i kadmu. Degradację gleby przyspieszają także środki chemiczne stosowane do likwidacji skutków zimy, m.in.: NaCl, CaCl<sub>2</sub>.

### **3.3.4. Zagrożenia ekosystemów leśnych**

#### **Zagrożenia biotyczne**

Zagrożenia biotyczne to przede wszystkim szkody powodowane przez owady leśne, zwierzynę łowną, gryzonie oraz patogeniczne grzyby, powodujące choroby lub zamieranie drzew. Inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów, prowadzona w ramach prac urzędniowych jako główną przyczynę uszkodzeń wykazała:

- **Zwierzęta**

Uszkodzenia od zwierzyny stanowią ponad 67,69% wszystkich uszkodzeń zinwentaryzowanych w trakcie prac taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Lubsko.

Z danych inwentaryzacyjnych wynika, iż na powierzchni 7 699,18 ha zarejestrowano uszkodzenia powstałe w wyniku żerowania jeleniowatych. Jednak większość tych uszkodzeń to uszkodzenia

nie mające znaczenia gospodarczego tj. uszkodzenia do 20% — 3 877,23 ha (50,36%). Uszkodzenia istotne z punktu widzenia gospodarki leśnej to tzw. uszkodzenia trwałe, które zinwentaryzowano na powierzchni łącznej 3 821,95 ha (49,64%), w tym: 3 649,18 ha (47,40%) to uszkodzenia trwałe średnie (przedział 21-50%) i 172,77 ha (2,24%) to uszkodzenia trwałe silne (powyżej 50%).

Do pełnego zobrazowania tych uszkodzeń konieczna jest analiza ich rozkładu w poszczególnych podklasach wieku. W I a podklasie wieku, czyli na uprawach, uszkodzenia trwałe występują na powierzchni 277,44 ha, w tym trwałe silne — 7,07 ha. W odniesieniu do ogólnej powierzchni upraw po rębni zupełnej i rębniach złożonych, która wynosi 1 925,24 ha, uprawyuszkodzone w stopniu trwałym stanowią 14,41% powierzchni wszystkich upraw.

W I b podklasie wieku powierzchnia uszkodzeń trwałych znacząco rośnie i wynosi 1 077,08 ha, w tym powierzchnia uszkodzeń trwałych silnych — 55,35 ha. W odniesieniu do ogólnej powierzchni młodników po rębni zupełnej i rębniach złożonych, która wynosi 2 375,58 ha, młodniki z uszkodzeniami trwałymi stanowią 45,34% powierzchni wszystkich młodników.

Podobna sytuacja występuje w II a podklasie wieku, gdzie uszkodzenia nadal pozostają na wysokim poziomie. Łączna powierzchnia uszkodzeń istotnych wynosi 900,55 ha, z czego na 38,13 ha odnotowano uszkodzenia trwałe.

W miarę wzrostu podklas wieku poziom uszkodzeń oraz ich istotność spada. Uszkodzenia istotne silne zaznaczają się do III b podklasy wieku.

Na terenie Nadleśnictwa Lubsko zdarzają się również szkody powodowane przez bobry. Skupiają się one w drzewostanach położonych wokół cieków wodnych. Powierzchnie takie zazwyczaj są wyłączane z użytkowania, dlatego też szkody tego rodzaju nie mają większego znaczenia gospodarczego. Podtopienia będące wynikiem ubocznej działalności bobrów w Nadleśnictwie Lubsko mają marginalny charakter.

- **Patogeniczne grzyby**

Uszkodzenia powodowane przez pasożytnicze grzyby stanowią 31,03% powierzchni wszystkich zinwentaryzowanych uszkodzeń. Łączna powierzchnia uszkodzeń powodowanych przez grzyby wynosi 3 528,54 ha. Szkody pojawiały się przede wszystkim w drzewostanach średnich i starszych klas wieku, gdzie odnotowano huby pniowe (huba sosny, huba pospolita). Zainwentaryzowana powierzchnia tych uszkodzeń wynosi 2 027,38 ha, co stanowi 57,46% wszystkich uszkodzeń od grzybów. Grzyby korzeniowe (korzeniowiec wieloletni, opieńka)<sup>2</sup> opisano na powierzchni 1 210,06 ha, co stanowi 34,29% uszkodzeń od patogenów grzybowych.

Analizując występowanie huby korzeniowej i opieńki w drzewostanach porolnych, których powierzchnia wynosi 4 463,26 ha w skali Nadleśnictwa wykazano występowanie szkodników na powierzchni 1 212,01 ha. Powierzchnia porolna na której występują dane patogeny stanowi 27,16% całości występowania sprawcy.

Występowanie uszkodzeń istotnych od pozostałych czynników sprawczych odnotowano jedynie w przypadku zamierania dębu — 0,88 ha oraz mączniaków — 4,26 ha.

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono również występowanie innych uszkodzeń drzewostanów powodowanych przez patogeniczne grzyby. Należą do nich: zamieranie jesionu (sprawca: *Chalara fraxinea*) oraz zamieranie wierzchołków pędów sosny (sprawca: *Sphaeropsis sapinea*).

---

<sup>2</sup> Stwierdzono uszkodzenia spowodowane przez *Heterobasidion annosum* i *Armillaria* ssp., które często występują obok siebie i są trudne do rozróżnienia bez dokładniejszych badań. Stwierdzono jednak przewagę uszkodzeń powodowanych przez hubę korzeniową i tak zapisywano szkody (wpisuje się czynnik szkodotwórczy dominujący).

W skali Nadleśnictwa szkody od grzybów patogenicznych, ze względu na ponad 90% udział uszkodzeń nieistotnych nie mają znaczenia gospodarczego. Uszkodzenia istotne średnie (21%-50%) występują na powierzchni 326,79 ha. Uszkodzenia istotne silne na powierzchni 5,14 ha.

- **Owady**

Uszkodzenia od owadów stanowią ok. 1,28% wszystkich uszkodzeń zinwentaryzowanych w trakcie prac taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Lubsko.

- **Szkodniki korzeni**

W ostatnich latach na terenie Nadleśnictwa Lubsko nie występowały zagrożenia ze strony szkodników korzeni (pędraki chrabąszczy, m.in.: chrabąszcza majowego *Melolontha melolontha*, chrabąszcza kasztanowca *Melolontha hippocastani*, guniaka czerwicyka *Amphimallon solstitiale*). W 2015 r. na powierzchni 10,47 ha w Leśnictwie Dąbrowa wystąpiły uszkodzenia spowodowane przez ogrodnicę niszczylistkę *Phyllopertha horticola*, którą zwalczono mechanicznie.

- **Szkodniki upraw**

W ostatnich latach na terenie Nadleśnictwa Lubsko nie występowały zagrożenia ze strony szkodników upraw (min.: szeliniaka sosnowca *Hylobius abietis*, sieciecha niegłębka *Philopodon plagiatum*, smolika znaczonego *Pissodes notatus*, choinka szarego *Brachyderes incanus*).

W celu ograniczenia występowania szkód Nadleśnictwo stosuje zasadę przelegiwania zrębów sosnowych przez okres 2 lat.

- **Szkodniki pierwotne**

Decyzją Nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 27.06.2007 r. (zn. spr. ZZ-O-7200-18/07) w sprawie uznania niektórych drzewostanów za pierwotne ogniska gradacyjne, na obszarze Nadleśnictwa Lubsko jako ognisko gradacyjne zostały wyznaczone obszary znajdujące się na obrębach: Brody — pow. 1 609,81 ha, Lubsko — 1 035,39 ha<sup>3</sup>.

Największe szkody wśród foliofagów w warunkach Nadleśnictwa Lubsko powodują: barczatka sosnowka *Dendrolimus pini* i brudnica mniszka *Lymantria monacha*, strzygonia choinówka *Panolis flammea* oraz boreczniki sosnowe *Diprion pini*.

- **Szkodniki wtórne**

Na terenie Nadleśnictwa obserwuje się coraz większe występowanie kornika drukarza. Stanowi on w tej chwili coraz większe problemy i należy się liczyć z jego ekspansją na drzewostany świerkowe. Uszkodzenia spowodowane przez gatunek zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 102,97 ha. Poza kornikiem drukarzem w drzewostanach Nadleśnictwa zinwentaryzowano wyłącznie uszkodzenia nieistotne.

### **Zagrożenia abiotyczne**

Zagrożenia abiotyczne związane są z występowaniem anomalii pogodowych (wyrażających się w naszej szerokości geograficznej występowaniem ekstremalnych temperatur, opadów i wiatrów), okresowym obniżeniem poziomu zalegania wód gruntowych m.in. w następstwie długotrwałych okresów suszy, a także późnymi wiosennymi i wczesnymi jesiennymi przymrozkami. Czynniki te, oprócz wyrządzania bezpośrednich szkód, powodują także osłabienie kondycji drzewostanów. Uszkodzenia koron drzew, pni, strzał oraz systemów korzeniowych powodują podatność drzew i drzewostanów na zasiedlenie przez szkodniki wtórne.

---

<sup>3</sup> Powierzchnia ognisk gradacyjnych wynika z sumy powierzchni oddziałów, w których określono stopnie zagrożenia od szkodników pierwotnych sosny.

Uszkodzenia spowodowane przez klimat zajmują powierzchnię 144,56 ha, w tym zaledwie na powierzchni 19,08 ha występują jako uszkodzenia istotne dla gospodarki leśnej. Uszkodzenia spowodowane zmianą stosunków wodnych występują na powierzchni 196,35 ha, z czego aż 101,75 ha stanowią uszkodzenia istotne.

Pośród czynników abiotycznych stanowiących potencjalne zagrożenie dla utrzymania właściwego stanu ekosystemów leśnych występujących na terenie Nadleśnictwa Lubsko należy wymienić:

- **Gwałtowne wiatry i krótkotrwałe wiatry o charakterze huraganowym**

Mają głównie charakter uszkodzeń mechanicznych (obłamywanie gałęzi, naruszanie systemu korzeniowego, pęknięcia strzał, wiatrołomy, wiatrowały). Najbardziej narażone na szkodliwe działanie wiatru są drzewostany lukowate, przerzedzone, jednogatunkowe, zaniedbane pod względem pielęgnacyjnym (niebezpieczne jest gwałtowne rozluźnienie zwarcia w drzewostanach trzebionych). Na powstawanie szkód od wiatru w szczególności narażone są również drzewostany porażone przez opieńkę i hubę korzeni.

W ubiegłym okresie gospodarczym największe szkody wyrządził huragan „Ksawery” i „Grzegorz”, który przeszedł nad zachodnią Polską w 2017 r., powodując powstanie złomów i wywrotów o masie około 24 tys. m<sup>3</sup>.

- **Przymrozki**

Istotnym zagrożeniem dla upraw zlokalizowanych na terenach otwartych oraz w silnie przerzedzonych drzewostanach są późne przymrozki wiosenne (od końca kwietnia do połowy maja) oraz wczesne przymrozki jesienne (od końca września do początku października). Przymrozki zagrażają również produkcji szkółkarskiej. Negatywnym skutkiem oddziaływania ujemnych temperatur są także fałszywe twardziele w drzewostanach starszych klas wieku. Prowadzi to do osłabienia kondycji drzew oraz obniżenia ich jakości technicznej.

- **Zakłócenia gospodarki wodnej**

Istotnym zagrożeniem, powodującym osłabienie naturalnej odporności drzewostanów są okresowe wahania poziomu wód gruntowych powodujące okresowe podtapianie drzewostanów lub zamieranie sadzonek z powodu suszy.

- **Okiść śniegowa**

Występuje podczas długotrwałych opadów mokrego śniegu. Szkody od okiści mają charakter uszkodzeń mechanicznych — łamanie gałęzi, wierzchołków, przyginanie, a nawet wywracanie drzew. Uszkodzenia od okiści śniegowej mają w Nadleśnictwie Lubsko charakter marginalny.

- **Zmrozowiska**

Zmrozowiska to najczęściej niewielkie, bezodpływowe zagłębienia terenu, w których gromadzi się zimne powietrze. Utrudniony przepływ powietrza sprzyja powstawaniu przymrozków, stanowiących szczególne zagrożenie dla młodego pokolenia drzewostanu. Długo utrzymująca się niska temperatura powietrza i gleby na zmrozowisku powodują zaburzenia bilansu wodnego roślin, opóźniają ich wzrost i rozwój.

- **Powódzie**

Czynnik o charakterze kłęskowym. Powódzie wpływają negatywnie na stan sanitarny, powodując zamieranie drzew w drzewostanach. Powodują jednak ograniczanie szkodliwych gatunków owadów zimujących w glebie (oddziaływanie pozytywne). Powódzie mają w Nadleśnictwie Lubsko charakter marginalny.

### **Zagrożenie pożarowe**

Pod pojęciem „zagrożenie pożarowe lasu” rozumie się zespół warunków umożliwiających powstanie pożaru lasu. Na zagrożenie pożarowe lasu wpływ mają następujące czynniki:

- możliwość pojawienia się zarzewia ognia, zależna głównie od stopnia penetracji lasów przez ludzi;
- rodzaj i ilość materiałów palnych występujących w lesie — czynnik zależny od wieku i składu gatunkowego drzewostanów, wykonywanych w lesie zabiegów gospodarczych oraz od pory roku;
- warunki atmosferyczne decydujące o wilgotności materiałów palnych znajdujących się w lesie.

Obszary leśne podlegają klasyfikacji pod względem zagrożenia pożarowego lasu według trzystopniowej skali (obszary o największym zagrożeniu zaliczane są do I kategorii zagrożenia pożarowego). Zaliczenie lasów do kategorii zagrożenia pożarowego dokonuje się dla każdego nadleśnictwa w planach urzędzenia lasu. Ocena kategorii zagrożenia pożarowego jest podstawą przy planowaniu ochrony przeciwpożarowej i zabezpieczenia terenów leśnych oraz organizacji akcji gaśniczych. Nakaz kategoryzowania lasów pod kątem zagrożenia pożarowego nałożony został przez Unię Europejską na kraje członkowskie na mocy rozporządzenia Rady (EWG) Nr 2158/92 z dnia 23 lipca 1992 r.

Obliczenie kategorii zagrożenia pożarowego odbywa się na podstawie załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 09 lipca 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów [Dz. U. 2010 Nr 137, poz. 923]. Zgodnie z ww. aktem prawnym lasy Nadleśnictwa Lubsko zostały zaliczone do **I kategorii zagrożenia pożarowego**, wskazującej na duże zagrożenie.

Szczegółowe dane dotyczące zagrożenia pożarowego, pożarów oraz profilaktyki zawiera Plan Ochrony Przeciwpożarowej zamieszczony w opisanu ogólnym Planu Urzędzenia Lasu.

### **Zagrożenia związane z bezpośrednią działalnością człowieka**

Bezpośrednia, negatywna działalność człowieka stanowi istotny problem i realne zagrożenie dla ekosystemów leśnych. Zagrożenia związane z bezpośrednią działalnością człowieka w lasach to przede wszystkim:

- wydeptywanie upraw leśnych i runa leśnego, masowy i plądrowniczy sposób zbierania grzybów oraz pozyskiwanie owoców runa leśnego za pomocą niedozwolonych narzędzi i sposobów, prowadzące m.in. do: ograniczenia różnorodności gatunkowej runa, problemów z naturalnym i sztucznym odnowieniem lasu oraz negatywnych zmian w strukturze ściółki leśnej i gleby;
- zbiór grzybów i owoców na terenach chronionych (użytki ekologiczne oraz strefy ochronne wokół miejsc gniazdowania chronionych gatunków ptaków), prowadzący m.in. do niszczenia stanowisk gatunków rzadkich i chronionych;
- nagminne nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie;
- wywożenie śmieci do lasu;
- wandalizm, m.in. niszczenie infrastruktury turystycznej, edukacyjnej, obiektów służących ochronie lasu;
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin;
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych;

- kradzieże drewna, choinek, sadzonek leśnych, siatki gradzeniowej, nielegalne pozyskiwanie stroiszu;
- kłusownictwo leśne;
- wzniesienie pożarów (umyślne, względnie przypadkowe);
- dokarmianie zwierzyny: wykładanie dużych ilości karmy powoduje, że zwierzyna leśna częściej i chętniej przebywa w obrębie osiedli ludzkich, powodując szkody oraz stwarzając zagrożenie dla ich mieszkańców;
- wyprowadzanie psów bez smyczy — pomimo zakazu puszczania psów luzem w lesie, wielu mieszkańców oraz turystów nie stosuje się do powyższego zakazu, co powodować może niepokoje i płoszenie zwierzyny.

### 3.3.5. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych

Główną sieć drogową Nadleśnictwa tworzą drogi wojewódzkie nr 286, 287, 289 i 294. Przez południowe krańce Nadleśnictwa przebiegają niewielkie odcinki dróg krajowych, w zachodniej części nr 18, a we wschodniej nr 27. Główna sieć dróg publicznych jest równomiernie rozmieszczona na terenie całego zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Sieć komunikacyjną uzupełniają drogi gminne oraz kolej. Przez teren Nadleśnictwa prowadzą dwie czynne trasy kolejowe:

- linia kolejowa nr 14 *Łódź Kaliska — Tuplice* (odcinek *Tuplice — granica Państwa*) prowadzi przez południowo-zachodnią część Nadleśnictwa, prawie w całości przez tereny leśne;
- linia kolejowa nr 370 *Zielona Góra — Żary* (odcinek *Bieniów — Lubanice*) prowadzi przez południowo-wschodnią część Nadleśnictwa, częściowo przez tereny leśne.

Obecność sieci dróg publicznych oraz linii kolejowych w pobliżu lasów Nadleśnictwa determinuje szereg potencjalnych zagrożeń. Przydrożne strefy lasów szczególnie narażone są na zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenki i dwutlenki siarki i azotu, dwutlenek ołowiu i węglowodory obecne w spalinach samochodowych), zanieczyszczenia gleb, jak i bezpośrednie szkodnictwo leśne. Wzmożony ruch samochodowy zwiększa również zagrożenie pożarowe na terenach leśnych. Zagrożenie pożarowe wynika przede wszystkim z możliwości zaproszenia ognia przez wadliwie pracujące pojazdy mechaniczne, kolizje drogowe jak i brak rozwagi pasażerów, przejawiający się wyrzucaniem niedopałków. Ponadto, obecność dróg o dużym nasileniu ruchu w obrębie kompleksów leśnych stanowi poważne utrudnienie w migracji zwierząt. W nawiązaniu do powyższego, największe potencjalne zagrożenie na terenie Nadleśnictwa Lubsko występuje przede wszystkim w jego wschodniej oraz zachodniej części i związane jest z obecnością na tym terenie drogi krajowej nr 18 oraz drogi krajowej nr 27. Ponadto, zagrożenie stanowią również linie kolejowe przecinające kompleksy leśne Nadleśnictwa.

## 3.4 OKREŚLENIE PŁASZCZYZN MOŻLIWYCH KOLIZJI POMIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A PLANOWANĄ GOSPODARKĄ LEŚNĄ

Przedmiotowy Plan Urządzenia Lasu powstał przede wszystkim ze względu na potrzeby ekologiczne środowiska leśnego. Zapisy umieszczone w PUL mają zapewnić racjonalną gospodarkę leśną i formułowane są w sposób mający zapewnić zminimalizowanie kolizji pomiędzy ochroną przyrody a gospodarką w lasach. Niemniej jednak, podczas prowadzenia prac nad Planem, główny problem z punktu widzenia ochrony przyrody stanowiło wypracowanie kompromisu pomiędzy potrzebą zapewnienia możliwości użytkowania rębego, a koniecznością pełnienia przez lasy funkcji ekologicznych.

Na terenie Nadleśnictwa Lubsko potencjalna kolizja między koniecznością ochrony a eksploatacją lasu wynikającą z odpowiedniego wieku rębności występowała przede wszystkim w wydzieleniach zlokalizowanych w zasięgu obszarowych form ochrony przyrody, głównie obszarów Natura 2000.

W celu ochrony bioróżnorodności oraz konieczności pogodzenia funkcji produkcyjnych lasu z ekologicznymi, w najcenniejszych pod względem przyrodniczym wydzieleniach, obejmujących: siedliska przyrodnicze, siedliska gatunków stanowiących przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000 oraz miejscach, w których zlokalizowane są stanowiska cennych gatunków roślin oraz zwierząt, w tym również gatunków z Załączników Dyrektyw: Siedliskowej i Ptasiej, w miarę możliwości zrezygnowano z użytkowania rębego, natomiast w miejscach, gdzie było to niemożliwe — nakazano pozostawienie kęp starodrzewu na zrębach. Potencjalne kolizje wynikające z prowadzenia działań w wydzieleniach, w których zinwentaryzowano cenne gatunki roślin i zwierząt zminimalizowane zostały poprzez zapisy Planu nakazujące m.in. wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacyjnym, czy jak ma to miejsce w przypadku ptaków — dostosowanie okresu pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia lęgów ptaków. Ponadto, zapisy PUL wskazują również na konieczność pozostawienia nieużytkowanych fragmentów cennych przyrodniczo drzewostanów czy też pozostawiania w drzewostanie martwego drewna, co stanowić może dobre rozwiązanie niwelujące potencjalną kolizję pomiędzy celami ochrony przyrody a planowaną gospodarką leśną.

Problem dla ochrony przyrody, w szczególności w odniesieniu do wydzieleń pozostających w granicach obszarowych form przyrody, takich jak obszary Natura 2000, stanowić może również planowanie użytkowania naruszającego strukturę wiekową czy gatunkową danego drzewostanu. W przypadku wydzieleń objętych opracowaniem PUL problem ten jednak nie występuje, gdyż projektowane zalecenia nie naruszają struktury drzewostanów.

### **3.5 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PUL**

Obecny stopień przekształcenia środowiska naturalnego przez człowieka, zanieczyszczenie środowiska powoduje konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, która przede wszystkim nastawiona jest na zapewnienie ciągłości istnienia lasów oraz maksymalizację ich stabilności. Plan Urządzenia Lasu sporządzany jest zgodnie z ustawą o lasach, uwzględniając przy tym wytyczne związane ze zrównoważoną gospodarką leśną.

Potencjalne odstępianie od przeprowadzenia zabiegów zaplanowanych w PUL może być zagrożeniem dla trwałości lasów, powodując zły stan sanitarny lasów, zestarzenie się drzewostanów i całkowity ich rozpad, co z kolei doprowadzić może do nieodwracalnych zmian w biotopie. Odstępianie od działań gospodarczych będzie zatem skutkowało przekształcaniem drzewostanów, co w konsekwencji doprowadzić może do zaniku właściwych siedlisku zbiorowisk roślinnych, pociągając za sobą stopniowe zanikanie na danym terenie chronionych gatunków roślin czy zwierząt.

Podsumowując, brak realizacji zapisów Planu spowodować może:

- utratę kontroli nad stanem sanitarnym i zdrowotnym lasu;
- zagrożenie trwałości lasu w przypadku zbyt dużego, niekontrolowanego pozyskania drewna, nie popartego szacunkami inwentaryzacyjnymi zapasu i przyrostu spodziewanego;
- zubożenie siedlisk oraz ich niekorzystne przekształcenie;
- pogorszenie możliwości rozwoju młodego pokolenia.



## 4. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PUL NA ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### 4.1 ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Różnorodność biologiczna jest szczególną wartością całej żywej przyrody. Można ją określić jako różnorodność form życia wraz z całą ich zmiennością na poziomie zarówno mikroskopowym, jak i makroskopowym. Według definicji przyjętej oficjalnie przez Konwencję o różnorodności biologicznej różnorodność gatunkowa oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi m.in. w ekosystemach lądowych, morskich czy słodkowodnych, jak też w zespołach ekologicznych, których organizmy te są częścią. I chociaż wymieranie gatunków jest procesem naturalnym, do którego dochodzi na skutek nieustannych zmian zachodzących w środowisku, obecnie człowiek tak szybko i na tak wielką skalę przekształca przyrodę, że wymieranie gatunków przybiera niepokojące tempo.

Mając na uwadze definicję bioróżnorodności, oddziaływanie powinno rozpatrywać się na czterech poziomach: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym oraz krajobrazowym. W celu właściwej ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa należy przede wszystkim sumiennie przestrzegać zaleceń zawartych w PUL. Wpłyne to korzystnie na zachowanie obecnego stanu siedlisk, minimalizując stopień ich przekształcania oraz wymierania stanowiących o bioróżnorodności gatunków.

#### **Dla zachowania różnorodności na poziomie genetycznym:**

- należy pozyskiwać nasiona z populacji i osobników o wysokich walorach genetycznych (drzewostany zachowawcze, uprawy zachowawcze, GDN, źródła nasion, plantacyjne uprawy nasienne, bloki upraw pochodnych);
- chronić populacje cennych, rzadkich, zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.

#### **Dla zachowania różnorodności na poziomie gatunkowym:**

- dążyć do stosowania właściwych składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych typów drzewostanów, zarówno w drzewostanach gospodarczych jak i w użytkowanych płatach siedlisk przyrodniczych;
- zwracać uwagę na skład gatunkowy warstw drzew, podszytów oraz runa, a zwłaszcza usuwać gatunki obcego pochodzenia.

#### **Dla zachowania różnorodności na poziomie ekosystemowym:**

- jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk, wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki;
- dążyć do jak najliczniejszej obecności drzew starych i grubych oraz starodrzewu;
- preferować obecność martwego, rozkładającego się drewna w ekosystemach leśnych;
- stopniowo poprawiać stosunki wodne.

#### **Dla zachowania różnorodności na poziomie krajobrazowym:**

- zachowywać ekosystemy nieleśne w lasach, w uzasadnionych przypadkach nie dopuszczając do naturalnej sukcesji zbiorowisk leśnych na tych terenach;
- nie zalesiać śródleśnych łąk, bagien i nieużytków;
- preferować procesy naturalnej sukcesji.

Dodatkowo, oprócz ww., w PUL znajdują się także wskazania i zalecenia odnoszące się do cięć pielęgnacyjnych, jak również zabiegów mających na celu stworzenie optymalnych warunków

wzrostu młodemu pokoleniu drzew. Analizując zabiegi pielęgnacyjne można zauważyć szereg pozytywnych z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności zaleceń.

Przede wszystkim zaleca się pozostawianie na powierzchniach kęp starodrzewu czy drzew gorszych jakościowo. Proponuje się również pozostawianie drzew o nietypowych cechach jako rezerwuar genów. Dzięki temu, przy prowadzeniu zabiegów nie powoduje się ubytku alleli w puli genów „niekorzystnych”.

Przyjęte założenia prowadzenia gospodarki leśnej na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zawarte w Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Lubsko zakładają ochronę i wzmocnienie bioróżnorodności ekosystemów leśnych poprzez planowanie wzrostu udziału rodzimych gatunków, zróżnicowanie struktury gatunkowej w obrębie drzewostanu, ochronę cennych starodrzewów, a także pojedynczych drzew oraz biotopów.

Oddziaływanie PUL na różnorodność biologiczną określono jako pozytywne.

## 4.2 ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Trwale zrównoważona gospodarka leśna oraz udostępnianie lasu umożliwia społeczeństwu rekreację, wypoczynek oraz edukację przyrodniczą, zapewniając jednocześnie możliwość pozyskania surowca drzewnego oraz innych surowców w procesie ubocznego użytkowania lasu.

Realizacja zapisów PUL zarówno w krótko- jak i długookresowym wymiarze przyniesie pozytywne skutki zarówno w wymiarze ekonomicznym, jak i społecznym, zatem oddziaływanie na ludzi będzie również pozytywne.

## 4.3 ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY I ZWIERZĘTA

### Rośliny, w szczególności gatunki chronione

W celu minimalizacji potencjalnie negatywnego, krótkotrwałego oddziaływania cięć odnowieniowych i pielęgnacyjnych na chronione gatunki roślin, oprócz stosowania się do zapisów wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1409] oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1408], w przedmiotowym PUL (Program Ochrony Przyrody) zapisano, aby w ochronie poszczególnych stanowisk roślin na terenie Nadleśnictwa Lubsko, planując gospodarkę leśną uwzględniać poniższe zasady:

- zabezpieczać ostoje i stanowiska gatunków przed zagrożeniami zewnętrznymi;
- wykonywać zabiegi ochronne utrzymujące właściwy stan siedliska gatunków, w szczególności: utrzymywać lub odtwarzać właściwe dla gatunku stosunki wodne i świetlne;
- prowadzić monitoring stanowisk, ostoi i populacji gatunków;
- prowadzić edukację w zakresie rozpoznawania gatunków chronionych i sposobów ich ochrony;
- promować technologię prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej umożliwiającą zachowanie ostoi i stanowisk gatunków chronionych;
- nie zmieniać charakteru miejsca występowania stanowisk cennych roślin;
- pozostawiać fragmenty drzewostanów ze stanowiskami cennych roślin;
- zachować warunki wodne w ekosystemach podmokłych;
- zabezpieczać stanowiska przed przypadkowym zniszczeniem.

W oparciu o ww. zapisane w PUL zasady stwierdzono, że planowana na terenie Nadleśnictwa Lubsko gospodarka leśna nie stwarza zagrożenia dla pojedynczych osobników, jak i całych płatów

roślin, w szczególności gatunków chronionych. Proponowane w PUL zasady ochrony dostatecznie minimalizować będą ryzyko potencjalnego niszczenia cennych stanowisk roślin, stąd oddziaływanie PUL na rośliny, w szczególności wyróżnione gatunki chronione, oceniono jako neutralne.

Ponadto zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają rozległego charakteru, odnoszą się jedynie do konkretnych wydzieleń. Wszelkie zabiegi zapisane w PUL nie wpływają na działania prowadzone na terenach sąsiadujących lub pozostających w nieznaczonej odległości, a tym samym na znajdujące się na tych terenach rośliny, w szczególności potencjalne rośliny chronione. Projektowane działania i zabiegi nie będą zatem generowały potencjalnie negatywnych skutków ich realizacji w odniesieniu do roślin, w tym także gatunków chronionych, zlokalizowanych w sąsiedztwie gruntów leśnych objętych opracowaniem.

Tabela 21. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na zinventaryzowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko chronione oraz rzadkie gatunki roślin i grzybów

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
<b>Gatunki grzybów objęte ochroną ścisłą i częściową</b>							
Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	OC	04-291-p; 04-291-y; 06-115-a; 06-89 -f; 08-109-i; 08-142-g; 08-143-f; 08-147-a; 08-15 -a; 08-31 -i; 08-31 -k; 11-386-c; 12-181-b; 12-181-g; 12-213-a; 12-216-b; 12-216-b; 12-218-m; 12-218-m; 12-248-b; 12-251-f; 12-282-g; 12-283-d; 12-284-b; 12-284-d; 12-307-d	<b>AGROT:</b> 12-216-b <b>BRAK WSK:</b> 12-307-d <b>CW:</b> 12-181-g; 12-284-b; 12-218-m; 12-213-a; 12-282-g <b>CP:</b> 08-109-i <b>CP-P:</b> 11-386-c <b>TP:</b> 06-115-a; 06-89 -f; 08-142-g; 08-143-f; 08-147-a; 08-15 -a; 08-31 -i; 08-31 -k; 12-181-b; 12-248-b; 12-251-f; 12-283-d; 12-284-d; 04-291-p; 04-291-y <b>IB:</b> 12-216-b <b>ODN-ZRB:</b> 12-216-b <b>PIEL:</b> 12-284-b; 12-218-m	Wyłączenie z użytkowania drzew ze stwierdzonym występowaniem gatunku	0	0	0
Brodaczka (rodzaj) <i>Usnea sp.</i>	-	03-87-b	<b>TW:</b> 03-87-b	Wyłączenie z użytkowania drzew ze stwierdzonym występowaniem gatunku	0	0	0
Brodaczka zwyczajna <i>Usnea dasypoga</i>	OC	3-03-87; 04-231-m; 03-173A-f	<b>CP:</b> 3-03-173A-f <b>TW:</b> 3-03-87; 3-04-231-m	Wyłączenie z użytkowania drzew ze stwierdzonym występowaniem gatunku	0	0	0
Karlinka brodawkowata <i>Pycnothelia papillaria</i>	OŚ	04-239-c	<b>BRAK WSK:</b> 04-239-c	Wyznaczenie płatu nieobjętego użytkowaniem i przebiegiem szlaków zrywkowych	0	0	0
<b>Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą i częściową</b>							

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	OC RZ	02-170-k; 02-172-r; 02-183-b; 05-287-m; 05-294-r; 05-328-b; 05-328-d; 05-328-f; 07-101-h; 07-101-l; 07-102-b; 07-102-g; 07-102-h; 07-103-i; 07-104-g; 07-106-a; 07-106-g; 07-107-g; 07-107-m; 07-134-a; 07-137-m; 07-141-a; 07-173-n; 07-175-a; 07-53 -h; 07-53 -l; 07-53 -n; 07-77 -o; 07-79 -h; 07-80 -a; 08-108-p; 08-109-h; 08-109-j; 08-109-t; 08-109-z; 08-110-y; 08-142-f; 08-144-l; 08-145-h; 08-27 -g; 08-84 -m; 08-84 -n; 09-188-n; 09-189-i; 09-189-j; 09-189-l; 09-222-c; 09-223-c; 09-223-j; 09-224-a; 09-224-b; 10-368-b; 10-369-a; 10-369-b; 10-369-d; 10-369-f; 10-369-k; 10-369-o; 10-370-d; 10-370-f; 10-370-k; 10-398-c; 10-398-h; 10-399-j; 10-399-m; 12-179-i; 12-212-f; 12-336-f; 12-337-l; 12-338-r; 12-338-t; 13-241-d; 13-242-l; 13-260-i; 13-260-l; 13-261-j; 13-261-k; 13-263-j; 13-263-p; 13-307-c; 13-308-c; 13-308-d; 13-308-h; 13-308-i; 13-309-	AGROT: 02-170-k; 07-101-l; 09-223-j; 10-369-o; 12-179-i; 13-242-l; 13-309-a; 14-17 -f; 15-204-c; 15-205-a; 15-235-a; 15-236-i; 15-256-b; 15-259-f; 15-293-n; 16-216-c; 16-390-p; 17-326-k BRAK WSK: 02-172-r; 05-294-r; 05-328-b; 05-328-d; 05-328-f; 07-102-b; 07-103-i; 07-104-g; 07-106-g; 07-107-g; 07-107-m; 07-173-n; 07-175-a; 07-53 -h; 07-53 -l; 07-53 -n; 07-77 -o; 07-80 -a; 08-108-p; 08-109-j; 08-109-z; 08-142-f; 09-188-n; 09-189-l; 09-223-c; 09-224-a; 09-224-b; 10-399-m; 12-212-f; 12-338-t; 13-241-d; 13-260-i; 13-261-k; 13-263-j; 13-308-c; 13-308-d; 13-308-h; 13-308-i; 13-309-f; 13-309-l; 14-16 -j; 14-17 -c; 15-182-i; 15-238-f; 15-257-a; 15-294-c; 16-348-h; 16-348-i; 16-82 -a CW: 02-170-k; 02-183-b; 10-369-f; 10-369-k; 10-398-c; 15-204-c; 15-235-a; 15-236-i; 15-294-b; 16-110-f; 16-216-c; 16-274-a; 16-323-b CP: 07-79 -h; 10-369-d; 10-398-h; 10-399-j; 14-77 -i; 15-247-h; 15-293-m; 16-324-a CP-P: 10-370-d; 15-247-x TW: 10-369-b; 12-337-l; 13-261-j; 15-247-g; 16-324-a TP: 05-287-m; 07-101-h; 07-102-g; 07-102-h; 07-106-a; 07-134-a; 07-141-a; 08-109-h; 08-109-t; 08-110-y; 08-144-l; 08-145-h; 08-27 -g; 08-84 -m;	-	0	0	0

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
		a; 13-309-f; 13-309-l; 14-104-l; 14-16 -j; 14-17 -c; 14-17 -f; 14-77 -i; 14-78 -g; 15-180-d; 15-181-g; 15-182-i; 15-204-c; 15-205-a; 15-235-a; 15-236-i; 15-236-j; 15-238-f; 15-238-h; 15-238-k; 15-239-o; 15-240-l; 15-240-m; 15-247-g; 15-247-h; 15-247-x; 15-256-b; 15-256-b; 15-256-g; 15-257-a; 15-257-c; 15-258-a; 15-259-b; 15-259-d; 15-259-f; 15-293-m; 15-293-n; 15-294-b; 15-294-c; 16-110-f; 16-216-c; 16-274-a; 16-274-f; 16-322-d; 16-323-b; 16-323-f; 16-323-h; 16-324-a; 16-348-h; 16-348-i; 16-348-k; 16-390-m; 16-390-n; 16-390-p; 16-82 -a; 17-326-k	08-84 -n; 09-189-i; 09-189-j; 09-222-c; 10-368-b; 10-369-a; 10-370-f; 10-370-k; 12-336-f; 12-338-r; 13-260-l; 13-263-p; 13-307-c; 14-104-l; 14-78 -g; 15-180-d; 15-181-g; 15-238-h; 15-238-k; 15-239-o; 15-240-l; 15-240-m; 15-256-g; 15-257-c; 15-258-a; 15-259-b; 15-259-d; 16-274-f; 16-322-d; 16-323-f; 16-323-h; 16-348-k; 16-390-m; 16-390-n <b>IB:</b> 07-101-l; 09-223-j; 10-369-o; 12-179-i; 14-17 -f; 15-259-f; 16-390-p; 17-326-k <b>IIIA:</b> 13-309-a; 15-205-a <b>IIIAU:</b> 02-170-k; 13-242-l <b>IIIB:</b> 15-204-c; 15-236-i; 15-256-b <b>IIIBU:</b> 15-235-a <b>ODN-ZŁOŻ:</b> 13-242-l; 13-309-a; 15-204-c; 15-205-a; 15-235-a; 15-236-i; 15-256-b; 16-216-c; 02-170-k <b>ODN-ZRB:</b> 07-101-l; 09-223-j; 10-369-o; 12-179-i; 14-17 -f; 15-259-f; 15-293-n; 16-390-p; 17-326-k <b>PIEL:</b> 02-170-k; 02-183-b; 10-398-c; 13-242-l; 15-236-i; 15-294-b; 16-110-f; 16-323-b				
Długosz królewski <i>Osmunda regalis</i>	OŚ RZ	05-311-j; 06-25 -d; 07-75 -f; 07-77 -o; 16-393-m; 16-398-h; 17-222-w	<b>BRAK WSK:</b> 06-25 -d; 07-75 -f; 07-77 -o; 16-393-m; 16-398-h <b>TW:</b> 17-222-w <b>TP:</b> 05-311-j	Wyznaczenie płatu nieobjętego użytkowaniem i przebiegiem szlaków zrywkowych	0	0	0
Dzwonek boloński <i>Campanula bononiensis</i>	OŚ RZ	06-2-l	<b>BRAK WSK:</b> 06-2-l	Wykonanie cięć poza okresem wegetacyjnym	0	0	0
Gładysz paprociowaty <i>Homalia trichomanoides</i>	OC	04-299-g	<b>BRAK WSK:</b> 04-299-g	-	0	0	0
Gruszyczka (rodzaj) <i>Pyrola</i> sp.	OC RZ	11-363-a	<b>TP:</b> 11-363-a	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
Grzybień biały <i>Nymphaea alba</i>	OC RZ	17-199-c	<b>CW:</b> 17-199-c <b>CP:</b> 17-199-c <b>PIEL:</b> 17-199-c	-	0	0	0
Grzybień północny <i>Nymphaea candida</i>	OC RZ	02-271-i	<b>AGROT:</b> 02-271-i <b>TP:</b> 02-271-i <b>ODN-LUK:</b> 02-271-i	-	0	0	0
Kocanki piaszkowe <i>Helichrysum arenarium</i>	OC	11-304-a; 11-304-b; 11-433-f	<b>CP:</b> 11-433-f <b>TW:</b> 11-304-a; 11-304-b	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0
Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	OŚ	04-299-n	<b>BRAK WSK:</b> 04-299-n	-	0	0	0
Kruszczyk szerokolistny <i>Spipactis helleborine</i>	OC RZ	13-71-j; 13-96-h	<b>BRAK WSK:</b> 13-71-j <b>CW:</b> 13-96-h <b>PIEL:</b> 13-96-h	Wykonanie cięć poza okresem wegetacyjnym	0	0	0
Krzywoszczeć torfowa <i>Campylopus pyriformis</i>	OC RZ	04-291-f	<b>CP:</b> 04-291-f	-	0	0	0
Kukułka plamista <i>Dactylorhiza masculata</i>	OC RZ	12-275-a; 7-75a	<b>TP:</b> 12-275-a	Wykonanie cięć poza okresem wegetacyjnym	0	0	0
Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	OC RZ	15-382-f	<b>TP:</b> 15-382-f	Wykonanie cięć poza okresem wegetacyjnym	0	0	0
Modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>	OC RZ	07-106-a; 07-106-g	<b>BRAK WSK:</b> 07-106-g <b>TP:</b> 07-106-a	Wykonanie cięć poza okresem wegetacyjnym	0	0	0
Nasięźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i>	OŚ RZ	04-298-b	<b>BRAK WSK:</b> 04-298-b	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Pallawicinia Lyella <i>Pallawivinia lyelli</i>	OŚ RZ	04-214-b; 12-276-i	<b>BRAK WSK:</b> 12-276-i <b>TW:</b> 04-214-b	-	0	0	0
Podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicatum</i>	OC RZ	07-103-h; 07-103-i; 13-308-n; 15-184-o; 15-185-j; 16-354-b; 16-387-c; 16-391-i	<b>BRAK WSK:</b> 07-103-i; 13-308-n <b>CP:</b> 15-184-o <b>TP:</b> 07-103-h; 15-185-j; 16-354-b; 16-387-c; 16-391-i	Wyznaczenie płątu nieobjętego użytkowaniem i przebiegiem szlaków zrywkowych	0	0	0
Pióropusznik strusi <i>Matteuccia struthiopteris</i>	OC RZ	04-298-c; 05-339-k; 06-3 -a; 06-3 -g; 07-176-p; 07-273-d; 07-483-a; 07-483-d; 07-483-g; 07-483-h; 07-483-l; 07-485-h; 07-485-o; 07-485-p; 07-486-a; 07-486-c; 07-486-d; 07-487-l; 07-487-m; 07-49 -a; 07-49 -b; 07-49 -d; 07-49 -g; 07-50 -d; 07-53 -a; 07-75 -f; 07-76 -f; 13-135-f; 13-135-g; 13-160-g; 13-160-h; 13-160-j; 13-160-	<b>AGROT:</b> 07-485-h; 07-487-m; 14-10 -j; 17-152-a; 17-289-n <b>BRAK WSK:</b> 04-298-c; 05-339-k; 06-3 -a; 07-176-p; 07-483-g; 07-483-h; 07-485-o; 07-485-p; 07-486-d; 07-49 -a; 07-49 -b; 07-49 -d; 07-49 -g; 07-50 -d; 07-53 -a; 07-75 -f; 07-76 -f; 13-135-f; 13-135-g; 13-160-h; 13-160-j; 13-160-p; 13-161-c; 13-161-h; 13-163-h; 13-163-k; 13-164-t; 13-164-y; 13-167-a; 13-167-h; 13-187-a; 13-187-h; 13-210-m; 13-211-g; 13-242-	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
		p; 13-161-c; 13-161-h; 13-161-i; 13-163-h; 13-163-k; 13-164-s; 13-164-t; 13-164-w; 13-164-y; 13-167-a; 13-167-h; 13-186-g; 13-186-o; 13-186-t; 13-187-a; 13-187-h; 13-210-c; 13-210-f; 13-210-k; 13-210-m; 13-211-a; 13-211-f; 13-211-g; 13-211-i; 13-211-k; 13-242-b; 13-243-a; 13-243-m; 13-262-b; 13-262-c; 13-263-f; 13-263-h; 13-263-i; 13-263-j; 13-264-n; 13-264-t; 13-266-m; 13-309-c; 13-309-h; 13-309-i; 13-309-o; 13-309-p; 13-309-r; 13-309-s; 13-342-d; 13-342-f; 13-342-g; 13-343-a; 13-343-l; 13-344-f; 13-344-h; 13-344-l; 13-366-h; 14-10-j; 14-24-i; 14-24-j; 14-45-h; 14-9-o; 15-293-j; 15-335-j; 15-335-s; 15-376-j; 15-384-b; 15-384-d; 16-109-f; 16-110-h; 16-112-g; 16-214-c; 16-83-g; 16-86-g; 16-86-s; 17-152-a; 17-177-g; 17-177-m; 17-179-d; 17-179-f; 17-196-b; 17-196-d; 17-220-f; 17-221-j; 17-278-k; 17-289-n; 17-290-b; 17-326-g; 17-326-h; 17-326-	b; 13-243-a; 13-243-m; 13-262-b; 13-263-f; 13-263-i; 13-263-j; 13-264-n; 13-264-t; 13-309-h; 13-309-i; 13-309-o; 13-309-p; 13-309-r; 13-342-d; 13-342-f; 13-342-g; 13-343-l; 13-344-f; 13-344-h; 13-344-l; 13-366-h; 15-293-j; 15-335-j; 15-335-s; 15-376-j; 15-384-d; 16-110-h; 16-86-s; 17-177-g; 17-177-m; 17-179-f; 17-196-b; 17-196-d; 17-221-j; 17-278-k; 17-290-b; 17-326-g; 17-326-m; 17-326-n; 17-327-a; 17-327-b; 17-51-j; 17-67-c; 17-67-d; 17-67-g; 17-68-f; 17-68-i; 17-68-j; 17-68-o; 17-69-j; 17-70-j; 17-70-m; 17-88-k; 17-89-b; 17-89-g; 17-89-h; 17-89-j; 17-91-b; 17-92-a <b>CW:</b> 07-483-d; 07-483-l; 07-486-a <b>CP:</b> 13-211-i; 13-309-s; 13-343-a; 17-70-l <b>CP-P:</b> 14-45-h <b>TW:</b> 07-273-d; 13-210-k; 13-211-f; 13-211-k; 13-262-c; 13-266-m; 15-384-b; 17-67-k; 17-68-h; 17-68-k; 17-69-l <b>TP:</b> 06-3-g; 07-483-a; 07-486-c; 07-487-l; 07-487-m; 13-160-g; 13-161-i; 13-164-s; 13-164-w; 13-186-g; 13-186-o; 13-186-t; 13-210-c; 13-210-f; 13-211-a; 13-263-h; 13-309-c; 14-24-i; 14-24-j; 14-9-o; 16-109-f; 16-112-g; 16-214-c; 16-83-g; 16-86-g; 16-86-s; 17-220-f; 17-220-g; 17-221-j; 17-278-k; 17-289-n; 17-290-b; 17-326-g; 17-326-h; 17-326-				

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
		m; 17-326-n; 17-327-a; 17-327-b; 17-51-j; 17-67-c; 17-67-d; 17-67-g; 17-67-k; 17-68-f; 17-68-g; 17-68-h; 17-68-i; 17-68-j; 17-68-k; 17-68-o; 17-69-g; 17-69-i; 17-69-j; 17-69-l; 17-70-i; 17-70-j; 17-70-l; 17-70-m; 17-88-k; 17-89-b; 17-89-g; 17-89-h; 17-89-j; 17-90-j; 17-91-b; 17-91-g; 17-92-a	IIIA: 07-485-h; 17-152-a <b>ODN-ZŁOŻ:</b> 07-485-h; 17-152-a <b>ODN-ZRB:</b> 14-10-j <b>ODN-LUK:</b> 07-487-m; 17-289-n <b>PIEL:</b> 07-483-d; 07-483-l; 07-486-a				
Płonnik (rodzaj) <i>Polytrichum</i> sp.	-	05-321-c; 10-477-a	<b>BRAK WSK:</b> 05-321-c <b>TW:</b> 10-477-a	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0
Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	OC	04-253-a; 05-329-f; 10-375-a; 10-404-b; 17-278-j; 17-325-b; 17-329-l	<b>AGROT:</b> 05-329-f <b>BRAK WSK:</b> 10-404-b; 17-278-j <b>TW:</b> 17-329-l <b>TP:</b> 04-253-a; 10-375-a; 17-325-b <b>IB:</b> 05-329-f <b>ODN-ZRB:</b> 05-329-f	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0
Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbelata</i>	OC RZ	03-175-b; 03-175-b; 05-280-g	<b>AGROT:</b> 03-175-b <b>TP:</b> 05-280-g <b>ODN-ZRB:</b> 03-175-b	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0
Rosiczka (rodzaj) <i>Drosera</i> sp.	OŚ	02-271-i; 07-173-l; 14-53-m	<b>AGROT:</b> 02-271-i <b>BRAK WSK:</b> 07-173-l; 14-53-m <b>TP:</b> 02-271-i <b>ODN-LUK:</b> 02-271-i	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	OŚ RZ	04-235-f; 07-135-g; 07-137-j; 08-108-o; 12-338-t	<b>BRAK WSK:</b> 07-135-g; 07-137-j; 08-108-o; 12-338-t <b>TP:</b> 04-235-f	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	OC RZ	01-2-c; 04-266-t; 05-290-b; 13-242-b; 15-296-j	<b>BRAK WSK:</b> 04-266-t; 05-290-b; 13-242-b; 15-296-j <b>TP:</b> 01-2-c	-	0	0	0
Śnieżycza wiosenna <i>Leucojum vernum</i>	OC RZ	04-298-a; 04-298-b; 04-298-c; 04-299-a; 04-299-b; 04-299-c; 04-299-d; 04-299-f; 04-299-g; 04-299-h; 04-299-i; 13-242-b; 14-17-h	<b>BRAK WSK:</b> 04-298-a; 04-298-b; 04-298-c; 04-299-a; 04-299-b; 04-299-c; 04-299-d; 04-299-f; 04-299-g; 04-299-h; 04-299-i; 13-242-b; 14-17-h	-	0	0	0



Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
Tujowiec tamaryszkowy <i>Thuidium tamariscinum</i>	OC RZ	14-15-c	<b>BRAK WSK:</b> 14-15-c	-	0	0	0
Turzyca piaszkowa <i>Carex arenaria</i>	OC	01-36 -t; 02-76 -a; 02-76 -f; 02-76 -h; 04-229-i; 04-243-g; 04-249-f; 07-140-h	<b>AGROT:</b> 02-76 -h; 04-229-i; 04-249-f <b>BRAK WSK:</b> 01-36-t <b>CW:</b> 04-243-g <b>TP:</b> 02-76 -a; 02-76 -f; 07-140-h <b>IB:</b> 02-76-h <b>IIIA:</b> 04-229-i <b>ODN-ZŁOŻ:</b> 04-229-i <b>ODN-ZRB:</b> 02-76-h; 04-249-f <b>PIEL:</b> 04-2243-g	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	OC RZ	05-300-k; 05-330-j; 07-75 -w; 16-86 -g; 16-86 -m; 17-91 -b	<b>BRAK WSK:</b> 07-75 -w; 16-86 -m; 17-91 -b <b>CW:</b> 05-300-k <b>CP:</b> 05-300-j <b>TP:</b> 16-86-g <b>PIEL:</b> 05-300-k	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0
Widłak (rodzaj) <i>Lycopodium</i> sp.	OC	03-131-g; 03-134-g; 04-206-j; 05-311A-f; 14-11 -h	<b>AGROT:</b> 05-311A-f; 14-11 -h <b>CP:</b> 03-134-g <b>TP:</b> 03-131-g; 04-206-j <b>IB:</b> 05-311A-f <b>IIIA:</b> 14-11-h <b>ODN-ZŁOŻ:</b> 14-11-h <b>ODN-ZRB:</b> 05-311A-f	Pozostawianie kęp starodrzewu z widłakiem	0	0	0
Widlicz spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	OC	03-154-k; 05-295-c	<b>TW:</b> 05-295-c <b>TP:</b> 03-154-k	Pozostawianie kęp starodrzewu z widłakiem	0	0	0
Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	OC	01-18 -g; 03-127-f; 03-130-f; 03-130-j; 03-131-m; 03-132-l; 03-133-f; 03-134-c; 03-147-b; 03-151-b; 03-153-j; 03-154-k; 03-154-l; 03-165-b; 03-166-a; 03-176-c; 03-176-k; 03-85 -b; 04-206-d; 04-207-o; 04-208-f; 04-208-g; 04-209-d; 04-226-i; 04-227-b; 04-243-m; 04-291-i; 04-291-j; 05-281-g; 05-284-f; 05-294-c; 05-303-m; 06-69 -r; 06-93 -m; 10-443-k; 10-	<b>AGROT:</b> 01-18 -g; 03-130-j; 03-131-m; 03-153-j; 03-85 -b; 04-207-o; 04-208-g; 06-69 -r; 06-93 -m; 17-229-a <b>BRAK WSK:</b> 03-151-b; 03-165-b; 04-291-j; 05-281-g; 05-303-m; 10-443-k; 11-467-d <b>CW:</b> 03-130-f; 04-291-i; 15-377-h; 17-229-a; 17-229-g <b>CP:</b> 03-130-j; 03-134-c; 03-153-j; 03-176-k; 03-85 -b; 04-209-d; 06-93 -m; 17-229-g <b>TW:</b> 11-465-g; 11-476-b <b>TP:</b> 03-127-f; 03-132-l; 03-133-f; 03-147-b; 03-154-k; 03-154-l; 03-166-a; 03-176-c; 04-206-d;	Pozostawianie kęp starodrzewu z widłakiem	0	0	0

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
		444-g; 11-465-g; 11-467-c; 11-467-d; 11-467-f; 11-468-b; 11-476-b; 13-305-d; 15-304-g; 15-376-a; 15-377-h; 17-229-a; 17-229-g	04-208-f; 04-226-i; 04-227-b; 04-243-m; 05-284-f; 05-294-c; 10-444-g; 11-467-c; 11-467-f; 11-468-b; 13-305-d; 15-304-g; 15-376-a <b>IB:</b> 01-18 -g; 03-131-m; 04-207-o <b>IIBU:</b> 03-130-j; 03-85-b <b>IIIA:</b> 04-208-g; 06-69-r <b>IIIAU:</b> 03-153-j; 06-93-m <b>IIB:</b> 17-229-a <b>ODN-ZŁOŻ:</b> 03-130-j; 03-153-j; 03-85 -b; 04-208-g; 06-69 -r; 06-93 -m; 17-229-a <b>ODN-ZRB:</b> 01-18 -g; 03-131-m; 04-207-o <b>PIEL:</b> 04-291-i; 17-229-a; 17-229-g				
Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	OC	01-12 -k; 01-12 -o; 01-12 -r; 03-102-g; 03-130-j; 03-151-f; 04-203-a; 04-210-d; 04-210-j; 04-210-l; 04-214-f; 04-231-i; 04-242-a; 04-246-m; 04-269-b; 04-270A -f; 04-286-i; 04-291-h; 04-291-i; 07-211-c; 07-50 -k; 16-82 -j; 17-284-g	<b>AGROT:</b> 03-130-j; 04-210-d; 04-210-l; 04-269-b; 04-286-i <b>BRAK WSK:</b> 03-102-g; 04-214-f; 04-242-a; 07-211-c; 17-284-g <b>CW:</b> 01-12 -k; 03-151-f; 04-210-l; 04-291-i <b>CP:</b> 03-130-j; 04-269-b; 04-286-i <b>TP:</b> 01-12 -k; 01-12 -o; 01-12 -r; 04-203-a; 04-210-j; 04-231-i; 04-246-m; 04-270A -f; 04-291-h; 07-50 -k; 16-82 -j <b>IB:</b> 04-210-d <b>IIBU:</b> 03-130-j <b>IIIAU:</b> 04-210-l; 04-269-b <b>ODN-ZŁOŻ:</b> 03-130-j; 04-210-l; 04-269-b; 04-286-i <b>ODN-ZRB:</b> 04-210-d <b>PIEL:</b> 01-12 -k; 03-151-f; 04-291-i	Pozostawianie kęp starodrzewu z widłakiem	0	0	0
Wilżyna (rodzaj) <i>Ononis</i> sp.	OC RZ	14-101-c	<b>AGROT:</b> 14-011-c <b>ODN-ZRB:</b> 14-101-c	Wykonywanie zadań z zakresu hodowli przy pokrywie śnieżnej lub zabezpieczanie stanowiska	0	0	0

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
Wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i>	OŚ RZ	15-302-f	<b>AGROT:</b> 15-302-f <b>ODN-ZRB:</b> 15-302-f	Wykonywanie zadań z zakresu hodowli przy pokrywie śnieżnej lub zabezpieczanie stanowiska	0	0	0
<b>Gatunki rzadkie roślin</b>							
Borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i>	RZ	09-224-a; 09-224-b; 09-186-g; 09-186-f	<b>BRAK WSK:</b> 09-224-a; 09-224-b <b>CP:</b> 09-186-g <b>TP:</b> 09-186-f	Wykonywanie zadań z zakresu hodowli przy pokrywie śnieżnej lub zabezpieczanie stanowiska	0	0	0
Nerecznica grzebieniasta <i>Dryopteris cristata</i>	RZ	01-75-c	<b>BRAK WSK:</b> 01-75-c	-	0	0	0
Przygiętka biała <i>Rhynchospora alba</i>	RZ	02-271-i	<b>AGROT:</b> 02-271-i <b>TP:</b> 02-271-i <b>ODN-LUK:</b> 02-271-i	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Tojeść bukietowa <i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	RZ	07-173-l; 08-32-d; 14-16-c	<b>BRAK WSK:</b> 07-173-l; 14-16-c <b>TW:</b> 08-32-d	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0
Tujowiec (rodzaj) <i>Thuidium sp.</i>	RZ	10-375-a; 08-84-j	<b>BRAK WSK:</b> 08-84-j <b>TP:</b> 10-375-a	-	0	0	0
Wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i>	RZ	01-61-b; 04-235-f; 05-328-b; 07-79-l; 08-83-k; 08-108-p; 08-109-j; 08-109-t; 08-111-f; 08-82-j; 09-185-j; 10-449-b; 12-178-d; 12-178-i; 13-241-d; 14-16-j; 14-17-c; 14-17-f; 14-3-m	<b>AGROT:</b> 14-17-f <b>BRAK WSK:</b> 01-61-b; 05-328-b; 07-79-l; 08-108-p; 08-109-j; 09-185-j; 12-178-i; 13-241-d; 14-16-j; 14-17-c; 14-3-m <b>CW:</b> 17-178-d <b>TW:</b> 10-449-b <b>TP:</b> 04-235-f; 08-109-t; 08-111-f; 08-82-j; 08-83-k <b>IB:</b> 14-17-f <b>ODN-ZRB:</b> 14-17-f	-	0	0	0
Wełnianka wąskolistna <i>Eriophorum vaginatum</i>	RZ	02-271-i; 02-271-i; 02-271-i; 07-173-l; 08-108-o; 08-112-g; 08-30-k	<b>AGROT:</b> 02-271-i <b>BRAK WSK:</b> 07-173-l; 08-108-o; 08-112-g <b>TP:</b> 02-271-i; 08-30-k <b>ODN-LUK:</b> 02-271-i	-	0	0	0
Zachyłka oszczepowata <i>Phegopteris connectilis</i>	RZ	12-305-t	<b>TP:</b> 12-305-t	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych	0	0	0
Zerwa kłosowa <i>Phyteuma spicatum</i>	RZ	17-91-b	<b>BRAK WSK:</b> 17-91-b	-	0	0	0
Żankiel zwyczajny <i>Sanicula europaea</i>	RZ	14-124-g; 14-31-a	<b>BRAK WSK:</b> 14-31-a <b>TW:</b> 14-124-g	Wykonanie cięć poza okresem wegetacji	0	0	0

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
Żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i>	RZ	02-271-i; 05-303-k; 07-102-b; 07-106-a; 07-106-g; 07-107-m; 07-140-a; 07-175-a; 07-77 -i; 07-77 -m; 07-77 -o; 07-79 -l; 08-108-o; 08-108-p; 08-109-j; 08-109-t; 08-110-o; 08-30-k; 08-82 -j; 08-83 -k; 08-84 -g; 08-84 -m; 12-338-t; 13-241-d; 14-16 -j; 14-17 -c	<b>AGROT:</b> 02-271-i <b>BRAK WSK:</b> 07-102-b; 07-106-g; 07-107-g; 07-107-m; 07-175-a; 07-77 -m; 07-77 -o; 07-79 -l; 08-108-o; 08-108-p; 08-109-j; 08-110-o; 12-338-t; 13-241-d; 14-16 -j; 14-17 -c <b>TW:</b> 05-303-k <b>TP:</b> 02-271-i; 07-106-a; 07-140-a; 07-77 -i; 08-109-t; 08-30 -k; 08-82 -j; 08-83 -k; 08-84 -g; 08-84 -m <b>ODN-LUK:</b> 02-271-i	-	0	0	0

\*Zabiegi projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, dla wydzieleni nieleśnych nie planuje się żadnych zabiegów

**Objaśnienie skrótów:** OS – ochrona ścisła OC – ochrona częściowa RZ – gatunek rzadki, **Symbole** wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony: + (plus) → wpływ dodatni; 0 (zero) → wpływ obojętny; - (minus) → wpływ ujemny; brak → gdy brak danej czynności w Planie

Oprócz ww. gatunków roślin objętych ochroną na terenie Nadleśnictwa Lubsko występują licznie:

- Chrobotek (rodzaj) *Cladonia* sp.;
- Chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina*;
- Bielistka siwa *Leucobryum glaucum*;
- Gajnik lśniący *Hylocomium splendens*;
- Rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi*;
- Rzęsiak pospolity *Ptilidium ciliare*
- Torfowiec (rodzaj) *Sphagnum* sp.;
- Widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*;
- Widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*.

W stosunku do ww. gatunków dziko występujących grzybów, zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną zabrania się:

- 1) zrywania, niszczenia i uszkodzania;
- 2) niszczenia ich siedlisk i ostoi;
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach;
- 4) pozyskiwania, zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania i przetwarzania całych grzybów i ich części;
- 5) zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny grzybów żywych, martwych, przetworzonych i spreparowanych, a także ich części i produktów pochodnych;
- 6) wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa grzybów żywych, martwych, przetworzonych i spreparowanych, a także ich części i produktów pochodnych;
- 7) pozyskiwania, zbioru.

### Zwierzęta, w szczególności gatunki chronione

Zgodnie z zapisami PUL, ochrona fauny związanej z ekosystemami leśnymi na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubsko powinna opierać się o zasady i przepisy zamieszczone zarówno w dyrektywach UE jak i krajowych regulacjach prawnych.

W celu minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu realizacji zapisów PUL na chronione gatunki zwierząt, oprócz stosowania się do zapisów wynikających m.in. z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawy Prawo łowieckie oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w przedmiotowym PUL (Program Ochrony Przyrody), w prowadzeniu na omawianym obszarze gospodarki leśnej uwzględnia się poniższe zasady:

- zgłaszać występowanie gatunków ptaków wymagających ochrony strefowej;
- dostosować okres pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia lęgów ptaków;
- chronić drzewa dziuplaste;
- pozostawiać martwe drewno;
- uwzględniać gatunki biocenotyczne w planowanych składach gatunkowych;
- preferować naturalne metody ochrony lasu.

W oparciu o ww., zapisane w PUL zasady, stwierdzono, że planowana na terenie Nadleśnictwa Lubsko gospodarka leśna nie stwarza zagrożenia dla miejsc bytowania i żerowania, a tym samym populacji występujących tu zwierząt, w szczególności gatunków chronionych. Należy wspomnieć, że na terenie Nadleśnictwa wyznaczono fragmenty ekosystemów (starodrzew, ekosystemy wodno-błotne), na których nie prowadzi się działań z zakresu gospodarki leśnej, dzięki czemu tereny te niejednokrotnie pełnią funkcję ostoi zwierząt, w tym również gatunków chronionych.

Proponowane w PUL zasady ochrony dostatecznie minimalizować będą ryzyko wystąpienia zagrożeń, stąd oddziaływanie PUL na zwierzęta, w szczególności wyróżnione gatunki chronione oraz potencjalne, migrujące gatunki chronione, oceniono jako neutralne, pod warunkiem jednak stosowania się do zaleceń mających na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków planowanych zabiegów.

Zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Wszelkie zabiegi zapisane w PUL dotyczą jedynie wydzieleń objętych opracowaniem, nie wpływają na działania prowadzone na terenach sąsiadujących lub pozostających w nieznaczonej odległości, a tym samym na znajdujące się na tych terenach zwierzęta, w szczególności potencjalne zwierzęta chronione. Projektowane działania i zabiegi nie będą zatem generowały potencjalnie negatywnych skutków ich realizacji w odniesieniu do zwierząt, w tym także gatunków chronionych.

Tabela 22. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na obserwowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko chronione gatunki zwierząt

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
<b>Bezkręgowce</b>							
Kozioróg bukowiec <i>Cerambyx scopolii</i>	OC	06-25-h; 06-3-w; 06-90-b	<b>BRAK WSK:</b> 06-3-w; 06-90-b <b>CP:</b> 06-25-h	Pozostawianie starodrzewu oraz drzew martwych i obumierających. Utrzymywanie istniejących ostoi ksylobiontów. Odślanianie podszytów ocieniających pnie zasiedlonych dębów	0	0	0
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	OŚ	06-24-f; 06-25-h; 06-3-w; 06-47-f; 06-90-b	<b>BRAK WSK:</b> 06-24-f; 06-3-w; 06-90-b <b>CP:</b> 06-25-h <b>TP:</b> 06-47-f	Pozostawianie starodrzewu oraz drzew martwych i obumierających. Utrzymywanie istniejących ostoi ksylobiontów. Odślanianie podszytów ocieniających pnie zasiedlonych dębów	0	0	0
Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	OŚ	06-24-f; 06-25-h; 06-3-w; 06-45-f; 06-45-f; 06-90-b	<b>BRAK WSK:</b> 06-24-f; 06-3-w; 06-90-b <b>CP:</b> 06-25-h; 06-45-f <b>TP:</b> 06-45-f	Pozostawianie starodrzewu oraz drzew martwych i obumierających. Utrzymywanie istniejących ostoi ksylobiontów. Odślanianie podszytów ocieniających pnie zasiedlonych dębów	0	0	0
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	OŚ	06-24-f; 06-25-h; 06-3-w; 06-44-h; 06-90-b	<b>BRAK WSK:</b> 06-24-f; 06-3-w; 06-44-h; 06-90-b <b>CP:</b> 06-25-h	Pozostawianie starodrzewu oraz drzew martwych i obumierających. Utrzymywanie istniejących ostoi ksylobiontów. Odślanianie podszytów ocieniających pnie zasiedlonych dębów	0	0	0
<b>Gady</b>							
Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	OŚ	09-190-h; 12-183-f; 12-184-j	<b>BRAK WSK:</b> 09-190-h <b>CP:</b> 12-183-f <b>TP:</b> 12-184-j	Pozostawianie kłód drewna, grubszych gałęzi tworzących miejsca zimowania gadów	0	0	0
<b>Ptaki</b>							
Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	OŚ	02-118-b; 02-139-a; 02-191-f; 02-272-h	<b>BRAK WSK:</b> 02-272-h	-	0	0	0
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	OŚ	Leśnictwo Nabłoto Leśnictwo Przyborowice Leśnictwo Biecz Leśnictwo Tuplice Leśnictwo Grzędawa	-	Ochrona strefowa; Przestrzeganie terminów wykonywania zabiegów	0	0	0
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	OŚ	Leśnictwo Bronice Leśnictwo Jasień	-	Ochrona strefowa; Przestrzeganie terminów wykonywania zabiegów	0	0	0

Gatunek	Status	Lokalizacja	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania*	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu planowanych zabiegów	Przewidywane oddziaływanie		
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe
Żuraw <i>Grus grus</i>	OŚ	01-14-h; 01-41-w; 01-41-w; 01-41-w; 01-53-d; 01-53-d; 01-69-d; 01-69-d; 01-69-d; 01-69-d; 02-157-c; 02-160-i; 02-224-h; 02-91-g; 05-281-h; 05-311A-d; 05-331A-d; 06-153-b; 06-153-b; 08-112-g; 08-33-d; 10-396-h; 13-93-j; 14-101-h; 15-231-i; 15-232-m; 17-332-l; 17-332-l; 17-332-l; 17-89-n	<b>AGROT:</b> 01-41-w; 01-69-d <b>BRAK WSK:</b> 02-157-c; 02-160-i; 08-112-g; 08-33-d; 14-101-h; 15-231-i; 15-232-m; 17-89-n <b>CW:</b> 06-153-b; 17-332-l <b>CP:</b> 01-53-d; 01-69-d; 17-332-l <b>TW:</b> 01-14-h; 02-224-h; 05-331A-d; 13-93-j <b>TP:</b> 10-396-h <b>IB:</b> 1-41-w <b>IIIAU:</b> 01-69-d <b>ODN-ZŁOŻ:</b> 01-69-d <b>ODN-ZRB:</b> 01-41-w <b>PIEL:</b> 06-153-b; 17-332-l	Wykonanie prac (w pobliżu gniazd) poza okresem lęgowym (01.04-15.07)	0	0	0
<b>Ssaki</b>							
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	OC	01-40-c; 01-46A-i; 01-8-h; 01-8-p; 02-136-c; 02-136-c; 02-136-c; 02-160-i; 02-273-g; 02-273-g; 02-273-g; 02-91-g; 03-156-c; 04-254-i; 04-257-f; 04-266-p; 05-283-h; 05-287-g; 05-287-i; 05-290-a; 05-294-o; 05-297-t; 05-306-c; 05-314-b; 05-323-a; 05-326A-c; 05-331A-b; 05-331A-d; 05-331B-a; 05-338-b; 05-338-i; 07-174-f; 07-483-g; 07-77-c; 07-81-d; 07-81-d; 07-81-d; 08-109-p; 08-33-b; 08-56-d; 08-56-l; 08-59-d; 08-82-b; 08-82-b; 08-82-b; 08-82-c; 08-87-f; 08-87-f; 08-87-f; 08-87-f; 10-424-a; 12-177-h; 12-212-i; 12-342-h; 13-186-g; 13-211-i; 13-262-b; 13-364-i; 14-12-g; 14-6-f; 14-7-p; 15-181-b; 17-177-g; 17-200-g; 17-280-g; 17-288-j; 17-67-b; 17-90-o	<b>AGROT:</b> 02-273-g; 07-81-d; 08-82-b; 08-87-f <b>BRAK WSK:</b> 01-46A-i; 01-8-h; 02-160-i; 03-156-c; 04-257-f; 05-283-h; 05-287-i; 05-290-a; 05-294-o; 05-306-c; 05-314-b; 05-323-a; 05-326A-c; 05-331A-b; 05-331A-d; 05-331B-a; 05-338-b; 05-338-i; 07-174-f; 07-483-g; 07-77-c; 07-81-d; 07-81-d; 07-81-d; 08-109-p; 08-33-b; 08-56-d; 08-56-l; 08-59-d; 08-82-b; 08-82-b; 08-82-c; 08-87-f; 08-87-f; 08-87-f; 08-87-f; 10-424-a; 12-177-h; 12-212-i; 12-342-h; 13-186-g; 13-211-i; 13-262-b; 13-364-i; 14-12-g; 14-6-f; 14-7-p; 15-181-b; 17-177-g; 17-200-g; 17-280-g; 17-288-j; 17-67-b; 17-90-o <b>CW:</b> 2-136-c <b>CP:</b> 02-136-c; 08-59-d; 08-82-b; 08-87-f; 13-211-i <b>CP-P:</b> 04-254-i; 04-266-p; 08-56-l <b>TW:</b> 05-331A-d; 05-331B-a; 08-56-d; 17-67-b <b>TP:</b> 01-40-c; 01-8-p; 05-287-g; 05-297-t; 08-82-c; 12-177-h; 13-186-g; 15-181-b <b>IB:</b> 02-273-g <b>IIIA:</b> 07-81-d <b>IIIAU:</b> 08-87-f <b>ODN-ZŁOŻ:</b> 07-81-d; 08-82-b; 08-87-f <b>ODN-ZRB:</b> 02-273-g <b>PIEL:</b> 02-136-c	Pozostawianie nadbrzeżnych zadrzewień i zakrzaczeń	0	0	0
Wilk <i>Canis lupus</i>	OŚ	Brak danych	-	-	0	0	0
Wydra <i>Lutra lutra</i>	OC	Brak danych	-	Pozostawianie nadbrzeżnych zadrzewień i zakrzaczeń	0	0	0

**Objaśnienie skrótów:** OŚ — ochrona ścisła OC — ochrona częściowa Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) → wpływ dodatni; 0 (zero) → wpływ obojętny; - (minus) → wpływ ujemny; brak → gdy brak danej czynności w Planie

\* Zabiegi projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, dla wydzieleni nieleśnych nie planuje się żadnych zabiegów

## STREFY OCHRONY NA TERENIE NADLEŚNICTWA LUBSKO

Na terenie Nadleśnictwa Lubsko wyznaczono 6 stref dla gatunków wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego ich przebywania.

Tabela 23. Zestawienie stref ochronnych na terenie Nadleśnictwa Lubsko

Lp.	Gatunek, kategoria zagrożenia	Lok. gniazda leśnictwo oddział	Strefa ochrony ścisłej		Strefa ochrony częściowej		Utworzone Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim
			Oddz.	Pow. [ha]	Oddz.	Pow. [ha]	
1.	Bielik <i>Haliaetus albicilla</i>	Nabloto	-	10,78	-	50,08	Decyzja z dnia 22 sierpnia 2001 r.zn.spr. OŚ.III.W.Piw.6631A/85/18/2001
2.	Bielik <i>Haliaetus albicilla</i>	Przyborowice	-	10,69	-	57,40	Decyzja z dnia 13 lipca 2005r.zn.spr. RŚ.V.W.Tel.6631-2-211/05
3.	Bielik <i>Haliaetus albicilla</i>	Biecz	-	9,34	-	21,06	Decyzja z dnia 24 lipca 2000 r.zn.spr. OŚ.III.W.PIW.-6631A/66/18/2000
4.	Bielik <i>Haliaetus albicilla</i>	Tuplice, Grzędawa	-	9,96	-	47,14	Decyzja z dnia 30 marca 2006 r.zn.spr. RŚ.V.D.Iwa.6631-2-51/06
5.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Bronice	-	10,07	-	47,99	Decyzja z dnia 02 kwietnia 1999 r.zn.spr. OSOP-6132/18/2/99
6.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Jasień	-	10,75	-	37,57	Decyzja z dnia 09 maja 2018 r.zn.spr. WPN-I.6442.14.2018.WT

Cała powierzchnia ścisłej strefy ochronnej jest wyłączona z jakiejkolwiek formy użytkowania. Prace gospodarcze na obszarze strefy okresowej są wykonywane w terminach regulowanych przez decyzje powołujące strefy ochrony. Wszystkie zabiegi gospodarcze, w tym usuwanie złomów i wywrotów z terenów położonych przy drogach wymagają uzyskania pozwolenia od RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim.

Oddziaływanie PUL na przyrodę i stan zachowania ekosystemów stanowiących cel ochrony na terenie ww. stref ochronnych oceniono jako neutralne.

### 4.4 ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

Drzewostany w sąsiedztwie wód spełniają ważną rolę retencyjną, dlatego też należy bardzo wnikliwie rozpatrywać ewentualność wystąpienia ubocznych skutków działalności prowadzącej do zmiany stosunków wodnych (odwodnienia) w przypadku eksploatacji torfu, wykonywania głębokich wykopów oraz stosowania chemicznych środków ochrony lasu.

Przed wszystkim należy zdać sobie sprawę, iż warunkami skutecznej ochrony wód i ekosystemów zdeterminowanych przez wodę na terenie Nadleśnictwa Lubsko jest realizacja ochrony zasobów wodnych — obecność wody w krajobrazie jest niezbędnym warunkiem funkcjonowania ekosystemów wodno-błotnych, cieków i zbiorników wodnych. Osuszenie oznacza ich nieuchronną degradację.

Wśród metod proponowanych w PUL, odnotowano m.in. następujące działania:

- zachowanie wszystkich istniejących, antropogenicznych struktur zatrzymujących wodę, tj. zastawek, podpiętrzeń, młynówek, zbiorników małej retencji;
- realizacja działań zabezpieczających właściwe stosunki wodne mokradeł;
- zachowanie i podwyższanie udziału lasów w krajobrazie;
- ochronę czystości wód — przedsięwzięcia te wchodzi bardziej w zakres ochrony środowiska niż ochrony przyrody, muszą one być podejmowane w całej zlewni i wymagają współpracy wszystkich zainteresowanych jednostek administracji państwowej i samorządowej.



Realizacja zapisów PUL oddziałuje pozytywnie na wodę i ekosystemy wodne. Zabezpiecza je nie tylko przed niekorzystną degradacją stosunków wodnych, lecz również poprzez pielęgnację lasów wodochronnych, zapewnia swoistą ciągłość w ochronie ekosystemów wodno- błotnych, cieków i zbiorników wodnych.

Zabiegi gospodarcze w PUL nie wpłyną niekorzystnie na zlokalizowane w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko źródła, ujęcia wody oraz GZWP Nr 149 — „Sandr Krosno-Gubin”.

W oparciu o ww. proponowane zasady oraz spełnione warunki ochrony wód, rozpatrywane skutki realizacji PUL będą miały charakter pozytywny.

#### **4.5 ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE**

Działania zapisane w Planie będą wpływać pozytywnie na powietrze. Realizowanie gospodarki leśnej, poprzez sadzenie konkretnych gatunków drzew oraz sukcesywne zwiększanie się masy drzewnej, będzie powodowało wzrost pochłaniania atmosferycznego dwutlenku węgla CO<sub>2</sub> i jego sekwestracji, czyli trwałego wiązania m.in. w biomasie i glebie. W końcowej ocenie skutki realizacji zadań wynikających z PUL w odniesieniu do powietrza będą miały charakter pozytywny.

#### **4.6 ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI**

Rozpatrując wpływ Planu w ujęciu krótkoterminowym zauważa się negatywny wpływ na powierzchnię ziemi, w szczególności na pokrywą gleby. Związane jest to z pracami wykonywanymi przy pozyskiwaniu drewna oraz przygotowaniem powierzchni do odnowienia. W celu zmniejszenia rozmiaru szkód w środowisku przyrodniczym w przedmiotowym PUL zamieszczono wskazania obejmujące m.in. stosowanie technologii przyjaznych dla wszystkich składników ekosystemu leśnego.

W odniesieniu do pokrywy glebowej można osiągnąć to poprzez:

- umiętnie zaprojektowanie i wykorzystywanie szlaków zrywkowych;
- unikanie i ograniczanie zniszczeń runa i ściółki leśnej m.in. poprzez wykonywanie zrywki w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej lub przy użyciu odpowiednich urządzeń zabezpieczających;
- zwracanie szczególnej uwagi na kontrolowane obalanie drzew w pobliżu stanowisk występowania gatunków chronionych, rzadkich i cennych podczas realizacji użytkowania przedrębego;
- porządkowanie powierzchni pozrębowych przy użyciu rozdrabniaczy mechanicznych;
- stosowanie przy pracach leśnych (pozyskanie i wywóz drewna, hodowla i ochrona lasu, szkółkarstwo) maszyn i urządzeń napędzanych przez silniki spalinowe z katalizatorami;
- unikanie głębokiej orki.

Przy zastosowaniu odpowiednich technik pozyskania i transportu drewna, w perspektywie długoterminowej, realizacja zapisów PUL będzie miała pozytywny wpływ na utrzymanie pokrywy roślinnej, co z kolei sprzyjać będzie zachowaniu naturalnej pokrywy glebowej, zabezpieczając ją przed erozją.

#### **4.7 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ**

Zapisy PUL stwarzają możliwość korzystnego wpływu na krajobraz poprzez kształtowanie strefy przejściowej między lasem a terenem otwartym — tzw. ekotonu. W PUL (Program Ochrony Przyrody) znalazły się zapisy dotyczące zasad kształtowania i utrzymywania już istniejących stref ekotonowych. W przypadku już istniejących zewnętrznych stref ekotonowych, w PUL zapisano, by ich utrzymanie miało charakter ciągły, a sposób gospodarowania zgodny był z ogólnie

przyjętymi zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. W przypadku drzewostanów złożonych z gatunków liściastych, występujących na obrzeżu lub wewnątrz większych kompleksów złożonych z gatunków iglastych, na szerokości około 30 m wskazano, aby zrezygnować z ich odnawiania przy pomocy zrębów zupełnych.

Zabiegi zapisane w Planie mające istotny wpływ na kształtowanie krajobrazu to również użytkowanie lasu i odnawianie. Działalność rębna powoduje przeobrażenia, które krótkotrwale mogą oddziaływać negatywnie. Bardzo ważny jest zatem dobór odpowiednich technik gospodarowania w drzewostanie. Najlepsze wydają się być rębnie stopniowe, gdyż jedynie ten sposób gospodarowania umożliwia zachowanie trwałości i niezmienności postaci lasu w krajobrazie, jednak stosowanie wyłącznie tej rębni w drzewostanach Nadleśnictwa Lubsko jest niemożliwe ze względu na charakter lasów. Należy w tym miejscu podkreślić, że powierzchnie, na których planowane są cięcia zupełne podlegać będą odnowieniu, tym samym w ujęciu długoterminowym ich wpływ na utrzymanie obecnego krajobrazu nie będzie miało charakteru negatywnego.

W zakresie ochrony krajobrazu wskazane jest również dążenie do zachowania i ochrony przed zmianami przyrodniczego krajobrazu ukształtowanego w procesie historycznym m.in. wraz z tradycyjnymi formami zabudowy i zagospodarowania. Założenia i wytyczne Planu spełniają powyższe warunki.

W oparciu o ww. proponowane zasady oraz spełnione warunki ochrony krajobrazu, rozpatrywane skutki realizacji PUL będą miały charakter pozytywny.

#### **4.8 ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT**

Realizacja zadań zawartych w PUL nie powoduje zmian klimatu. Zabiegi przeprowadzane w lasach potencjalnie mogą wpływać jedynie na krótkoterminową zmianę mikroklimatu lokalnego.

Natomiast w kontekście długoterminowym, prowadzona gospodarka leśna poprzez tworzenie gospodarstw węglowych, wzrostu zasobów leśnych czy zalesienia powoduje korzystny wpływ na klimat.

Oddziaływanie PUL na klimat można określić jako istotne i wpływające pozytywnie, stąd w końcowej ocenie skutki realizacji zadań wynikających z PUL w odniesieniu do klimatu będą miały charakter pozytywny.

#### **4.9 ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE**

PUL wyznacza ramy do prowadzenia gospodarki na zasadach zachowania i powiększania zasobów drzewnych oraz trwałości lasu. Zapisane są w nim etaty użytkowania wyliczone na podstawie algorytmów matematycznych. Etaty użytkowania są wielkościami, które pozwalają wnioskować, czy zasoby drzewne nie zostaną zmniejszone oraz czy będą zachowane wszelkie możliwe funkcje lasów.

Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu, pożądany stan zasobów drzewnych odzwierciedla obliczony etat według pożadanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych, którego realizacja zapewnia utrzymanie przeciętnego wieku drzewostanów na obecnym poziomie.

Na terenie Nadleśnictwa Lubsko ilość drewna do pozyskania w wyniku użytkowania rębnego została dostosowana optymalnie do potrzeb hodowlanych i stanu sanitarnego lasu. Etat użytkowania rębnego uwzględnia potrzeby hodowlane oraz regulację czasowo-przestrzenną w ostępach. Proponowany powierzchniowy etat użytków rębnych wynosi: dla cięć —

3 569,97<sup>4</sup> ha oraz dla powierzchni przewidzianej do odnowienia — 2 848,66 ha. Miąższość (brutto) grubizny użytków rębnych wynosi 970 212 m<sup>3</sup>. Proponowany etat użytkowania przedrębego uwzględnia przewidywane potrzeby pielęgnacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Lubsko. Proponowany powierzchniowy etat użytków przedrębnych wynosi 17 656,33 ha. Miąższość (brutto) grubizny użytków przedrębnych wynosi 804 308 m<sup>3</sup>. Łączna powierzchnia do odnowienia uwzględniająca odnowienie pozostałych z poprzedniego okresu zrębów, zrębów wynikających z przyjętego etatu oraz zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia wynosi 3 553,78 ha.

Miąższość grubizny (brutto) przewidzianej do pozyskania w bieżącym 10-leciu wynosi 1 774 520 m<sup>3</sup>, co stanowi 92,42% spodziewanego w tym okresie przyrostu tabelarycznego drzewostanów.

Na koniec okresu gospodarczego (tj. na 31.12.2028 r.), przy pełnej realizacji zadań gospodarczych, należy się spodziewać wzrostu miąższości Nadleśnictwa do poziomu 8 163 403 m<sup>3</sup> brutto. Powierzchnia leśna w Nadleśnictwie, ze względu na planowane zalesienia gruntów nieleśnych wzrośnie do poziomu 29 780,33 ha.

Mając na uwadze powyższe oceniono, iż planowane działanie w aspekcie długoterminowym gwarantować będzie zachowanie ciągłości trwania lasów Nadleśnictwa Lubsko. Skutki realizacji zapisów PUL w odniesieniu do zasobów naturalnych będą więc pozytywne.

#### **4.10 ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ**

W oparciu o dane z Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP), na gruntach Nadleśnictwa Lubsko zlokalizowanych jest 124 znanych stanowisk archeologicznych.

Na terenie Nadleśnictwa Lubsko występuje szereg drobnych zabytków kultury i techniki nie wpisanych do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, stanowiących jednak cenne świadectwo historii omawianego terenu.

Mając na uwadze zarówno już poznane, jak i przyszłe znaleziska na terenie Nadleśnictwa, w przedmiotowym PUL zawarto zalecenia, pomagające zapewnić właściwą ochronę stanowiskom archeologicznym. Wszelkie zabiegi wykonywane w wydzieleniach, które obejmują obiekty wpisane do rejestru zabytków archeologicznych należy uzgadniać z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. W przypadku znalezienia na powierzchni ziemi przedmiotów historycznych (np. fragmentów ceramiki, kości), proponuje się, aby znalezisko zgłosić do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Zielonej Górze.

W stosunku do pozostałych obiektów kultury materialnej, zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa, realizacja zapisów PUL nie będzie stanowić bezpośredniego zagrożenia dla ich zachowania na omawianym terenie w przyszłości. W przedmiotowym PUL zawarto zapisy o zachowaniu szczególnej ostrożności podczas prowadzenia prac z zakresu gospodarki leśnej w drzewostanach sąsiadujących z przedmiotowymi obiektami.

Realizacja zapisów PUL nie wpływa bezpośrednio lub pośrednio na zabytki i dobra kultury zlokalizowane w sąsiedztwie drzewostanów objętych opracowaniem. Ponadto, zapisy PUL nie odnoszą się zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio do zabytków architektury ustanowionych w znacznej odległości od terenu objętego opracowaniem PUL. Czynności wynikające z założeń PUL nie obejmują także działań w zabytkowych parkach. Mając na uwadze powyższe przesłanki, skutki realizacji zaplanowanych wskazań gospodarczych na zabytki i dobra kultury materialnej będą miały charakter neutralny.

<sup>4</sup> Powierzchnia etatu użytkowania rębego w Nadleśnictwie Lubsko wraz z powierzchnią nie zaliczoną na poczet etatu miąższościowego

#### 4.11 ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PUL NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Tabela 24. Przewidywane oddziaływanie Planu Urządzenia Lasu na środowisko

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska					Łączna ocena planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe, stopniowe i przebudowa	Rębnie zupełne	
1.	Różnorodność biologiczna	+3	+3	+3	+3	0	+3
2.	Ludzie	0	0	+1	0	0	+1
3.	Zwierzęta	0	0	0	0	0	0
4.	Rośliny	0	0	0	0	0	0
5.	Woda	+3	+1	0	0	0	+3
6.	Powietrze	+3	+3	0	-1	-2	+3
7.	Powierzchnia ziemi	+3	+1	-1	-1	-1	+1
8.	Krajobraz	+3	+1	0	0	-1	+3
9.	Klimat	+3	0	0	0	0	+3
10.	Zasoby naturalne	+3	+3	+2	-1	-1	+3
11.	Zabytki i dobra materialne	0	0	0	0	0	0

**Objaśnienie skrótów:** +3 → pozytywny wpływ długookresowy, +2 → pozytywny wpływ średniookresowy, +1 → pozytywny wpływ krótkookresowy, 0 → brak wpływu, -1 → negatywny wpływ krótkookresowy, -2 → negatywny wpływ średniookresowy, -3 → negatywny wpływ długookresowy

## 5. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PUL NA ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY

### 5.1 ODDZIAŁYWANIE PUL NA REZERWATY PRZYRODY

#### 5.1.1. „Żurawno”

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu leśnego ekosystemu nizinnego ze stanowiskami rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

Wydzielenia, na terenie których zlokalizowany jest rezerwat, w przedmiotowym PUL opisane są szczegółowo z podkreśleniem pełnionych przez nie funkcji ochronnych. Na terenie rezerwatu nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych.

Zadania ochronne w rezerwacie „Żurawno” wynikać będą z Planu Ochrony, ustanowionego zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 października 2014 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Żurawno”. Zadania ochronne zostały ustanowione na okres 5 lat od momentu wejścia w życie.

Wpływ realizacji zapisów PUL na cele ochrony oraz ogólną przyrodę rezerwatu oceniono jako neutralne.

#### 5.1.2. „Woskownica”

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowiska woskownicy europejskiej *Myrica gale*.

W granicach rezerwatu znajduje się jedyne w tej części Polski stanowisko woskownicy europejskiej *Myrica gale*, a tworzone przez nią fitocenozy należą do wzorcowo wykształconych płatów siedliska 2190-6 – zarośla woskownicy europejskiej. Rezerwat jest częścią dość dużego kompleksu bagien wkomponowanych w krajobraz wydm śródlądowych, w przeważającej części porośniętych przez bory sosnowe. Zatem oprócz funkcji urozmaicającej, wilgotne obniżenia zwiększają pojemność wodną krajobrazu.

Rezerwat „Woskownica” przynależy do typu rezerwatów fitocenotycznych rodzaju torfowiskowego. W PUL dla wydzielenia 191f stanowiącego rezerwat nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych.

Rezerwat „Woskownica” posiada projekt planu ochrony, zgodnie z którym przewidziana jest ochrona czynna stanowiska woskownicy europejskiej poprzez usubięcie podrostów drzew i krzewów oraz roślin inwazyjnych, jak również utrzymanie właściwych stosunków wodnych, odpowiadających wymaganiom chronionego gatunku.

Wpływ realizacji zapisów PUL na cele ochrony oraz ogólną przyrodę rezerwatu oceniono jako neutralne.

#### 5.1.3. „Mierkowskie Suche Bory”

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie szerokiego spektrum ekosystemów borowych, od ubogich muraw napiaskowych i suchych borów porastających kompleks wydm śródlądowych, po bory świeże i wilgotne, wraz ze specyficzną chronioną fauną i florą.

Wydzielenia, na terenie których zlokalizowany jest rezerwat, w przedmiotowym PUL opisane są szczegółowo z podkreśleniem pełnionych przez nie funkcji ochronnych. Na terenie rezerwatu nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych.

Rezerwat przyrody „Mierkowskie Suche Bory” posiada zadania ochronne ustanowione zarządzeniem Nr 16/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Mierkowskie Suche Bory”. Zadania ochronne zostały ustanowione na okres 5 lat od momentu wejścia w życie.

W wyniku powiększenia rezerwatu „Mierkowskie Suche Bory” PUL odnosi się do nowej powierzchni, która wynosi 195,38 ha.

Rezerwat „Mierkowskie Suche Bory” posiada projekt planu ochrony, zgodnie z którym ochronie czynnej podlegać będą płaty siedlisk przyrodniczych: 2330, 7150 oraz 91T0.

Wpływ realizacji zapisów PUL na cele ochrony oraz ogólną przyrodę rezerwatu oceniono jako neutralny.

## 5.2 ODDZIAŁYWANIE PUL NA PARK KRAJOBRAZOWY

### 5.2.1. Park Krajobrazowy „Łuk Mużakowa”

Park Krajobrazowy „Łuk Mużakowa” powstał ze względu na specyficzne ukształtowanie terenu w postaci wału mającego charakter moreny czołowej oraz posiadający wyraźny kształt podkowy. Morena powstała w czasie zlodowacenia skandynawskiego w postaci wyraźnego łuku o długości około 40 km. Ramiona łuku skierowane są na północ, a odległość między nimi wynosi około 25 km. Jest to jedna z najładniej ukształtowanych form geologicznych w Europie, która doskonale prezentuje zarys małego lobu lodowca. Niemal przez środek łuku przepływa graniczna rzeka — Nysa Łużycka.

W 2011 r. Łuk Mużakowa uzyskał certyfikat Geoparku Europejskiego i jako jedyny należy do Światowej Sieci Geoparków.

Na terenach leśnych wchodzących w skład Parku Krajobrazowego „Łuk Mużakowa” do realizacji na najbliższe 10-lecie obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Cięcia pielęgnacyjne planowane w młodszych drzewostanach (CW, CP, CP-P) obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TW, TP) umożliwiają eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu. Planowane rębnie zupełne i złożone uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu.

Tabela 25. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach Parku Krajobrazowego „Łuk Mużakowa”

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]**													
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	PODSZ	PRZEST****	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP								
-	39,60	143,29	33,22	217,34	823,91	38,52	2,78	60,59	-	-	123,47	161,55	203,41

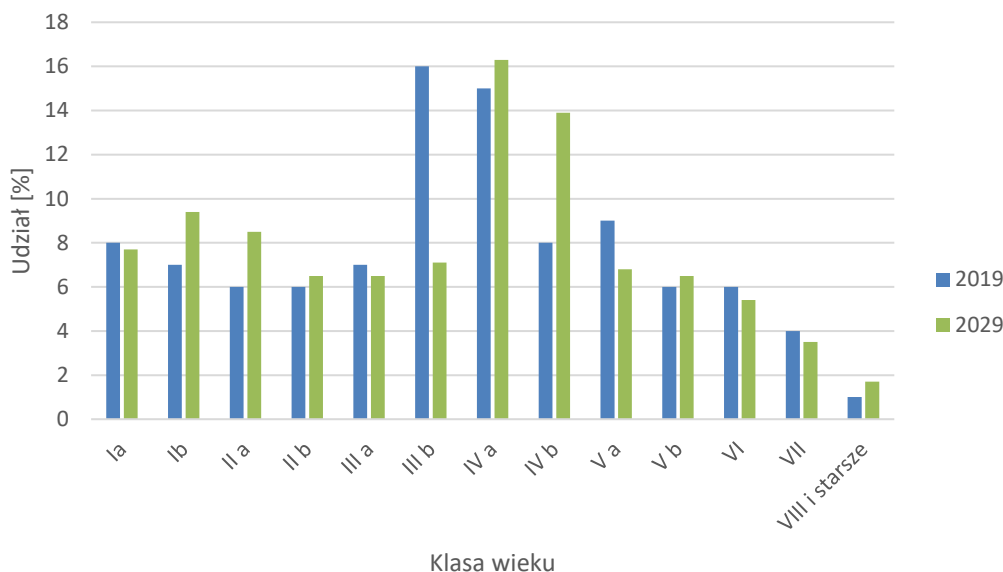
\*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

\*\*w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

\*\*\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

\*\*\*\*w przypadku zabiegu usunięcia przestojów podana liczba określa liczbę wydzieleń dla których zaplanowano zabieg

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu Parku Krajobrazowego „Łuk Mużakowa” zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania Planu wykazywać będą drzewostany w IVa oraz IVb klasie wieku.



Wykres 5. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Parku Krajobrazowego „Łuk Mużakowa”

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie na cele ochrony Parku Krajobrazowego. Realizacja zapisów PUL przyczynić się będzie do zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu oraz zachowania ciągłości trwania lasów na terenie Parku Krajobrazowego „Łuk Mużakowa” w przyszłości.

Wpływ realizacji zapisów PUL na ochronę oraz ogólną przyrodę Parku Krajobrazowego oceniono jako pozytywne.

### 5.3 ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

#### 5.3.1. OChK „27-Dolina Nysy”

Celem ochrony w obszarze jest zachowanie wyróżniającego się, zróżnicowanego krajobrazu doliny rzeki Nysy. Obszar ten wykazuje wartości ze względów turystycznych oraz pełni funkcję korytarzy ekologicznych. Obszar położony jest na terenie gmin: Brody (1 150 ha) i Gubin (2 066 ha). na łącznej powierzchni 3 216 ha. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w zasięgu OChK „27-Dolina Nysy” wynosi 397,29 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 1 009,89 ha).

W celu ochrony zróżnicowanych ekosystemów na terenie OChK, w zakresie ochrony ekosystemów, akt powołujący zaleca m.in.: utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych, wspieranie procesów sukcesji naturalnej oraz inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku, pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych aż do ich naturalnego rozkładu, zachowanie i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących i śródpołnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych, stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, ochronę stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,

przeciwdziałanie sukcesji zarastających łąk i pastwisk, torfowisk poprzez wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi.

Na terenach leśnych wchodzących w skład OChK „27-Dolina Nysy” do realizacji na najbliższe 10-lecie obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Cięcia pielęgnacyjne planowane w młodszych drzewostanach (CP, CP-P) obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądanych domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TW, TP) umożliwiają eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu.

Planowane rębnie zupełne i złożone, uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z zapisami Instrukcji Urządzenia Lasu.

Tabela 26. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „27-Dolina Nysy”

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]***													
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	PODSZ	PRZEST****	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP								
-	-	12,15	6,25	127,13	72,26	-	0,44	5,84	-	-	14,00	12,70	34,23

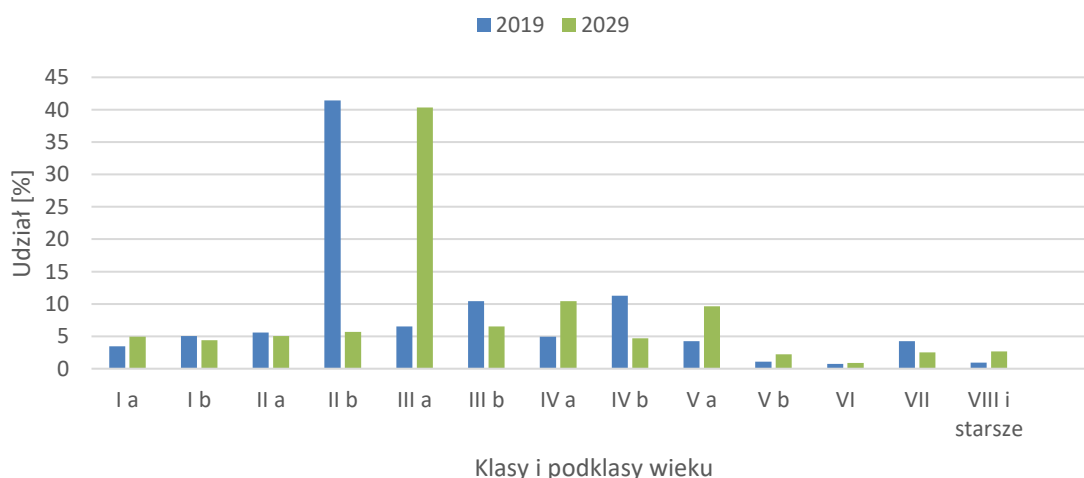
\*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

\*\*w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

\*\*\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

\*\*\*\*w przypadku zabiegu usunięcia przestojów podana liczba określa liczbę wydzieleń dla których zaplanowano zabieg

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu OChK „27-Dolina Nysy” zauważyć można znaczny wzrost udziału drzewostanów klasie wieku IIIa oraz analogiczny spadek udziału drzewostanów w klasie wieku IIb. Pod koniec obowiązywania Planu wzrośnie udział starszych klas wieku.



Wykres 6. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „27-Dolina Nysy”



Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie na cele ochrony OChK. Realizacja zapisów PUL przyczyniać się będzie do zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu oraz zachowania ciągłości trwania lasów na terenie OChK „27-Dolina Nysy” w przyszłości.

Wpływ realizacji zapisów PUL na ochronę oraz ogólną przyrodę OChK „27-Dolina Nysy” oceniono jako pozytywny.

### 5.3.2. OChK „30A-Zachodnie okolice Lubska”

Cel ochrony stanowią zachowane wartości przyrodniczo-rekreacyjno-historyczne malowniczego kompleksu leśnego znajdującego się prawie w całości w Nadleśnictwie Lubsko. Obszar chronionego krajobrazu „30A-Zachodnie okolice Lubska” położony jest w centralnej oraz północnej części Nadleśnictwa, gdzie obejmuje znaczną część Obręb Lubsko (Leśnictwa: Przyborowice, Starosiedle, Dąbrowa, Mierków, Biecz), Obręb Brody (Leśnictwa: Jezioro Dolne, Nowa Rola, Nabłoto, Marianka, Gręzawa) oraz niewielki fragment Obręb Jasień (Leśnictwa: Jasień, Czerna). Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w zasięgu OChK „30A-Zachodnie okolice Lubska” wynosi 12 463,54 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa – 16 467,75 ha).

W celu ochrony zróżnicowanych ekosystemów na terenie OChK, w zakresie ochrony ekosystemów, akt powołujący zaleca m.in.: utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych, wspieranie procesów sukcesji naturalnej oraz inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku, pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych aż do ich naturalnego rozkładu, zachowanie i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących i śródpolnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych, stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, ochronę stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, przeciwdziałanie sukcesji zarastających łąk i pastwisk, torfowisk poprzez wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi.

Na terenach leśnych wchodzących w skład OChK „30A-Zachodnie okolice Lubska” do realizacji na najbliższe 10-lecie obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Projektowane odnowienia umożliwiają już na pierwszym etapie wzrostu drzewostanu kontrolę właściwego, docelowego na danym siedlisku składu drzewostanu. Przyjęte w PUL docelowe składy gatunkowe są zgodne z zapisami protokołu KZP, będącymi efektem szczegółowych analiz i uzgodnień, z uwzględnieniem lokalnych warunków geologicznych i przyrodniczych.

Cięcia pielęgnacyjne planowane w młodszych drzewostanach (CW, CP, CP-P) obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądanych domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TW, TP) umożliwiają eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu.

Planowane rębnie zupełne i złożone, uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu.

Tabela 27. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „30A-Zachodnie okolice Lubsko”

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]***													
Odnawienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	PODSZ	PRZEST****	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP								
15,19	215,52	898,92	165,34	1 177,53	4 695,67	226,85	4,97	242,47	-	-	736,34	516,93	1 765,16

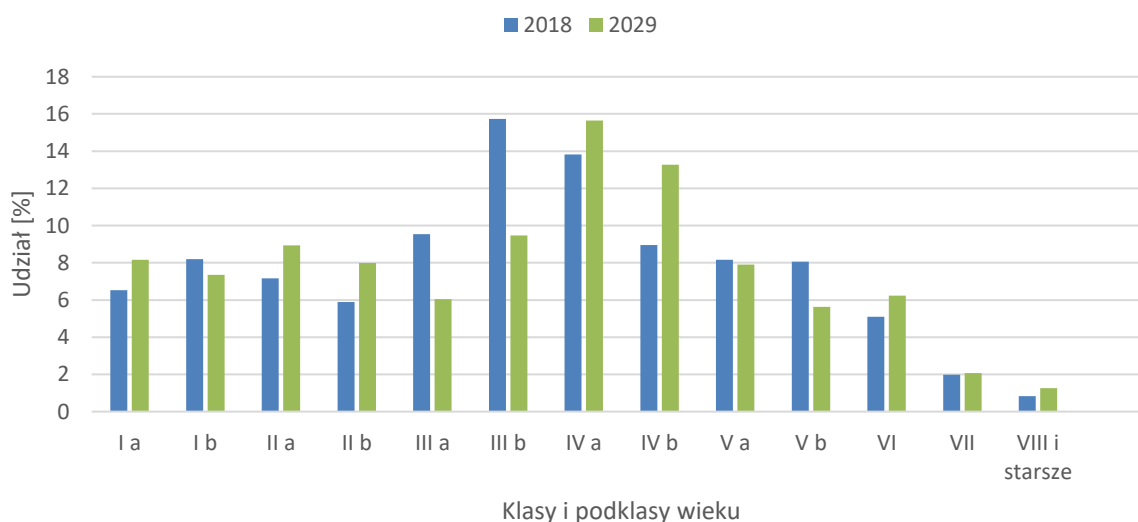
\*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

\*\*w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

\*\*\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

\*\*\*\*w przypadku zabiegu usunięcia przestojów podana liczba określa liczbę wydzieleń dla których zaplanowano zabieg

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu OChK „30A-Zachodnie okolice Lubsko”, zauważyć można wzrost udziału drzewostanów młodszych klas wieku oraz starszych w IV i VI klasie wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania Planu wykazywać będą drzewostany w IVa oraz IVb klasie wieku.



Wykres 7. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „30A-Zachodnie okolice Lubsko”

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie na cele ochrony OChK. Realizacja zapisów PUL przyczyniać się będzie do zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu oraz zachowania ciągłości trwania lasów na terenie OChK „30A-Zachodnie okolice Lubsko” w przyszłości.

Wpływ realizacji zapisów PUL na ochronę oraz ogólną przyrodę OChK „30A-Zachodnie okolice Lubsko” oceniono jako pozytywny.

### 5.3.3. OChK „30B-Wschodnie okolice Lubsko”

Cel ochrony stanowią zachowane wartości przyrodniczo-rekreacyjno-historyczne krajobrazu znajdującego się w okolicach miasta Lubsko. Na obszarze Nadleśnictwa obszar przebiega wzdłuż malowniczego krajobrazu tworzonego przez dolinę rzeki Lubszy przecinającą tamtejszy kompleks leśny. OChK Położony jest w południowej części Nadleśnictwa, gdzie obejmuje Obręb Jasień (Leśnictwa: Jasień, Świbna, Łukaw) oraz niewielką część Obrębu Lubsko (Leśnictwo Mierków).

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w zasięgu OChK „30B-Wschodnie okolice Lubska” wynosi 1 256,09 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 2 357,73ha).

W celu ochrony zróżnicowanych ekosystemów na terenie OChK, w zakresie ochrony ekosystemów, akt powołujący zaleca m.in.: utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych, wspieranie procesów sukcesji naturalnej oraz inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku, pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych aż do ich naturalnego rozkładu, zachowanie i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących i śródpolnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych, stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, ochronę stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, przeciwdziałanie sukcesji zarastających łąk i pastwisk, torfowisk poprzez wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi.

Na terenach leśnych wchodzących w skład OChK „30B-Wschodnie okolice Lubska” do realizacji na najbliższe 10-lecie obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Cięcia pielęgnacyjne planowane w młodszych drzewostanach (CW, CP, CP-P) obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TW, TP) umożliwiają eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu.

Planowane rębnie zupełne i złożone, uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu.

Tabela 28. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „30B-Wschodnie okolice Lubska”

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]***													
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	PODSZ	PRZEST****	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP								
-	8,88	60,08	28,11	140,50	573,17	14,01	0,17	25,52	-	-	62,72	33,61	222,99

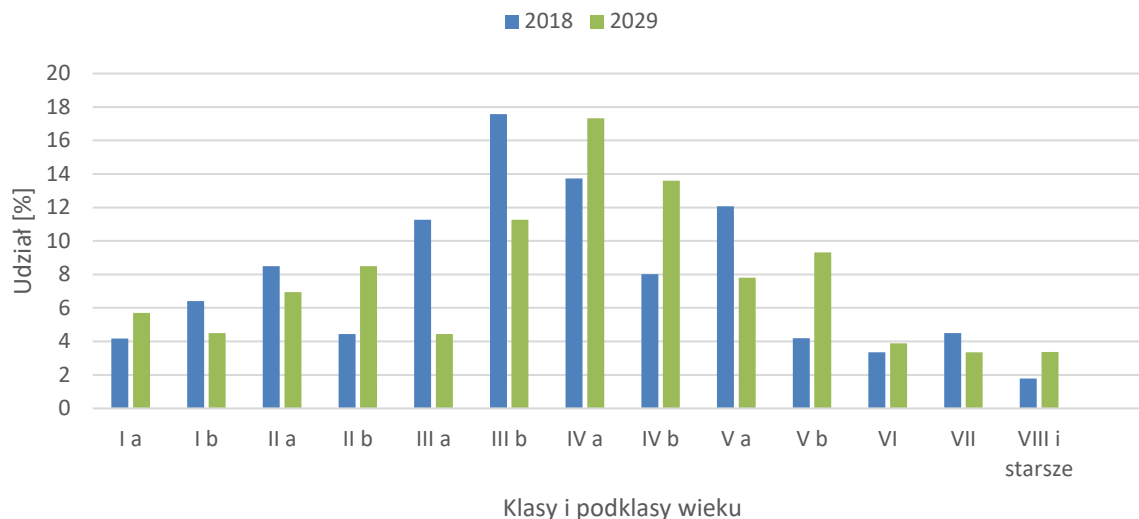
\*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

\*\*w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

\*\*\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieł nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

\*\*\*\*w przypadku zabiegu usunięcia przestojów podana liczba określa liczbę wydzieł dla których zaplanowano zabieg

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu OChK „30B-Wschodnie okolice Lubska”, zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania Planu wykazywać będą drzewostany w IVa oraz IVb klasie wieku.



Wykres 8. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „30B-Wschodnie okolice Lub ska”

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie na cele ochrony OChK. Realizacja zapisów PUL przyczynić się będzie do zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu oraz zachowania ciągłości trwania lasów na terenie OChK „30B-Wschodnie okolice Lub ska” w przyszłości.

Wpływ realizacji zapisów PUL na ochronę oraz ogólną przyrodę OChK „30B-Wschodnie okolice Lub ska” oceniono jako pozytywny.

## 5.4 ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY NATURA 2000

Na terenie Nadleśnictwa Lubsko zlokalizowanych jest sześć specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO): PLH080039 „Mierkowskie Wydmy”, PLH080051 „Brożek”, PLH080052 „Jeziora Brodzkie”, PLH080057 „Dolina Lubczy”, PLH080060 „Uroczyska Borów Zasięckich” oraz PLH080065 „Lubski Łęg Śnieżycowy”.

Na terenie Nadleśnictwa nie zlokalizowano obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) wyróżnionych w ramach europejskiej sieci Natura 2000.

Obszary PLH080039 „Mierkowskie Wydmy” oraz PLH080051 „Brożek” posiadają zatwierdzone plany zadań ochronnych.

W przedmiotowych dokumentach zawarto wykaz istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 oraz działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

Pozostałe SOO tj.: PLH080052 „Jeziora Brodzkie”, PLH080057 „Dolina Lubczy”, PLH080060 „Uroczyska Borów Zasięckich” oraz PLH080065 „Lubski Łęg Śnieżycowy” nie posiadają aktualnie zatwierdzonych planów zadań ochronnych.

### 5.4.1. SOO PLH080039 „Mierkowskie Wydmy”

Obszar Natura 2000 „Mierkowskie Wydmy” obejmuje kompleks suchych borów sosnowych, dominują tu suche i bardzo ubogie florystycznie bory chrobotkowe, które porastają głównie piaszczyste, wydymowe wyniesienia. Siedlisko jest bardzo dobrze zachowane, można wyróżnić

jego trzy postaci: typowe, wariant z wrzosem oraz żyzne (mszyste) zbliżające się do pogranicza borów chrobotkowych i świeżych.

Na terenie obszaru znajduje się wiele stadiów sukcesyjnych, poczynając od inicjalnych zbiorowisk murawowych na szczytach wydm, poprzez suche bory chrobotkowe na zboczach, kończąc na borach świeżych i terenach podmokłych i bagiennych w obniżeniach. „Mierkowskie Wydmy” są stanowiskiem rzadkich gatunków porostów naziemnych oraz cennego torfowiska z przygiętkami, rosiczką i ponikłem.

Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty PLH080039 „Mierkowskie Wydmy” (SDF, 2017) stwierdzono 9 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. 4 typy siedlisk przyrodniczych (spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru o znaczeniu Wspólnotowym PLH080039 „Mierkowskie Wydmy”).

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Mierkowskie Wydmy” zlokalizowane są grunty 2 Leśnictw Nadleśnictwa Lubsko: Starosiedle oraz Mierków (Obręb Lubsko). Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w granicach przedmiotowego SOO wynosi 604,62 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 609,78 ha).

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH080039 „Mierkowskie Wydmy” został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 [Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.].

Został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Mierkowskie Wydmy PLH080039.

Tabela 29. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			Odnowienia	Piel. d-stanów	Rodzaj rębni					
					I	II	III	IV	V	R-M
<b>1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — siedliska przyrodnicze według SDF</b>										
1.	2330 Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus, Agrostis</i> )	04-222-f; 04-222-j; 04-232-f; 04-239-d	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	7210 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
3.	7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
4.	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	02-140-k; 02-182-h; 02-196-f; 02-196-g; 02-196-h; 02-196-i; 02-197-g; 02-197-h; 02-197-i; 04-218-f; 04-218-g; 04-219-c; 04-219-d; 04-219-f; 04-219-g; 04-219-h; 04-220-a; 04-220-b; 04-220-c; 04-220-d; 04-220-f; 04-220-g; 04-221-a; 04-221-b; 04-221-c; 04-221-d; 04-221-f; 04-221-g; 04-221-h; 04-221-i; 04-221-j; 04-222-a; 04-222-g; 04-222-h; 04-222-i; 04-233-k; 04-233-l;	2,54	38,61	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			Odnowienia	Piel. d-stanów	Rodzaj rębni					
					I	II	III	IV	V	R-M
		04-234-h; 04-236-c; 04-236-d; 04-236-i; 04-236-l; 04-237-a; 04-237-b; 04-237-c; 04-237-d; 04-237-h; 04-237-i; 04-237-j; 04-238-a; 04-238-b; 04-238-c; 04-238-f; 04-239-a; 04-239-b; 04-239-c; 04-239-m; 04-239-n; 04-242-b; 04-243-c								

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

### Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

Siedliska nieleśne, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, stanowią płaty z reguły niepodlegające zakresowi opracowania PUL. Niemniej, dla części z nieleśnych siedlisk przyrodniczych istnieją potencjalne zagrożenia związane z działaniami z zakresu gospodarki leśnej również w bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedlisk.

Na gruntach Nadleśnictwa Lubsko w zasięgu obszaru zinwentaryzowano następujące siedlisko nieleśne:

- **2330** — Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus, Agrostis*)

W PUL, dla ww. siedliska nieleśnego zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedliska stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z prowadzenia działań z zakresu gospodarki leśnej w bezpośrednim sąsiedztwie siedliska. W przedmiotowym PUL, dla siedliska przyrodniczego:

- **2330** — Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga regularnych działań ochronnych, obejmujących przede wszystkim usuwanie pojawiającego się nalotu drzew i krzewów.

Zapisy PZO:

- Usunięcie drzew oraz ich biomasy na spontanicznie zarastających szczytach wydym martwych, na powierzchniach o zwarcu 0,3 i poniżej (Nadleśnictwo Lubsko, obreb Lubsko, pododdziały: 178d, 177k, 213o, 214j, 233c, 216l, 234a, 233g, 233f, 232g, 232f, 218g, h, k, 233k, 237a, 190c, 190d, 222i, j, h).

Realizacja zapisów PUL będzie miała neutralny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony nieleśnych siedlisk przyrodniczych.

Spośród leśnych siedlisk przyrodniczych, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko, w zasięgu obszaru, zinwentaryzowano następujące:

- **91T0** — Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*)

W PUL, dla ww. siedliska leśnego zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedliska stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z użytkowania drzewostanów stanowiących dane siedlisko przyrodnicze. Zamieszczono ponadto zestawienie zadań ochronnych dla siedliska

zinwentaryzowanego na terenie Nadleśnictwa, na postawie zatwierzonego Planu Zadań Ochronnych:

- **91T0** — Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń: 5-10% powierzchni płatów siedliska obejmujących np. najuboższe fragmenty, szczyty wydm czy miejsca z najlepiej wykształconymi płatami chrobotków zaleca się pozostawiać bez zabiegów.

W drzewostanach użytkowanych gospodarczo zaleca się, aby utrzymywać zwarcie przerywane i zadrzewienie w granicach 0,7-0,8, a także stosować wyższą intensywność cięć. Niedopuszczalne jest wprowadzanie na siedlisku borów chrobotkowych podszytów czy podsadzeń, wskazane jest natomiast usuwanie samosiewów zwiększających zwarcie. Prowadząc gospodarkę leśną na siedlisku 91T0 należy pamiętać o niekorzystnym wpływie na gatunki runa działań zaburzających powierzchnię gleby, stąd w celach ochronnych wskazane jest wykorzystywanie już istniejących szlaków zrywkowych. Niekorzystnie na siedlisko śródlądowego boru chrobotkowego wpływa również pozostawianie martwego drewna oraz biomasy na powierzchni siedliska.

Zapisy PZO:

- A1: Wycięcie drzew w najbardziej zwartych fragmentach oddziału leśnego.

Działanie podjąć jeden raz, na wydzieleniu, w okresie pierwszych 5 lat obowiązywania planu zadań ochronnych, skutkujące pomniejszeniem wskaźnika poziomego zwarcia drzewostanu maksymalnie o 0,1, lecz zachowując ten wskaźnik na poziomie nie mniejszym niż 0,7 (zwarcie umiarkowane). Zabieg wykonywać wyłącznie w płatach siedliska z chrobotkami lub na styku z nim (Nadleśnictwo Lubsko, obręb Lubsko, pododdziały: 140k, 219c, 220c, 221f, 222a, 238c, 242a)

- A2: Usuwanie całości drewna (grubizny i drobnicy) powstałej po zabiegach gospodarki leśnej, w tym ochrony przyrody.

Działanie w ramach prowadzonej gospodarki leśnej, w okresie i rozmiarze, wynikającym z planowanych bądź doraźnych działań np. trzebieże, czyszczenia, usuwanie wiatrołomów (Nadleśnictwo Lubsko, obręb Lubsko, pododdziały: 140k, 219c, 220c, 221f, 222a, 238c, 242a).

Propozycje składów gatunkowych dla siedliska przyrodniczego 91T0 znajdującego się w zasięgu obszaru Natura 2000, będącego przedmiotem ochrony w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko przedstawia Tabela 30.

Tabela 30. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
<b>III Kraina przyrodniczo-leśna</b>				
Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonia-pinetum</i> )	91T0	Bs, Bśw Typowa struktura drzewostanu a – 50-60%	So 90-95 Brz 5-10	So 90-95 Brz 5-10

a – warstwa drzew (drzewostan); a1 – wyższa warstwa drzew; a2 – niższa warstwa drzew; \* – gatunki wyróżniające zespół roślinny  
\*\* – prawdopodobne występowanie siedliska przyrodniczego Natura 2000

Mając na uwadze zalecenia ochronne zawarte w PUL, realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu będzie miała korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnego siedliska przyrodniczego 91T0.

Tabela 31. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze znajdującej się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko

Lp.	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze
			Zalesienia	Odnawianie	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1	2330 Wydmy śródłądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
2	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	0	0	Brak	Brak	+1
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	+1	+1	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	+1	+1	Brak	Brak	

Na terenie SOO, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko nie występują gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

W odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz miejsc występowania gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony w obszarze, które zinwentaryzowano w znacznej odległości od wydzieleń należy mieć na uwadze, iż zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Realizacja zapisów PUL nie stanowi zatem bezpośredniego zagrożenia dla utrzymania ww. siedlisk czy populacji we właściwym stanie ochrony na terenie obszaru. Stopień intensywności zaplanowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie będzie generować znaczących, negatywnych zmian stopnia uwilgotnienia, struktury drzewostanów czy też warunków świetlnych w nich panujących. Z tego względu, wpływ realizacji zapisów PUL na pozostałe siedliska i gatunki, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze uznano za znikomy i pomijalny.

### Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Wytyczne do planowanych na tym terenie działań oparte są o model trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ich realizacja wpływać będzie zatem potencjalnie pozytywnie na obecny stan lasów. Zgodnie z modelem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, planując zabiegi w PUL uwzględnia się również pełnione przez lasy funkcje ekologiczne.

Na terenach objętych opracowaniem PUL przyjęty docelowy zestaw gatunków dla danego typu siedliskowego lasu stanowi kompromis pomiędzy składami optymalnymi ze środowiskowego punktu widzenia a potrzebami gospodarczymi. Przyjęte w Planach Urządzenia Lasu docelowe składy gatunkowe są zgodne z zapisami protokołu KZP, będącymi efektem szczegółowych analiz i uzgodnień, z uwzględnieniem lokalnych warunków geologicznych i przyrodniczych.

Tabela 32. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080039 „Mierkowskie Wydmy”

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]**													
Odnawienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	PODSZ	PRZEST****	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP								
1,22	21,05	22,68	2,86	36,44	165,22	12,63	0,17	9,26	-	-	23,79	15,58	209,82



\*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

\*\*w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

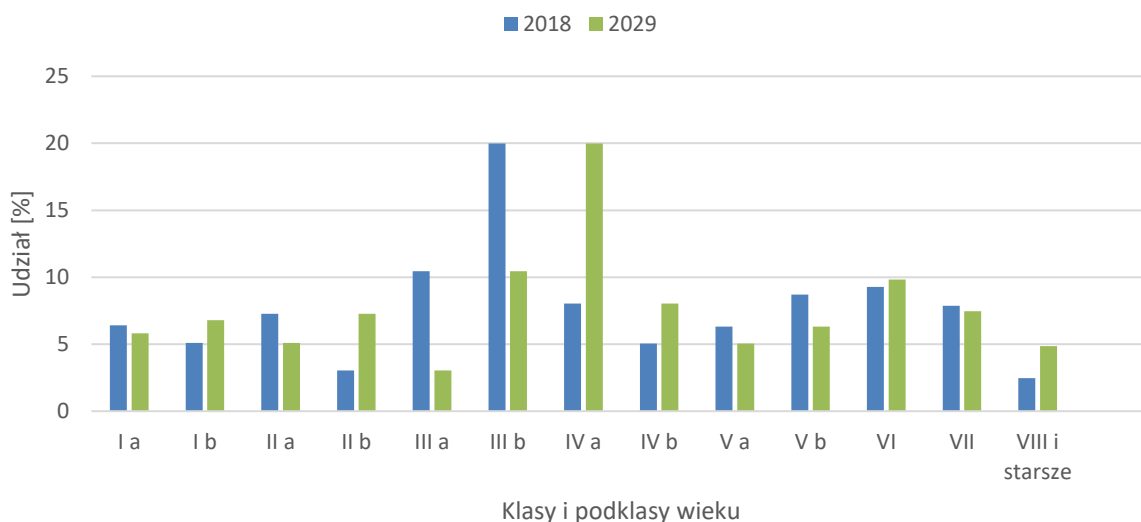
\*\*\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

\*\*\*\*w przypadku zabiegu usunięcia przestojów podana liczba określa liczbę wydzieleń dla których zaplanowano zabieg

Celem czyszczeń jest przede wszystkim uzyskanie pożądanego, zgodnego z siedliskiem składu gatunkowego już na etapie uprawy. Działania prowadzone w ramach czyszczeń obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Brak ingerencji człowieka lub zbyt późna reakcja mogą doprowadzić do zupełnego zniekształcenia przyjętego składu gatunkowego.

Trzebieże wczesne mają na celu wybór i popieranie rozwoju drzew najlepszej jakości z górnej warstwy drzewostanu (tzw. drzew dorodnych), z uwzględnieniem biogrup. W ramach realizacji zapisów PUL, cel ten uzyskuje się poprzez usuwanie z drzewostanu drzew bezpośrednio zagrażających prawidłowemu rozwojowi drzew dorodnych oraz drzew o złym stanie sanitarnym – chorych, wadliwych czy opanowanych przez szkodniki. Intensywność zabiegu na tym etapie pielęgnacji wynosi ok. 7-10% zapasu. Działania prowadzone w ramach trzebieży późnych, mają na celu utrzymanie naturalnej bioróżnorodności biologicznej w drzewostanach, intensyfikacji procesów glebowych przez zwiększenie dopływu światła do dolnych warstw drzewostanu oraz utrzymanie środowiskowej roli lasu poprzez m.in. pozostawianie w drzewostanie martwego drewna czy drzew dziuplastych. Istotnym zadaniem planowanych trzebieży, w szczególności w starszych drzewostanach jest prowadzenie szeregu cięć przygotowujących drzewostan do odnowienia naturalnego. Intensywność prowadzonych cięć uzależniona jest od rodzaju drzewostanu, nie przekracza jednak zazwyczaj 20% zapasu.

Planowane rębnie zupełne i złożone uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z Instrukcją Urządzenia Lasu.



Wykres 9. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Mierkowskie Wydmy”

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania Planu wykazywać będą drzewostany w IVa podklasie wieku.

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

Wpływ realizacji zapisów PUL na ochronę oraz ogólną przyrodę SOO PLH080039 „Mierkowskie Wydmy” oceniono jako pozytywny.

#### 5.4.2. SOO PLH080051 „Brożek”

Obszar Natura 2000 „Brożek” znajduje się w dolinie Nysy Łużyckiej. W większości są to tereny po dawnej eksploatacji żwiru, po której pozostały dwa, duże stawy oraz rozproszone po całym obszarze niewielkie, wilgotne zagłębienia, często z okresowo stagnującą wodą. Najcenniejszym walorem przyrodniczym na obszarze Natura 2000 „Brożek” jest gatunek paproci wodnej – gałuszki kulecznicy *Pilularia globulifera*. Znajduje się on w Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych, posiadając kategorię CR (krytycznie zagrożony). Gatunek ten tworzy w granicach obszaru płyty wielkości niespełna 100 metrów kwadratowych. Jest to najcenniejsza i najrzadsza w Polsce postać siedliska 3130 Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*.

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Brożek” zlokalizowane są grunty Leśnictwa Zasięki – Obręb Brody. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w granicach przedmiotowego SOO wynosi 5,47 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa – 65,13 ha).

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Brożek” został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 [Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.].

Został zatwierdzony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Brożek PLH080051.

Łącznie na obszarze Natura 2000 „Brożek”, stwierdzono 5 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 2 gatunki zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. Wszystkie typy siedlisk przyrodniczych spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000.

Tabela 33. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*						
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni				
					I	II	III	IV	V
<b>1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — siedliska przyrodnicze według SDF</b>									
1.	2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko							
2.	3130 Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko							
3.	4010 Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym ( <i>Ericion tetralix</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko							
4.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko							

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni					
					I	II	III	IV	V	R-M
5	7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

### Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

W zasięgu gruntów Nadleśnictwa Lubsko nie zinwentaryzowano siedlisk nieleśnych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 „Brozek”.

Na terenie SOO, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko nie występują gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

W odniesieniu do siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony w obszarze, które zinwentaryzowano w znacznej odległości od wydzieleni należy mieć na uwadze, iż zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Realizacja zapisów PUL nie stanowi zatem bezpośredniego zagrożenia dla utrzymania ww. siedlisk czy populacji we właściwym stanie ochrony na terenie obszaru. Stopień intensywności zaplanowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie będzie generować znaczących, negatywnych zmian stopnia uwilgotnienia, struktury drzewostanów czy też warunków świetlnych w nich panujących. Z tego względu, wpływ realizacji zapisów PUL na pozostałe siedliska i gatunki, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze uznano za znikomy i pomijalny.

### Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-letnia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Wytyczne do planowanych na tym terenie działań oparte są o model trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ich realizacja wpływać będzie zatem potencjalnie pozytywnie na obecny stan lasów. Zgodnie z modelem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, planując zabiegi w PUL uwzględnią się również pełnione przez lasy funkcje ekologiczne.

Na terenach objętych opracowaniem PUL przyjęty docelowy zestaw gatunków dla danego typu siedliskowego lasu stanowi kompromis pomiędzy składami optymalnymi ze środowiskowego punktu widzenia a potrzebami gospodarczymi. Przyjęte w Planach Urządzenia Lasu docelowe składy gatunkowe są zgodne z zapisami protokołu KZP, będącymi efektem szczegółowych analiz i uzgodnień, z uwzględnieniem lokalnych warunków geologicznych i przyrodniczych.

Tabela 34. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080051 „Brozek”

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]**													
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	PODSZ	PRZEST****	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP								
-	-	-	-	-	2,06	-	-	-	-	-	-	-	-

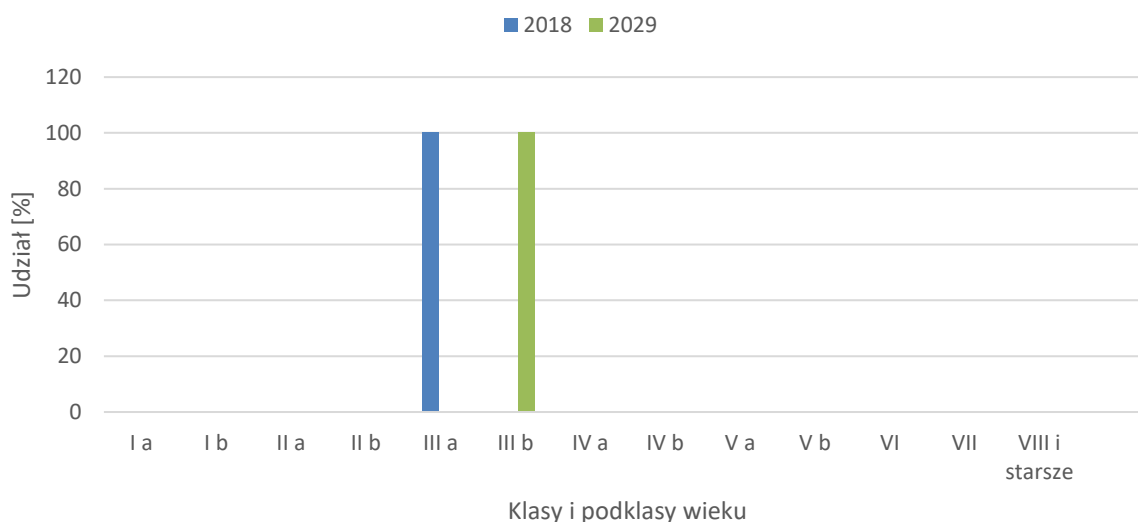
\*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

\*\*w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

\*\*\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

\*\*\*\*w przypadku zabiegu usunięcia przestojów podana liczba określa liczbę wydzieleni dla których zaplanowano zabieg

Działania prowadzone w ramach trzebieży późnych, mają na celu utrzymanie naturalnej bioróżnorodności biologicznej w drzewostanach, intensyfikacji procesów glebowych przez zwiększenie dopływu światła do dolnych warstw drzewostanu oraz utrzymanie środowiskowej roli lasu poprzez m.in. pozostawianie w drzewostanie martwego drewna czy drzew dziuplastych. Istotnym zadaniem planowanych trzebieży, w szczególności w starszych drzewostanach jest prowadzenie szeregu cięć przygotowujących drzewostan do odnowienia naturalnego. Intensywność prowadzonych cięć uzależniona jest od rodzaju drzewostanu, nie przekracza jednak zazwyczaj 20% zapasu.



Wykres 10. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Brożek”

Pod koniec obowiązywania Planu występować będą jedynie drzewostany w klasie wieku IIIb. Wynika to z charakteru obszaru SOO na który składają się głównie grunty nie stanowiące powierzchni leśnych.

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

Wpływ realizacji zapisów PUL na ochronę oraz ogólną przyrodę SOO PLH080051 „Brożek” oceniono jako pozytywny.

#### 5.4.3. SOO PLH080052 „Jeziora Brodzkie”

Obszar Natura 2000 „Jeziora Brodzkie” charakteryzuje się bardzo dużym bogactwem przyrodniczym, na poziomie fitocenotycznym oraz krajobrazowym. Spowodowane jest to prowadzeniem ekstensywnej gospodarki rolnej oraz zrównoważonej gospodarki leśnej, co pozwoliło na przetrwanie wielu naturalnych i półnaturalnych fitocenoz. Priorytetowe zbiorowiska stanowią zbiorowiska łągów olszowych i olszowo-jesionowych, często o podręcznikowo wykształconej strukturze i fizjonomii. Dominującym typem siedliska przyrodniczego są niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Znacznie mniejszą powierzchnię zajmują zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, reprezentowane przez różne postaci zespołu *Selino-Molinietum*. Jednym z najcenniejszych elementów budujących szatę roślinną Obszaru Natura 2000 „Jeziora Brodzkie”, który skupia wiele zagrożonych lub rzadkich gatunków roślin w Polsce, są zbiorowiska wodno-błotne z klasy *Isoëto-Nanojuncetea*, reprezentowane przez zespoły *Eleocharito ovate-Caricetum bohemicae*,

*Littorello–Eleocharitetum acicularis* i *Cypero-Limoselletum*. Głównie występują na stawach w Brodach, gdzie w sprzyjających warunkach potrafią pokrywać niemal całą powierzchnię dna stawów i ich brzegów.

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Jeziora Brodzkie” zlokalizowane są grunty 2 Leśnictw Nadleśnictwa Lubsko: Jezioro Dolne oraz Nabłoto w Obrębie Brody. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w granicach przedmiotowego SOO wynosi 111,36 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 398,64 ha).

Obszar Natura 2000 „Jeziora Brodzkie” nie posiada opracowanego Planu Zadań Ochronnych.

Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty PLH080052 „Jeziora Brodzkie” (SDF, 2017) stwierdzono 12 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. W SOO 10 typów siedlisk przyrodniczych (z czego w zasięgu Nadleśnictwa występują 2 typy) spełnia kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000.

Tabela 35. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni					
					I	II	III	IV	V	R-M
<b>1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — siedliska przyrodnicze według SDF</b>										
1.	3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto</i> - <i>Nanojuncetea</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
2.	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympeion</i> , <i>Potamion</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
3.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
4.	6430 Ziołorośla górskie ( <i>Adenostyion alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
5.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
6.	9110 Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagenion</i> )	06-25-i; 06-25-k	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Gallio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	06-25-d	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
9.	91E0 <sup>1</sup> Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
10.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
<b>2. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF</b>										
1.	1088 <sup>2</sup> Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	06-44-h	-	-	-	-	-	-	-	-

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

1) siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

2)- gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000

### Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

W zasięgu gruntów Nadleśnictwa Lubsko nie zinwentaryzowano siedlisk nieleśnych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 „Jeziora Brodzkie”.

Na terenie SOO, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko nie występują gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Spośród leśnych siedlisk przyrodniczych, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko, w zasięgu obszaru, zinwentaryzowano następujące:

- **9110** — Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)
- **9170** — Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

W PUL, dla ww. leśnych siedlisk przyrodniczych zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedlisk, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedlisk stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z użytkowania drzewostanów stanowiących dane siedlisko przyrodnicze. Zalecenia w zakresie ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 „Jeziora Brodzkie” zinwentaryzowanych na gruntach Nadleśnictwa Lubsko na podstawie przedmiotowego PUL:

- **9110** — Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń: odstąpienie od rębni zupełnych; pozostawianie drugiego piętra drzewostanu złożonego z buka, które docelowo wejdzie do górnej warstwy drzewostanu; pozostawianie 5-10% starodrzewu bez zabiegów (w tym pozostawianie martwego drewna); na etapie planowania uprawy — stosować składy gatunkowe opracowane dla siedliska 9110; na etapie pielęgnacji drzewostanu, w drzewostanach mieszanych i dwupiętrowych zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych; w trakcie trzebieży przekształceniowych należy usuwać z drzewostanu gatunki niezgodne z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym.
- **9170** — Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń: odstąpienie od rębni zupełnych; pozostawianie cennych kęp starodrzewu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy; stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia; na etapie planowania uprawy stosowanie różnorodności składu gatunkowego (Db, Gb, Lp, Jw, Kl); na etapie zakładania uprawy dopuszczalne jest tolerowanie pojawiających się spontanicznie samosiewów Gb, Os i Brz; na etapie pielęgnacji drzewostanu, w grądach wykazujących zniekształcenie zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych, podczas których należy usuwać z drzewostanu gatunki niezgodne z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym (np. gatunki iglaste).

Propozycje składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych znajdujących się w zasięgu obszaru Natura 2000, będących przedmiotem ochrony w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko przedstawia Tabela 36.

Tabela 36. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
<b>III Kraina przyrodniczo-leśna</b>				
Kwaśna buczyna niżowa ( <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> )	9110-1	LMśw, rzadziej Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 – 80-90% a2 – 0-5%	Bk	Ip. Bk 100 IIp. Bk, Dbb, Lpd 100
Grąd środkowoeuropejski ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	9170-1	LMśw Typowa struktura drzewostanu a1 – 70-80% a2 – 50-60%	Gb-Db	Ip. Dbs, Dbb 40-60, Lp 20-30 Klzw, Jw, Bk i in. 10-30 IIp. Gb 50-70, Lp 10-30, Bk, Klzw, Klp i in. 10-20

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
		LMw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70; Gb 20-30, Lp, Jw i in. 10-30 Ilp. Gb 30-70, Lp 10-60, Klzw, Klp i in. 10-20
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Lp 20-30, Klzw, Jw, Gb i in. 10-30 Ilp. Gb 60-80, Lp, Klzw, Klp Bk i in. 20-40
		Lw, rzadko Lł Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 20-30 Ilp. Gb 60-80, Lp, Klzw, Klp i in. 20-40

a – warstwa drzew (drzewostan); a1 – wyższa warstwa drzew; a2 – niższa warstwa drzew; \* – gatunki wyróżniające zespół roślinny

Realizacja zapisów PUL będzie miała zatem neutralny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Mając na uwadze zalecenia ochronne zawarte w PUL, realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu będzie miała neutralny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Tabela 37. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko

L.p.	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze
			Zalesienia	Odnawianie	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1.	9110 – Kwaśna buczyna niżowa ( <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
2.	9170 – Grąd środkowoeuropejski ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

Na terenie SOO, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko występuje gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG – 1088 Kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*.

W wydzieleniu, w którym zinwentaryzowano gatunek, nie planuje się prowadzenia działań z zakresu gospodarki leśnej.

Tabela 38. Macierz przewidywanego wpływu PUL na gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze

L.p.	Nazwa gatunku	Kryteria zachowania stanu ochrony gatunków	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony gatunków					Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na stan ochrony gatunków
			Zalesienia	Odnawianie	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1	1088 – Kozioróg Dębosz	Liczebność populacji	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Naturalny zasięg	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
		Powierzchnia siedlisk	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak

W odniesieniu do siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony w obszarze, które zinwentaryzowano w znacznej odległości od wydzieleni należy mieć na uwadze, iż zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Realizacja zapisów PUL nie stanowi zatem bezpośredniego zagrożenia dla utrzymania ww. siedlisk czy

populacji we właściwym stanie ochrony na terenie obszaru. Stopień intensywności zaplanowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie będzie generować znaczących, negatywnych zmian stopnia uwilgotnienia, struktury drzewostanów czy też warunków świetlnych w nich panujących. Z tego względu, wpływ realizacji zapisów PUL na pozostałe siedliska i gatunki, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze uznano za znikomy i pomijalny.

### Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Wytyczne do planowanych na tym terenie działań oparte są o model trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ich realizacja wpływać będzie zatem potencjalnie pozytywnie na obecny stan lasów. Zgodnie z modelem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, planując zabiegi w PUL uwzględnia się również pełnione przez lasy funkcje ekologiczne.

Na terenach objętych opracowaniem PUL przyjęty docelowy zestaw gatunków dla danego typu siedliskowego lasu stanowi kompromis pomiędzy składami optymalnymi ze środowiskowego punktu widzenia a potrzebami gospodarczymi. Przyjęte w Planach Urządzenia Lasu docelowe składy gatunkowe są zgodne z zapisami protokołu KZP, będącymi efektem szczegółowych analiz i uzgodnień, z uwzględnieniem lokalnych warunków geologicznych i przyrodniczych.

Tabela 39. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080052 „Jeziora Brodzkie”

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]***													
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	PODSZ	PRZEST****	Rębnie zupelne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP								
-	-	-	-	10,70	1,18	-	0,09	-	-	-	-	-	42,47

\*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

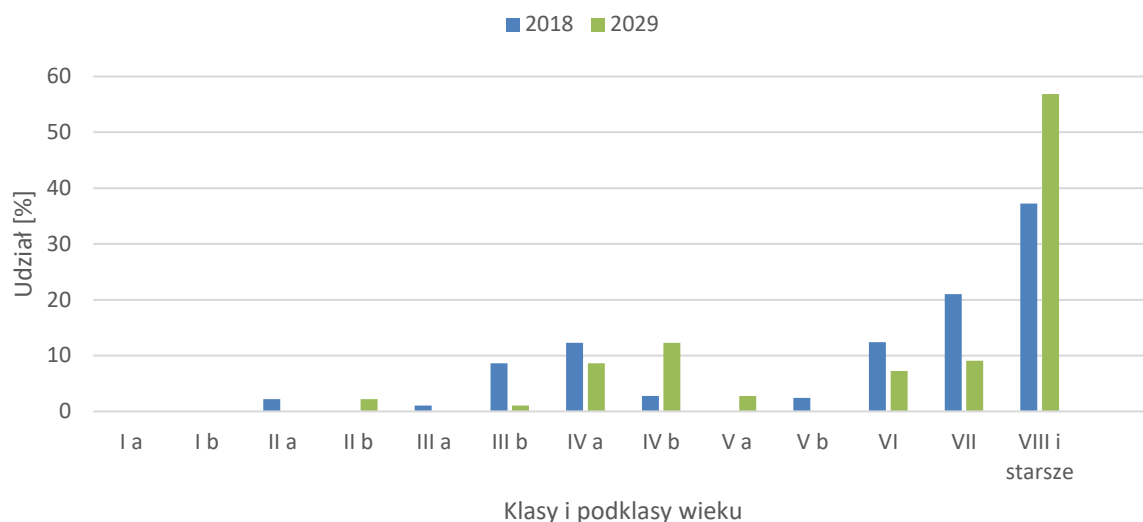
\*\*w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

\*\*\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

\*\*\*\*w przypadku zabiegu usunięcia przestojów podana liczba określa liczbę wydzieleń dla których zaplanowano zabieg

Trzebieże wczesne mają na celu wybór i popieranie rozwoju drzew najlepszej jakości z górnej warstwy drzewostanu (tzw. drzew dorodnych), z uwzględnieniem biogrup. W ramach realizacji zapisów PUL, cel ten uzyskuje się poprzez usuwanie z drzewostanu drzew bezpośrednio zagrażających prawidłowemu rozwojowi drzew dorodnych, oraz drzew o złym stanie sanitarnym — chorych, wadliwych czy opanowanych przez szkodniki. Intensywność zabiegu na tym etapie pielęgnacji wynosi ok. 7-10% zapasu. Działania prowadzone w ramach trzebieży późnych, mają na celu utrzymanie naturalnej bioróżnorodności biologicznej w drzewostanach, intensyfikacji procesów glebowych przez zwiększenie dopływu światła do dolnych warstw drzewostanu oraz utrzymanie środowiskowej roli lasu poprzez m.in. pozostawianie w drzewostanie martwego drewna czy drzew dziuplastych. Istotnym zadaniem planowanych trzebieży, w szczególności w starszych drzewostanach jest prowadzenie szeregu cięć przygotowujących drzewostan do odnowienia naturalnego. Intensywność prowadzonych cięć uzależniona jest od rodzaju drzewostanu, nie przekracza jednak zazwyczaj 20% zapasu.





Wykres 11. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Jeziora Brodzkie”

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania Planu wykazywać będą drzewostany w VIII klasie wieku i starsze.

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

Wpływ realizacji zapisów PUL na ochronę oraz ogólną przyrodę SOO PLH080052 „Jeziora Brodzkie” oceniono jako pozytywny.

#### 5.4.4. SOO PLH080057 „Dolina Lubszy”

Obszar Natura 2000 „Dolina Lubszy” obejmuje dolinę rzeki Lubszy, należącej do mezoregionów Kotliny Zasięcka i Obniżenie Nowosolskie oraz Wzniesień Żarskich w południowej części, na odcinku od miejscowości Brzostowa po okolice Jasienia. Do najcenniejszych siedlisk przyrodniczych obszaru Natura 2000 „Dolina Lubszy” należą łągi olszowe *Alnetion glutinoso-incanae* i olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum*, które lokalnie wyróżnia często masowa obecność pióropusznika strusiego *Matteuccia struthiopteris*.

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Dolina Lubszy” zlokalizowane są grunty Leśnictwa Świbna – Obręb Jasień. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w granicach przedmiotowego SOO wynosi 518,22 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 551,83ha).

Obszar Natura 2000 „Dolina Lubszy” nie posiada opracowanego Planu Zadań Ochronnych.

Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty PLH080057 „Dolina Lubszy” (SDF, 2017) stwierdzono 15 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 3 gatunki zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 11 typów siedlisk przyrodniczych (z czego w zasięgu Nadleśnictwa występuje 7 typów) oraz 1 gatunek fauny spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru o znaczeniu Wspólnotowym PLH080057 „Dolina Lubszy”.

Tabela 40. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni					
					I	II	III	IV	V	R-M
<b>1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — siedliska przyrodnicze według SDF</b>										
1.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
2.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
3.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	13-160-h; 13-161-c; 13-162-c; 13-162-d; 13-163-k; 13-164-t; 13-164-y; 13-210-j; 13-210-m; 13-242-b; 13-243-a; 13-243-m; 13-343-k	-	0,37	-	-	-	-	-	-
4.	9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robur-petraeae</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
5.	91D0 <sup>1</sup> Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugos-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	13-309-f	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	91E0 <sup>1</sup> Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	13-160-j; 13-160-p; 13-309-k	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
8.	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
<b>2. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF</b>										
1.	1016 <sup>2</sup> Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzielań nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

1) siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

2) gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000

### Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

W zasięgu gruntów Nadleśnictwa Lubsko nie zinwentaryzowano siedlisk nieleśnych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 „Dolina Lubczy”.

Na terenie SOO, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko nie występują gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Spośród leśnych siedlisk przyrodniczych, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko, w zasięgu obszaru, zinwentaryzowano następujące:

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

- **91D0** — Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)
- **91E0** — Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe)

W PUL, dla ww. leśnego siedliska przyrodniczego zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedlisk, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedlisk stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z użytkowania drzewostanów stanowiących dane siedlisko przyrodnicze. Zalecenia w zakresie ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 „Dolina Lubczy” zinwentaryzowanych na gruntach Nadleśnictwa Lubsko na podstawie przedmiotowego PUL:

- **9170** — Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń: odstąpienie od rębni zupełnych; pozostawianie cennych kęp starodrzewu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy; stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia; na etapie planowania uprawy stosowanie różnorodności składu gatunkowego (Db, Gb, Lp, Jw, Kl); na etapie zakładania uprawy dopuszczalne jest tolerowanie pojawiających się spontanicznie samosiewów Gb, Os i Brz; na etapie pielęgnacji drzewostanu, w grądach wykazujących zniekształcenie zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych, podczas których należy usuwać z drzewostanu gatunki niezgodne z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym (np. gatunki iglaste).
- **91D0** — Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga odstąpienia od użytkowania rębego. Należy mieć na uwadze, że siedlisko przyrodnicze 91D0 jest bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych i troficznych. Podstawę wszystkich działań ochronnych powinno stanowić zachowanie lub przywrócenie stosunków wodnych właściwych dla siedliska.
- **91E0** – Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga ograniczenia użytkowania rębego, i w miarę możliwości — odstąpienia od stosowania rębni zupełnych. Zaleca się pozostawienie wzdłuż rzek i brzegów jezior pasa starodrzewu o szerokości 30-60 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną (w tym pozostawienie martwego drewna). Na etapie pielęgnacji drzewostanu, w fazie młodnika, zaleca się usuwanie ekspansywnych krzewów. Podtyp siedliska 91E0-4 (źródliskowe lasy olszowe na niżu) należy całkowicie wyłączyć z użytkowania rębego. Należy mieć na uwadze, że omawiane siedlisko przyrodnicze jest bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych. Podstawę ochrony łągu stanowić powinny zatem działania mające na celu ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem.

Propozycje składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych znajdujących się w zasięgu obszaru Natura 2000, będących przedmiotem ochrony w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko przedstawia Tabela 41.

Tabela 41. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
<b>V Kraina przyrodniczo-leśna</b>				
Grąd środkowoeuropejski ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	9170-1	LMśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 70-80% a2 - 50-60%	Gb-Db	Ip. Dbs, 40-60, Lpd 20-30 Klzw, Jw, Bk, Jd i in. 10-30 Ilp. Gb 50-70, Lpd 10-30, Bk, Klzw, Klp i in. 10-20
		LMw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70; Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 10-30 Ilp. Gb 30-70, Lpd 10-60, Klzw, Klp i in. 10-20
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Lpd 20-30, Klzw, Jw, Gb, Jd i in. 10-30 Ilp. Gb 60-80, Lpd, Klzw, Klp Bk i in. 20-40
		Lw, rzadko Lł Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 20-30 Ilp. Gb 60-80, Lpd, Klzw, Klp i in. 20-40
Brzezina bagienna ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuleutum pubescentis</i> )	91D0-1	BMb Typowa struktura drzewostanu a - 90-100%	So-Brzo	Brzo 50-60 So 20-30 Św i in. 10-20
Bór bagienny sosnowy ( <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> )	91D0-2	Bb Typowa struktura drzewostanu a - 60-70%	So	So 90-95 Brzo i in. 5-10
Bory i lasy bagienne ( <i>Sphagno-squarrosi Alnetum</i> )	91D0	LMb Typowa struktura drzewostanu a — 70-90%	Brz-OI	OI 70-80% Brzo 10-20% So, Dbs, Św 0-10%
Niżowy łęg olszowo-jesionowy ( <i>Fraxino-Alnetum</i> )	91E0-3	OIJ (Lłb), rzadziej Lw, LMw, Lł Typowa struktura drzewostanu a -60-80%	Js-OI OI-Js	OI 50-70 Js 20-40 Wz i in. 0-10
Źródłiskowe lasy olszowe na niżu ( <i>Cardamino-Alnetum glutinosae</i> , źródłiskowe podzespoły <i>Fraxino-Alnetum</i> )	91E0-4	Lw, Lł, OI, OIJ Typowa struktura drzewostanu a – 70-90%	Js-OI	OI 70-90 Js i Brzom 10-30

a — warstwa drzew (drzewostan); a1 — wyższa warstwa drzew; a2 — niższa warstwa drzew; \* — gatunki wyróżniające zespół roślinny

Realizacja zapisów PUL będzie miała zatem korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Mając na uwadze zalecenia ochronne zawarte w PUL, realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu będzie miała korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Tabela 42. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko

L.p	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie pełne	
1.	9170– Grąd środkowoeuropejski ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	0	Brak	Brak	+1
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	
2.	91D0 – Brzezina bagienna ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuleutum pubescentis</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
3.	91E0 – Niżowy łęg olszowo-jesionowy ( <i>Fraxino-Alnetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

L.p	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

W zasięgu gruntów Nadleśnictwa Lubsko nie zinwentaryzowano siedlisk nieleśnych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 „Dolina Lubczy”.

Na terenie SOO, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko nie występują gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

W odniesieniu do siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony w obszarze, które zinwentaryzowano w znacznej odległości od wydzieleń należy mieć na uwadze, iż zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Realizacja zapisów PUL nie stanowi zatem bezpośredniego zagrożenia dla utrzymania ww. siedlisk czy populacji we właściwym stanie ochrony na terenie obszaru. Stopień intensywności zaplanowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie będzie generować znaczących, negatywnych zmian stopnia uwilgotnienia, struktury drzewostanów czy też warunków świetlnych w nich panujących. Z tego względu, wpływ realizacji zapisów PUL na pozostałe siedliska i gatunki, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze uznano za znikomy i pomijalny.

#### Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Wytyczne do planowanych na tym terenie działań oparte są o model trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ich realizacja wpływać będzie zatem potencjalnie pozytywnie na obecny stan lasów. Zgodnie z modelem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, planując zabiegi w PUL uwzględnią się również pełnione przez lasy funkcje ekologiczne.

Na terenach objętych opracowaniem PUL przyjęty docelowy zestaw gatunków dla danego typu siedliskowego lasu stanowi kompromis pomiędzy składami optymalnymi ze środowiskowego punktu widzenia a potrzebami gospodarczymi. Przyjęte w Planach Urządzenia Lasu docelowe składy gatunkowe są zgodne z zapisami protokołu KZP, będącymi efektem szczegółowych analiz i uzgodnień, z uwzględnieniem lokalnych warunków geologicznych i przyrodniczych.

Tabela 43. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080057 „Dolina Lubczy”

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]***													
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	PODSZ	PRZEST****	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP								
-	5,29	23,46	1,30	29,51	213,20	9,61	0,17	10,61	-	-	27,28	23,69	117,40

\*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

\*\*w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

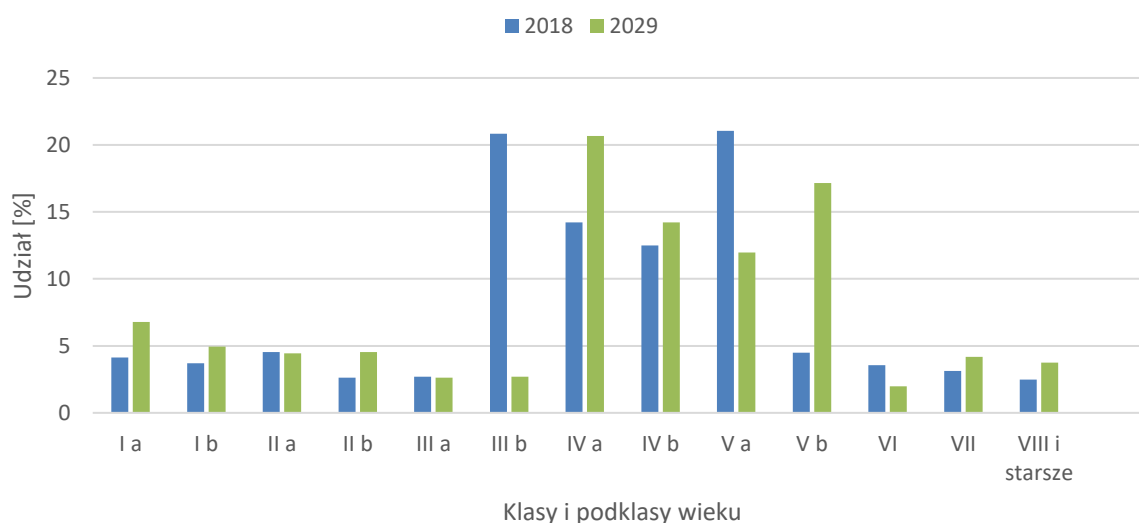
\*\*\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydziałeniach leśnych, powierzchnia wydziałeni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

\*\*\*\*w przypadku zabiegu usunięcia przestojów podana liczba określa liczbę wydziałeni dla których zaplanowano zabieg

Celem czyszczeń jest przede wszystkim uzyskanie pożądanego, zgodnego z siedliskiem składu gatunkowego już na etapie uprawy. Działania prowadzone w ramach czyszczeń obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Brak ingerencji człowieka lub zbyt późna reakcja mogą doprowadzić do zupełnego zniekształcenia przyjętego składu gatunkowego.

Trzebieże wczesne mają na celu wybór i popieranie rozwoju drzew najlepszej jakości z górnej warstwy drzewostanu (tzw. drzew dorodnych), z uwzględnieniem biogrup. W ramach realizacji zapisów PUL, cel ten uzyskuje się poprzez usuwanie z drzewostanu drzew bezpośrednio zagrażających prawidłowemu rozwojowi drzew dorodnych, oraz drzew o złym stanie sanitarnym – chorych, wadliwych czy opanowanych przez szkodniki. Intensywność zabiegu na tym etapie pielęgnacji wynosi ok. 7-10% zapasu. Działania prowadzone w ramach trzebieży późnych, mają na celu utrzymanie naturalnej bioróżnorodności biologicznej w drzewostanach, intensyfikacji procesów glebowych przez zwiększenie doływu światła do dolnych warstw drzewostanu oraz utrzymanie środowiskowej roli lasu poprzez m.in. pozostawianie w drzewostanie martwego drewna czy drzew dziuplastych. Istotnym zadaniem planowanych trzebieży, w szczególności w starszych drzewostanach jest prowadzenie szeregu cięć przygotowujących drzewostan do odnowienia naturalnego. Intensywność prowadzonych cięć uzależniona jest od rodzaju drzewostanu, nie przekracza jednak zazwyczaj 20% zapasu.

Planowane rębnie zupełne i złożone uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z Instrukcją Urządzenia Lasu.



Wykres 12. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Dolina Lubczy”

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania Planu wykazywać będą drzewostany w IVa oraz Vb klasie wieku.

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

Wpływ realizacji zapisów PUL na ochronę oraz ogólną przyrodę SOO PLH080057 „Dolina Lubczy” oceniono jako pozytywny.

#### 5.4.5. SOO PLH080060 „Uroczyska Borów Zasiieckich”

Obszar Natura 2000 „Uroczyska Borów Zasiieckich” jest bardzo cennym obszarem. Na jego terenie stwierdzono występowanie 21 siedlisk przyrodniczych, w tym 6 priorytetowych. Pomimo dominacji borowego krajobrazu, występuje tam znaczna mozaika krajobrazów. Spowodowane jest to występowaniem bogatej sieci hydrograficznej oraz rozproszonymi po całym obszarze ekosystemami wodno-błotnymi i torfowiskowymi.

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Uroczyska Borów Zasiieckich” zlokalizowane są grunty 9 Leśnictw Nadleśnictwa Lubsko: Marianka, Jezioro Dolne, Nabłoto, Nowa Rola, Gręzawa, Tuplice w Obrębie Brody; Biecz w Obrębie Lubsko oraz Jasień, Czarna w Obrębie Jasień. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w granicach przedmiotowego SOO wynosi 4 151,58 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa – 4 375,36 ha).

Obszar Natura 2000 „Uroczyska Borów Zasiieckich” nie posiada opracowanego Planu Zadań Ochronnych.

Na obszarze Natura 2000 „Uroczyska Borów Zasiieckich”, stwierdzono 21 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 9 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 20 typów siedlisk przyrodniczych (z czego w zasięgu Nadleśnictwa występuje 7 typów) spełnia kryteria uznania je za przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.

Tabela 44. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni					
					I	II	III	IV	V	R-M
<b>1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — siedliska przyrodnicze według SDF</b>										
1.	2330 Wydmę śródlądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus, Agrostis</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
2.	3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
3.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
4.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
5.	3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
6.	4030 Suche wrzosowiska ( <i>Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylon</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
7.	6230 <sup>1</sup> Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
8.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	09-188-n; 09-189-l	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	6430 Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylin alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
10.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								
11.	7110 <sup>1</sup>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko								

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*								
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni						
					I	II	III	IV	V	R-M	
	Torfowiska wysokie z roślinnością torfowiczną (żywe)										
12.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	08-108-o	-	-	-	-	-	-	-	-	
13.	7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	07-137-j	-	-	-	-	-	-	-	-	
14.	7210 <sup>1</sup> Torfowiska nakredowe ( <i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko									
15.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko									
16.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	08-57-j; 08-57-j; 08-57-j; 08-57-j; 12-308-j; 12-308-k; 12-309-j; 12-309-k; 12-310-i; 12-342-b; 12-342-c; 12-342-h; 12-342-i; 10-397-o; 10-422-b; 14-2 -o; 14-2 -p; 14-2 -r; 17-51-j; 17-51-m; 17-149-j	1,8	5,87	-	3,61	-	-	-	-	3,61
17.	9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion roboripetraeae</i> )	08-142-i; 06-148-h; 06-155-b; 09-190-d; 10-373-a; 14-2 -y; 17-67-c; 17-67-g; 17-91-b; 17-92-a	-	-	-	-	-	-	-	-	
18.	91D0 <sup>1</sup> Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	08-13-f; 07-50-c; 07-51-i; 07-53-l; 07-76-s; 07-77-o; 07-79-l; 07-102-b; 07-103-j; 07-107-m; 08-108-p; 08-112-g; 07-140-k; 08-142-f; 08-142-k; 07-174-c; 07-175-a; 07-176-s; 12-177-j; 12-179-f; 09-185-j; 07-209-a; 12-212-a; 12-212-f; 14-6 -c; 14-6 -d; 14-6 -f; 14-7 -b; 14-16-c; 14-16-j; 14-17-c; 17-150-f; 05-311-f; 05-316-d; 05-321-c; 05-321-d; 05-325-c; 05-327-d; 05-328-b; 05-328-d; 05-329-d; 05-329-g; 05-333-h	-	-	-	-	-	-	-	-	
19.	91E0 <sup>1</sup> Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	08-27-k; 08-34-d; 08-34-h; 08-34-j; 08-35-f; 08-35-g; 08-35-h; 08-36-f; 08-36-h; 08-36-k; 08-39-a; 08-39-d; 08-39-h; 08-39-j; 08-40-b; 08-40-f; 08-40-i; 08-40-l; 08-40-m; 08-40-n; 08-41-h; 08-41-l; 08-42-a; 07-49-a; 07-49-b; 07-49-g; 07-50-g; 07-50-h; 08-57-a; 08-57-b; 08-57-g; 08-57-h; 08-57-z; 08-57-ax-00; 08-58-a; 08-58-h; 08-57-o; 08-57-p; 08-57-r; 08-57-s; 08-57-w; 07-75-f; 08-83-i; 08-87-a; 08-109 -c; 08-109 -d; 08-109 -l; 08-109 -m; 08-109 -p; 08-109 -r; 08-109 -x; 08-110 -a; 07-140 -d; 07-141 -j; 07-141 -n; 08-142 -c; 08-142 -d; 08-142 -j; 08-142 -o; 07-175 -b; 07-175 -f; 07-175	-	36,17	-	-	-	-	-	-	



Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*						
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni				
					I	II	III	IV	V
		-i; 07-175 -k; 07-176 -h; 12-177 -a; 12-177 -k; 12-177 -o; 12-177 -p; 07-210 -b; 12-213 -f; 12-247 -c; 12-280 -a; 10-423 -a; 07-483 -a; 14-17-h; 17-90-b; 05-294 -i; 05-294 -j; 05-301 -i; 05-303 -l; 05-303 -r; 05-306 -i; 05-306 -k; 05-311 -g; 05-311A-g; 05-311A-h; 05-311A-r; 05-312 -a; 05-312 -d; 05-312 -i; 05-312 -m; 05-315 -n; 05-317 -g; 05-317 -h; 05-317 -m; 05-321 -i; 05-325A-c; 05-325A-h; 05-325B-a; 05-325B-h; 05-326 -f; 05-329A-a; 05-329A-b; 05-329A-f; 05-329A-h; 05-331 -j; 05-331A-d; 05-331A-n; 05-331B-a; 05-331B-b; 05-331B-j; 05-333 -a; 05-333 -l; 05-334 -g; 05-335 -y; 05-338 -b; 05-338 -d; 05-338 -i; 05-338 -m; 05-339 -k							
20.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko							
<b>2. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF</b>									
1.	1088 <sup>2</sup> Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko							
2.	1014 <sup>2</sup> Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko							
3.	1016 <sup>2</sup> Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko							
4.	1188 <sup>2</sup> Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko							
5.	1355 <sup>2</sup> Wyda <i>Lutra lutra</i>	Lokalizacja nie obejmuje gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko							

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

1) siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

2) gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000

### Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

Siedliska nieleśne, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, stanowią płaty z reguły niepodlegające zakresowi opracowania PUL. Niemniej, dla części z nieleśnych siedlisk przyrodniczych istnieją potencjalne zagrożenia związane z działaniami z zakresu gospodarki leśnej również w bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedlisk.

Na gruntach Nadleśnictwa Lubsko w zasięgu obszaru zinwentaryzowano następujące siedliska nieleśne:

- **6410** — Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)
- **7140** — Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*)
- **7150** — Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*

W PUL, dla ww. siedlisk nieleśnych zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedlisk, wskazano potencjalne zagrożenia,

jakie dla ww. siedlisk stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z prowadzenia działań z zakresu gospodarki leśnej w bezpośrednim sąsiedztwie siedlisk. W przedmiotowym PUL, dla siedlisk przyrodniczych:

- **6410** — W ramach ochrony siedliska zaleca się nieregularne ekstensywne koszenie późne. Zbiór siana powinien być przeprowadzony jesienią, po przekwitnięciu większości roślin. Wysokość koszenia nie powinna być mniejsza niż 10 cm od powierzchni gruntu.
- **7140** — Metody ochrony siedliska przyrodniczego 7140 obejmują zarówno ochronę bierną, jak i czynną. W odniesieniu do siedlisk odwodnionych działania ochronne powinny obejmować przede wszystkim czynności zmierzające do podniesienia poziomu wód gruntowych do stanu pierwotnego. W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem przyrodniczym 7140 wskazane jest pozostawienie na obrzeżu siedliska pasa ekotonowego o szerokości 30-60 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. Niedopuszczalne jest również zalesianie płątów siedliska. Działaniem z zakresu ochrony czynnej będzie usuwanie nalotów pojawiających się drzew i krzewów.
- **7150** — Głównym warunkiem zachowania siedliska w prawidłowym stanie jest utrzymanie lub odtworzenie naturalnych warunków hydrologicznych. Działania ochronne powinny mieć na celu zmniejszenie oddziaływania istniejącej infrastruktury melioracyjnej i jej likwidacji. Kolejnym ważnym elementem ochrony czynnej siedliska jest regularne usuwanie pojawiających się krzewów i podrostu drzew. W przypadku znacznie przekształconych siedlisk często zachodzi konieczność usunięcia warstwy murszu wraz z darnią trzęslicy modrej w celu usunięcia warstwy nadkładu i „odmłodzenia siedliska”.

Realizacja zapisów PUL będzie miała neutralny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony nieleśnych siedlisk przyrodniczych.

Spośród leśnych siedlisk przyrodniczych, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko, w zasięgu obszaru, zinwentaryzowano następujące:

- **9170** — Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- **9190** — Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)
- **91D0** — Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)
- **91E0** — Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe

W PUL, dla ww. siedliska leśnego zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedliska stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z użytkowania drzewostanów stanowiących dane siedlisko przyrodnicze. Zalecenia w zakresie ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 „Uroczyska Borów Zasięckich” zinwentaryzowanych na gruntach Nadleśnictwa Lubsko na podstawie przedmiotowego PUL:

- **9170** — Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń: odstąpienie od rębni zupełnych; pozostawianie cennych kęp starodrzewu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy; stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia; na etapie planowania uprawy stosowanie różnorodności składu gatunkowego (Db, Gb, Lp, Jw, Kl); na etapie zakładania uprawy

dopuszczalne jest tolerowanie pojawiających się spontanicznie samosiewów Gb, Os i Brz; na etapie pielęgnacji drzewostanu, w grądach wykazujących zniekształcenie zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych, podczas których należy usuwać z drzewostanu gatunki niezgodne z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym (np. gatunki iglaste).

- **9190** — Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń: odstąpienie od rębni zupełnych; pozostawianie drugiego piętra drzewostanu złożonego z dębów, które docelowo wejdzie do górnej warstwy drzewostanu; pozostawianie 5-10% starodrzewu bez zabiegów (w tym pozostawianie martwego drewna); na etapie planowania uprawy — stosować składy gatunkowe opracowane dla siedliska 9190; na etapie pielęgnacji drzewostanu, w drzewostanach mieszanych i dwupiętrowych zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych.
- **91D0** — Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga odstąpienia od użytkowania rębego. Należy mieć na uwadze, że siedlisko przyrodnicze 91D0 jest bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych i troficznych. Podstawę wszystkich działań ochronnych powinno stanowić zachowanie lub przywrócenie stosunków wodnych właściwych dla siedliska.
- **91E0** — Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga ograniczenia użytkowania rębego, i w miarę możliwości — odstąpienia od stosowania rębni zupełnych. Zaleca się pozostawienie wzdłuż rzek i brzegów jezior pasa starodrzewu o szerokości 30-60 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną (w tym pozostawienie martwego drewna). Na etapie pielęgnacji drzewostanu, w fazie młodnika, zaleca się usuwanie ekspansywnych krzewów. Podtyp siedliska 91E0-4 (źródłiskowe lasy olszowe na niżu) należy całkowicie wyłączyć z użytkowania rębego. Należy mieć na uwadze, że omawiane siedlisko przyrodnicze jest bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych. Podstawę ochrony łągu stanowić powinny zatem działania mające na celu ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem.

Propozycje składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych znajdujących się w zasięgu obszaru Natura 2000, będących przedmiotem ochrony w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko przedstawia Tabela 45.

Tabela 45. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
<b>III Kraina przyrodniczo-leśna</b>				
Grąd środkowoeuropejski ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	9170-1	LMśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 70-80% a2 - 50-60%	Gb-Db	Ip. Dbs, Dbb 40-60, Lp 20-30 Klzw, Jw, Bk i in. 10-30 Ilp. Gb 50-70, Lp 10-30, Bk, Klzw, Klp i in. 10-20
		LMw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70; Gb 20-30, Lp, Jw i in. 10-30 Ilp. Gb 30-70, Lp 10-60, Klzw, Klp i in. 10-20
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Lp 20-30, Klzw, Jw, Gb i in. 10-30 Ilp. Gb 60-80, Lp, Klzw, Klp Bk i in. 20-40
		Lw, rzadko Lł Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 20-30 Ilp. Gb 60-80, Lp, Klzw, Klp i in. 20-40
Śródładowe kwaśne dąbrowy ( <i>Calamagrostio-</i>	9190-2	BMśw Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	Db	Dbb 60-70; So 15-25 Dbs, Bk, Św i in. 0-10 Brz 0-5

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
<i>Quercetum, Molinio-Quercetum</i> )		BMw Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	Db	Dbs 60-70; So 15-25 Dbb, Brzb 0-10
		LMśw Typowa struktura drzewostanu a – 70-100%	Db	Dbb, Dbs 60-80 So 10-15 Bk, Św, Os i in. 0-10 Brzb 0-5
		LMw Typowa struktura drzewostanu a – 70-90%	Db	Dbs 60-80 So 10-15 Brzb 0-10 Dbb, Bk, Św, Os i in. 0-5
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a – 80-100%	Db	Dbs 80-100 Dbb, Bk, Os i in. 0-20 Brzb, So, Św 0-10
Brzezina bagienna ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuleutum pubescentis</i> )	91D0-1	BMb Typowa struktura drzewostanu a - 90-100%	So-Brzo	Brzo 50-60 So 20-30 Św i in. 10-20
Bór bagienny sosnowy ( <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> )	91D0-2	Bb Typowa struktura drzewostanu a - 60-70%	So	So 90-95 Brzo i in. 5-10
Bory i lasy bagienne ( <i>Sphagno-squarrosi Alnetum</i> )	91D0	LMb Typowa struktura drzewostanu a – 70-90%	Brz-Ol	Ol 70-80% Brzo 10-20% So, Dbs, Św 0-10%
Niżowy łęg olszowo-jesionowy ( <i>Fraxino-Alnetum</i> )	91E0-3	OlJ (Lłb), rzadziej Lw, LMw, Lł Typowa struktura drzewostanu a - 60-80%	Js-Ol Ol-Js	Ol 50-70 Js 20-40 Wz i in. 0-10
<b>V Kraina przyrodniczo-leśna</b>				
Grąd środkowoeuropejski ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	9170-1	LMśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 70-80% a2 - 50-60%	Gb-Db	Ip. Dbs, 40-60, Lpd 20-30 Klzw, Jw, Bk, Jd i in. 10-30 Ilp. Gb 50-70, Lpd 10-30, Bk, Klzw, Klp i in. 10-20
		LMw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70; Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 10-30 Ilp. Gb 30-70, Lpd 10-60, Klzw, Klp i in. 10-20
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Lpd 20-30, Klzw, Jw, Gb, Jd i in. 10-30 Ilp. Gb 60-80, Lpd, Klzw, Klp Bk i in. 20-40
		Lw, rzadko Lł Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 20-30 Ilp. Gb 60-80, Lpd, Klzw, Klp i in. 20-40
Śródłądowe kwaśne dąbrowy ( <i>Calamagrostio-Quercetum, Molinio-Quercetum</i> )	9190-2	BMśw Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	Db	Dbb, Dbs 60-70; So 15-25 Bk, Św i in. 0-10 Brzb 0-5
		BMw Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	Db	Dbb, Dbs 60-70; So 15-25 Brzb, Św 0-10
		LMśw Typowa struktura drzewostanu a – 70-100%	Db	Dbb, Dbs 60-80 So 10-15 Bk, Św, Jd, Os i in. 0-10 Brzb 0-5
		LMw Typowa struktura drzewostanu a – 70-90%	Db	Dbb, Dbs 60-80 So 10-15 Brzb 0-10 Bk, Św, Os i in. 0-5
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a – 80-100%	Db	Dbb, Dbs 80-100 Bk, Jd, Os i in. 0-20 Brzb, So, Św 0-10
Brzezina bagienna ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuleutum pubescentis</i> )	91D0-1	BMb Typowa struktura drzewostanu a - 90-100%	So-Brzo	Brzo 50-60 So 20-30 Św i in. 10-20
Bór bagienny sosnowy ( <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> )	91D0-2	Bb Typowa struktura drzewostanu a - 60-70%	So	So 90-95 Brzo i in. 5-10

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
Bory i lasy bagienne ( <i>Sphagno-squarrosi Alnetum</i> )	91D0	Lmb Typowa struktura drzewostanu a – 70-90%	Brz-OI	OI 70-80% Brzo 10-20% So, Dbs, Św 0-10%
Niżowy łęg olszowo-jesionowy ( <i>Fraxino-Alnetum</i> )	91E0-3	OIJ (Lłb), rzadziej Lw, LMw, Lł Typowa struktura drzewostanu a -60-80%	Js-OI OI-Js	OI 50-70 Js 20-40 Wz i in. 0-10
Źródłiskowe lasy olszowe na niżu ( <i>Cardamino-Alnetum glutinosae</i> , źródłiskowe podzespoły <i>Fraxino-Alnetum</i> )	91E0-4	Lw, Lł, OI, OIJ Typowa struktura drzewostanu a – 70-90%	Js-OI	OI 70-90 Js i Brzom 10-30

a – warstwa drzew (drzewostan); a1 – wyższa warstwa drzew; a2 – niższa warstwa drzew; \* – gatunki wyróżniające zespół roślinny

Realizacja zapisów PUL będzie miała zatem korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Mając na uwadze zalecenia ochronne zawarte w PUL, realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu będzie miała korzystny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Tabela 46. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko

L.p	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze
			Zalecenia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1.	6410 – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
2.	7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
3.	7150 – Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
4.	9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Gallio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	0	0	0	Brak	+1
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	+1	+1	+1	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	+1	+1	+1	Brak	
5.	9190 - Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
6.	91D0 <sup>1</sup> - Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
7.	91E0 <sup>1</sup> - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	0	Brak	Brak	+1
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	

L.p	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	

Na terenie SOO, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko nie występują gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

W odniesieniu do siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony w obszarze, które zinwentaryzowano w znacznej odległości od wydzieleń należy mieć na uwadze, iż zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Realizacja zapisów PUL nie stanowi zatem bezpośredniego zagrożenia dla utrzymania ww. siedlisk czy populacji we właściwym stanie ochrony na terenie obszaru. Stopień intensywności zaplanowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie będzie generować znaczących, negatywnych zmian stopnia uwilgotnienia, struktury drzewostanów czy też warunków świetlnych w nich panujących. Z tego względu, wpływ realizacji zapisów PUL na pozostałe siedliska i gatunki, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze uznano za znikomy i pomijalny.

### Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Wytyczne do planowanych na tym terenie działań oparte są o model trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ich realizacja wpływać będzie zatem potencjalnie pozytywnie na obecny stan lasów. Zgodnie z modelem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, planując zabiegi w PUL uwzględnia się również pełnione przez lasy funkcje ekologiczne.

Na terenach objętych opracowaniem PUL przyjęty docelowy zestaw gatunków dla danego typu siedliskowego lasu stanowi kompromis pomiędzy składami optymalnymi ze środowiskowego punktu widzenia a potrzebami gospodarczymi. Przyjęte w Planach Urządzenia Lasu docelowe składy gatunkowe są zgodne z zapisami protokołu KZP, będącymi efektem szczegółowych analiz i uzgodnień, z uwzględnieniem lokalnych warunków geologicznych i przyrodniczych.

Tabela 47. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080060 „Uroczyska Borów Zasiękich”

Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]**													
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	PODSZ	PRZEST****	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP								
1,45	49,16	226,96	26,07	275,61	1 320,25	69,13	2,62	42,94	-	-	225,53	90,54	972,04

\*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

\*\*w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

\*\*\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

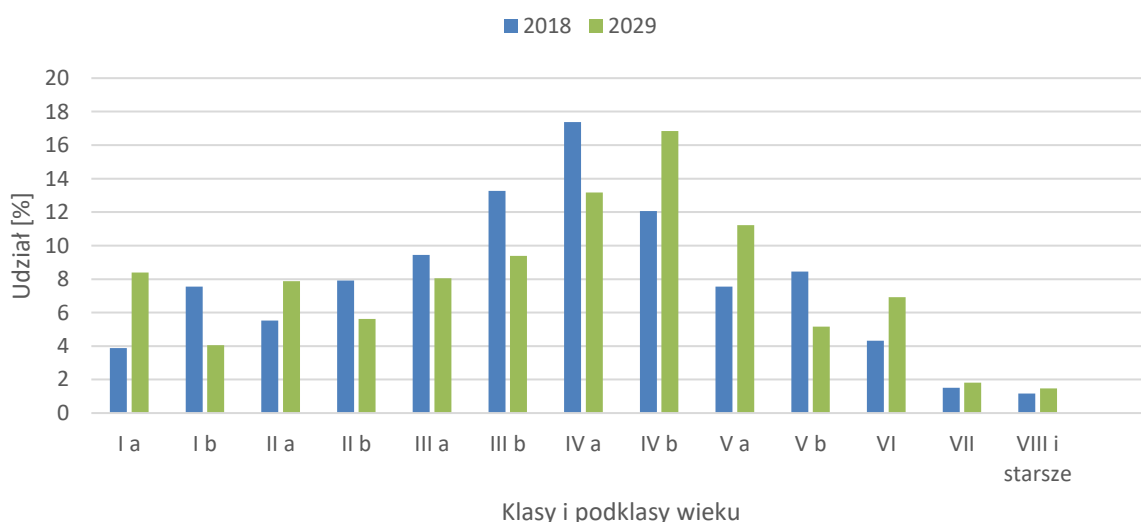
\*\*\*\*w przypadku zabiegu usunięcia przestojów podana liczba określa liczbę wydzieleń dla których zaplanowano zabieg

Celem czyszczeń jest przede wszystkim uzyskanie pożądanego, zgodnego z siedliskiem składu gatunkowego już na etapie uprawy. Działania prowadzone w ramach czyszczeń obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających,

obumarłych. Brak ingerencji człowieka lub zbyt późna reakcja mogą doprowadzić do zupełnego zniekształcenia przyjętego składu gatunkowego.

Trzebieże wczesne mają na celu wybór i popieranie rozwoju drzew najlepszej jakości z górnej warstwy drzewostanu (tzw. drzew dorodnych), z uwzględnieniem biogrup. W ramach realizacji zapisów PUL, cel ten uzyskuje się poprzez usuwanie z drzewostanu drzew bezpośrednio zagrażających prawidłowemu rozwojowi drzew dorodnych, oraz drzew o złym stanie sanitarnym – chorych, wadliwych czy opanowanych przez szkodniki. Intensywność zabiegu na tym etapie pielęgnacji wynosi ok. 7-10% zapasu. Działania prowadzone w ramach trzebieży późnych, mają na celu utrzymanie naturalnej bioróżnorodności biologicznej w drzewostanach, intensyfikacji procesów glebowych przez zwiększenie dopływu światła do dolnych warstw drzewostanu oraz utrzymanie środowiskowej roli lasu poprzez m.in. pozostawianie w drzewostanie martwego drewna czy drzew dziuplastych. Istotnym zadaniem planowanych trzebieży, w szczególności w starszych drzewostanach jest prowadzenie szeregu cięć przygotowujących drzewostan do odnowienia naturalnego. Intensywność prowadzonych cięć uzależniona jest od rodzaju drzewostanu, nie przekracza jednak zazwyczaj 20% zapasu.

Planowane rębnie zupełne i złożone uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z Instrukcją Urządzenia Lasu.



Wykres 13. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Uroczyska Borów Zasięckich”

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można, że największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania Planu wykazywać będą drzewostany w IVb klasie wieku. Ponadto wzrośnie również udział drzewostanów w klasach wieku: Ia, IIa, Va oraz VI.

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

Wpływ realizacji zapisów PUL na ochronę oraz ogólną przyrodę SOO „Uroczyska Borów Zasięckich” oceniono jako pozytywny.

#### 5.4.6. SOO PLH080065 „Lubski Łęg Śnieżycowy”

Obszar Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy” to zwarty kompleks łągów oraz grądów znajdujący się nad rzeką Lubszą, tuż przy wschodniej granicy miasta Lubsko. Na obszarze dominuje siedlisko dobrze wykształconego łągu dębowo-wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum*, który w partiach bardziej oddalonych od rzeki przechodzi w grąd połęgowy. W części wschodniej występują duże, zwarte płyty śnieżycy wiosennej (*Leucojum vernum*).

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy” zlokalizowane są grunty Leśnictwa Mierków — Obręb Lubsko. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko, położonych w granicach przedmiotowego SOO wynosi 62,14 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa — 64,98 ha).

Obszar Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy” nie posiada opracowanego Planu Zadań Ochronnych.

Łącznie na obszarze Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy”, stwierdzono 5 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 1 gatunek fauny wymieniony w załączniku II ww. dyrektywy. 2 typy siedlisk przyrodniczych znajdują się na terenie Nadleśnictwa Lubsko i spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000.

Tabela 48. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]*							
			odnowienia	piel. d- stanów	rodzaj rębni					
					I	II	III	IV	V	R-M
<b>1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO lub OZW) — siedliska przyrodnicze według SDF</b>										
1.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	04-299-c; 04-299-i; 04-299-k; 04-299-l	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	04-298-a; 04-298-b; 04-298-c; 04-299-d; 04-299-f; 04-299-g; 04-299-h; 04-299-n	-	-	-	-	-	-	-	-

\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

#### Przewidywane oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000

W zasięgu gruntów Nadleśnictwa Lubsko nie zinwentaryzowano siedlisk nieleśnych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy”.

Na terenie SOO, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko nie występują gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Spośród leśnych siedlisk przyrodniczych, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko, w zasięgu obszaru, zinwentaryzowano następujące:

- **9170** — Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- **91F0** — Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

W PUL, dla ww. leśnych siedlisk przyrodniczych zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedlisk, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedlisk stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z użytkowania



drzewostanów stanowiących dane siedliska przyrodnicze. Zalecenia w zakresie ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy” zinwentaryzowanych na gruntach Nadleśnictwa Lubsko na podstawie przedmiotowego PUL:

- **9170** — Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń: odstąpienie od rębni zupełnych; pozostawianie cennych kęp starodrzewu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy; stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia; na etapie planowania uprawy stosowanie różnorodności składu gatunkowego (Db, Gb, Lp, Jw, Kl); na etapie zakładania uprawy dopuszczalne jest tolerowanie pojawiających się spontanicznie samosiewów Gb, Os i Brz; na etapie pielęgnacji drzewostanu, w grądach wykazujących zniekształcenie zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych, podczas których należy usuwać z drzewostanu gatunki niezgodne z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym (np. gatunki iglaste).
- **91F0** — Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń: odstąpienie od rębni zupełnych; pozostawianie cennych kęp starodrzewu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy; stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia; na etapie planowania uprawy promowanie w składzie gatunkowym takich gatunków, jak: Js, Wz, Db; niedopuszczalne odwadnianie powierzchni oraz odcięcie od wpływu zalewów.

Propozycje składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych znajdujących się w zasięgu obszaru Natura 2000, będących przedmiotem ochrony w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko przedstawia Tabela 49.

Tabela 49. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
<b>III Kraina przyrodniczo-leśna</b>				
Grąd środkowoeuropejski ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	9170-1	LMśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 70-80% a2 - 50-60%	Gb-Db	Ip. Dbs, Dbb 40-60, Lp 20-30 Klzw, Jw, Bk i in. 10-30 IIp. Gb 50-70, Lp 10-30, Bk, Klzw, Klp i in. 10-20
		LMw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70; Gb 20-30, Lp, Jw i in. 10-30 IIp. Gb 30-70, Lp 10-60, Klzw, Klp i in. 10-20
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Lp 20-30, Klzw, Jw, Gb i in. 10-30 IIp. Gb 60-80, Lp, Klzw, Klp Bk i in. 20-40
		Lw, rzadko Lł Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 20-30 IIp. Gb 60-80, Lp, Klzw, Klp i in. 20-40
Łęgowe lasy dębowo- wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	91F0	Lł (Lłw), rzadziej Lw, LMw Typowa struktura drzewostanu Drzewostan dwu-, trzypiętrowy	Db-Wz-Js	Ip. Js 20-60, Wzp 20-60, Dbs 0-20, Wzg, Wzs, Ol, Lp, Klzw, Tpb i in. 10 IIp. Wzs 50, Gb 30 Tpb, Lp i in. 20 IIIp. Czmzw, Gb, Lp, Klzw, Klp, Jb i in.

a — warstwa drzew (drzewostan); a1 — wyższa warstwa drzew; a2 — niższa warstwa drzew; \* — gatunki wyróżniające zespół roślinny

Realizacja zapisów PUL będzie miała neutralny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Mając na uwadze zalecenia ochronne zawarte w PUL, realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu będzie miała neutralny wpływ na właściwy stan utrzymania i ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.

Tabela 50. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko

L.p	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze
			Zalesienia	Odnawianie	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1.	9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
2.	91F0 – łęgowe lasy dębowo-wiązowojesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0
		Struktura drzewostanów i funkcja	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
		Stan ochrony typowych gatunków	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

W zasięgu gruntów Nadleśnictwa Lubsko nie zinwentaryzowano siedlisk nieleśnych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 „Lubski Łęg Śnieżycowy”.

Na terenie SOO, na gruntach Nadleśnictwa Lubsko nie występują gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

W odniesieniu do siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony w obszarze, które zinwentaryzowano w znacznej odległości od wydzieleń należy mieć na uwadze, iż zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Realizacja zapisów PUL nie stanowi zatem bezpośredniego zagrożenia dla utrzymania ww. siedlisk czy populacji we właściwym stanie ochrony na terenie obszaru. Stopień intensywności zaplanowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie będzie generować znaczących, negatywnych zmian stopnia uwilgotnienia, struktury drzewostanów czy też warunków świetlnych w nich panujących. Z tego względu, wpływ realizacji zapisów PUL na pozostałe siedliska i gatunki, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze uznano za znikomy i pomijalny.

### Przewidywane oddziaływanie PUL na ekosystemy leśne w obszarze Natura 2000

Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru, do realizacji w ciągu 10-lecia obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Wytyczne do planowanych na tym terenie działań oparte są o model trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ich realizacja wpływać będzie zatem potencjalnie pozytywnie na obecny stan lasów. Zgodnie z modelem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, planując zabiegi w PUL uwzględnia się również pełnione przez lasy funkcje ekologiczne.

Na terenach objętych opracowaniem PUL przyjęty docelowy zestaw gatunków dla danego typu siedliskowego lasu stanowi kompromis pomiędzy składami optymalnymi ze środowiskowego punktu widzenia a potrzebami gospodarczymi. Przyjęte w Planach Urządzenia Lasu docelowe składy gatunkowe są zgodne z zapisami protokołu KZP, będącymi efektem szczegółowych analiz i uzgodnień, z uwzględnieniem lokalnych warunków geologicznych i przyrodniczych.

Tabela 51. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080065 „Lubski Łęg Śnieżycowy”

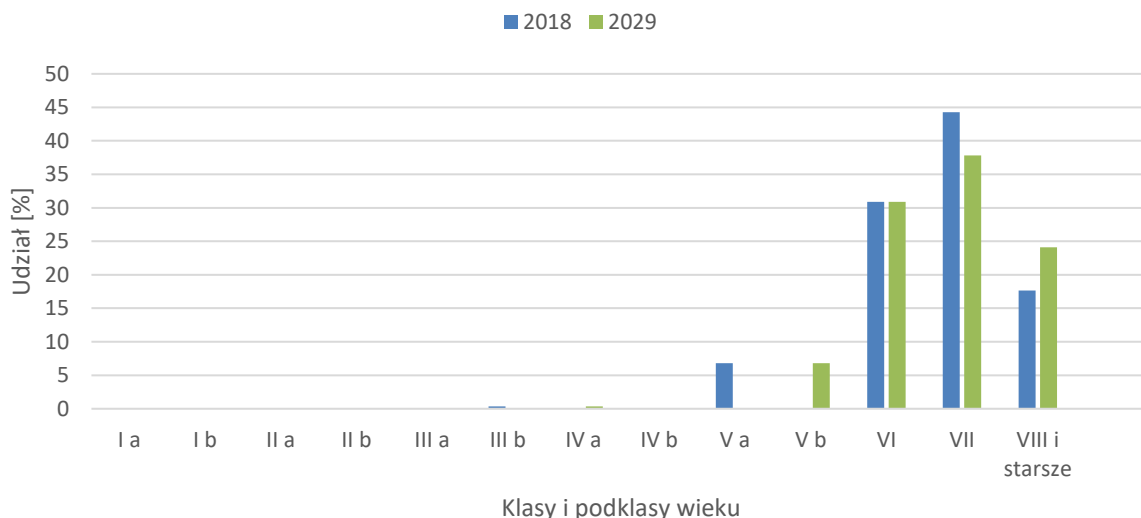
Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]***													
Odnawienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	PODSZ	PRZEST****	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP								
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,48

\*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

\*\*w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

\*\*\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

\*\*\*\*w przypadku zabiegu usunięcia przestojów podana liczba określa liczbę wydzieleni dla których zaplanowano zabieg



Wykres 14. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Lubski Łęg Śnieżycowy”

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu obszaru zauważyć można wzrost udziału drzewostanów w Vb oraz VIII klasie wieku i starszych. Największy udział powierzchniowy pod koniec obowiązywania Planu wykazywać będą drzewostany w VII klasie wieku.

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie zarówno na obecny, jak i przyszły stan ekosystemów leśnych na terenie obszaru.

Wpływ realizacji zapisów PUL na ochronę oraz ogólną przyrodę SOO PLH080065 „Lubski Łęg Śnieżycowy” oceniono jako pozytywny.

### 5.5 INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

**Integralność obszaru** to stan gwarantujący zrównoważone trwanie populacji tych gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Obszar Natura 2000 pozostanie integralny, kiedy będzie realizował właściwy sobie potencjał zgodny z celami ochrony obszaru, zachowa zdolność regeneracji i odnawiania w dynamicznych warunkach, a także będzie wymagał jedynie minimalnego wsparcia z zewnątrz.

W PUL nie zaplanowano zabiegów mogących naruszyć integralność obszarów Natura 2000. Realizacja zapisów PUL nie wpłynie negatywnie na siedliska, rośliny i zwierzęta występujące na

obszarach Natura 2000, nie zaburzy również spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano obszary Natura 2000.

## 5.6 ODDZIAŁYWANIE PUL NA STANOWISKO DOKUMENTACYJNE

### 5.6.1. Stanowisko Dokumentacyjne „Wydma nad Dużym Stawem”

Stanowisko Dokumentacyjne „Wydma nad Dużym Stawem” powstało w celu ochrony jest zachowanie stanowiska geologicznego w formie wydmy śródlądowej do celów naukowych i edukacyjno-dydaktycznych. Stanowisko stanowi wydma śródlądowa o regularnym kształcie i rozpiętości ramion 340 m. Obwód wzniesienia wydmowego wynosi 1,8 km. We wnętrzu utworu znajduje się rozległa niska deflacyjna (nieckowate obniżenie), która powstała w efekcie wywiewania i przemieszczania piasku.

Na terenach leśnych wchodzących w skład Stanowiska Dokumentacyjnego „Wydma nad Dużym Stawem” do realizacji na najbliższe 10-lecie obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TW, TP) umożliwiają eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu.

Tabela 52. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach Stanowiska Dokumentacyjnego „Wydma nad Dużym Stawem”

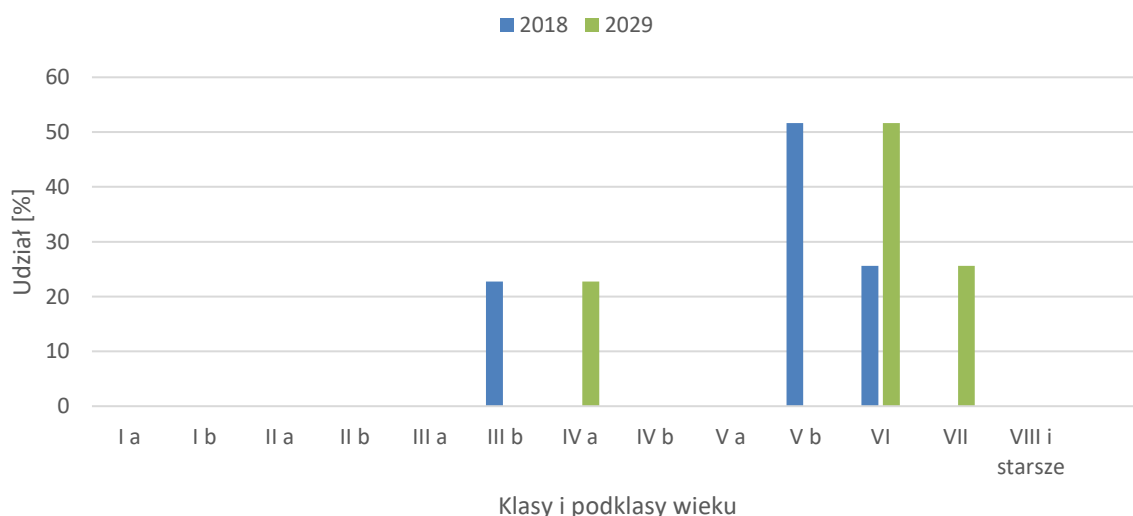
Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]**													
Odnawienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	PODSZ	PRZEST****	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP								
-	-	-	-	-	0,89	-	-	0,87	-	-	-	-	-

\*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

\*\*w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

\*\*\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleń nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

\*\*\*\*w przypadku zabiegu usunięcia przestojów podana liczba określa liczbę wydzieleń dla których zaplanowano zabieg



Wykres 15. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Stanowiska Dokumentacyjnego „Wydma nad Dużym Stawem”

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu Stanowiska Dokumentacyjnego „Wydma nad Dużym Stawem” zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku.

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie na cele ochrony stanowiska dokumentacyjnego. Realizacja zapisów PUL przyczyniać się będzie do zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu oraz zachowania ciągłości trwania lasów na terenie Stanowiska Dokumentacyjnego „Wydma nad Dużym Stawem” w przyszłości.

Wpływ realizacji zapisów PUL na ochronę oraz ogólną przyrodę Dtanowiska Dokumentacyjnego „Wydma nad Dużym Stawem” oceniono jako pozytywne.

## 5.7 ODDZIAŁYWANIE PUL NA ZESPÓŁ PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWY

### 5.7.1. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Wąwozy”

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Wąwozy” powstał w celu ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego są wyjątkowo cenne fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego, które stanowią o jego wartości przyrodniczej, kulturowej i estetycznej. Zespół swoim obszarem obejmuje przedwojenny park spacerowy rodziny Brühlów, który wyróżnia się cennymi walorami przyrodniczymi oraz krajobrazowymi. Porośnięty jest starymi drzewami i odnawiającym się lasem. Rzeźba terenu zespołu została ukształtowana przez zlodowacenie bałtyckie, która utworzyła malownicze, głębokie wąwozy oraz wzgórza, dochodzące do 30 m n.p.m.

Na terenach leśnych wchodzących w skład zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Wąwozy” do realizacji na najbliższe 10-lecie obowiązywania PUL nie planuje się działań gospodarczych mogących znacząco zakłócić obecny stan ekosystemów obszaru.

Cięcia pielęgnacyjne planowane w młodszych drzewostanach (CP-P) obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Cięcia w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu (TW, TP) umożliwiają eliminację z siedliska gatunków niepożądanych oraz gatunków geograficznie obcych, sprzyjają również kształtowaniu właściwej struktury drzewostanu.

Planowane rębnie zupełne uzasadnione są odpowiednim wiekiem rębności drzewostanu, a przyjęty etat jest zgodny z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu.

Tabela 53. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Wąwozy”

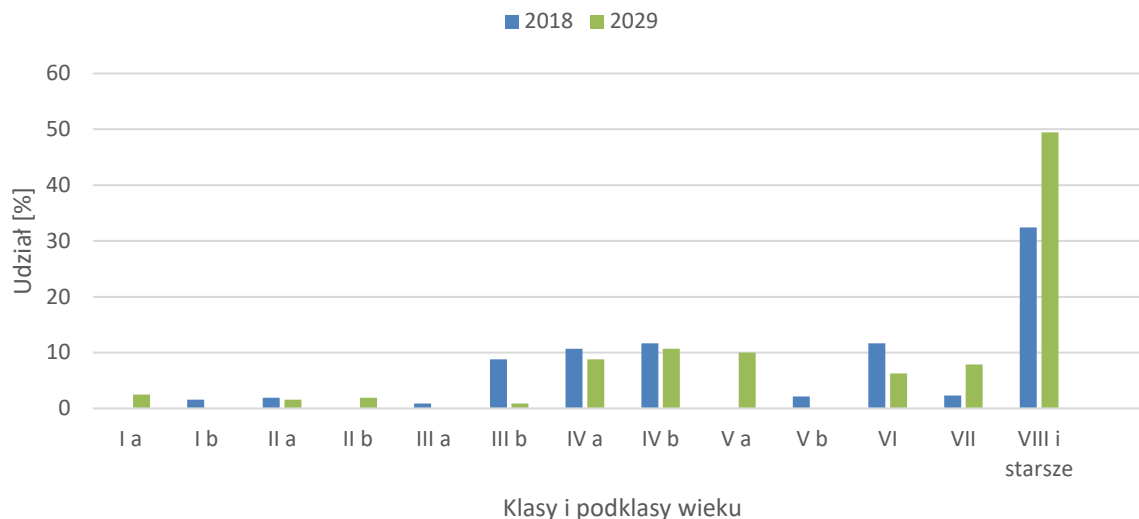
Planowane zabiegi gospodarcze — razem [ha]**													
Odnowienia	Czyszczenia			Trzebieże		AGROT	DRZEW	PIEL	PODSZ	PRZEST****	Rębnie zupełne*	Rębnie złożone**	Brak zabiegów
	CW	CP	CP-P	TW	TP								
-	-	-	0,99	1,18	11,51	-	0,09	1,55	-	-	1,56	-	42,47

\*przy rębniach zupełnych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie 95% zapasu

\*\*w przypadku rębni złożonych, w wydz. na danej pow. zaplanowano pozyskanie od 30% do maksymalnie 95% (w pojedynczych wypadkach dot. rębni złożonych uprzętających)

\*\*\* zabiegi gospodarcze projektowane są tylko w wydzieleniach leśnych, powierzchnia wydzieleni nieleśnych nie wchodzi w skład ww. zestawienia

\*\*\*\*w przypadku zabiegu usunięcia przestojów podana liczba określa liczbę wydzieleni dla których zaplanowano zabieg



Wykres 16. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Wąwozy”

Rozpatrując zmiany struktury wiekowej drzewostanów w zasięgu zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Wąwozy” zauważyć można wzrost udziału drzewostanów starszych klas wieku. Pod koniec obowiązywania Planu wzrośnie udział drzewostanów w VIII i starszych klasach wieku.

Mając na uwadze charakter planowanych zabiegów można stwierdzić, że projektowane na omawianym terenie działania nie wpłyną znacząco negatywnie na cele ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Realizacja zapisów PUL przyczyniać się będzie do zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu oraz zachowania ciągłości trwania lasów na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Wąwozy” w przyszłości.

Wpływ realizacji zapisów PUL na ochronę oraz ogólną przyrodę zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Wąwozy” oceniono jako pozytywny.

## 5.8 ODDZIAŁYWANIE PUL NA POZOSTAŁE OBSZAROWE FORMY OCHRONY

### Użytki ekologiczne

Zapisy PUL nie przewidują prowadzenia działań gospodarczych w wydzieleniach tworzących użytki ekologiczne. Oddziaływanie PUL na przyrodę i stan zachowania ekosystemów stanowiących cel ochrony na terenie ww. użytków oceniono jako neutralne.

## 5.9 ODDZIAŁYWANIE PUL NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Na podstawie powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory przeprowadzonej w latach 2006-2007 w Lasach Państwowych, a następnie jej weryfikacji podczas prac taksacyjnych przeprowadzonych w latach 2017-2018, na terenie Nadleśnictwa Lubsko stwierdzono 21 typów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie.

Tabela 54. Zestawienie siedlisk przyrodniczych wraz z zabiegami

Kod i nazwa siedliska	Łączna pow. siedliska* [ha]	Planowane zabiegi gospodarcze w drzewostanach [ha]*											
		Agrot	Piel.	Popr.	Odnowienia	Czyszczenia		Trzebieże		Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Przestoje	Brak wskazań
						CP	CW	TP	TW				
<b>Siedliska nieleśne</b>													
2190 Wilgotne zagłębienia międzywydmowe	9,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	21,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,27
3130 Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto- Nanajuncetea</i>	2,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	19,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	1,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4010 Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym <i>Erica tetralix</i>	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4030 Suche wrzosowiska ( <i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylon</i> )	9,24	-	-	-	-	-	-	-	3,08	-	-	-	1,58
6230 <sup>1</sup> Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe <i>Nardetalia</i>	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6410 Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	28,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,86
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	64,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio- Caricetea nigrae</i> )	59,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,33
7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	26,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,74
7210 <sup>1</sup> Torfowiska nakredowe ( <i>Cladientum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i> )	5,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>RAZEM NIELEŚNE</b>	<b>254,38</b>								<b>3,08</b>				<b>11,80</b>
<b>Siedliska leśne</b>													
9110 Kwaśne buczyny niżowe ( <i>Luzulo-Fagenion</i> )	10,69	0,29	-	-	0,29	0,96	-	3,05	-	0,96	-	-	4,26
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	181,62	3,44	1,78	-	3,44	13,29	1,78	16,08	-	3,61	-	-	132,98
9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercetea robori-petraeae</i> )	124,63	4,97	0,63	-	4,97	1,20	0,86	37,06	-	6,25	-	-	64,30
91D0 <sup>1</sup> Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	120,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112,22
91E0 <sup>1</sup>	456,52	0,32	-	-	0,32	-	-	11,52	30,64	-	-	-	385,31

Kod i nazwa siedliska	Łączna pow. siedliska* [ha]	Planowane zabiegi gospodarcze w drzewostanach [ha]*											
		Agrot	Piel.	Popr.	Odnowienia	Czyszczenia		Trzebieże		Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Przestoje	Brak wskazań
						CP	CW	TP	TW				
<b>Siedliska nieleśne</b>													
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe													
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario- Ulmetum</i> )	69,85	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	68,16
91T0 Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	307,15	4,57	-		4,57	7,00	2,03	78,85	69,42	-	2,03	-	142,25
<b>RAZEM LEŚNE</b>	<b>1 271,45</b>	<b>13,59</b>	<b>2,41</b>		<b>13,59</b>	<b>22,45</b>	<b>2,64</b>	<b>146,56</b>	<b>100,06</b>	<b>10,08</b>	<b>2,03</b>	<b>-</b>	<b>909,48</b>

\*powierzchnia dotyczy jedynie siedlisk leśnych występujących poligonowo, dla siedlisk nieleśnych PUL nie zawiera wskazań gospodarczych  
1) siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

W oparciu o dane zestawione w powyższej tabeli można stwierdzić, że zarówno na siedliskach nieleśnych, jak i na siedliskach leśnych, nie planuje się działań mogących znacząco negatywnie wpłynąć na stan zachowania chronionych płatów siedlisk na terenie Nadleśnictwa Lubsko. Dodatkowo 71,53% powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych pozostawiono bez wskazań gospodarczych.

Zapisy PUL nie przewidują prowadzenia rębni zupełnych w bezpośrednim sąsiedztwie nieleśnych siedlisk, mogących wpłynąć negatywnie na stosunki wodne obszaru (zwłaszcza jeżeli chodzi o siedliska torfowisk wysokich i przejściowych oraz siedliska bezpośrednio związane z trofizmem obszaru).

PUL przewiduje wykonanie rębni zupełnych w zasięgu siedliska 91T0. Maksymalna powierzchnia zrębów nie przekracza 3 ha i jest niższa od maksymalnej dopuszczalnej powierzchni zrębu przy rębni IB wynoszącej 4 ha. Planowane zabiegi są podyktowane prowadzeniem trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej na gruntach Nadleśnictwa Lubsko. Z użytkowania wyłączone najcenniejsze fragmenty siedliska 91T0 oraz uwzględniono zapisy innych form ochrony przyrody (obszaru Natura 2000 PLH080039 „Mierkowskie Wydmy”). Dodatkowo PUL przewiduje zmniejszenie intensywności zaplanowanych rębni.

Planowana gospodarka prowadzona będzie zgodnie z zaleceniami i wskazaniami ochronnymi dla poszczególnych siedlisk zawartymi w Programie Ochrony Przyrody, a jej wymiar powierzchniowy (jak i miąższościowy) nie spowoduje utraty siedlisk przyrodniczych. Z użytkowania rębego wykluczono wrażliwe na zmiany poziomu wód gruntowych siedliska przyrodnicze 91D0 i 91E0, jak również siedliska występujące na bardzo małych, reprezentatywnych w skali Nadleśnictwa powierzchniach, takie jak 9110 oraz 91F0.

## 5.10 ODDZIAŁYWANIE PUL NA POMNIKI PRZYRODY

W celu zapewnienia ochrony drzewom stanowiącym pomniki przyrody ożywionej, akty powołujące niniejszą formę ochrony zawierają następujące zakazy: niszczenia, uszkodzenia lub przekształcenia drzew, uszkodzenia i niszczenia gleby wokół drzew, a także umieszczania tablic, napisów i innych znaków nie związanych z ochroną pomnika przyrody.

W ramach PUL zaplanowano ochronę zarówno pomników przyrody, jak i pozostałych cennych, starych drzew. W odniesieniu do skupisk starych drzew już na etapie projektowania gospodarki leśnej zapewniona jest ich ochrona poprzez pozostawianie kęp starodrzewów na powierzchniach



zaplanowanych do intensywnej cięć odnowieniowych. W starodrzewach wyłączonych z użytkowania, w PUL zapisano, aby działania z zakresu gospodarki leśnej ograniczać jedynie do cięć sanitarnych i porządkowych w przypadku wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi.

Ponadto, mając na uwadze art. 40 pkt. 2 ustawy o ochronie przyrody: *„Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu”* wskazano, aby z chwilą stwierdzenia symptomów chorobowych lub istotnych uszkodzeń pomnika przyrody powiadomić Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, celem podjęcia niezbędnych działań ochronnych.

Wpływ realizacji zapisów PUL na pomniki przyrody oceniono jako pozytywny.

## 6. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE POTENCJALNIE NEGATYWNY WPŁYW PLANU NA ŚRODOWISKO

Zapisy zawarte w Planie Urządzenia Lasu nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, nie ingerują znacząco negatywnie w sposób wykorzystania terenu, przekształcenia go. Zadania dotyczące potrzeb infrastruktury technicznej mają charakter kierunkowych wytycznych. Plan Urządzenia Lasu nie zawiera również zapisów, których realizacja mogłaby mieć znacząco negatywny wpływ na cele ochrony obszarów Natura 2000, pozostałych form ochrony przyrody czy elementów środowiska.

Tabela 55. Zestawienie propozycji minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań wynikających z zapisów Planu Urządzenia Lasu

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Zapisy Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	- zniszczenie stanowiska przy prowadzeniu prac leśnych, istotne w przypadku gatunków występujących na pojedynczych stanowiskach w obrębie lasów Nadleśnictwa - zniszczenie siedliska danego gatunku w trakcie cięć odnowieniowych	- ochrona przed zniszczeniem znanych stanowisk - pozostawianie stref ochronnych nieużytkowanych rębnie wokół stanowisk pewnych gatunków - wykonywanie zabiegów w okresie zimowym (w przypadku gatunków, które tego wymagają)
Stanowiska chronionych gatunków roślin nieleśnych	- zaniechanie działań ochronnych - zmiana stosunków wodnych na obszarze granicznym z niszą występowania gatunku	- zapisy o czynnej ochronie, na przykład — koszenie łąk - zakaz prowadzenia rębni zupełnych w bezpośrednim sąsiedztwie siedlisk nieleśnych (nakaz pozostawiania ekotonu hamującego negatywne oddziaływanie)
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	- coraz mniejsza liczba starych drzew	- zapis o pozostawianiu pojedynczych starszych drzew, fragmentów starodrzewu, fragmentów lasu nieobjętych gospodarowaniem - wyznaczenie ekosystemów referencyjnych
Pozostałe gatunki ptaków leśnych	- zanik miejsc lęgowych	- pozostawianie odpowiedniej ilości starych drzew, w tym gatunków o miękkim drewnie - wywieszanie budek lęgowych oraz konserwacja istniejących - wyznaczenie ostoi ksylobiontów
Różnorodność biologiczna	- zmniejszenie różnorodności na poziomie genetycznym	- pozostawianie drzew nietypowych (kształt, cechy wzrostowe) - popieranie odnowienia naturalnego - wyznaczenie nowych gospodarczych drzewostanów nasiennych
	- zmniejszenie różnorodności na poziomie gatunkowym	- ochrona przed zniszczeniem znanych stanowisk roślin chronionych - ochrona siedlisk roślin chronionych
	- zmniejszenie różnorodności na poziomie krajobrazowym	- czynna ochrona niektórych siedlisk - zakaz odwadniania torfowisk - wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem - niezalesianie nieleśnych siedlisk - kształtowanie granicy rolno-leśnej
Powierzchnia ziemi	- zniekształcenie pokrywy gleby przy pracach z użyciem ciężkiego sprzętu	- pozyskiwanie drewna w okresie zimowym (jeżeli nie jest to sprzeczne z warunkami ekonomicznymi) - wykorzystywanie istniejących szlaków zrywkowych oraz zakładanie nowych - stosowanie pługów mało inwazyjnych
Krajobraz	- niewłaściwe kształtowanie środowiska leśnego prowadzące do zniekształcenia fizjonomii krajobrazu	- pozostawianie nieużytkowanego rębnie pasa drzewostanu na granicy lasu z terenem otwartym - kształtowanie strefy ekotonowej i granicy polno-leśnej
Zasoby naturalne <sup>5</sup>	-	-
Siedliska przyrodnicze	- nieodpowiedni skład gatunkowy upraw	- projektowanie i realizacja składu gatunkowego uprawy zgodnie z tabelą przyrodniczych typów lasu z uwzględnieniem troficzności siedlisk

<sup>5</sup> Mając na uwadze proces sporządzania PUL, w odniesieniu do zasobów naturalnych nie przewiduje się potencjalnych znacząco negatywnych oddziaływań. W PUL ilość drewna do pozyskania w wyniku użytkowania rębne zostało dostosowana optymalnie do potrzeb hodowlanych i stanu sanitarnego lasu. Planowany rozmiar użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan zasobów naturalnych oraz ich trwałość.

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Zapisy Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
	- prowadzenie użytkowania w sposób nieodpowiedni i na zbyt dużej powierzchni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- planowanie cięć i zabiegów pielęgnacyjnych z uwzględnieniem trwałości lasów (podział na ostępy, nawrót cięć); dostosowanie rębni (rodzaj, forma) do potrzeb konkretnego drzewostanu i siedliska</li> <li>- realizacja trzebieży przekształceniowych, przebudowy drzewostanów, i rębni w sposób zwiększający bioróżnorodność lasów</li> <li>- popieranie gatunków właściwych dla siedliska, w szczególności liściastych</li> </ul>

Zrealizowane zgodnie z Planem Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Lubsko zadania nie spowodują znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko oraz obszary Natura 2000.

## 7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZADAŃ UJĘTYCH W PUL

Tworzenie Planu opiera się na analizie i wyborze wariantów alternatywnych tak, by w efekcie otrzymać zapisy, których realizacja zapewni wypełnienie złożonych celów Planu z jednoczesną minimalizacją ich negatywnych skutków.

Zadania zawarte w Planie sprecyzowane zostały tak, aby oparta o nie wielofunkcyjna i trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty. Działalność kształtująca i wykorzystująca lasy ma przebiegać w taki sposób i w takim tempie, by zachować ich bogactwo, różnorodność biologiczną, żywotność, potencjał regeneracyjny, wysoką produktywność, przy jednoczesnym wypełnianiu wszystkich funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomach: lokalnym, narodowym i globalnym

Alternatywne warianty w Planie rozpatruje się w zależności od:

- możliwości lokalizacji zabiegów w terenie;
- technicznego sposobu wykonania zabiegów;
- umieszczenia zabiegów w czasie.

Wariantowanie w sporządzaniu Planu zaczyna się na etapie definiowania wytycznych do wykonania prac urzędniowych. Sprowadza się to do wyboru dla ustalonych typów lasu: sposobu zagospodarowania, składu gatunkowego uprawy, gospodarczego typu drzewostanu. Wybory dokonywane są podczas KZP.

Następny etap to ustalanie rozmiaru cięć. Przebiega w kilku etapach, a ostateczna wersja ma uwzględnić w optymalny sposób wymogi różnych grup społecznych, jak również środowiska, gospodarczych funkcji lasu i celów Planu.

Umieszczenie zabiegów w czasie ma ograniczone znaczenie, w Planie nie ma zapisów na temat terminów wykonania poszczególnych zabiegów (czy w ramach 10-lecia czy pory roku). Wykonawca zapisów Planu, czyli Nadleśnictwo Lubsko, decyduje o terminach zabiegów oraz technicznym sposobie ich wykonania, biorąc pod uwagę wytyczne Planu oraz wiedzę o terenie.

W POP zinwentaryzowane zostały obiekty przyrodniczo i kulturowo cenne zlokalizowane na terenie Nadleśnictwa Lubsko. W przedmiotowym dokumencie zamieszczone są zalecenia odnośnie grup wydzieleń, dla których stwierdzono potrzebę ochrony (np. wodochronność) oraz wydzieleń na terenie, których występują formy ochrony przyrody.

Po przeprowadzeniu NTG następuje przekazanie projektu Planu Urządzenia Lasu wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko do Regionalnego Dyrektora Ochrona Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o wydanie opinii.

Fakultatywnie, po uzyskaniu opinii oraz uwag i wniosków, dyrektor RDLP zwołuje — poprzez ogłoszenie w prasie lokalnej i BIP — Komisję Projektu Planu (KPP), podczas której poddawany jest ocenie społecznej gotowy projekt Planu.

## 8. SPIS TABEL, RYSUNKÓW I WYKRESÓW

### 8.1 SPIS TABEL

Tabela 1. Udział TSL .....	32
Tabela 2. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i budowy pionowej.....	35
Tabela 3. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego .....	35
Tabela 4. Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów .....	35
Tabela 5. Zestawienie zbiorcze istniejących form ochrony przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko .....	37
Tabela 6. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Mierkowskie Wydmy” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02).....	47
Tabela 7. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Brożek” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02).....	48
Tabela 8. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Brożek” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02) .....	49
Tabela 9. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Jeziora Brodzkie” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02) .....	50
Tabela 10. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Jeziora Brodzkie” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02) .....	51
Tabela 11. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Dolina Lubczy” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02).....	52
Tabela 12. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Dolina Lubczy” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02) .....	53
Tabela 13. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Uroczyska Borów Zasięckich” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02) .....	54
Tabela 14. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Uroczyska Borów Zasięckich” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02) .....	55
Tabela 15. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO „Lubski łęg Śnieżycowy” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02).....	57
Tabela 16. Gatunki wymienione w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące na terenie SOO „Lubski łęg Śnieżycowy” oraz uznane za przedmiot ochrony na terenie obszaru (SDF 2017-02).....	57
Tabela 17. Wykaz istniejących pomników przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Lubsko (Weryfikacja i aktualizacja informacji przestrzennej i opisowej o pomnikach przyrody i użytkach ekologicznych na terenie Polski, GDOŚ, 2015) .....	58
Tabela 18. Wykaz siedlisk przyrodniczych (poligonowych i punktowych) na gruntach Nadleśnictwa Lubsko .....	74
Tabela 19. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych w latach 2011-2016 r. ....	81
Tabela 20. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych badanych w latach 2011-2016 r. ....	81
Tabela 21. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na zinwentaryzowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko chronione oraz rzadkie gatunki roślin i grzybów.....	91
Tabela 22. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na obserwowane na gruntach Nadleśnictwa Lubsko chronione gatunki zwierząt .....	102
Tabela 23. Zestawienie stref ochronnych na terenie Nadleśnictwa Lubsko .....	104
Tabela 24. Przewidywane oddziaływanie Planu Urządzenia Lasu na środowisko .....	108
Tabela 25. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach Parku Krajobrazowego „Łuk Mużakowa” .....	110
Tabela 26. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „27-Dolina Nysy” .....	112
Tabela 27. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „30A-Zachodnie okolice Lubsko” .....	114
Tabela 28. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach OChK „30B-Wschodnie okolice Lubsko” .....	115

Tabela 29. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych .....	117
Tabela 30. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 .....	119
Tabela 31. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko .....	120
Tabela 32. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080039 „Mierkowskie Wydmy” .....	120
Tabela 33. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych .....	122
Tabela 34. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080051 „Brożek” .....	123
Tabela 35. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych .....	125
Tabela 36. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 .....	126
Tabela 37. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko.....	127
Tabela 38. Macierz przewidywanego wpływu PUL na gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, stanowiące przedmiot ochrony w obszarze.....	127
Tabela 39. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080052 „Jeziora Brodzkie” .....	128
Tabela 40. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych .....	130
Tabela 41. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 .....	132
Tabela 42. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko.....	132
Tabela 43. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080057 „Dolina Lubczy” .....	133
Tabela 44. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych .....	135
Tabela 45. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 .....	139
Tabela 46. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko.....	141
Tabela 47. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080060 „Uroczyska Borów Zasięckich” .....	142
Tabela 48. Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych .....	144
Tabela 49. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 .....	145
Tabela 50. Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko.....	146
Tabela 51. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach SOO PLH080065 „Lubski Łęg Śnieżycowy” .....	147
Tabela 52. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach Stanowiska Dokumentacyjnego „Wydma nad Dużym Stawem” .....	148
Tabela 53. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów związanych z gospodarką leśną w granicach zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Wąwozy”.....	149
Tabela 54. Zestawienie siedlisk przyrodniczych wraz z zabiegami .....	151
Tabela 55. Zestawienie propozycji minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań wynikających z zapisów Planu Urządzenia Lasu .....	154

## 8.2 SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1. Położenie Nadleśnictwa Lubsko na tle jednostek podziału administracyjnego .....	28
Rys. 2. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Lubsko .....	36

## 8.3 SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Udział typów siedliskowych lasu .....	32
Wykres 2. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących .....	33
Wykres 3. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych .....	34
Wykres 4. Udział procentowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku .....	34
Wykres 5. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Parku Krajobrazowego „Łuk Mużakowa” .....	111
Wykres 6. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „27-Dolina Nysy” .....	112
Wykres 7. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „30A-Zachodnie okolice Lubska” .....	114
Wykres 8. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie OChK „30B-Wschodnie okolice Lubska” .....	116
Wykres 9. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Mierkowskie Wydmy” .....	121
Wykres 10. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Brożek” .....	124
Wykres 11. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Jeziora Brodzkie” .....	129
Wykres 12. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Dolina Lubczy” .....	134
Wykres 13. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Uroczyska Borów Zasięckich” .....	143
Wykres 14. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie SOO „Lubski Łęg Śnieżycowy” .....	147
Wykres 15. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie Stanowiska Dokumentacyjnego „Wydma nad Dużym Stawem” .....	148
Wykres 16. Porównanie udziału procentowego powierzchni drzewostanów na początku i końcu obowiązywania PUL wg klas wieku na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Wąwozy” ..	150

## 9. LITERATURA

**Instytut** Meteorologii i Gospodarki Wodnej, 1983. Podział hydrograficzny Polski. Warszawa.

**Instrukcja** Urządzania Lasu, 2012. CILP, Warszawa.

**Dyrektywa** Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią.

**Dyrektywa** Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową.

**Jermaczek A., Maciantowicz M.:** Rezerваты przyrody w województwie Lubuskim — przeszłość, terażniejszość, przyszłość. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin 2018.

**Jędrzejewski W. i in.:** Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2005.

**Kondracki J.,** 2009. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.

**Kondracki J.,** 1994. Geografia Polski, Mezoregiony fizyczno-geograficzne, PWN. Warszawa.

**Matuszkiewicz J.M.:** Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008.

**Matuszkiewicz W.:** Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2008.

**Program** ochrony środowiska dla województwa, powiatu oraz gminy.

**Pawlaczyk P. (red.),** 2009. Natura 2000 - Niezbędnik leśnika. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.

**Rozporządzenie** Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej [Dz. U. z 2017 r. poz. 2408].

**Rozporządzenie** Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz. U. z 2016 r. poz. 2183].

**Rozporządzenie** Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz. U. 2014, poz. 1409].

**Rozporządzenie** Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz. U. 2014, poz. 1408].

**Rozporządzenie** Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 [Dz. U. 2013 poz. 1302].

**Siedliskowe** Podstawy Hodowli Lasu, 2004. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu.

**TAXUS UL,** 2018. Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubsko na okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2028 r, Warszawa.

**TAXUS UL,** 2018. Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubsko na okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2028 r, Warszawa.

**Zasady Hodowli Lasu,** 2012. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu



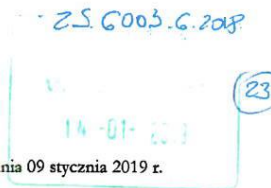
---

**Zielony R., Kliczkowska A., 2012.** Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa

## 10. ZAŁĄCZNIKI



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM



Gorzów Wlkp., dnia 09 stycznia 2019 r.

WPN-II.410.1.2019.WM

Pan  
**Wojciech Grochala**

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji  
Lasów Państwowych  
w Zielonej Górze

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, działając na podstawie art. 54 ust. 1, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081), w ramach toczącego się postępowania w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko:

projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubsko

- I. na skutek wniosku Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 06 grudnia 2018 r. znak: ZS.6003.6.2018,
- II. oraz po zapoznaniu się z przedłożonymi stosownie do wymogów prawa dokumentami, w tym w szczególności, prognozy oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko, programu ochrony przyrody oraz elaboratu i map tematycznych,

**o p i n i u j ę   p o z y t y w n i e**

**projekt Planu Urządzenia Lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Lubsko,  
na lata 2019-28**

**U Z A S A D N I E N I E**

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, pismem z dnia 06 grudnia 2018r. r. znak: ZS.6003.6.2018 (data wpływu 13.12.2018r.), zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim o dokonanie czynności zaopiniowania projektu planu urządzania lasu sporządzonego na lata 2019-2028 dla Nadleśnictwa Lubsko. Do projektu analizowanego dokumentu planistycznego, załączono: projekt planu urządzania lasu dla Nadleśnictwa Lubsko, prognozę oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko wraz z odpowiednimi mapami tematycznymi.



Nadleśnictwo Lubsko leży w granicach działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze i obejmuje swym zakresem siedemnaście leśnictw położonych na terenie trzech obrębów leśnych: Brody, Jasiień oraz Lubsko. Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa wynosi ogółem: 32 251,80 ha.

Grunty Nadleśnictwa położone są w granicach województwa lubuskiego, w zasięgu administracyjnym dwóch powiatów: krośnieńskiego (gmina: Gubin) oraz żarskiego (gminy: Brody, Lubsko, Tuplice, Jasiień, Trzebiel, Lipinki Łużyckie, Żary, Jasiień, miasto Lubsko). Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa, funkcjonują aktualnie następujące prawne formy ochrony przyrody:

- 3 rezerwy przyrody: „*Woskownica*”, „*Mierkowskie Suche Bory*”, „*Zurawno*”;
- 1 park krajobrazowy: *Park Krajobrazowy Łuk Mużakowa*;
- 6 obszarów specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000: *Mierkowskie Wydmy* PLH080039, *Jeziora Brodzkie* PLH 080052, *Uroczyska Borów Zastępcich* PLH080060, *Lubuski Łęg Śnieżynowy* PLH080065, *Dolina Lubczy* PLH080057;
- 16 pomników przyrody;
- 14 użytków ekologicznych;
- 1 stanowisko dokumentacyjne;
- stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt, w tym 6 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania.

Wraz z projektem analizowanego dokumentu Wnioskodawca przedłożył także „*Prognozę oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Lubsko na okres 1 stycznia 2019r. do 31 grudnia 2028r.*”, wykonaną przez TAXUS UL Sp. z o.o., ul. Płomykowa 58, 02-491 Warszawa. W tym miejscu należy podkreślić, iż zakres oraz stopień szczegółowości informacji wymaganych ww. prognozie, został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim pismem z dnia 24 stycznia 2017 r. znak: WOOŚ-L.411.1.2017.MB.

W przedłożonej prognozie oddziaływania na środowisko, dokonano szczegółowej analizy i oceny wpływu ustaleń projektu planu urządzania lasu Nadleśnictwa Lubsko, na środowisko naturalne, w tym w szczególności na wszystkie prawne formy ochrony przyrody, bioróżnorodność, powierzchnie gleby, klimat, wody, krajobraz oraz zabytki i dobra kultury materialnej.

Biorąc pod uwagę przyjęcie w ramach ocenianego projektu planu urządzania lasu bardzo szerokiej gamy rozwiązań i działań wykluczających niekorzystny wpływ ustaleń planu na bioróżnorodność obszaru Nadleśnictwa (w tym w szczególności, na prawne formy ochrony przyrody), jednoznacznie wykluczono możliwość wystąpienia jakichkolwiek zaburzeń populacji gatunków roślin i zwierząt, przejawiających się m.in. spadkiem ich liczebności lub zagęszczeniem, zmniejszeniem zasięgu ich występowania, ograniczeniem możliwości reprodukcji, zwiększeniem śmiertelności czy ograniczeniem łączności z innymi populacjami w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Lubsko. Natomiast w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz cennych przyrodniczo ekosystemów, jednoznacznie wykluczono możliwość ich fizycznej degradacji, zmniejszenia areału powierzchni czy istotną zmianę ich cech charakterystycznych, w tym podstawowych warunków ekologicznych (wodnych, świetlnych

i troficznych). Ponadto, wykluczono także możliwość zakłócenia zachodzących obecnie w ich obrębie, naturalnych (lub zbliżonych do naturalnych) procesów ekologicznych.

Ochrona rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000 wyznaczonych na terenie Nadleśnictwa, realizowana jest na podstawie ustanowionych planów ochrony lub planów zadań ochronnych, których regulacje i zapisy dotyczące ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony tych obszarów, zostały implementowane do programu ochrony przyrody Nadleśnictwa oraz prognozy oddziaływania na środowisko.

Po analizie przedłożonej dokumentacji, m.in. prognozy oddziaływania na środowisko, programu ochrony przyrody i załączników mapowych, można uznać, iż realizacja zamierzeń gospodarczych zawartych w projekcie planu urządzania lasu Nadleśnictwa Lubsko, nie przyczyni się do ograniczenia lub uniemożliwienia osiągnięcia celów *Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory*, ze względu na podstawie której wyznaczono obszary Natura 2000: *Mierkowski Wądoły PLH080039, Jeziora Brodzkie PLH 080052, Uroczyska Borów Zasiockich PLH080060, Lubuski Łęg Śnieżycowy PLH080065, Dolina Lubczy PLH080057*, tym samym utrzymana zostanie właściwa integralność ww. obszarów oraz spójne ich funkcjonowanie w obrębie Ekologicznej Sieci Natura 2000 w skali regionu.

Ponadto należy wskazać, iż realizacja wielofunkcyjnej i opartej na podstawach proekologicznych gospodarki leśnej w oparciu o analizowany projekt planu urządzania lasu, przyczyni się do poprawy warunków ekologicznych funkcjonowania różnego rodzaju typów drzewostanów na obszarze Nadleśnictwa, kształtujących stabilny oraz zróżnicowany przyrodniczo krajobraz leśny wpływający pośrednio także na poprawę warunków życia i zdrowia człowieka.

W związku z powyższym przedstawiona treść ustaleń przedmiotowych dokumentów stanowi podstawę do **pozytywnego zaopiniowania**, przedłożonego projektu planu urządzania lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Lubsko, na lata 2019-2028.



ZS.6003.7.2018

33

## WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA W GORZOWIE WLKP.



66-400 Gorzów Wlkp., ul. Kazimierza Jagiellończyka 8b  
 tel. (95) 722-60-57, fax (95) 722-46-52  
 www.wsse.gorzow.pl  
 e-mail: wsse@wsse.gorzow.pl  
 NIP: 599-10-23-564

## LUBUSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI INSPEKTOR SANITARNY W GORZOWIE WLKP.

NZ.9022.565.2019.AK

Gorzów Wlkp., 15 stycznia 2019 r.

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji  
 Lasów Państwowych w Zielonej Górze  
 ul. K. Wielkiego 24a  
 65-950 Zielona Góra

Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wlkp. działając na podstawie art. 54 ust. 1 w związku z art. 58 ust. 2 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 (j.t.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 6 grudnia 2018 r., znak: ZS.6003.7.2018, w sprawie zaopiniowania projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Lubsko na lata 2019-2028,

**opiniuje pozytywnie**

przedłożony projekt Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Lubsko na lata 2019-2028, w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych.

**Uzasadnienie:**

Dnia 13 grudnia 2018 r. do Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wlkp., wpłynął wniosek z dnia 6 grudnia 2018 r., znak: ZS.6003.7.2018, Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, ul. K. Wielkiego 24a, 65-950 Zielona Góra, w sprawie zaopiniowania projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Lubsko na lata 2019-2028 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Do wniosku dołączono: opis ogólny lasów (elaborat), Program Ochrony Przyrody wraz z załącznikami, Opisy taksacyjne dla obrębów, materiały kartograficzne wraz z prognozą oddziaływania na środowisko,.

W skład Nadleśnictwa Lubsko wchodzi trzy Obręby Leśne: Brody [1], Jasień [2] oraz Lubsko [3], położone na terenie województwa lubuskiego, powiatu krośnieńskiego (Gmina Gubin) i powiatu żarskiego (Gmina Brody, Gmina i Miasto Jasień, Gmina Lipinki Łużyckie, Gmina i Miasto Lubsko, Gmina Trzebiel, Gmina Tuplice oraz Gmina Żary).



Strona 1 z 4

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Lubsko wynosi 539,62 km<sup>2</sup>. W tym obszarze znajdują się lasy należące do PGL LP (grunty leśne zalesione i niezalesione) o powierzchni 29 767,65 ha

Jak wskazano w opisie ogólnym lasów (elaborat), w planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lubsko zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej projektuje się realizować jako cele długookresowe (perspektywiczne) oraz średniookresowe.

Realizacja celów perspektywicznych polega na:

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

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

- wytyczne i wskazania gospodarcze i ochronne dla poszczególnych gospodarstw, w szczególności dla lasów ochronnych,
- wytyczne dla specyficznych obszarów (np. strefy ochronne, otuliny),
- realizacja przyjętych celów hodowlanych i technicznych w ramach wskazań gospodarczych dla poszczególnych drzewostanów – przydział poszczególnych drzewostanów do użytkowania rębego i przedrębego w zakresie wyliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego i etatu użytkowania przedrębego,
- zapewnienie pożądanego ładu czasowego i przestrzennego – podział lasu na ostępy, stosowanie nawrotów cięć i okresów odnowienia przyjętych dla poszczególnych sposobów zagospodarowania,
- w drzewostanach, których stan nie zapewnia osiągnięcia przyjętych celów gospodarki leśnej – wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów,
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej – ustalenie zadań i wskazań w poszczególnych dziedzinach:
  - w odnowieniu, pielęgnowaniu i ochronie lasu,
  - w Programie Ochrony Przyrody,
  - w zakresie regeneracji siedlisk zniekształconych,
  - z zakresu małej retencji,

- z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej,
- w dziedzinie infrastruktury technicznej.

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

Niezbędnym warunkiem realizacji wielofunkcyjnych zadań Nadleśnictwa jest odpowiednia struktura techniczna. W celu zapewnienia odpowiedniej infrastruktury, przy inwestycjach konieczne jest opracowanie dla Nadleśnictwa docelowych koncepcji, zbliżonych do założeń techniczno-ekonomicznych. Dotyczy to wszystkich dziedzin inwestycyjnych, a więc potrzeb w zakresie:

- budownictwa ogólnego i drogowego,
- melioracji wodnych,
- budowy zbiorników małej retencji (w tym budowy zbiorników p-poz.).

Prace z zakresu budownictwa ogólnego i drogowego realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Zielonej Górze. Do podstawowych zadań w obecnym 10-leciu będzie należało remontowanie i modernizacja istniejących dróg w dostosowaniu do wymogów ochrony p.poz., jak i zwiększającego się tonażu samochodów wywożących drewno z lasu. Planowane jest dalsze sukcesywne prowadzenie niezbędnych modernizacji i remontów lokali, będących wynikiem bieżących potrzeb i możliwości finansowych Nadleśnictwa.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Lubsko sporządzony został w celu:

- zobrazowania bogactwa przyrodniczego terenów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa na tle regionu i kraju;
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń ekosystemów leśnych oraz środowiska przyrodniczego;
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych oraz w zgodzie z potrzebami społecznymi;
- ulepszenia i rozwijania metod ochrony przyrody;
- umożliwienia porównań i analiz zachodzących w środowisku przyrodniczym w przyszłości;
- dostarczenia danych do sporządzania oraz aktualizacji kompleksowej oceny stanu ochrony w skali regionu i kraju;
- wytyczenia kierunków działań w zakresie ochrony środowiska.

Nadleśnictwo Lubsko w skrajnym północnym fragmencie położone jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Sandr Krosno-Gubin – GZWP Nr 149. W warunkach Nadleśnictwa Lubsko zbiornik znajduje się w zasięgu Leśnictwa Przyborowice. Na obszarze wyznaczonych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) uznaje się za zasadne wprowadzenie obostrzeń w użytkowaniu terenu, mających na celu nie dopuszczenie do znacznego pogorszenia stanu ekologicznego oraz powstania szkód w ekosystemach lądowych zależnych od wód podziemnych. Na obszarach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych obowiązują zakazy i ograniczenia zawarte w ustawie Prawo Wodne (Dz. U. 2017, poz. 1566 z późn. zm.).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubsko brak jest zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zakładów wpisanych do rejestru potencjalnych źródeł nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, nie występują również

zakłady stanowiące zagrożenie dla środowiska ze względu na technologie i środki chemiczne stosowane w procesie produkcji. Ponadto, na terenie Nadleśnictwa nie występują obiekty przemysłowe takie jak huty czy kopalnie, stanowiące potencjalne źródło zwiększonej emisji zanieczyszczeń.

W załączonej do wniosku Prognozie oddziaływania na środowisko poddano analizie i oceniono skutki, jakie mogą wynikać z realizacji ustaleń przedmiotowego Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Lubsko dla poszczególnych elementów środowiska oraz zdrowia i życia ludzi.

Z przedłożonej Prognozy wynika, że

- ✓ W odniesieniu do bioróżnorodności, ludzi, wody, klimatu, powietrza, powierzchni ziemi oraz zasobów naturalnych oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny.
- ✓ W stosunku do istniejących obiektów i obszarów chronionych przeprowadzona analiza wykazała brak negatywnego oddziaływania w związku z realizacją planowanych w PUL zabiegów.
- ✓ Zawarte w Planie zapisy nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, nie ingerują w sposób wykorzystania terenu i jego przekształcenia. Plan nie zawiera zapisów o zmianie sposobu wykorzystania terenu czy jego istotnym przekształceniu.
- ✓ Zabiegi gospodarcze w PUL nie wpłyną niekorzystnie na zlokalizowane w zasięgu Nadleśnictwa Lubsko źródła, ujęcia wody oraz GZWP Nr 149 — „Sandr Krosno-Gubin”

Mając powyższe na uwadze Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wlkp. **opiniuje pozytywnie** przedłożony projekt planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Lubsko sporządzonego na lata 2019-2028.

NZ a/a

LUBUSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI  
INSPETOR SANITARNY  
w Gorzowie Wlkp.  
Tel. 11 66 21 10 00  
sp@wialo.wpl.lub.usg



**OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wyształcenie kierunkowe), zgodnie z wymogami art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353, 831, 961, 1250, 1579 i 2003).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

*Małgorzata Polkowska*