

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W KATOWICACH

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU**

**DLA NADLEŚNICTWA ZAWADZKIE**

na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r.



**OPRACOWANO W BIURZE URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ  
ODDZIAŁ W BRZEGU**

Prognozę opracowała:

.....  
mgr inż. Katarzyna Drozd



sekretariat@brzeg.buligl.pl  
www.brzeg.buligl.pl

**Sprawdził:**  
**Zastępca Dyrektora Oddziału**

.....  
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

**Akceptuje:**  
**Dyrektor Oddziału**

.....  
mgr inż. Janusz Bańkowski

**BRZEG 2023**

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Zawadzkie na okres od 01.01.2023 do 31.12.2032 opracowano na podstawie umowy nr RR.271.13.2021 z dnia 1 kwietnia 2021 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Katowicach z siedzibą przy ul. Św. Huberta 43/45, 40-543 Katowice a Przedsiębiorstwem Państwowym Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym Oddział w Brzegu z siedzibą w Brzegu, ul. Piastowska 9, 49-300 Brzeg.

## SPIS TREŚCI

<b>I. WSTĘP .....</b>	<b>7</b>
<b>II. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>8</b>
<b>III. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ .....</b>	<b>20</b>
<b>IV. INFORMACJE OGÓLNE.....</b>	<b>24</b>
IV.1. Położenie nadleśnictwa.....	24
IV.2. Podstawa formalno-prawna prognozy.....	24
IV.2.1. Akty prawa krajowego .....	24
IV.2.2. Akty prawa wspólnotowego .....	26
IV.2.3. Akty porozumień międzynarodowych .....	27
IV.3. Zakres prognozy .....	27
IV.4. Zawartość projektu Planu Urządzenia Lasu .....	30
IV.5. Główne cele projektu Planu Urządzenia Lasu .....	35
IV.6. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy .....	36
IV.6.1. Metodyka przypisania wskazań gospodarczych do przedmiotów ochrony.....	36
IV.6.2. Kryteria i sposób oceny wpływu realizacji zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko .....	37
IV.6.3. Źródła informacji na temat chronionych i cennych gatunków roślin i zwierząt .....	38
IV.6.4. Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000 oraz siedlisk przyrodniczych .....	39
IV.7. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu PUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania .....	39
IV.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu PUL.....	40
IV.9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektu PUL .....	40
IV.10. Powiązania projektu Planu Urządzenia Lasu z innymi dokumentami, w tym z dokumentami, dla których zostały przeprowadzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko .....	47
<b>V. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA .....</b>	<b>49</b>
V.1. Istniejący stan środowiska w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa .....	49
V.1.1. Różnorodność biologiczna .....	49
V.1.2. Ludzie .....	49
V.1.3. Zwierzęta.....	50
V.1.4. Rośliny i grzyby.....	58
V.1.5. Wody.....	60
V.1.6. Klimat .....	61
V.1.7. Powietrze .....	62
V.1.8. Powierzchnia ziemi.....	63
V.1.9. Zasoby naturalne.....	63
V.1.10. Zabytki i dobra materialne.....	65
V.1.11. Wykaz form ochrony przyrody występujących na obszarach objętych postanowieniami projektu PUL.....	71
V.1.11.1. Istniejące obszary chronionego krajobrazu.....	71
V.1.11.2. Obszary Natura 2000.....	76

V.1.11.3.	Pomniki przyrody.....	85
V.1.11.4.	Użytki ekologiczne.....	91
V.1.11.5.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe .....	106
V.1.12.	Obszary o szczególnych walorach przyrodniczych.....	111
V.2.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu PUL .....	116
V.3.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu .....	116
V.4.	Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	118
V.4.1.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem negatywnym.....	118
V.4.2.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem pozytywnym .....	118
<b>VI.</b>	<b>PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000 .....</b>	<b>120</b>
VI.1.	Wpływ zapisów projektu PUL wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko .....	120
VI.2.	Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.....	120
VI.2.1.	Analiza wpływu zapisów PUL na strukturę gatunkową drzewostanów na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 .....	121
VI.2.2.	Analiza wpływu wskazań gospodarczych projektu PUL na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 .....	122
VI.2.2.1.	Dolina Małej Panwi PLH160008 .....	122
VI.2.3.	Prognoza oddziaływania projektu PUL na gatunki zwierząt (przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000).....	131
VI.2.4.	Przewidywane oddziaływanie zapisów projektu PUL na integralność obszarów Natura 2000 .....	132
VI.3.	Wpływ ustaleń projektu PUL na inne formy ochrony przyrody .....	132
VI.4.	Przewidywane oddziaływanie projektu PUL na środowisko .....	136
VI.4.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	136
VI.4.2.	Oddziaływanie na ludzi .....	139
VI.4.3.	Oddziaływanie na wodę.....	140
VI.4.4.	Oddziaływanie na powietrze.....	141
VI.4.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	141
VI.4.6.	Oddziaływanie na krajobraz.....	141
VI.4.7.	Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów .....	142
VI.4.8.	Oddziaływanie na zwierzęta i ich siedliska.....	151
VI.4.9.	Oddziaływanie na klimat.....	168
VI.4.10.	Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	168
VI.4.11.	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej .....	170
VI.4.12.	Zestawienie zbiorcze wpływu projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko .....	176
<b>VII.</b>	<b>ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL .....</b>	<b>177</b>
VII.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań projektu PUL na środowisko .....	177
VII.2.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie PUL.....	183

VII.3.	Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy.....	185
VII.4.	Wnioski końcowe .....	186
<b>VIII.</b>	<b>LITERATURA.....</b>	<b>187</b>

## SPIS TABEL

Tab. 1.	Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie .....	32
Tab. 2.	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania PUL i zadań wynikających z projektu PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie.....	33
Tab. 3.	Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Zawadzkie .....	34
Tab. 4.	Wykaz obiektów zabytkowych i dóbr materialnych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie.....	66
Tab. 5.	Wykaz obiektów archeologicznych i stref ochrony zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie .....	68
Tab. 6.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie leżących w całości w zasięgu granic Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrowsko - Turawskie” .....	72
Tab. 7.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 (granica obszaru wg Rozp. Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r.; Dz.U. 2022 poz. 1746).....	78
Tab. 8.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2022/231 z dnia 16.02.2022 r.) .....	83
Tab. 9.	Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie.....	86
Tab. 10.	Wykaz użytków ekologicznych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie .....	92
Tab. 11.	Wykaz istniejących zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie .....	107
Tab. 12.	Ogólna charakterystyka projektowanych rezerwatów przyrody zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie .....	112
Tab. 13.	Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 ze składami naturalnych typów lasu .....	121
Tab. 14.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 wg stanu na 1 stycznia 2023 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha) .....	123
Tab. 15.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 .....	125
Tab. 16.	Zestawienie projektowanych wskazań gospodarczych na powierzchniach leśnych z siedliskami przyrodniczymi (przedmioty ochrony) obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 w Nadleśnictwie Zawadzkie.....	130
Tab. 17.	Ocena zapisów projektu PUL na gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoje siedliskowych.....	131
Tab. 18.	Zestawienie chronionych gatunków roślin i grzybów oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie.....	143

Tab. 19.	Zestawienie zapisów projektu PUL w strefach ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie .....	154
Tab. 20.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Zawadzkie .....	168
Tab. 21.	Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Zawadzkie - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu .....	169
Tab. 22.	Zestawienie zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie dla powierzchni leśnych z obiektami zabytkowymi i dobrami materialnymi.....	170
Tab. 23.	Zestawienie zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie dla powierzchni leśnych z obiektami archeologicznymi i strefami ochrony .....	173
Tab. 24.	Macierz przewidywanego oddziaływania projektu PUL na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Zawadzkie .....	176
Tab. 25.	Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu PUL i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ .....	179

## SPIS RYCIN

Ryc. 1.	Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Zawadzkie.....	64
Ryc. 2.	Struktura powierzchni rzeczywistych składów gatunkowych Nadleśnictwie Zawadzkie ....	64
Ryc. 3.	Powierzchniowa struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Zawadzkie.....	65
Ryc. 4.	Struktura powierzchni gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008.....	80
Ryc. 5.	Struktura powierzchni rzeczywistych składów gatunkowych w obszarze Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 .....	81
Ryc. 6.	Struktura klas wieku drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008.....	82
Ryc. 7.	Struktura powierzchni gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021.....	84
Ryc. 8.	Struktura powierzchni rzeczywistych składów gatunkowych w obszarze Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021.....	84
Ryc. 9.	Struktura klas wieku drzewostanów w obszarze Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 .....	85
Ryc. 10.	Stan zasobów drzewnych oraz jego prognoza dla Nadleśnictwa Zawadzkie .....	169

## I. WSTĘP

Konieczność opracowania dla projektu Planu Urządzenia Lasu prognozy oddziaływania na środowisko wynika bezpośrednio z art. 46 p. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity – Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.). Artykuł ten nakłada na organy opracowujące projekty planów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków ich realizacji.

Celem sporządzenia prognozy oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko jest:

- określenie wpływu zaprojektowanych w projekcie planu działań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000;
- ocena stopnia uwzględnienia potrzeb ochrony przyrody w projekcie Planu Urządzenia Lasu;
- przewidzenie ewentualnych skutków realizacji Planu Urządzenia Lasu i ich oceny pod względem ochrony przyrody, jak i gospodarki leśnej;
- przedstawienie rozwiązań mających na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnego oddziaływania zapisów planu na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, ich integralność oraz pozostałe, cenne komponenty przyrodnicze.

Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania jest mowa o „projekcie planu”, „projekcie PUL” lub „projekcie planu urządzenia” dotyczy to projektu Planu Urządzenia Lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Zawadzkie na lata 2023-2032. Tam, gdzie mowa jest o „prognozie” dotyczy to prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Zawadzkie na lata 2023-2032.

## II. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą do sporządzenia prognozy jest umowa zawarta pomiędzy Biurem Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Katowicach na sporządzenie projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Zawadzkie wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Natomiast podstawą prawną zakresu i stopnia szczegółowości prognozy są zapisy art. 51 i 52 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity – Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.), a także uzgodnienie zawarte pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach a Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Opolu (pismo WOOŚ.611.8.2020.MO.2 z dnia 6 listopada 2020 r.) oraz uzgodnienie zawarte pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach a Opolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym zawarte w piśmie NZ.9022.1.128.2020.MKK z dnia 27 października 2020 roku.

Głównym celem opracowanej prognozy było przeprowadzenie analizy zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu w odniesieniu do ich wpływu na środowisko przyrodnicze. W trakcie analiz badano czy zapisy w odpowiedni sposób gwarantują bezpieczeństwo środowiska przyrodniczego, tj. czy wystarczająco przewidują zapobieganie potencjalnym szkodom w środowisku, a przede wszystkim znacząco negatywnym oddziaływaniom i czy sprzyjają trwałemu zachowaniu zasobów przyrodniczych.

Przy sporządzaniu prognozy analizowano zapisy zamieszczone w projekcie planu, w szczególności w opisach taksacyjnych, bazach danych i w warstwach numerycznych. W metodyce opracowania szczegółowo opisano sposób przypisania wskazań gospodarczych uwzględnionych w projekcie Planu Urządzenia Lasu do przedmiotów ochrony. Ponadto przedstawiono w tej części kryteria oceny oddziaływania zapisów projektu planu na cele, przedmioty ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000, a także na środowisko i poszczególne jego elementy (różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne). Ocenę oddziaływania wskazań gospodarczych na środowisko oparto o informacje o rodzaju wpływu planowanego zabiegu na przedmiot ochrony oraz długości czasu jego oddziaływania. W ten sposób wyróżniono sytuacje, w których dane wskazanie mogło mieć wpływ pozytywny, negatywny bądź neutralny oraz oddziaływać krótkoterminowo, średnioterminowo lub długoterminowo. W uzasadnionych przypadkach wskazywano na możliwość wystąpienia oddziaływania skumulowanego lub pośredniego lub też na brak takiej możliwości. Do wyników przeprowadzonych analiz dodano wskazówki o sposobach minimalizacji potencjalnie negatywnego oddziaływania określonego zapisu projektu PUL na przedmioty ochrony. Ocenę



i wskazania oparto na wiedzy teoretycznej, doświadczeniu praktycznym zespołu ekspertów i konsultantów uwzględniając uwarunkowania środowiskowe obszaru, na którym mają być realizowane planowane zadania oraz występujących na nim problemów ochrony przyrody. Wyniki prac zestawiono w tabelach, wykresach i formie opisów.

Dokument prognozy został podzielony na osiem głównych rozdziałów. Pierwsze cztery opisują ogólne założenia opracowania, objaśniają zastosowane w obszernym dokumencie skróty i pojęcia oraz odnoszą się do podstaw prawnych decydujących o formie i zawartości opracowania. Piąty rozdział: V. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA zawiera dokładną charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, w stosunku do których rozważa się w kolejnej części opracowania możliwość wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań zapisów projektu PUL. W tym rozdziale opisana zostaje również sytuacja, w której Plan Urządzenia Lasu nie będzie realizowany na gruncie i konsekwencje takiego teoretycznego założenia.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie znajduje się szereg obszarów i obiektów objętych ochroną prawną. Do takich obszarów należą: Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrowsko - Turawskie, obszary Natura 2000 - Dolina Małej Panwi PLH160008 oraz Stawy Pluderskie PLH160021, użytki ekologiczne - „Hehelec”, „Nad Małą Panwią”, „Łąki Woltera”, „Nasiejów”, „Pod Dębem”, „Przy Lublinieckiej”, „Oczko”, „Podarta”, „Świński Łuk”, „Smuga”, „Kaczmorka”, „Dwoinka”, „Jelenie Rogi”, „Księżę Stawy”, „Sowin”, „Grań”, „Wielka Kobyła”, „Rysi Kierz” (Pysi Kierz), „Laski”, „Przy Myślińskiej”, „Mała Kobyła”, „Kieпка”, „Kumince”, „Czarna Dziura”, „Przy Czarnej Dziurze”, „Nowe Łąki”, „Chudwajda”, „Parza”, „Pod Jesionem”, „Bagienko”, „Rokitna Góra”, „Błumsztajnowe”, „Wierzecznik” (Kasztal), „Ostoja”, „Kołodzieje” (Kołodziejowizna), „Markownie”, „Szachty” (Szadyk), „Koło”, „Bożyszczok”, „Przy Kole”, „Stawy Pluderskie nr 2 i 3”, „Starorzecze Małej Panwi -Stara Rzeka”, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - „Kocia Góra”, „Mostki”, „Nad Bziniczką”, „Piaskowa Góra”, „Pod Dębami”, „Szczyпки”. Zebrano również informacje dotyczące występowania na gruntach w zarządzie nadleśnictwa chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz pomników przyrody, a także dóbr materialnych o wartości historycznej i kulturowej. Na obszarze Nadleśnictwa Zawadzkie występują również projektowane rezerваты przyrody „Dolina Małej Panwi”, „Dolina Myśliń” i „Pludry”, obejmujące grunty w zarządzie nadleśnictwa. Obszar projektowanego rezerwatu przyrody „Dolina Myśliń” był proponowany do objęcia ochroną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, a obszar projektowanego rezerwatu przyrody „Dolina Małej Panwi” był proponowany do objęcia ochroną w formie rezerwatu przyrody wg *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kolonowskie, - zmiana 2011 r.* Propozycje powołania tych trzech rezerwatu przyrody zawiera *Program ochrony środowiska*

województwa opolskiego na lata 2021-2027 oraz w zakresie powołania rezerwatu przyrody „Mała Panew” - *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, 2019 r.* W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Zawadzkie znajduje się także obszar cenny „Dolina Małej Panwi”, proponowany do objęcia ochroną w formie parku krajobrazowego wg dokumentów planistycznych gmin leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz *Planu zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, 2019 r.*

Rozdział szósty prognozy VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000 to część opracowania, w której dokonano przede wszystkim szczegółowej analizy wpływu zapisów projektu planu na siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów.

W obszarze Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 projekt PUL uwzględnił zapisy planu zadań ochronnych określający ograniczenia w gospodarce leśnej na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony tej ostoi.

W celu przeciwdziałania wystąpieniu potencjalnie negatywnego wpływu zapisów projektu PUL na siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony ostoi siedliskowych w efekcie analiz sformułowano następujące działania minimalizujące:

#### **Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008**

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

1. W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 812 g, chronić płaty grądu. Zabieg rębny wykonać poza płatem siedliska, a planowane do pozostawienia biogrupy lokować w miejscach występowania płatów grądu.
2. Dla pozostałych płatów siedliska w wydzieleniach leśnych z zaplanowanymi zabiegami (czyszczeniami późnymi oraz trzebieżami wczesnymi i późnymi) zaleca się promowanie gatunków zgodnych z siedliskiem 9170 (poprzez usuwanie z drzewostanu gatunków obcych ekologicznie i geograficznie). Jednakże dla płatów siedliska 9170, których udział w wydzieleniu leśnym jest niewielki zaleca się aby zaplanowane zabiegi wykonać poza płatami siedliska. Dotyczy to wydz. 8 g, 9 c, 10 b, f, j, 11 a, 419A d, 420 f, 440 j, 813 h, i, 815 j, 816 k, 817 i.
3. Ze względu na obecność siedliska 9170 w wydz. 419B c zaleca się, aby w trakcie realizacji planowanego zabiegu rębego w wydz. 419B b pozostawić kępę drzewostanu, o szerokości 1 wys. drzewostanu od strony północnej wydzielenia w celu utrzymania warunków świetlnych, mikroklimatycznych i ograniczenia pojawiania się gatunków inwazyjnych i ekspansywnych w siedlisku grądu.

W zakresie oddziaływania zapisów projektu PUL na różnorodność biologiczną istotnym aspektem było zabezpieczenie na powierzchniach leśnych stanowisk cennych gatunków roślin i grzybów lub miejsc rozrodu chronionych gatunków zwierząt. W przypadku cennych gatunków roślin już na etapie planowania wskazań gospodarczych w projekcie PUL w większości przypadków zostały uwzględnione ich potrzeby ochronne. W sytuacji przewidywanego potencjalnie negatywnego oddziaływania sformułowano działania minimalizujące:

**Dla grupy storczykowatych:**

**kruszczyk błotny *Epipactis palustris***

W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

**kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine***

W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

**Dla grupy gatunków siedlisk podmokłych:**

**bagno zwyczajne *Ledum palustre***

W drzewostanach, gdzie w mozaice występują zabagnione fragmenty z dużymi skupiskami bagna zwyczajnego zaleca się ich ochronę i zachowanie odpowiedniej odległości od tego typu miejsc w trakcie realizacji planowanego zabiegu. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy zaleca się lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych.

**bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata***

W drzewostanach, gdzie w mozaice występują wilgotniejsze fragmenty ze stanowiskami bobrka trójlistkowego zaleca się ich ochronę w trakcie realizacji planowanego zabiegu.

**rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia***

W drzewostanach, gdzie w mozaice występują zabagnione fragmenty ze stanowiskami rosiczki okrągłolistnej zaleca się ich ochronę i zachowanie odpowiedniej odległości od tego typu miejsc w trakcie realizacji planowanego zabiegu.

**torfowiec - rodzaj *Sphagnum sp.***

W drzewostanach, gdzie w mozaice występują zabagnione fragmenty ze skupiskami chronionych gatunków mszaków zaleca się ich ochronę i zachowanie odpowiedniej odległości od tego typu miejsc w trakcie realizacji planowanego zabiegu.

**Dla gatunków siedlisk wilgotnych łąk, wymagające ochrony czynnej zgodnie z Rozp. Min. Środ. z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409):**

**nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum***

W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Nie lokalizować szlaków operacyjnych ani składów drewna na powierzchniach będących siedliskami gatunku (fragmenty wilgotnych łąk, zarośla, miejsca bardziej nasłonecznione).

**Dla pozostałych cennych gatunków roślin i grzybów:**

**lilia złotogłów *Lilium martagon***

W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku.

**mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi***

W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku.

**śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis***

W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska śnieżyczki przebiśnieg lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

**wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum***

W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy zaleca się lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych.

**widłak goździsty *Lycopodium clavatum***

W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy zaleca się lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych.

**widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum***

W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy zaleca się lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych.

**soplówka gałęzista *Hericum coralloides***

W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Pozostawiać obumierające okazy drzew liściastych (zwłaszcza Bk) z widocznymi owocnikami grzyba.

### **żagwica listkowata *Grifola frondosa***

W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Pozostawiać obumierające okazy drzew (zwłaszcza Db) z widocznymi owocnikami grzyba u jego podstawy.

Przedstawiona w prognozie analiza oddziaływania projektu PUL na poszczególne gatunki zwierząt pozwoliła stwierdzić, że zapisy projektu planu nie są szkodliwe i pozwolą na zachowanie we właściwym stanie ochrony gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedlisk. W wielu miejscach będzie to jednak warunkowane uwzględnieniem w trakcie realizacji prac leśnych wytycznych ochronnych zawartych w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Zawadzkie oraz dodatkowo sformułowanych działań minimalizujących. Do tych ostatnich należą:

**Gatunki strefowe zwierząt, sporadycznie obserwowane na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, dla których nie odnotowano miejsc stałego przebywania czy miejsc rozrodu, należą do nich wilk *Canis lupus* i gniewosz plamisty *Coronella austriaca*.**

1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca rozrodu wilka zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem zwierząt lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca rozrodu (obszar do 500 m) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowej strefy ochrony tego gatunku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie *ochrony gatunkowej zwierząt* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).

2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca rozrodu gniewosza plamistego zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem zwierząt lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych (obszar do 100 m), w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca rozrodu i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie *ochrony gatunkowej zwierząt* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).

### **Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku:**

borowiaczek *Nyctalus leisleri*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, koszatka *Dryomys nitedula*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, nocek

Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, orzesznica *Muscardinus avellanarius*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, popielica *Glis glis*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocoptes medius*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięciołek *Dryobates minor*, krętogłów *Jynx torquilla*, muchołówka białoszysza *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, puszczyk *Strix aluco*, siniak *Columba oenas*, jastrząb *Accipiter gentilis*, krogulec *Accipiter nisus*, myszołów *Buteo buteo*, trzmielojad *Pernis apivorus*, kobuz *Falco subbuteo*, kruk *Corvus corax*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, jelonek rogacz *Lucanus cervus*.

1. Przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd i zasiedlonych dziupli w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych.
2. Poinformowanie osób wykonujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd.
3. W trakcie realizacji trzebieży oraz zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych pozostawiać naturalne elementy ekosystemów leśnych (tj. wykroty, leżanina, drzewa zamierające, martwe stojące drzewa, drzewa dziuplaste, gatunki drzew i krzewów lekko nasiennych i owocodajnych, np. jarzębina, iwa, osika), jeżeli nie koliduje to z zasadą powszechnej ochrony lasu oraz nie zagraża gatunkom i siedliskom będącym przedmiotem ustanowienia form ochrony przyrody. Fragmenty drzewostanu przeznaczone do naturalnego rozpadu lokalizować w miejscach występowania drzew dziuplastych.
4. W okresie lęgowym ptaków nie wycinać drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda.
5. W starych drzewostanach bukowych oraz mieszanych nie usuwać całego podszytu leszczynowego w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchowatych.
6. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazałe drzewa z widocznymi wypróchnieniami, które mogą być siedliskiem saproksylicznych chrząszczy.
7. Na powierzchniach leśnych, w obrębie których stwierdzono obecność saproksylicznych chrząszczy należy zachowywać rodzime dęby, równocześnie eliminując gatunki obce ekologicznie i zwiększające ocienienie drzewostanu.

**Gatunki ptaków związane z drzewostanami starszych klas wieku wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:**

sóweczka *Glaucidium passerinum*, włośchatka *Aegolius funereus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, bielik *Haliaeetus albicilla*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, rybołów *Pandion haliaetus*.

1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania sóweczki lub włośchatki zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 50 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie *ochrony gatunkowej zwierząt* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).

2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania bociana czarnego, sokoła wędrownego, bielika, kani czarnej, kani rudej lub rybołowa zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 100 m od gniazda dla kani czarnej i kani rudej oraz obszar w promieniu do 200 m od gniazda dla bociana czarnego, sokoła wędrownego, bielika i rybołowa) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tych gatunków, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie *ochrony gatunkowej zwierząt* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).

**Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących, otwartych powierzchni mokradeł, torfowisk i bagien, zarośli lub czasowo odsłoniętymi powierzchniami leśnymi (uprawy, zręby):**

nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, bóbr europejski *Castor fiber*, rzęsosek rzeczek *Neomys fodiens*, wydra *Lutra lutra*, zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*, nurogęs *Mergus merganser*, samotnik *Tringa ochropus*, zimorodek *Alcedo atthis*, żuraw *Grus grus*, ropucha zielona *Bufo viridis*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, ropucha szara *Bufo bufo*, żaba trawna *Rana temporaria*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żmija zygzakowata *Vipera berus*, strzępotek hero *Coenonympha hero*, zalotka białoczelną *Leucorrhinia albifrons*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, żagnica zielona *Aeshna viridis*, szklarnik leśny *Cordulegaster boltonii*, białorzzytką *Oenanthe oenanthe*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerka *Lullula arborea*.

1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji.
2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt.
3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych.
4. Wzdłuż potoków ograniczać cięcia w obrębie nadbrzeżnych zadrzewień do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne lub podyktowane względami bezpieczeństwa.
5. W trakcie prowadzenia prac w uprawach i na zrębach chronić miejsca lęgowe gatunków ptaków związanych z tymi siedliskami.
6. W trakcie zabiegów chronić podmokłe i zabagnione fragmenty drzewostanów, nie prowadzić w ich obrębie szlaków technologicznych, formować w tych miejscach biogrupy i lokować fragmenty drzewostanu pozostawiane do naturalnego rozpadu.

Zgodnie z art. 52b. *ustawy o ochronie przyrody* (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.) właściciel lasu w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach stosuje wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Wymagania te określają sposób postępowania właściciela lasu podczas przygotowywania i realizacji działań w zakresie gospodarki leśnej. Uszczegółowienie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej zostanie określone w drodze rozporządzenia przez Ministra właściwego do spraw środowiska. Wymagania te odnoszą się do zapewnienia ochrony gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. oraz chronionych gatunków ptaków. W stosunku do gatunków roślin i zwierząt z zał. IV DS wymagania uwzględniają potrzebę zapobiegania:

- a) celowemu chwytaniu lub zabijaniu dziko występujących okazów tych gatunków,
- b) celowemu niepokojeniu okazów tych gatunków, w szczególności w okresie rozrodu, wychowu młodych, snu zimowego i migracji,
- c) celowemu niszczeniu lub wybieraniu jaj okazów tych gatunków,
- d) pogarszaniu stanu lub niszczeniu terenów rozrodu lub odpoczynku okazów tych gatunków,
- e) celowemu zrywaniu, zbieraniu, ścinaniu, wrywaniu lub niszczeniu dziko występujących roślin w naturalnym zasięgu okazów tych gatunków;

W stosunku do gatunków ptaków wymagania uwzględniają potrzebę zapobiegania:

- a) umyślnemu zabijaniu okazów tych gatunków,



b) umyślnemu niszczeniu lub uszkodzaniu gniazd i jaj okazów tych gatunków lub usuwaniu ich gniazd,

c) umyślnemu płoszeniu tych ptaków, w szczególności w okresie lęgowym i wychowu młodych, jeżeli mogłoby to wpłynąć na zachowanie właściwego stanu ochrony gatunku tych ptaków.

Analiza zapisów projektu PUL objęła szczegółowo również powierzchnie, które według danych wojewódzkich rejestrów (ewidencji) zabytków, Narodowego Instytutu Dziedzictwa oraz dokumentacji planistycznych gmin leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, zlokalizowane są w granicach chronionych obiektów. Na większości tych powierzchni leśnych nie są planowane żadne wskazania gospodarcze. Dla pozostałych miejsc, gdzie zlokalizowane stanowiska archeologiczne i strefy ochrony, a projekt PUL przewiduje wykonanie wskazań gospodarczych sformułowano następujące działania minimalizujące:

**Stanowisko archeologiczne nr 2 (2/10/92-44 AZP), Stanowisko archeologiczne nr 3 (3/11/92-44 AZP), Stanowisko archeologiczne nr 2 (2/1/92-43 AZP), Stanowisko archeologiczne nr 3 (3/2/92-43 AZP), Stanowisko archeologiczne nr 4 (4/1/90-42 AZP), Stanowisko archeologiczne nr 9 (9/1/90-42 AZP)**

Zapisane w PUL wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach). Ponadto obiekty wymagają ustalenia dokładnego położenia.

**Strefa „OW” obserwacji archeologicznej (gm. Wielowieś), Strefy ochrony konserwatorskiej (gm. Dobrodzień)**

Zapisane w PUL wskazania gospodarcze należy realizować zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Działania minimalizujące dotyczące stanowisk archeologicznych 2/10/92-44 AZP, 3/11/92-44 AZP, występujących w obrębie strefy „OW” opisano we wcześniejszym punkcie.

Analiza zapisów projektu PUL objęła szczegółowo również miejsca, w których na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowane są dobra materialne o wartości kulturowej. Na większości powierzchni leśnych z zabytkami nie są planowane żadne wskazania gospodarcze. Dla pozostałych miejsc sformułowano następujące działania minimalizujące:

**Cegielnia, Studnia do pojenia koni, Krzyż przy drodze „Lublinieckiej”, Kapliczka na drzewie przy drodze „Lublinieckiej”, Mogiła pojedyncza, Kapliczka na drzewie**

W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępów od obiektu kulturowego i niewykonywanie prac w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 49 a, 131 f, 402 f, 431 c, 475 c, 815 j.

### **Kamienny kopiec, Kapliczka na drzewie**

W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 36 b, 725 d.

### **Studnia do pojenia koni na dawnym szlaku, Kapliczka na drzewie na skrzyżowaniu dróg leśnych**

W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielokalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 47 f, 436 m.

W omawianej części prognozy ocenie poddano również zapisy projektu PUL w stosunku do pozostałych, obszarowych form ochrony przyrody oraz do pomników przyrody, a także projektowanych rezerwatów przyrody i obszarów cennych. Analiza wskazań gospodarczych w tym zakresie wykazała brak wpływu (wpływ neutralny) zapisów projektu PUL na większość z analizowanych obiektów. Wyjątek stanowią pomniki przyrody zlokalizowane w wydzieleniach leśnych, w których zaplanowano trzebieże późne i zabiegi rębne oraz powierzchnie leśne z zaplanowanymi zabiegami rębnymi w bezpośrednim otoczeniu użytków ekologicznych. Dla nich sformułowano działania minimalizujące:

#### **Pomniki przyrody**

1. W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 11 b, 64 c, 69 c, 161 f, 247 a, 437 w, 817 i, 818 l, m, 819 i, m, o, 838 k, 841 h, odpowiednio chronić pomniki przyrody oraz nie składować drewna ich bezpośrednim otoczeniu.

#### **Użytki ekologiczne (powierzchnie w sąsiedztwie użytków)**

1. W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 307 c, 401 d, 384 g, i, 415 d, 436 m, 648 d, 701 d, 719 c, przewidziane do pozostawienia biogrupy lokalizować od strony użytku ekologicznego.

Dalsze analizy zapisów projektu PUL odnoszące się do większości elementów środowiskowych (woda, powietrze, krajobraz, powierzchnia ziemi, klimat) wykazały ich neutralny wpływ. Ponadto nie stwierdzono w projektowanym dokumencie zapisów z zakresu planowania przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.).

Siądmy rozdział opracowania: VII. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL zawiera m.in. podsumowanie rozwiązań minimalizujących możliwe negatywne oddziaływania zapisów projektu PUL w stosunku do poszczególnych komponentów przyrody. W tej części prognozy zamieszczono również opis procesu tworzenia i wprowadzania do PUL rozwiązań alternatywnych. Wybór rozwiązania najkorzystniejszego z punktu widzenia środowiska przyrodniczego dokonywany był na każdym etapie procesu planistycznego. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w programie ochrony przyrody, natomiast wariantowanie lokalizacyjne - na etapie tworzenia planów cięć rębnych i przedrębnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów planu odbywał się podczas komisji założeń planu, w których brali udział również przedstawiciele lokalnej społeczności.

Skutki realizacji zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody powinny być monitorowane w cyklu 10-letnim. Jest to związane z cyklem sporządzania Planów Urządzenia Lasu i informacjami wynikającymi z inwentaryzacji terenowej przeprowadzanej w trakcie taksacji lasów nadleśnictwa. Śledzenie skutków realizacji postanowień planu należy oprzeć na monitoringu następujących wskaźników:

- powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedliska przyrodniczego w obszarach Natura 2000,
- pozyskanie drewna według gatunków i kategorii użytkowania dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym,
- zestawienie gruntów zalesionych według siedlisk przyrodniczych.

Po przeprowadzeniu wszystkich analiz i podsumowaniu ich wyników stwierdzono, że projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Zawadzkie nie zawiera zapisów, które mogłyby w sposób istotnie negatywny oddziaływać na chronione zasoby przyrodnicze nadleśnictwa. W tej sytuacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia konfliktów planu z systemem ochrony przyrody, a w szczególności możliwego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000.

### III. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ

W niniejszej prognozie zastosowano zwroty i skróty wymagające szerszego objaśnienia.

BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
SDF	Standardowy Formularz Danych
POP	Program Ochrony Przyrody
POS	Prognoza oddziaływania na środowisko
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu
pul	Plan Urządzenia Lasu
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych
SLMN	Standard Leśnej Mapy Numerycznej
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników ( <i>Ranunculion fluitantis</i> )
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie) - siedlisko priorytetowe
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )
9190	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )
91D0	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 - siedlisko priorytetowe
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe
1082	kreślinek nizinny <i>Graphoderus bilineatus</i>
Biogrupa	– grupa drzew wyodrębniająca się w lesie, jako zwarta, zespołowa jednostka ekologiczna. Kępy pozostawiane na zrębach powinny tworzyć biogrupy, tj. zwarte fragmenty starodrzewu, których zadaniem jest inicjowanie, a następnie przyspieszenie restytucji leśnej fauny i flory w fazie uprawy i młodnika. Wielkość kępy powinna wynosić co najmniej 6 arów i być nie większa niż 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego, strefy lub smugi. Kępa powinna być na tyle funkcjonalną całością, aby zapewnić występowanie i przetrwanie wszystkich elementów biocenozy, istotnych dla trwałości procesów ekologicznych

Typ siedliskowy lasu (TSL) - powierzchnie leśne o zbliżonych warunkach siedliskowych wynikających z żyzności i wilgotności gleb, podobieństwa cech klimatu oraz ukształtowania terenu i jego budowy geologicznej.

Typ drzewostanu (TD) – specyficzny skład gatunkowy warstwy drzew, który powinien być zachowany na danym terenie jako perspektywiczny cel hodowlany; zależnie od funkcji lasu może on przyjmować kierunek gospodarczy lub ochronny.

Odnowienia – odnowienie lasu ma na celu inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu. Odbyna się ono w sposób naturalny (samosiew, odrośla) lub sztuczny (sadzenie, siew). Podstawą określenia sposobów i zasad prowadzenia odnowień są przyjęte cele hodowlane, wyrażone w typach drzewostanów dla poszczególnych siedlisk.

Okres odnowienia – przewidywany czas od zainicjowania odnowienia drzewostanu do cięcia uprzątającego.

Pielęgnacje – pielęgnowanie lasu obejmuje pielęgnowanie drzewostanu, polegające na prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych i pielęgnowaniu drzew oraz pielęgnowanie siedliska obejmujące prace związane z pielęgnowaniem gleby, wprowadzaniem podszytów i dolnego piętra oraz kształtowaniem brzegów drzewostanów. Celem tych zabiegów jest regulowanie zagęszczenia i odpowiedniego rozmieszczenia drzew w drzewostanie; regulowanie składu gatunkowego oraz wytwarzanie i utrwalanie pożądanej formy zmieszania i budowy piętrowej; popieranie najbardziej wartościowych składników drzewostanu i naturalnej różnorodności biologicznej lasu; wyprzedzanie procesu naturalnego wydzielania się drzew z drzewostanu; polepszanie stanu sanitarnego i biologicznej odporności lasu; poprawa jakości drzewostanu oraz poprawa mikroklimatu i zdolności retencyjnych gleb. Charakter wykonywanych zabiegów pielęgnacyjnych zależy od okresu życia drzewostanu. Zasadą jest kształtowanie dzięki zabiegom pielęgnacyjnym wykonywanym we wcześniejszym okresie życia takich cech drzewostanu, które umożliwią jego harmonijny rozwój w okresie następnym.

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

Trzebież późna – trzebież późną rozpoczynamy, gdy słabnie intensywność przyrostu drzew na wysokość oraz słabnie proces wydzielania. Jednym z celów wykonywania trzebieży późnej jest skrócenie okresu produkcji pożądanych sortymentów drzewnych, pielęgnowanie zapasu oraz przygotowanie drzewostanu do odnowienia naturalnego. W trakcie TP (ale także TW) można rozpocząć proces przebudowy drzewostanów. Zabieg wykonuje się kilkakrotnie w ciągu dziesięcioleci. W drzewostanach użytkowanych rębniami złożonymi ostatnie wejście z TP powinno pełnić rolę cięcia przygotowawczego, czyli rozpoczęcia procesu odnowienia naturalnego.

Rębnia – rębnia jest jednym z działań zmierzających do wytworzenia nowego drzewostanu o pożądanym charakterze i ustalonym celu hodowlanym. Każdą rębnią charakteryzują określone elementy techniczne, przestrzenne i czasowe. W zależności od sposobu cięcia, stwarzającego różne możliwości osłony odnowienia przez starodrzew, wyróżnia się dwie grupy rębni: rębnię zupełną (I) i rębnie złożone (II-V).

Rębnia zupełna – polega na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni całego drzewostanu. W efekcie na otwartej powierzchni zrębowej powstają przestrzennie rozgraniczone uprawy równoległe. Zręby zupełne stosuje się przede wszystkim w odniesieniu do drzewostanów na siedliskach borowych i olsowych; silnie zachwaszczonych (np. wrzos, trzcinnik) przewidzianych do odnowienia gatunkami światłożadnymi; których natychmiastowe wycięcie jest podyktowane względami sanitarnymi; w których są lub będą zakładane bloki upraw pochodnych, składające się z gatunków światłożadnych; lub w których uzyskanie odnowienia naturalnego jest utrudnione ze względu na zwarty podszyt złożony z gatunków o dużej sile odroślowej, stan pokrywy glebowej, degradację gleby itp.

Rębnie złożone – do rębni złożonych zalicza się rębnię częściową (symbol II), rębnię gniazdową (symbol III), rębnię stopniową (symbol IV), oraz rębnię przerębową (ciągłą) (symbol V). Rębnia częściowa (II) odznacza się regularnie rozłożonym w czasie użytkowaniem drzewostanu, prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, o średnim lub długim okresie odnowienia. Odnowienia naturalnego, przeważnie gatunków ciężkonasiennych (np. Db, Bk), dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego. Wykorzystuje się zasadniczo jeden rok nasienny, a powstałe odnowienia łącznie z niezbędnymi uzupełnieniami tworzą młodnik o stosunkowo niewielkim zróżnicowaniu wieku i wysokości. Rębnia gniazdowa (III) polega na jednorazowym lub stopniowym wykonywaniu w dojrzałym lub przebudowywanym drzewostanie gniazd o wielkości od 5 do 50 arów, z osłoną górną lub bez osłony, zależnie od wymagań ekologicznych odnawianych gatunków drzew. W czasie wykonywania cięć na gniazdach prowadzona jest pielęgnacja zapasu na powierzchni między gniazdami. Powstające pod osłoną boczną lub górną odnowienie naturalne lub sztuczne tworzy w zasadzie jednogatunkowe kępy, przewyższające o 1-3 m wysokości późniejsze odnowienie, naturalne lub sztuczne, na powierzchni między gniazdami. Rębnia stopniowa (IV) polega na wykonywaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych (w tym także zupełnych na małych powierzchniach) prowadzących do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przeredzenia drzewostanu. Rębnia ta służy do kształtowania drzewostanów wielogatunkowych, różnowiekowych, o kępowej formie mieszania gatunków, w tym złożonych z gatunków światłożadnych i cienioznośnych. W rębni tej wykorzystuje się wiele lat nasiennych, przy czym proces odnowienia na powierzchni manipulacyjnej nie odbywa się w tym samym czasie, dzięki czemu wszystkie stadia odnowienia występują obok siebie. Okres odnowienia może być średni, długi i bardzo długi. Rębnię przerębową (V), nazywaną również ciągłą, zaleca się stosować przede wszystkim w litych drzewostanach jodłowych i mieszanych z dużą przewagą jodły,

o budowie wielopiętrowej, a także w formie rębni przerębowej górskiej w świerczynach regla górnego w pasie boru luźnego. Polega ona na prowadzeniu w sposób ciągły cięcia przerębowego na całej powierzchni drzewostanu. Proces odnowienia naturalnego odbywa się nieprzerwanie, a naloty i podrosty korzystają trwale z osłony drzewostanu.

Drzewostany w klasie odnowienia (KO) – są to drzewostany, które osiągnęły wiek dojrzałości do odnowienia i w których rozpoczęto proces odnowienia rębniami złożonymi, a jednocześnie występuje w nich młode pokolenie o pożądanym składzie gatunkowym i dobrej jakości o pokryciu nie mniejszym niż 50% lub 30%.

Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO) – są to drzewostany, w których rozpoczęto już proces odnowienia z zastosowaniem rębni złożonych (w zasadzie w ubiegłym okresie gospodarczym), lecz które nie spełniają kryteriów klasy odnowienia. Kontynuacja cięć rębnych jest w nich możliwa po uprzednim wprowadzeniu (uzupełnieniu) młodego pokolenia pod okapem drzewostanu.

Wyłączenie taksacyjne (wydzielenie) – każdy opisywany w oddziale leśnym szczegół, dla którego na mapie gospodarczej i w opisie taksacyjnym ustala się powierzchnię. Wśród wyłączeń taksacyjnych wyróżnia się liniowe wyłączenia literowane ze znakiem „~” oraz pododdziały. Na gruntach nieleśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych tworzy się wyłączenia taksacyjne według grup rodzajów powierzchni w ramach rodzajów użytków gruntowych, granic administracyjnych i granic oddziałów.

Powierzchnie niestanowiące wyłączeń – powierzchnie nie wydzielone do osobnych wyłączeń taksacyjnych, ze względu na kryterium powierzchniowe, w tym: luki, gniazda (odnowione lub nieodnowione), kępy, szkółki, poletka łowieckie, oczka wodne oraz różne inne wyjątkowe obiekty i stanowiska o ustalonych granicach.

Bk	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>
Brz	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>
Db.s	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
Db.b	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>
Gb	grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>
Jw	klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>
OI	olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>
Md	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>
So	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
Św	świerk pospolity <i>Picea abies</i>
Wz	wiąz pospolity <i>Ulmus minor</i>

## **IV. INFORMACJE OGÓLNE**

### **IV.1. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA**

Pod względem przynależności administracyjnej Nadleśnictwo Zawadzkie położone jest na pograniczu województwa opolskiego i województwa śląskiego. Zasięg terytorialny nadleśnictwa w województwie opolskim obejmuje powiat oleski (Dobrodzień - gm. miejsko-wiejska) oraz powiat strzelecki (Jemielnica - gm. wiejska, Kolonowskie - gm. miejsko-wiejska, Zawadzkie - gm. miejsko-wiejska); w województwie śląskim powiat gliwicki (Wielowieś - gm. wiejska), powiat lubliniecki (Pawonków - gm. wiejska) i powiat tarnogórski (Krupski Młyn - gm. wiejska).

Nadleśnictwo Zawadzkie składa się z jednego obrębu leśnego - Zawadzkie, podzielonego na 13 leśnictw: Krupski Młyn, Zarzecze, Świerkle, Piotrowina, Kolejka, Haraszowskie, Kolonowskie, Rytwiny, Dębie, Mosty, Jażwin, Łaziska i Kielcza, których łączna powierzchnia wynosi **19 568,09 ha**.

### **IV.2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA PROGNOZY**

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Zawadzkie na lata 2023-2032 została opracowana na podstawie umowy nr RR.271.13.2021 z dnia 1 kwietnia 2021 r. zawartej pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Katowicach, w oparciu o aktualne przepisy prawne, zawarte w aktach prawnych wymienionych w kolejnych podrozdziałach.

#### **IV.2.1. AKTY PRAWA KRAJOWEGO**

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 672 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 503 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 840 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 1173 z późn. zm.);



- 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 (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 2187 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity - Dz.U. 2021 poz. 1326);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity - Dz.U. 2021 poz. 2233 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 1297 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 699 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (tekst jednolity – Dz.U. 2019 poz. 1097 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz.U. 2015 poz. 1425);
- 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 (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1071);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 1383);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Małej Panwi (PLH160008) (Dz.U. 2022 poz. 1746);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 Nr 60, poz. 533);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. 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 (tekst jednolity - Dz.U. 2014 poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 r. poz. 1302).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie centralnego rejestru form ochrony przyrody (Dz.U. 2012 poz. 1080);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U. 2011 Nr 210, poz. 1260);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz.U. 2005 nr 94, poz. 794);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. 2010 nr 34 poz. 186 z późn. zm.).

#### **IV.2.2. AKTY PRAWA WSPÓLNOTOWEGO**

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wraz z późn. zm.);
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późn. zm.);
- Dyrektywa Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (wraz z późn. zm.);
- 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 Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu;

- Decyzja wykonawcza Komisji Europejskiej (UE) 2022/231 z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie przyjęcia piętnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U.UE L 39/14 z dnia 21 lutego 2022 r.).

#### **IV.2.3. AKTY POROZUMIEŃ MIĘDZYNARODOWYCH**

- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz.U. 1978 Nr 7, poz. 24 z późn. zm.);
- Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji (Dz.U. 1976 Nr 32, poz. 190);
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz.U. 1996 Nr 58, poz. 263 z późn. zm.);
- Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz.U. 2003 Nr 2, poz. 17);
- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. (Dz.U. 2002 Nr 184, poz. 1532).

#### **IV.3. ZAKRES PROGNOZY**

Zakres i szczegółowość opracowania informacji zawartych w niniejszym dokumencie są zgodne z zapisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity – Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.) oraz uzgodnieniami pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach a Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Opolu (pismo WOOŚ.611.8.2020.MO.2 z dnia 6 listopada 2020 r.) oraz uzgodnieniami zawartymi pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach a Opolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo NZ.9022.1.128.2020.MKK z dnia 27 października 2020 r.).

Dodatkowo w trakcie sporządzania dokumentu prognozy zastosowano się do obowiązujących *Ramowych wytycznych zmieniających ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 18.08.2011 r.* opracowanych w zespole powołanym przez Ministra Środowiska i wprowadzonych do stosowania w dniu 28 sierpnia 2013 roku.

Zakres szczegółowości prognozy określony w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu..., który mówi o tym, że prognoza oddziaływania na środowisko:

**1) zawiera:**

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami (*rozd. IV prognozy*);
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy (*rozd. IV prognozy*);
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania (*rozd. IV prognozy*);
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko (*rozd. IV prognozy*);
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym (*rozd. II prognozy*).

**2) określa, analizuje i ocenia:**

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (*rozd. V prognozy*);
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem (*rozd. V prognozy*);
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (*rozd. V prognozy*);
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu (*rozd. IV prognozy*);
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy (*cały rozdz. VI prognozy*).

**3) przedstawia:**

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru (*rozd. VII prognozy*);
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy (*rozd. VII prognozy*).

Informacje zawarte w prognozie zostały opracowane zgodnie z wymogami art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu...* tj. stosownie do stanu współczesnej wiedzy o zasobach przyrodniczych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, których dotyczą zapisy projektu PUL; oraz stosownie do zawartości projektu PUL i stopnia szczegółowości.

#### **IV.4. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU**

Projekt Planu Urządzenia Lasu obejmuje grunty Skarbu Państwa znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie o łącznej powierzchni 19 568,09 ha. Obowiązkowe składniki Planu Urządzenia Lasu wymienione są ogólnie w art. 18 Ustawy o lasach, a szczegółowo w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 roku *w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu* (Dz. U. 2012 poz. 1302). Jego układ i formę poszczególnych składników określa Instrukcja Urządzenia Lasu (IUL), stanowiąca załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. Pewne modyfikacje układu mogą wynikać z wytycznych szczegółowo sprecyzowanych w zawieranych umowach na wykonanie projektu Planu Urządzenia Lasu i dodatkowych ustaleniach.

Plan składa się z następujących części składowych: części inwentaryzacyjnej, części analitycznej oraz część planistyczno-prognostycznej. Części te zebrane są w następujących tomach:

**Elaborat** zawierający:

- ogólny opis nadleśnictwa i charakterystykę lasów,
- zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów),
- analizę gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym,
- podstawy gospodarki przyszłego okresu, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji,
- określenie etatów cięć użytkowania głównego,
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego),
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej,
- określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

**Program ochrony przyrody** nadleśnictwa obejmujący:

- kompleksowy opis stanu przyrody w nadleśnictwie;
- podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,

- mapę obszarów chronionych i funkcji lasu oraz mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

**Szczegółowe dane inwentaryzacyjne** są zebrane dla każdego obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:

- opis taksacyjny lasu,
- zestawienie i tabele zbiorcze.

Osobnym tomem dla obrębu są **wykazy**:

- projektowanych cięć rębnych,
- projektowanych cięć przedrębnych,
- wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

Niezbędnym elementem składowym Planu są mapy **tematyczne** w różnej skali. Sporządza się je na bazie mapy numerycznej, zgodnie z SLMN:

- Mapy gospodarcze w skali 1:5000 - służą do wizualizacji przestrzennej zbioru informacji o gruntach w zarządzie nadleśnictwa na tle oddziałów, pododdziałów, z uwzględnieniem ważniejszych szczegółów sytuacji wewnętrznej w podziale arkuszowym formatu A1.
- Mapy przeglądowe wg obrębów leśnych w skali 1:25 000 - służą do wizualizacji przestrzennej zbioru informacji o siedliskach, drzewostanach funkcjach lasu, itp. na tle oddziałów, pododdziałów, z uwzględnieniem ważniejszych szczegółów sytuacji wewnętrznej w obrębie leśnym.
- Mapy przeglądowe drzewostanów;
- Mapy przeglądowe siedlisk;
- Mapy przeglądowe cięć rębnych;
- Mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej;
- Mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego;
- Mapy przeglądowe ochrony lasu;
- Mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej.
- Mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeglądowe w skali 1:50 000 lub 1:100 000 - służą do wizualizacji przestrzennej zbioru informacji istotnych dla gospodarki leśnej oraz ważnych do zarządzania nadleśnictwem na tle oddziałów leśnych, na podkładzie odpowiedniej mapy topograficznej.
- Mapa sytuacyjno-przeglądowa funkcji lasów;
- Mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych (załącznik POP);
- Mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu dla nadleśnictwa.

## Baza danych inwentaryzacyjnych TAKSATOR

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

## Baza danych geometrycznych według SLMN

W bazie geometrycznej wyróżnia się warstwy podstawowe (w tym fakultatywne) i pochodne (generowane z warstw podstawowych). Dla warstw podstawowych lista atrybutów jest zredukowana do niezbędnych identyfikatorów. Obiekty poligonowe i liniowe przechowywane są w prostym formacie wektorowym, natomiast dane o obiektach punktowych znajdują się w całości w bazie opisowej systemu LAS.

Najbardziej istotnym elementem projektu planu, podlegającym ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Rozmiar zadań gospodarczych jest wynikiem podsumowania wszystkich prac w nadleśnictwie z danego zakresu. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów projektu planu. Propozycja ta jest przez gospodarza terenu na bieżąco weryfikowana i wykonywana na podstawie aktualnego stanu lasu oraz bieżących potrzeb. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w projekcie planu.

**Tab. 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie**

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie planu	Opis	Skala (% pow. leśnej nadleśnictwa)
Etat cięć użytków rębnych	Dla całego nadleśnictwa (obrębu leśnego)	Określa możliwą do pozyskania miąższość drewna w drzewostanach przewidzianych do użytkowania rębego w całym okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu rozliczaną w wymiarze miąższościowym	100%
Etat cięć użytków przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa (obrębu leśnego)	Określa powierzchniowy etat cięć z szacunkowym pozyskaniem w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębego w całym okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu	100%
Etat pielęgnowania drzewostanów	Dla całego nadleśnictwa	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obligatoryjnie wykonać w 10-leciu	100%
Zalecenia zamieszczone w <i>Programie ochrony Przyrody</i>	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydziałów	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwych drzew, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp. Zalecenia te mają zazwyczaj charakter wskazań fakultatywnych	100%
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydziału, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Zaplanowane składy gatunkowe upraw są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu	100%
Bez wskazań	Do konkretnego wydziału	Wydziału, w których nie zaplanowano żadnych zabiegów	8%



Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie planu	Opis	Skala (% pow. leśnej nadleśnictwa)
Odnowienia na powierzchniach otwartych	Do konkretnego wydzielenia	Odnawianie drzewostanów wiąże się zwykle z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony	2%
Pielęgnacje upraw	Do konkretnego wydzielenia	Zabiegi pielęgnacyjne dążące do uzyskania młodnika o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem, odpowiednim zwarcie i przyjętej formie zmieszania	5%
Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w młodnikach, tyczkownikach i drągownikach polegający na usuwaniu drzew wadliwych, niepożądanych dążąc do uzyskania odpowiedniego drzewostanu dojrzewającego	25%
Trzebież późna	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w drzewostanach dojrzewających polegający na regulowaniu zagęszczenia drzew poprawiający zwiększenie przestrzeni życiowej drzew, którego celem jest pielęgnacja zapasu	44%
Rębnie złożone	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie polegające na częściowym lub stopniowym usuwaniu drzewostanu z nad młodego pokolenia w trakcie dość długiego okresu czasu	4%
Rębnia zupełna	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie rębnią zupełną wiąże się z jednorazowym usunięciem całego drzewostanu. W efekcie na otwartej powierzchni zrębowej powstają przestrzenie rozgraniczone uprawy jednowiekowe	12%

**Tab. 2. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania PUL i zadań wynikających z projektu PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie**

Rodzaj powierzchni		Obręb Zawadzkie/ Nadleśnictwo Zawadzkie	
		ha	%
<b>wg pełnionych funkcji (grunty zales. i nie zales.)</b>			
Lasy rezerwatowe		-	-
Lasy ochronne		18273,99	98,9%
Lasy gospodarcze		197,05	1,1%
<b>Razem</b>		<b>18471,04</b>	<b>100,0</b>
<b>Grunty leśne zalesione</b>			
Klasy wieku	I (1-20)	2862,57	14,6
	II (21-40)	3284,17	16,8
	III (41-60)	3682,47	18,8
	IV (61-80)	4322,67	22,1
	V (81-100)	2338,19	11,9
	VI (101-120)	850,55	4,3
	VII (121-140)	258,54	1,3
	VIII (141 i starsze)	174,49	0,9
	KO	351,99	1,8
KDO	44,05	0,2	
<b>Razem grunty leśne zalesione</b>		<b>18169,69</b>	<b>92,9</b>
<b>Grunty leśne niezalesione</b>			
W produkcji ubocznej		3,21	0,0
Do odnowienia		256,59	1,3
Pozostałe		41,55	0,2
<b>Razem grunty leśne niezalesione</b>		<b>301,35</b>	<b>1,5</b>
<b>Grunty związane z gosp. leśną</b>		<b>602,51</b>	<b>3,1</b>

Rodzaj powierzchni	Obręb Zawadzkie/ Nadleśnictwo Zawadzkie	
	ha	%
<b>Grunty nieleśne</b>		
Do zalesienia	-	-
Pozostałe	494,54	2,5
<b>Razem grunty nieleśne</b>	<b>494,54</b>	<b>2,5</b>
<b>Grunty ogólnie</b>	<b>19568,09</b>	<b>100,0</b>

\*bez gruntów stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych: 0,44 ha

**Tab. 3. Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Zawadzkie**

Powierzchnia	Obręb Zawadzkie/ Nadleśnictwo Zawadzkie	
<b>Zadania obligatoryjne</b>		
Pozyskanie drewna	ha - pow.	13256,60
	m <sup>3</sup> brutto	1162438
	m <sup>3</sup> netto	949925
Etat cięć w użytkowaniu rębnym	ha - pow.	1910,63
	m <sup>3</sup> brutto	528480
	m <sup>3</sup> netto	442759
<i>w tym niezaliczone na poczet przyjętego etatu</i>	m <sup>3</sup> brutto	751
	m <sup>3</sup> netto	637
Szacunkowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym	ha - pow.	11345,97
	m <sup>3</sup> brutto	633958
	m <sup>3</sup> netto	507166
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	ha – pow.	-
Trzebieże	ha – pow.	11345,97
<b>Zadania określone kierunkowo - zadania dotyczące zalesień i odnowień – pow. [ha]</b>		
Zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego)	-	
Odnowienia halizn, płazowin i zrębów	256,59	
Orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego	1637,68	
- w tym zrębami zupełnymi	1309,26	
Orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień i uzupełnień	1,79	
Orientacyjna powierzchnia wprowadzania podszytów	-	
Orientacyjna powierzchnia melioracji	1846,24	
- w tym wodnych	-	
Pielęgnowanie upraw i młodników	3200,91	

## IV.5. GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

Celem planowania urządzeniowego jest opracowywanie projektów Planów Urządzenia Lasu zgodnie z wymaganiami przepisów prawa oraz trwale zrównoważonej gospodarki leśnej z odpowiednim uwzględnieniem oczekiwań społecznych w sprawie ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody (IUL). Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej są wymienione w ustawie o lasach w art. 6. ust. 1. p. 1a):

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

Cele, dla których sporządzono projekt PUL, osiągnąć są poprzez realizację następujących zadań planowania urządzeniowego:

- inwentaryzację oraz ocenę stanu lasu,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach,
- rozpoznanie założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu,
- zebranie informacji w sprawie programu ochrony przyrody,
- sformułowanie celów, zasad i sposobów realizacji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania ustaleń Planu Urządzenia Lasu na środowisko wraz z opracowaniem wymaganej prognozy,
- rozpoznanie ekonomicznych warunków gospodarki leśnej,
- określenie długo- oraz średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu,
- projektowanie pożądanych typów drzewostanów oraz możliwie zróżnicowanej budowy lasu (wiekowej i przestrzennej);
- ustalenie etatów cięć głównego użytkowania lasu (rębego oraz przedrębego);
- projektowanie odnowień, zalesień oraz zadań z zakresu pielęgnowania lasu;
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
- określenia kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach;
- określenie potrzeb w zakresie remontów oraz budowy infrastruktury technicznej;
- zobrazowanie przestrzenne, w formie odpowiednich map, podstawowych danych o urządzanym obiekcie;
- sporządzenie ogólnego opisu lasów.

## **IV.6. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

### **IV.6.1. METODYKA PRZYPISANIA WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH DO PRZEDMIOTÓW OCHRONY**

Na potrzeby analiz prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono agregację i uproszczenie wskazań gospodarczych zaprojektowanych dla wydziełów leśnych literowanych w projekcie PUL. Podstawowym założeniem było przypisanie jednej, dominującej z punktu widzenia potencjalnego wpływu na środowisko, wskazówki dla każdego wydziału. Wynikiem pracy było utworzenie następujących grup wskazań gospodarczych projektowanych w PUL:

- grupa „odnowienia” utworzona z pozycji zawierających odnowienie zrębów lub odnowienie po rębniach złożonych, odnowienia luk oraz płazowin i związane z tym zabiegi agrotechniczne, a także poprawki i uzupełnienia;
- grupa „pielęgnacje upraw” utworzona z następujących pozycji planu: pielęgnowanie gleby i czyszczenia wczesne;
- grupa „pielęgnacje młodszych drzewostanów” utworzona z pozycji: czyszczenia późne, trzebieże wczesne;
- grupa „trzebieże późne”, zawierająca pozycje z zaplanowanymi trzebieżami późnymi;
- grupa „rębnia złożona” utworzona z pozycji zawierających rębnię złożoną – w ramach tej pozycji planowane są cięcia rębne częściowe, gniazdowe, brzegowe lub przerębnowe, zabiegi agrotechniczne przygotowujące glebę pod odnowienie oraz odnowienie powierzchni gatunkami zgodnymi z typem drzewostanu (naturalne lub sztuczne);
- grupa „rębnia zupełna” utworzona z pozycji zawierających rębnię zupełną – w ramach tej pozycji planowane są cięcia zupełne, zabiegi agrotechniczne przygotowujące glebę pod odnowienie oraz odnowienie powierzchni gatunkami zgodnymi z typem drzewostanu.

Opis poszczególnych grup zabiegów gospodarczych planowanych w ramach PUL zawiera rozdział *III. Wykaz stosowanych skrótów i pojęć*.

Przy ocenie potencjalnego wpływu zapisów projektu PUL na chronione lub cenne elementy przyrodnicze, oceniano nie sposób wykonania danego zabiegu (który zależy od konkretnego realizatora zapisów PUL w terenie), ale wpływ zabiegu na kształtowanie warunków siedliskowych na siedlisku przyrodniczym bądź siedlisku gatunku.

W stosunku do siedlisk przyrodniczych analizowano zapisy projektu PUL w określonych wydziałach leśnych, w których w trakcie prac taksacyjnych została potwierdzona obecność siedliska przyrodniczego. Przy czym rozróżniano sytuacje, w których

siedlisko przyrodnicze zajmowało całe lub większą część wydzielenia leśnego od takich, w których występowało jedynie w postaci niewielkiego fragmentu.

W stosunku do znanych stanowisk roślin i grzybów chronionych analizowano zapisy projektu PUL w określonych wydzieleniach leśnych, w których źródła referencyjne wskazywały na obecność stanowiska danego gatunku. Niezależnie od liczby czy lokalizacji stanowisk gatunku w wydzieleniu leśnym przyjmowano, że potencjalny wpływ zaplanowanego w projekcie PUL zabiegu gospodarczego w jednakowy sposób może oddziaływać na ten gatunek. W przypadku stwierdzenia możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania, formułowano odpowiednie działania minimalizujące.

W stosunku do zwierząt, które w większości są organizmami zmieniającymi miejsca swojego bytowania, nawet w przypadku istnienia obserwacji punktowych określonych gatunków w konkretnych wydzieleniach, analiza zaplanowanych w tych miejscach zabiegów nie pozwalała na rzetelną ocenę wpływu zapisów projektu PUL na dany gatunek. Dlatego, pomimo wskazanych w programie ochrony przyrody obserwacji punktowych, zapisy projektu PUL nie były analizowane tylko we wskazanych lokalizacjach, ale w szerszym ujęciu siedlisk danego gatunku. Wyjątek w tym przypadku stanowiły gatunki zwierząt, które cechuje dość silne przywiązanie do zasiedlonego miejsca bytowania, jak np. tzw. gatunki strefowe. W takich przypadkach ocenie poddawano wskazanie gospodarcze przypisane do konkretnego wydzielenia leśnego, w którym materiały referencyjne wskazują na obecność stanowiska takiego gatunku, a w niektórych przypadkach oceniano również zaplanowane prace w bezpośrednim otoczeniu wydzielenia ze stanowiskiem gatunku.

#### **IV.6.2. KRYTERIA I SPOSÓB OCENY WPŁYWU REALIZACJI ZAPISÓW PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO**

Ocena wpływu zapisów projektu planu na poszczególne elementy środowiska wynika z wiedzy eksperckiej z uwagi na brak jednoznacznych wytycznych w tej sprawie oraz, że w większości przypadków trudne jest przyjęcie obiektywnych kryteriów. Przy sporządzaniu oceny wykorzystano macierze oceny, w których przyjęto następujące kody:

- + oddziaływanie pozytywne,
- oddziaływanie negatywne,
- 0 brak oddziaływania lub oddziaływanie neutralne,
- 1 oddziaływanie krótkoterminowe,
- 2 oddziaływanie średnioterminowe,
- 3 oddziaływanie długoterminowe.

Powyższe przyjęte kryteria kodowania ocen wpływu dotyczą oddziaływań o charakterze nieznaczającym, bezpośrednim. W sytuacji wystąpienia oddziaływania znaczącego pozytywnego lub negatywnego przypadki tego typu zostały opisane w osobnym

rozdziale prognozy. Z kolei przypadki, w których istniała potencjalna możliwość wystąpienia oddziaływania skumulowanego, pośredniego lub wtórnego opisywano dodatkowo w poszczególnych podrozdziałach rozdziału VI.

Wpływ zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu na gatunki Natura 2000 analizowano dla gatunków, dla których w SDF obszaru przyjęto ocenę ogólną A, B lub C. Wpływ na siedliska przyrodnicze analizowano dla wszystkich typów siedlisk przyrodniczych stwierdzonych w granicach obszarów Natura 2000.

Oceny wpływu planowanych w PUL zabiegów gospodarczych na siedliska przyrodnicze, stanowiska gatunków chronionych oraz ich siedliska oparto o dostępne wyniki monitoringu i ekspertyz prowadzonych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Opolu, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, zalecenia zawarte w publikacjach Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz aktualne opracowania dotyczące poszczególnych gatunków i siedlisk. Zaproponowane działania minimalizujące potencjalny wpływ zabiegów na stan zachowania poszczególnych elementów środowiska wynikają z przykładów dobrych praktyk stosowanych w gospodarce leśnej.

#### **IV.6.3. ŹRÓDŁA INFORMACJI NA TEMAT CHRONIONYCH I CENNYCH GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT**

Informacje dotyczące lokalizacji stanowisk chronionych roślin, grzybów i zwierząt na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zebrane zostały z następujących źródeł: dane udostępnione przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Katowicach, Centrum Dziedzictwa Przyrodniczego Górnego Śląska, Opolskie Towarzystwo Przyrodnicze, Muzeum Śląska Opolskiego, Stowarzyszenie Kraina Dinosaurów, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, dane zebrane podczas prac taksacyjnych i dane archiwalne BULiGL, a także materiały zebrane przez pracowników Nadleśnictwa Zawadzkie i Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Katowicach.

Wykorzystano także dane dotyczące obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zamieszczone w serwisie internetowym Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, a także dokumentację z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody. Do pozostałych źródeł danych należały miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gmin, inwentaryzacje i waloryzacje przyrodnicze gmin zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

#### **IV.6.4. ŹRÓDŁA INFORMACJI NA TEMAT GRANIC OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ SIEDLISK PRZYRODNICZYCH**

Wykorzystano dane dotyczące obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zamieszczone w serwisie internetowym Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, a także dokumentację z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody.

Granice siedliskowych obszarów Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie przyjęto według decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej (UE) 2022/231 z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie przyjęcia piętnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U.UE L 39/14 z dnia 21 lutego 2022 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Małej Panwi (PLH160008) (Dz.U. 2022 poz. 1746);

W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Zawadzkie na lata 2023-2032 lokalizację siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 przyjęto za projektem planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 (Kulpiński i Tyc 2022).

#### **IV.7. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PUL ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA**

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

- powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000,
- pozyskanie drewna według gatunków i kategorii użytkowania dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarze Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym,
- zestawienie gruntów zalesionych według siedlisk przyrodniczych.

Skutki realizacji zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody powinny być monitorowane w cyklu 10-letnim. Jest to związane z cyklem sporządzania Planów Urządzenia Lasu i informacjami wynikającymi z inwentaryzacji terenowej przeprowadzanej w trakcie taksacji lasów

nadleśnictwa. Zaproponowane metody monitorowania skutków realizacji postanowień projektu PUL są analogiczne do Planów Urządzenia Lasu, które weszły w życie w latach ubiegłych.

#### **IV.8. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU PUL**

Nadleśnictwo Zawadzkie położone jest w znacznym oddaleniu od granicy państwa. Ze względu na lokalny i miejscowy charakter działań zapisanych w projekcie PUL, nie stwierdza się, aby możliwe było transgraniczne oddziaływanie zapisów projektu PUL na środowisko.

#### **IV.9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PUL**

Dokumentami międzynarodowymi, istotnymi z punktu widzenia realizacji zapisów projektu PUL są:

- A. Konwencja o różnorodności biologicznej, której celem jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej ma wszystkich trzech poziomach, tzn. w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami. Konwencja wprowadziła pojęcia różnorodności biologicznej, ekosystemu i siedliska, obszarów chronionych oraz zrównoważonego użytkowania zasobów. Na jej podstawie państwa członkowskie są zobowiązane do wspólnego działania na rzecz ochrony różnorodności biologicznej i zrównoważonego użytkowania jej elementów oraz opracowania strategii, planów lub programów dotyczących ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej. Środkami do osiągnięcia celu są m.in. identyfikacja i monitoring elementów różnorodności biologicznej istotnych dla jej ochrony i zrównoważonego użytkowania, ochrona in-situ i ex-situ, a także zrównoważone użytkowanie elementów różnorodności biologicznej. Konwencja zobowiązuje też do wprowadzenia odpowiednich procedur wymagających wykonania oceny oddziaływania na środowisko proponowanych projektów, które mogą mieć istotne negatywne skutki dla różnorodności biologicznej. Projekt PUL, którego elementem jest program ochrony przyrody zawiera kompleksowy opis istniejącego stanu środowiska w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wraz z programem działań zmierzających do zachowania istniejącego stanu różnorodności biologicznej. Przewidywany wpływ zapisów projektu PUL na różnorodność biologiczną zawarty jest w rozdziale VI.4. prognozy.



- B. Konwencja Berneńska, której celem jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie. Konwencja wymaga wdrożenia krajowej polityki ochrony dzikiej flory i fauny oraz siedlisk naturalnych, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków zagrożonych i ginących, zwłaszcza gatunków endemicznych oraz tych, których siedliska są zagrożone. Szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę obszarów ważnych dla gatunków wędrownych, wymienionych w załącznikach II i III, które są odpowiednio usytuowane na szlakach wędrówek i spełniają rolę terenów zimowania, odpoczynku, żerowania, rozmnażania lub pierzenia. W ramach sporządzania projektu PUL oraz programu ochrony przyrody zebrano dane dotyczące występowania w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa gatunków dzikiej fauny i flory oraz obszarów cennych przyrodniczo, opisano szczegółowo wymagania ich ochrony, a także uwzględniono potrzeby ochrony tych gatunków m.in. poprzez ograniczenie realizacji celów gospodarczych w najcenniejszych przyrodniczo drzewostanach oraz wycofanie na etapie planowania zabiegów rębni zupełnych na siedliskach przyrodniczych stanowiących siedliska najcenniejszych gatunków związanych z siedliskami leśnymi w nadleśnictwie.
- C. Konwencja Bońska, której celem jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego. Na terenie nadleśnictwa występuje szereg gatunków zwierząt z zał. II konwencji. Należą do nich głównie gatunki ptaków oraz niektóre gatunki nietoperzy. W ramach konwencji przyjęto również *Porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie*. Zobowiązuje ono m.in. do identyfikacji oraz ochrony przed niszczeniem żerowisk ważnych dla nietoperzy i zakłócaniem spokoju na tych obszarach. W odniesieniu do celów konwencji w zapisach programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa na nadchodzące dziesięciolecie uwzględniono potrzeby ochrony tych gatunków m.in. poprzez określenie niezbędnych wytycznych do sposobu realizacji działań gospodarczych na siedliskach nietoperzy.
- D. Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. W art. 6 tego dokumentu jest mowa o tym, że: przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Wspólnoty, o których mowa w artykule 3., w szczególności w celu wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego. Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie nadleśnictwa zastosowanie ma głównie tzw. Dyrektywa Siedliskowa (DS). Dyrektywa Siedliskowa ma na celu zapewnienie różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium państw członkowskich. W celu odtworzenia lub zachowania siedlisk przyrodniczych i gatunków, objętych zakresem zainteresowania Wspólnoty, we właściwym stanie ochrony, konieczne jest wyznaczenie specjalnych

obszarów ochrony w celu stworzenia spójnej europejskiej sieci ekologicznej. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie zlokalizowane są dwa obszary Natura 2000 - specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) Dolina Małej Panwi PLH160008 oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Stawy Pluderskie PLH160021. W projekcie PUL zapisy dla powierzchni leśnych, na których zlokalizowane są przedmioty ochrony siedliskowych obszarów Natura 2000 uwzględniły cele ich ochrony. Dyrektywa Ptasia (DP) na celu ochronę wszystkich gatunków ptactwa występujących naturalnie w stanie dzikim na europejskim terytorium państw członkowskich, gospodarowanie nimi oraz ich kontrolę i ustanawia reguły ich eksploatacji. Gatunki wymienione w załączniku I podlegają specjalnym środkom ochrony dotyczącym ich naturalnego siedliska w celu zapewnienia im przetrwania oraz reprodukcji na obszarze ich występowania. W projekcie PUL zebrano informacje na temat występowania gatunków wymienionych w zał. I DP, a przeprowadzona ocena oddziaływania zapisów PUL na siedliska tych gatunków wykazała, że ilość dostępnych biotopów zostanie zachowana.

- E. Europejska Strategia Ochrony Różnorodności Biologicznej do 2030. W celu ochrony bioróżnorodności w ramach UE opracowano *Unijną strategię na rzecz bioróżnorodności 2030*. Celem jest odwrócenie procesu degradacji ekosystemów i odbudowa bioróżnorodności, poprzez: zwiększenie powierzchni obszarów chronionych, w tym obszarów objętych ścisłą ochroną. Strategia wskazuje, że ochroną należy objąć co najmniej 30% obszarów lądowych i 30% obszarów morskich w UE, zaś ścisłą ochroną należy objąć co najmniej jedną trzecią obszarów chronionych, czyli 10% obszarów lądowych i 10% obszarów morskich w UE. Podstawę stanowi zdefiniowanie, mapowanie, monitorowanie i ścisła ochrona wszystkich pozostałych w UE lasów pierwotnych i starodrzewów, przy czym definicję starodrzewów rozumie się tutaj jako lasy o charakterze pierwotnym lub lasy gospodarcze, które zachowały lub wtórnie rozwinęły strukturę i gatunki typowe dla lasów niezagospodarowanych i funkcjonują jako odrębny ekosystem. Ścisłą ochroną należy również objąć znaczne obszary innych, bogatych w węgiel ekosystemów, takich jak torfowiska, użytki zielone, tereny podmokłe, itp. Wyznaczone obszary powinny uzupełniać sieć Natura 2000 albo powinny być objęte krajowymi systemami ochrony. Aby utrzymać spójność całej sieci ważne będzie ustanowienie korytarzy ekologicznych, co ma zapobiec izolacji genetycznej, umożliwić migrację gatunków oraz przyczynić się do utrzymania zdrowych ekosystemów i poprawy ich stanu. Ważnym elementem strategii jest zwiększenie powierzchni lasów oraz poprawa stanu ich zdrowia i odporności. Wszystkie lasy powinny być utrzymywane w dobrym stanie, aby mogły zachować swoją funkcję w zakresie różnorodności biologicznej i klimatu. W Nadleśnictwie Zawadzkie grunty objęte ochroną prawną dotyczą Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrowsko - Turawskie”, obszarów Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) Dolina

Małej Panwi PLH160008 oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Stawy Pluderskie PLH160021, użytków ekologicznych - „Hehelec”, „Nad Małą Panwią”, „Łąki Woltera”, „Nasiejów”, „Pod Dębem”, „Przy Lublinieckiej”, „Oczko”, „Podarta”, „Świński Łuk”, „Smuga”, „Kaczmorka”, „Dwoinka”, „Jelenie Rogi”, „Księżę Stawy”, „Sowin”, „Grań”, „Wielka Kobyła”, „Rysi Kierz” (Pysi Kierz), „Laski”, „Przy Myślińskiej”, „Mała Kobyła”, „Kieпка”, „Kumince”, „Czarna Dziura”, „Przy Czarnej Dziurze”, „Nowe Łąki”, „Chudwajda”, „Parza”, „Pod Jesionem”, „Bagienko”, „Rokitna Góra”, „Błumsztajnowe”, „Wierzecznik” (Kasztal), „Ostoja”, „Kołodziej” (Kołodziejowizna), „Markownie”, „Szachty” (Szadyk), „Koło”, „Bożyszczok”, „Przy Kole”, „Stawy Pluderskie nr 2 i 3”, „Starorzecze Małej Panwi - Stara Rzeka”, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych - „Kocia Góra”, „Mostki”, „Nad Bziniczką”, „Piaskowa Góra”, „Pod Dębami”, „Szczyпки”. Wymienione formy ochrony prawnej obejmują ok. 15 tys. ha, co stanowi 80% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa. W Nadleśnictwie Zawadzkie występują również projektowane rezerwy przyrody - „Dolina Małej Panwi”, „Dolina Myśliny” i „Pludry”, które można zaliczyć do obszarów o wysokiej różnorodności biologicznej. W programie ochrony przyrody zebrano informacje o obszarach o szczególnych walorach przyrodniczych, opisywanych w dokumentach planistycznych gmin i regionu oraz inwentaryzacjach przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, nie objętych dotychczas żadną formą prawnej ochrony przyrody. Kompleks Lasów Stobrowsko - Turawskich znajduje się także w zasięgu korytarza ekologicznego Bory Stobrowskie GKPdC-12 i Bory Stobrowskie - Lasy Raciborskie KPd-16A.

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

- A. Ustawa o ochronie przyrody, według której ochrona polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, siedlisk przyrodniczych, siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt, krajobrazu i zadrzewień. W zakresie ujętym projektem PUL oraz programem ochrony przyrody cele ustawy realizowane są poprzez zgromadzenie maksymalnej ilości informacji o zasobach przyrodniczych gruntów w zarządzie nadleśnictwa przy uwzględnieniu dostępnych źródeł informacji oraz wyników prac terenowych i takim zaplanowaniu działań gospodarczych, aby mogły być spełnione wymogi ochronne gatunków i siedlisk przyrodniczych na terenach objętych zapisami projektu PUL.

- B. Polityka leśna państwa z 1997 r. wyznaczająca ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej, szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej”. Jej nadrzędnym celem jest wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania, w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej, warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa. W zapisach projektu PUL założenia polityki leśnej na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie realizowane są przez szereg działań, z których najważniejsze to: poprawa stanu i ochrona lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje, zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych oraz zapewnienie w oparciu o ustawę o ochronie przyrody, ustawę o lasach i ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ochrony wszystkim lasom, a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych.
- C. Polityka ekologiczna państwa 2030 - jest jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także jedną z dziewięciu strategii, stanowiących fundament zarządzania rozwojem kraju. Niektóre kierunki interwencji odnoszą się do kwestii zarządzania zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrony i poprawy stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu, wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, adaptacji do zmian klimatu oraz zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych. Priorytetem polityki ekologicznej jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego państwa z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Strategia zakłada w perspektywie 2030 r. wzrost lesistości kraju do 31%, objęcie planami ochrony wszystkich obszarów Natura 2000, zwiększenie pojemności obiektów małej retencji wodnej i kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody. System dodatkowych działań związanych z prowadzoną zrównoważoną gospodarką leśną zakłada m.in. pozyskiwanie i zalesianie gruntów, opracowanie wieloletnich programów przebudowy składu gatunkowego drzewostanów oraz programów kształtowania ich struktury wielopiętrowej, zwiększenie udziału różnych typów martwych drzew w ekosystemach leśnych, ochrona populacji rzadkich rodzimych gatunków drzew i krzewów oraz ptaków leśnych.
- D. Krajowy program zwiększania lesistości jest opracowaniem studialnym o charakterze strategicznym. Stanowi instrument polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju i zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów

przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości. Założono w nim zwiększenie lesistości Polski do poziomu 30% w 2020 r. oraz do 33% w 2050 r. Zgodnie z danymi GUS (Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2021) lesistość Polski w 2020 r. wynosiła 29,6%, a lasy zajmowały łącznie 9 464 tys. ha. W ramach projektu PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie na lata 2023-2032 nie planuje się zalesień gruntów nieleśnych.

- E. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, z perspektywą do roku 2030. SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020, m.in. gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu, które wykazały, że w okresie do 2030 największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp.), będące pochodnymi zmian klimatycznych. Zjawiska te będą występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów. Działania adaptacyjne SPA 2020 obejmują m.in. retencję wód; zwiększanie lesistości zarówno w wyniku sztucznych nasadzeń, jak i sukcesji naturalnej, oraz racjonalizacja użytkowania gruntów, zmniejszenie fragmentacji kompleksów leśnych; wprowadzanie do gospodarki leśnej zasad leśnictwa ekosystemowego, dynamiczna ochrona istniejącego zróżnicowania biologicznego wykorzystująca zarówno naturalne procesy genetyczne (adaptacja) jak i działania człowieka, ukierunkowane na zachowanie istniejącego zróżnicowania biologicznego, ukierunkowanie sztucznej selekcji również na cechy przystosowawcze do zmieniających się warunków klimatycznych; zróżnicowanie drzewostanu, zwłaszcza w trakcie przebudowy, pod względem: gęstości, składu gatunkowego (zwiększenie udziału gatunków liściastych), struktury wysokości, wieku, płatowości/ mozaikowości; kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych, które zagrażają rodzimym gatunkom lub siedliskom przyrodniczym; wzmocnienie ochrony przeciwpożarowej lasu; monitoring

lasów pod kątem reakcji drzew na zmiany klimatyczne; okresowa ocena przyrodniczych obszarów chronionych.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie realizacja ww. celów z zakresu ochrony środowiska będzie odbywać się również poprzez:

- wyłączenie z użytkowania cennych kompleksów leśnych, siedlisk przyrodniczych o wysokim stopniu naturalności i przeważającej części drzewostanów na siedliskach bagiennych;
- przyjęcie etatów użytkowania przedrębного i rębного na poziomie zabezpieczającym zasadę trwałości i wielofunkcyjności lasu;
- realizację zasady kompleksowej ochrony ekosystemów leśnych poprzez wyróżnienie i uwzględnienie pełnionych przez nie funkcji ochronnych, optymalne dostosowanie wieków rębności poszczególnych gatunków drzew do istniejących warunków przyrodniczych oraz pełnionych funkcji produkcyjnych i ochronnych;
- możliwość stosowania składów gatunkowych upraw dostosowanych do naturalnych składów gatunkowych siedlisk leśnych;
- usystematyzowanie, uzupełnienie i zaktualizowanie informacji na temat zasobów przyrodniczych nadleśnictwa w formie opracowanego programu ochrony przyrody.

#### **IV.10. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM Z DOKUMENTAMI, DLA KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEPROWADZONE STRATEGICZNE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Ustalenia w projekcie Planu Urządzenia Lasu wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin znajdujących się w zasięgu granic nadleśnictwa. W planach tych określone są m.in. obszary przeznaczone do zalesienia. W Nadleśnictwie Zawadzkie projekt PUL nie przewiduje gruntów do zalesień na okres 2023-2032.

Dokumentami planistycznymi powiązаныmi z projektem PUL są również plany ochrony dla powierzchniowych form ochrony przyrody wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. *w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody* (Dz.U. 2005 nr 94, poz. 794). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie nie występują formy ochrony przyrody objęte powyższym rozporządzeniem.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązаныmi z projektem PUL są plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. *w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000* (Dz.U. 2010 nr 34 poz. 186 z późn. zm.). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie zlokalizowane są dwa obszary Natura 2000 - Dolina Małej Panwi PLH160008 i Stawy Pluderskie PLH160021, jednak zatwierdzony plan zadań ochronnych posiada tylko obszar Dolina Małej Panwi PLH160008. Zapisy tego pzo zostały uwzględnione na etapie określania funkcji poszczególnych kompleksów leśnych oraz planowania wskazań gospodarczych na początkowych etapach tworzenia PUL. Z kolei działania ochronne zawarte w planach zadań ochronnych określające sposoby modyfikacji metod w trakcie realizacji planowanych w PUL zabiegów gospodarczych zostały opisane w niniejszym dokumencie jako działania minimalizujące do wszystkich powierzchni leśnych, które z uwagi na planowane wskazania gospodarcze tego wymagały.

Dokumentami powiązаныmi z projektem PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie są również Plany Urządzenia Lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. Nadleśnictw: Opole, Lubliniec, Brynek, Rudziniec, Strzelce Opolskie. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Zawadzkie. Procedura Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (SOOŚ) została przeprowadzona dla Planów Urządzenia Lasu Nadleśnictw: Strzelce Opolskie (2022), Brynek (2022), Lubliniec (2020), Rudziniec (2016), Opole (2014).

W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie, które wspólnie z zapisami PUL dla Nadleśnictw: Opole, Lubliniec, Brynek, Rudziniec, Strzelce Opolskie mogłyby przyczynić się do niekorzystnych zmian w środowisku, nie przewiduje się, aby mogło dojść do pojawienia się skumulowanych zapisów wymienionych Planów Urządzenia Lasu na cenne i chronione elementy przyrodnicze zlokalizowane na terytoriach tych nadleśnictw.

Ważnymi dokumentami powiązаныmi z projektem PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie są:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego. Uchwała Nr VI/54/2019 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 kwietnia 2019 r.;
- Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027. Uchwała Nr XXXVI/365/2021 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 30 listopada 2021 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2021-2027”;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego 2020+. Uchwała Nr V /26 /2 /2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r.;
- Programu ochrony środowiska dla województwa śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024. Uchwała Nr V/11/8/2015 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 31 sierpnia 2015 r. w sprawie przyjęcia *Programu ochrony środowiska dla województwa śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024*;
- programy ochrony środowiska powiatów i gmin, w granicach których zlokalizowane są grunty w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie;
- prognozy oddziaływania na środowisko projektów ww. dokumentów.

W powyższych dokumentach opisano kompleksowy stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych i określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody.



## **V. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA**

### **V.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA W GRANICACH ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA**

#### **V.1.1. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA**

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie życia na wszelkich poziomach jego organizacji. Różnorodność biologiczną można podzielić na:

- różnorodność gatunkową – bogactwo roślin i zwierząt. Na poziomie gatunkowym można wyróżnić wiele grup gatunków wymagających szczególnej uwagi. Zainteresowanie każdą z tych grup może być podyktowane innymi względami. Należą do nich przede wszystkim gatunki szczególnie cenne lub objęte ochroną prawną.
- różnorodność genetyczną (wewnątrzgatunkową) – zróżnicowanie genów poszczególnych gatunków. Na poziomie genetycznym największą uwagę przywiązuje się do zachowania puli genowej gatunków użytkowanych gospodarczo, ze względu na ich znaczenie dla człowieka. Dotyczy to przede wszystkim wytworzonej zmienności wewnątrzgatunkowej roślin, w tym drzew i krzewów leśnych oraz zwierząt.
- różnorodność ekosystemów – bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów. Poziom systemów ekologicznych obejmuje różnorodność ekosystemów oraz ich układów, przesądzających o różnorodności krajobrazów przyrodniczych. Dla nich tereny leśne mają strategiczne znaczenie.

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń oraz Instrukcji Ochrony Lasu.

#### **V.1.2. LUDZIE**

Potencjalny wpływ zapisów PUL na ludzi zostanie przeanalizowany głównie w odniesieniu do pracowników leśnych, wykonujących w terenie zadania gospodarcze zapisane w projekcie Planu Urządzenia Lasu oraz innych grup ludzi korzystających z zasobów leśnych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie. Dotyczy to zwłaszcza osób, które korzystają z terenów leśnych w celach turystycznych, poznawczych i wypoczynkowych.

### V.1.3. ZWIERZĘTA

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych i rzadkich gatunków zwierząt ustalono, że w zasięgu jego granic zaobserwowano dotychczas 272 gatunki chronione, w tym 217 objętych jest ochroną ścisłą i 55 podlegających ochronie częściowej.

Do gatunków chronionych i szczególnie zagrożonych w skali kraju, podawanych dla obszaru Nadleśnictwa Zawadzkie należą:

- **ssaki** - borowiaczek *Nyctalus leisleri*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*,
- **ptaki** - batalion *Calidris pugnax*, bączek *Ixobrychus minutus*, bekasik *Lymnocyptes minimus*, biegus zmienny *Calidris alpina*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, cyranka *Spatula querquedula*, czajka *Vanellus vanellus*, derkacz *Crex crex*, drożdżik *Turdus iliacus*, gawron *Corvus frugilegus*, kszczyk *Gallinago gallinago*, kulik wielki *Numenius arquata*, łączak *Tringa glareola*, mewa siwa *Larus canus*, ortolan *Emberiza hortulana*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, płaskonos *Spatula clypeata*, podgorzałka *Aythya nyroca*, przepiórka *Coturnix coturnix*, rożeniec *Anas acuta*, rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, rybołów *Pandion haliaetus*, rycyk *Limosa limosa*, sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*, siewka złota *Pluvialis apricaria*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, świergotek polny *Anthus campestris*, świstun *Mareca penelope*, turkawka *Streptopelia turtur*, zausznik *Podiceps nigricollis*,
- **gady i płazy** - gniewosz plamisty *Coronella austriaca*, kumak nizinny *Bombina bombina*,
- **ryby** - minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, piskorz, *Misgurnus fossilis*, różanka *Rhodeus amarus*,
- **bezkręgowce** - biegacz leśny *Carabus sylvestris*, biegacz szykowny *Carabus nitens*, gałeczka rzeczna *Sphaerium rivicola*, iglica mała *Nehalennia speciosa*, jelonek rogacz *Lucanus cervus*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, pijawka lekarska *Hirudo medicinalis*, skójka gruboskorupowa *Unio crassus*, strzępotek hero *Coenonympha hero*, szczeżuja wielka *Anodonta cygnea*, szklarnik leśny *Cordulegaster boltonii*, szlaczkoń szafraniec *Colias myrmidone*.

Ze względu na zajmowane czy preferowane siedlisko chronione gatunki zwierząt zestawiono w następujące grupy:

**1. Gatunki, które nie są związane z terenami leśnymi lub pojawiają się na nich sporadycznie w czasie wędrówek.**

Wyróżniono tu podgrupy:

Gatunki terenów otwartych, zurbanizowanych i osiedli ludzkich, śródpolnych zadrzewień i strefy ekotonu

**ssaki:**

- ochrona ścisła: mroczek późny *Eptesicus serotinus* (zał. IV DS),
- ochrona częściowa: kret *Talpa europaea*,

**ptaki:**

- ochrona ścisła: bocian biały *Ciconia ciconia* (zał. I DP), cierniówka *Curruca communis*, derkacz *Crex crex* (zał. I DP), drzemlik *Falco columbarius* (zał. I DP), dudek *Upupa epops*, dymówka *Hirundo rustica*, dzierlatka *Galerida cristata*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzwonec *Chloris chloris*, gawron *Corvus frugilegus* (zał. IIB DP), gąsiorek *Lanius collurio* (zał. I DP), jarzębatka *Curruca nisoria* (zał. I DP), jerzyk *Apus apus*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kulczyk *Serinus serinus*, makolągwa *Linaria cannabina*, mazurek *Passer montanus*, myszołów włochoły *Buteo lagopus*, oknówka *Delichon urbicum*, ortolan *Emberiza hortulana* (zał. I DP), piegża *Curruca curruca*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pliszka żółta *Motacilla flava*, płomykówka *Tyto alba*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, potrzęszc *Emberiza calandra*, pójdzka *Athene noctua*, przepiórka *Coturnix coturnix* (zał. IIB DP), pustułka *Falco tinnunculus*, sierpówka *Streptopelia decaocto* (zał. IIB DP), skowronek *Alauda arvensis* (zał. IIB DP), słowik szary *Luscinia luscinia*, srokosz *Lanius excubitor*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, świergotek polny *Anthus campestris* (zał. I DP), trznadel *Emberiza citrinella*, wróbel *Passer domesticus*,
- ochrona częściowa: sroka *Pica pica* (zał. IIB DP), wrona siwa *Corvus cornix*.

Gatunki terenów wodnych, wodno-błotnych, wodno-ziemnych i trzcinowisk

**ptaki:**

- ochrona ścisła: batalion *Calidris pugnax* (zał. I, IIB DP), bączek *Ixobrychus minutus* (zał. I DP), bąk *Botaurus stellaris* (zał. I DP), bekasik *Lymnocyptes minimus* (zał. IIA, IIB DP), biegus malutki *Calidris minuta*, biegus mały *Calidris temminckii*, biegus zmienny *Calidris alpina*, bielaczek *Mergellus albellus* (zał. I DP), błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (zał. I DP), błotniak zbożowy *Circus cyaneus* (zał. I DP), brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, brodziec śniady *Tringa erythropus* (zał. IIB DP),

brzegówka *Riparia riparia*, brzęczka *Locustella luscinioides*, cyranka *Spatula querquedula*, czajka *Vanellus vanellus* (zał. IIB DP), czapla biała *Ardea alba* (zał. I DP), dziwonica *Carpodacus erythrinus*, gągoł *Bucephala clangula* (zał. IIB DP), kokoszka *Gallinula chloropus* (zał. IIB DP), krakwa *Mareca strepera* (zał. IIA DP), krwawodziób *Tringa totanus* (zał. IIB DP), kszyc *Gallinago gallinago* (zał. IIA, IIIB DP), kulik wielki *Numenius arquata* (zał. IIB DP), kwokacz *Tringa nebularia* (zał. IIB DP), łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus* (zał. I DP), łabędź niemy *Cygnus olor* (zał. IIB DP), łączak *Tringa glareola* (zał. I DP), łożówka *Acrocephalus palustris*, mewa siwa *Larus canus* (zał. IIB DP), perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, pluszcz *Cinclus cinclus*, płaskonos *Spatula clypeata* (zał. IIA, IIIB DP), podgorzałka *Aythya nyroca* (zał. I DP), potrzos *Emberiza schoeniclus*, remiz *Remiz pendulinus*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, rożeniec *Anas acuta* (zał. IIA, IIIB DP), rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybrida* (zał. I DP), rybitwa czarna *Chlidonias niger* (zał. I DP), rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* (zał. I DP), rycyk *Limosa limosa* (zał. IIB DP), sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, siewka złota *Pluvialis apricaria* (zał. I, IIB, IIIB DP), siewnica *Pluvialis squatarola* (zał. IIB DP), śmieszka *Chroicocephalus ridibundus* (zał. IIB DP), świstun *Mareca penelope* (zał. IIA, IIIB DP), trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, wąsatka *Panurus biarmicus*, wodnik *Rallus aquaticus* (zał. IIB DP), zausznik *Podiceps nigricollis*, zielonka *Zapornia parva* (zał. I DP),

- ochrona częściowa: czapla siwa *Ardea cinerea*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, mewa białogłowa *Larus cachinnans* (zał. IIB DP),

#### **płazy:**

- ochrona ścisła: grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus* (zał. IV DS), kumak nizinny *Bombina bombina* (zał. II, IV DS), traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (zał. II, IV DS), ropucha paskówka *Epidalea calamita* (zał. IV DS),
- ochrona częściowa: traszka górską *Ichthyosaura alpestris*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae* (zał. IV DS), żaba wodna *Pelophylax esculentus* (zał. V DS),

#### **ryby:**

- ochrona częściowa: minóg strumieniowy *Lampetra planeri* (zał. II DS), piskorz *Misgurnus fossilis* (zał. II DS), różanka *Rhodeus amarus* (zał. II DS), ślizz pospolity *Barbatula barbatula*,

### **bezkręgowce:**

#### strefowe

- ochrona ścisła: iglica mała *Nehalennia speciosa*.

Aktualnie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa funkcjonuje strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania iglicy małej - Decyzja WPN.6442.9.2016.MSz z dnia 23 sierpnia 2016 r. wraz z Decyzją WPN.6442.9.2016.MSz z dnia 8 września 2016 r.

#### pozostałe

- ochrona ścisła: kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* (zał. II, IV DS), skójką gruboskorupowa *Unio crassus* (zał. II, IV DS),
- ochrona częściowa: gałeczka rzeczna *Sphaerium rivicola*, pijawka lekarska *Hirudo medicinalis* (zał. V DS), szczeżuja wielka *Anodonta cygnea*.

#### Gatunki siedlisk nieleśnych, łąk, muraw

### **bezkręgowce:**

- ochrona ścisła: czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* (zał. II, IV DS), modraszek nausitous *Phengaris nausithous* (zał. II, IV DS), modraszek telejus *Phengaris teleius* (zał. II, IV DS), szlaczkoń szafrańiec *Colias myrmidone* (zał. II, IV DS),
- ochrona częściowa: biegacz szykowny *Carabus nitens*, biegacz Ulricha *Carabus ulrichii*, trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*, trzmiel ogrodowy *Bombus hortorum*, trzmiel rudy *Bombus pascuorum*, trzmiel ziemny *Bombus terrestris*.

## **2. Gatunki, które potencjalnie mogą być spotykane na większości powierzchni leśnych pod zarządem Nadleśnictwa Zawadzkie.**

Do tej grupy należą:

### **ssaki:**

#### strefowe

- ochrona ścisła: wilk *Canis lupus* (zał. II, IV, V DS).

Aktualnie brak notowań stałej obecności wilka na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Gatunek podlegający okresowej ochronie strefowej (01.04-31.08) obejmującej miejsce rozrodu i obszar w promieniu do 500 m od tego miejsca (za: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).

#### pozostałe

- ochrona częściowa: gronostaj *Mustela erminea*, jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, łasica *Mustela nivalis*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*,

### **ptaki:**

- ochrona ścisła: bogatka *Parus major*, czarnogłówka *Poecile montanus*, czeczotka *Acanthis flammea*, czubatka *Lophophanes cristatus*, czyż *Spinus spinus*, drożdżik

*Turdus iliacus* (zał. IIB DP), gajówka *Sylvia borin*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, jer *Fringilla montifringilla*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula* (zał. IIB DP), kowalik *Sitta europaea*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kukułka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris* (zał. IIB DP), modraszka *Cyanistes caeruleus*, mysikrólik *Regulus regulus*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, paszkot *Turdus viscivorus* (zał. IIB DP), pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pokrzywnica *Prunella modularis*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, sikora uboga *Poecile palustris*, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*, sosnowka *Periparus ater*, sójka *Garrulus glandarius* (zał. IIB DP), strumieniówka *Locustella fluviatilis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, szpak *Sturnus vulgaris* (zał. IIB DP), śpiewak *Turdus philomelos* (zał. IIB DP), świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świerszczak *Locustella naevia*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, turkawka *Streptopelia turtur* (zał. IIB DP), uszatka *Asio otus*, wilga *Oriolus oriolus*, zaganiacz *Hippolais icterina*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*,

#### **gady:**

##### strefowe

- ochrona ścisła: gniewosz plamisty *Coronella austriaca* (zał. IV DS).

Aktualnie gniewosz plamisty jest sporadycznie obserwowany na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, natomiast nie odnotowano miejsc stałego przebywania czy miejsc rozrodu tego gatunku.

Gniewosz plamisty podlega całorocznej ochronie strefowej obejmującej miejsca rozrodu i regularnego przebywania oraz obszar w promieniu do 100 m (za: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).

##### **bezkęgowce:**

- ochrona częściowa: biegacz gładki *Carabus glabratus*, biegacz leśny *Carabus sylvestris*, biegacz pomarszczony *Carabus intricatus*, biegacz Scheidlera *Carabus scheidleri*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, biegacz zielonozłoty *Carabus auronitens*, mrówka ćmawa *Formica polyctena*, mrówka rudnica *Formica rufa*, ślimak winniczek *Helix pomatia* (zał. V DS), trzmiel gajowy *Bombus lucorum*, trzmiel leśny *Bombus pratorum*.

### 3. Gatunki zwierząt, które mogą być spotykane na powierzchniach leśnych pod zarządem Nadleśnictwa Zawadzkie.

#### 3.1. Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku:

##### ssaki:

- ochrona ścisła: borowiaczek *Nyctalus leisleri* (zał. IV DS), borowiec wielki *Nyctalus noctula* (zał. IV DS), gacek brunatny *Plecotus auritus* (zał. IV DS), gacek szary *Plecotus austriacus* (zał. IV DS), karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus* (zał. IV DS), karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* (zał. IV DS), karlik większy *Pipistrellus nathusii* (zał. IV DS), koszatka *Dryomys nitedula* (zał. IV DS), mopek *Barbastella barbastellus* (zał. II, IV DS), mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus* (zał. IV DS), nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii* (zał. II, IV DS), nocek Brandta *Myotis brandtii* (zał. IV DS), nocek duży *Myotis myotis* (zał. II, IV DS), nocek Natterera *Myotis nattereri* (zał. IV DS), nocek wąsatek *Myotis mystacinus* (zał. IV DS), orzesznica *Muscardinus avellanarius* (zał. IV DS), podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros* (zał. II, IV DS),
- ochrona częściowa: popielica *Glis glis*,

##### ptaki:

##### strefowe, dziuplaki i półdziuplaki

- ochrona ścisła: sóweczka *Glaucidium passerinum* (zał. I DP), włośchatka *Aegolius funereus* (zał. I DP).

Aktualnie brak jest znanych miejsc gniazdowania sóweczki i włośchatki, na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Gatunki te podlegają całorocznej ochronie strefowej obejmującej obszar w promieniu do 50 m od gniazda (za: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).

##### pozostałe dziuplaki i półdziuplaki

- ochrona ścisła: dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (zał. I DP), dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocoptes medius* (zał. I DP), dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* (zał. I DP), dzięciołek *Dryobates minor*, krętogłów *Jynx torquilla*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis* (zał. I DP), muchołówka mała *Ficedula parva* (zał. I DP), muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, puszczyk *Strix aluco*, siniak *Columba oenas* (zał. IIB DP),

### strefowe

- ochrona ścisła: bocian czarny *Ciconia nigra* (zał. I DP), sokół wędrowny *Falco peregrinus* (zał. I DP).

Aktualnie brak jest znanych miejsc gniazdowania bociana czarnego i sokoła wędrownego, na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Wymienione gatunki podlegają całorocznej ochronie strefowej obejmującej obszar w promieniu do 200 m od gniazda. Dodatkowo gatunki te podlegają okresowej ochronie strefowej obejmującej obszar w promieniu do 500 m od gniazda, w terminach 15.03-31.08 dla bociana czarnego oraz 01.01-31.07 dla sokoła wędrownego (za: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).

### strefowe, szponiaste

- ochrona ścisła: bielik *Haliaeetus albicilla* (zał. I DP), kania czarna *Milvus migrans* (zał. I DP), kania ruda *Milvus milvus* (zał. I DP), rybołów *Pandion haliaetus* (zał. I DP).

Aktualnie brak jest znanych miejsc gniazdowania bielika, kani czarnej, kani rudej i rybołowa, na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Wymienione gatunki podlegają całorocznej ochronie strefowej obejmującej obszar w promieniu do 200 m od gniazda dla bielika i rybołowa oraz do 100 m dla kani czarnej i kani rudej. Dodatkowo gatunki te podlegają okresowej ochronie strefowej obejmującej obszar w promieniu do 500 m od gniazda, w terminach 01.03-31.08 dla kani czarnej, kani rudej i rybołowa oraz 01.01-31.07 dla bielika (za: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).

### szponiaste

- ochrona ścisła: jastrząb *Accipiter gentilis*, krogulec *Accipiter nisus*, myszołów *Buteo buteo*, trzmielojad *Pernis apivorus* (zał. I DP),

### pozostałe

- ochrona ścisła: kobuz *Falco subbuteo*,
- ochrona częściowa: kruk *Corvus corax*.

### **bezkręgowce:**

- ochrona ścisła: kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* (zał. II, IV DS), pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (zał. II, IV DS),
- ochrona częściowa: jelonek rogacz *Lucanus cervus* (zał. II DS).



### **3.2. Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących, otwartych powierzchni mokradeł, torfowisk i bagien, zarośli lub czasowo odsłoniętymi powierzchniami leśnymi (uprawy, zręby):**

Wyróżniono tu podgrupy:

#### Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód

##### **ssaki:**

- ochrona ścisła: nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme* (zał. II, IV DS), nocek rudy *Myotis daubentonii* (zał. IV DS),
- ochrona częściowa: bóbr europejski *Castor fiber* (zał. II, IV, V DS), rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, wydra *Lutra lutra* (zał. II, IV DS), zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*,

##### **ptaki:**

###### dziuplaki

- ochrona ścisła: nurogęś *Mergus merganser* (zał. IIB DP),

###### pozostałe

- ochrona ścisła: samotnik *Tringa ochropus*, zimorodek *Alcedo atthis* (zał. I DP), żuraw *Grus grus* (zał. I DP),

##### **płazy:**

- ochrona ścisła: ropucha zielona *Bufo viridis* (zał. IV DS), rzekotka drzewna *Hyla arborea* (zał. IV DS), żaba moczarowa *Rana arvalis* (zał. IV DS),
- ochrona częściowa: ropucha szara *Bufo bufo*, żaba trawna *Rana temporaria* (zał. IV DS), jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* (zał. IV DS), jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żmija zygzakowata *Vipera berus*,

##### **bezkęgowce:**

- ochrona ścisła: strzępotek *hero Coenonympha hero* (zał. IV DS), zalotka białoczelna *Leucorrhinia albifrons* (zał. IV DS), zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis* (zał. II, IV DS), trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* (zał. II, IV DS), żagnica zielona *Aeshna viridis* (zał. IV DS),
- ochrona częściowa: szklarnik leśny *Cordulegaster boltonii*.

#### Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie zrębów, uprawy

- ochrona ścisła: białorzytka *Oenanthe oenanthe*, lelek *Caprimulgus europaeus* (zał. I DP), lerka *Lullula arborea* (zał. I DP).

#### V.1.4. ROŚLINY I GRZYBY

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych gatunków roślin ustalono, że na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie zinwentaryzowano dotychczas 35 chronionych gatunków roślin, w tym 9 objętych ochroną ścisłą i 26 podlegających ochronie częściowej. Ponadto na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano 4 gatunki grzybów podlegających ochronie częściowej, w tym 3 gatunki grzybów wielkoowocnikowych oraz 1 gatunek grzybów zlichenizowanych (porostów).

Do gatunków roślin chronionych i szczególnie zagrożonych w skali kraju, odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie należą: jarząb szwedzki *Sorbus intermedia*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, turzyca strunowa *Carex chordorrhiza*.

Duża część ze zinwentaryzowanych gatunków należy również do grupy roślin zagrożonych w skali regionu. Do najbardziej zagrożonych i chronionych gatunków na obszarze Opolszczyzny, odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie należą: bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, grzybień biały *Nymphaea alba*, grzybień północny (grzybień zapoznany) *Nymphaea candida*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, pływacz drobny (pływacz mniejszy) *Utricularia minor*, pływacz zachodni *Utricularia australis*, pływacz - rodzaj *Utricularia sp.*

Do pozostałych chronionych gatunków roślin i grzybów odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie o najniższym statusie zagrożenia w skali kraju lub regionu, albo jego braku należą: bagno zwyczajne *Ledum palustre*, bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, drabik drzewkowaty *Climacium dendroides*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, kukułka (storczyk) szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, listera jajowata *Listera ovata*, płonnik cienki *Polytrichum strictum*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, próchniczek błotny *Aulacomnium palustre*, rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, torfowiec - rodzaj *Sphagnum sp.*, torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, torfowiec brunatny *Sphagnum fuscum*, torfowiec czerwony *Sphagnum rubellum*, torfowiec frędzlowany *Sphagnum fimbriatum*, torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*, torfowiec magellański *Sphagnum magellanicum*, torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, buławka pałeczkowata

*Clavariadelphus pistillaris*, płucnica islandzka *Cetraria islandica*, sopłówka gałęzista *Hericium coralloides*, żagwica listkowata *Grifola frondosa*.

Ze względu na zajmowane siedlisko i rangę ochrony prawnej chronione gatunki roślin i grzybów zestawiono w następujące grupy:

**Gatunki siedlisk leśnych, których nie dotyczy odstępstwo opisane w § 8 pkt 1 Rozp. Min. Środ. z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409):**

- ochrona ścisła – jarząb szwedzki *Sorbus intermedia* (1 stanowisko).

Stanowisko gatunku wyłączyć z prac gospodarczych.

**Gatunki siedlisk wodnych, których nie dotyczy odstępstwo opisane w § 8 pkt 1 Rozp. Min. Środ. z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409)**

- ochrona ścisła – pływacz drobny (pływacz mniejszy) *Utricularia minor* (2 stanowiska).

Stanowiska gatunku wyłączyć z prac gospodarczych.

**Gatunki siedlisk wilgotnych łąk, wymagające ochrony czynnej zgodnie z Rozp. Min. Środ. z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409):**

- ochrona ścisła – nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum* (5 stanowisk),

Ochrona czynna gatunku obejmuje działania związane z zachowaniem siedlisk, w których występuje.

**Gatunki siedlisk leśnych:**

- ochrona ścisła – lilia złotogłów *Lilium martagon* (8 stanowisk), mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi* (1 stanowisko),
- ochrona częściowa – bielistka siwa *Leucobryum glaucum* (zał. V DS; 2 stanowiska), drabik drzewkowaty *Climacium dendroides* (1 stanowisko), gajnik lśniący *Hylocomium splendens* (1 stanowisko), kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (2 stanowiska), listera jajowata *Listera ovata* (2 stanowiska), rokićnik pospolity *Pleurozium schreberi* (4 stanowiska), śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* (zał. V DS; 1 stanowisko), wawrzynek wilczętyko *Daphne mezereum* (36 stanowisk), widłak goździsty *Lycopodium clavatum* (zał. V DS; 15 stanowisk), widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* (zał. V DS; 23 stanowiska), widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum* (1 stanowisko), buławka pałeczkowata *Clavariadelphus pistillaris* (1 stanowisko), płucnica islandzka *Cetraria islandica* (1 stanowisko), sopłówka gałęzista *Hericium coralloides* (2 stanowiska), żagwica listkowata *Grifola frondosa* (1 stanowisko).

### **Gatunki siedlisk podmokłych (torfowisk, trzęsawisk, brzegów wód, szuwar, młak i źródlisk):**

- ochrona ścisła – kruszczyk błotny *Epipactis palustris* (4 stanowiska), rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* (11 stanowisk), turzyca strunowa *Carex chordorrhiza* (4 stanowiska),  
ochrona częściowa – bagno zwyczajne *Ledum palustre* (41 stanowisk), bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata* (2 stanowiska), płonnik cienki *Polytrichum strictum* (2 stanowiska), płonnik pospolity *Polytrichum commune* (22 stanowiska), próchniczek błotny *Aulacomnium palustre* (2 stanowiska), torfowiec - rodzaj *Sphagnum sp.* (zał. V DS; 13 stanowisk), torfowiec błotny *Sphagnum palustre* (zał. V DS; 3 stanowiska), torfowiec brunatny *Sphagnum fuscum* (zał. V DS; 1 stanowisko), torfowiec czerwony *Sphagnum rubellum* (zał. V DS; 1 stanowisko), torfowiec frędzlowany *Sphagnum fimbriatum* (zał. V DS; 1 stanowisko), torfowiec kończysty *Sphagnum fallax* (zał. V DS; 2 stanowiska), torfowiec magellański *Sphagnum magellanicum* (zał. V DS; 2 stanowiska), torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum* (zał. V DS; 2 stanowiska).

### **Gatunki siedlisk wodnych:**

- ochrona ścisła – pływacz zachodni *Utricularia australis* (2 stanowiska), pływacz - rodzaj *Utricularia sp.* (1 stanowisko),
- ochrona częściowa – grzybień biały *Nymphaea alba* (5 stanowisk), grzybień północny (grzybień zapoznany) *Nymphaea candida* (2 stanowiska).

### **Gatunki siedlisk łąkowych, muraw, traworośli i obrzeży lasów:**

- ochrona częściowa – kukułka (storczyk) szerokolistna *Dactylorhiza majalis* (1 stanowisko).

#### **V.1.5. WODY**

Wszystkie cieki na obszarze Nadleśnictwa Zawadzkie mają ujście w Małej Panwi, będącej prawostronnym dopływem Odry. Mała Panew stanowi główną rzekę na terenie nadleśnictwa, przecinając je w centralnej części z kierunku wschód-zachód. Źródła tej rzeki znajdują się poza obszarem nadleśnictwa, w obrębie Wyżyny Śląskiej. Mała Panew to rzeka nizinna piaszczysto - gliniasta, jej dopływy stanowią potoki nizinne piaszczyste na utworach staroglacjalnych. Na obszarze nadleśnictwa występują odcinki rzeki naturalnej, nieuregulowanej z licznymi meandrami i starorzeczami. Największą gęstością sieci hydrograficznej odznaczają się obszary leśne nadleśnictwa. Występują tu liczne niewielkie powierzchniowo zbiorniki wodne oraz większe stawy.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zawadzkie znajdują się cztery główne zbiorniki wód podziemnych – GZWP nr 327 „Zbiornik Lubiniec - Myszków”, GZWP nr 328 „Dolina Kopalna rzeki Mała Panew”, GZWP nr 333 „Zbiornik Opole - Zawadzkie”, GZWP nr 335 „Zbiornik Krapkowice - Strzelce Opolskie”. Są to stanowiska udokumentowane wód podziemnych, zbiornik nr 327 i 333 to typ krasowo-szczelinowy, zbiornik nr 328 to typ porowy, zbiornik nr 335 to typ porowo-szczelinowy.

W minionym okresie gospodarczym Nadleśnictwo Zawadzkie realizowało dwa projekty związane z małą retencją: „Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych” (MRN1) realizowany w latach 2007-2013 oraz „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” (MRN2) realizowany w latach 2016-2022. Projekty były współfinansowane przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko. W ramach podjętych działań w latach 2007-2013 zrealizowano budowę: 12 zastawek, 9 małych zbiorników retencyjnych i 2 duże zbiorniki retencyjne, o łącznej ilości retencjonowanej wody ponad 800 tys. m<sup>3</sup>. W kolejnych latach 2016-2022 zbudowano 10 zbiorników retencyjnych zbierających ok. 69 tys. m<sup>3</sup> wody.

#### **V.1.6. KLIMAT**

Obszar Nadleśnictwa Zawadzkie znajduje się pod wpływem regionalnych i lokalnych warunków klimatycznych. Równinny obszar nadleśnictwa pozostaje w zbliżonych warunkach klimatycznych, a lokalne zróżnicowanie kształtowane jest głównie przez gęstość i wielkość cieków i zbiorników wodnych oraz rodzaj pokrycia terenu (lasy, grunty rolne, zabudowania, szlaki komunikacyjne).

Notowane w wieloleciu 1991-2020 maksymalne temperatury na obszarze nadleśnictwa wahały się między 28°C a 29°C. W tym okresie minimalne temperatury wynosiły od -7°C do -8°C. Średnie roczne temperatury powietrza z wielolecia (1991-2020) były wyższe od 9°C. Średnia roczna suma usłonecznienia z tego okresu utrzymywała się na wysokim poziomie 1750-1800 godzin, przy czym w zachodnich krańcach obszaru nadleśnictwa przekraczała 1850 godzin (źródło: *serwer klimat.imgw.pl*<sup>1</sup>). Obserwowane zmiany temperatury z wielolecia na obszarze kraju wykazują wyraźny wzrost. Od 1951 r. temperatura powietrza na terenie kraju wzrosła o nieco więcej niż 2,0°C. Przy czym na obszarze nizin wzrost wynosi ok. 2,1°C (źródło: *Klimat Polski 2020. IMGW*).

Średnia roczna suma opadu atmosferycznego z wielolecia (1991-2020) na przeważającym obszarze nadleśnictwa kształtowała się w zakresie 600-650 mm, natomiast

---

<sup>1</sup> [https://klimat.imgw.pl/pl/climate-maps/#Extreme\\_Temperature/Yearly/1981-2010/1/Winter](https://klimat.imgw.pl/pl/climate-maps/#Extreme_Temperature/Yearly/1981-2010/1/Winter)

w południowo-wschodniej części nadleśnictwa wartości te dochodziły do 700 mm (źródło: serwer *klimat.imgw.pl*<sup>2</sup>).

Obszar województwa opolskiego należy do najcieplejszych województw w kraju, odznacza się występowaniem długich, łagodnych okresów jesiennych, krótkotrwałych zim, wczesnych wiosen i ciepłych okresów letnich, powiązane jest z występowaniem wiatrów wiejących najczęściej z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Sprzyjające warunki klimatyczne uwidaczniają się w długim okresie wegetacyjnym, który na Opolszczyźnie wynosi 200 - 225 dni (źródło: *Stan środowiska w województwie opolskim. Raport GIOŚ 2020.*).

### **V.1.7. POWIETRZE**

Cykliczna ocena jakości powietrza jest wykonywana w ramach wyróżnionych stref. Obszar Nadleśnictwa Zawadzkie znajduje się w zasięgu 2 stref - strefy opolskiej (PL1602) obejmującej powiat oleski i strzelecki oraz strefy śląskiej (PL2405) obejmującej powiat gliwicki, lubliniecki i tarnogórski. Wyniki klasyfikacji strefy opolskiej i strefy śląskiej za 2021 rok, ze względu na ochronę zdrowia ludzi nie były zadowalające. Odnotowano znaczne przekroczenia niektórych dopuszczalnych norm dla pyłu zawieszzonego PM10 i PM2.5, benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 oraz norm długoterminowych dla ozonu, zarówno w strefie opolskiej jak i w strefie śląskiej. Stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu oraz oznaczanych w pyłe PM10: ołowiu, arsenu, kadmu i niklu na terenie obu stref utrzymały się na zadowalającym poziomie. Ze względu na ochronę roślin nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki, tlenków azotu i poziomu docelowego ozonu, jedyne obserwowane przekroczenia dotyczyły ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych ww. substancji wyłyły na ogólną ocenę stref i wskazanie potrzeb realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza. Wyniki analiz danych z ostatnich lat na obszarze strefy opolskiej wykazują na stopniową poprawę jakości powietrza na tym obszarze w zakresie zanieczyszczenia benzenem i ozonem. Natomiast znacznym problemem są nadal przekroczenia w zakresie poziomów pyłu zawieszzonego PM10 i PM2.5 oraz benzo(a)pirenu. W odniesieniu do obszaru strefy śląskiej zauważalna poprawa jakości powietrza widoczna jest od 2018 r.

---

<sup>2</sup> [https://klimat.imgw.pl/pl/climate-maps/#Extreme\\_Temperature/Yearly/1981-2010/1/Winter](https://klimat.imgw.pl/pl/climate-maps/#Extreme_Temperature/Yearly/1981-2010/1/Winter)

### **V.1.8. POWIERZCHNIA ZIEMI**

Obszar Nadleśnictwa Zawadzkie nie jest zróżnicowany pod względem ukształtowania terenu. Większość gruntów w zarządzie nadleśnictwa znajduje się w zasięgu Równiny Opolskiej, mniejsza część położona jest w obniżeniu Górnej Małej Panwi. Obszar ten jest terenem równinnym, falistym poprzecinany doliną Małej Panwi i jej licznych dopływów. Pomimo małego zróżnicowania przestrzennego pod względem rzeźby terenu i geologii w nadleśnictwie wyróżniono znaczną liczbę podtypów wykształconych tu gleb. Nadleśnictwo Zawadzkie posiada opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu wg stanu na 1 stycznia 2001 r. W projekcie PUL na gruntach w zarządzie nadleśnictwa wyróżniono 30 podtypów gleb. Najwięcej jest gleb bielcowych (25% powierzchni leśnej), kolejno gruntowoglejowych właściwych (20%) i glej-bielcowych właściwych (19%), nieco mniej jest gleb rdzawych bielcowych (12%) i rdzawych właściwych (8%). Pozostałe gleby posiadają niewielki udział, zajmując łącznie 6% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

### **V.1.9. ZASOBY NATURALNE**

#### **Typy siedliskowe lasu**

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie wyróżniono 14 typów siedliskowych lasu. Z wszystkich wyróżnionych w nadleśnictwie typów siedliskowych lasu dominują siedliska borowe (82% udziału powierzchniowego). Głównymi siedliskami z tej grupy są bór mieszany świeży (32%), bór mieszany wilgotny (30%) i bór świeży (18%). Siedliska lasowe (18% udziału powierzchniowego) reprezentuje głównie las mieszany wilgotny (9%) i las mieszany świeży (6%). Pozostałe typy siedliskowe lasu obejmują niewielkie powierzchnie, należą do nich: bór wilgotny, bór mieszany bagienny, bór bagienny, las świeży, las wilgotny, las mieszany bagienny, las łąkowy, ols i ols jesionowy.

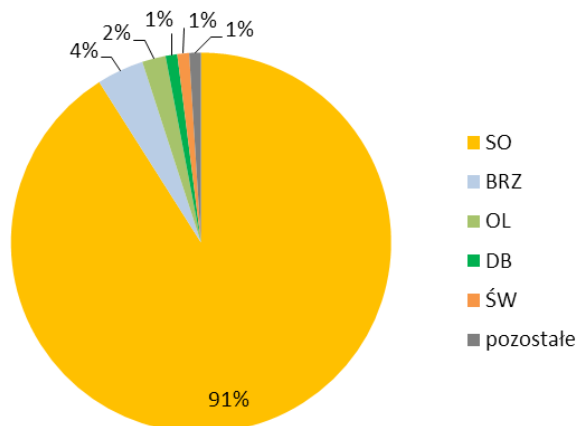
#### **Bogactwo gatunkowe**

Lasy Nadleśnictwa Zawadzkie charakteryzują się niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Największą powierzchnię zalesioną zajmują drzewostany jednogatunkowe (43%). Udział drzewostanów dwu- i trzygatunkowych jest podobny, po 21%. Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe - 15%.

#### **Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe**

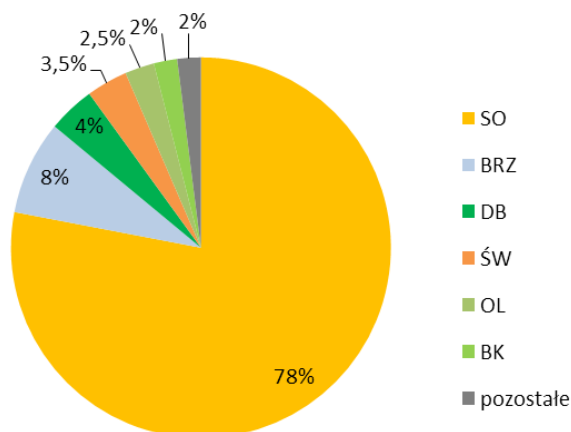
W Nadleśnictwie Zawadzkie głównym gatunkiem panującym w drzewostanach jest sosna, zajmująca 91% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach nadleśnictwa posiadają udział powierzchniowy poniżej 5%. W tej grupie gatunków wyraźnie przeważają - brzoza (4%), olsza (2%), dąb (1%) i świerk (1%). Pozostałe gatunki panujące

w drzewostanach nadleśnictwa posiadają niewielki udział powierzchniowy (łącznie 1%), należą do nich m.in.: buk, modrzew, grab, klon, jawor, osika.



**Ryc. 1. Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Zawadzkie**

Struktura powierzchni rzeczywistych składów gatunkowych w drzewostanach Nadleśnictwa Zawadzkie jest zbliżona do struktury powierzchniowej gatunków panujących w tych drzewostanach. Dominującym gatunkiem w rzeczywistych składach gatunkowych jest sosna, zajmująca 78% powierzchni leśnej zalesionej. Większym udziałem powierzchniowym odznaczają się brzoza (8%), dąb (4%), świerk (3,5%), olsza (2,5%) i buk (2%). Z pozostałych gatunków budujących drzewostany nadleśnictwa występują m.in.: modrzew, grab, jawor, lipa, osika, klon, jesion.



**Ryc. 2. Struktura powierzchni rzeczywistych składów gatunkowych Nadleśnictwie Zawadzkie**

### Budowa pionowa

Drzewostany Nadleśnictwa Zawadzkie odznaczają się uproszczoną strukturą pionową. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 95% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Pozostałą powierzchnię (5%) porastają drzewostany dwupiętrowe



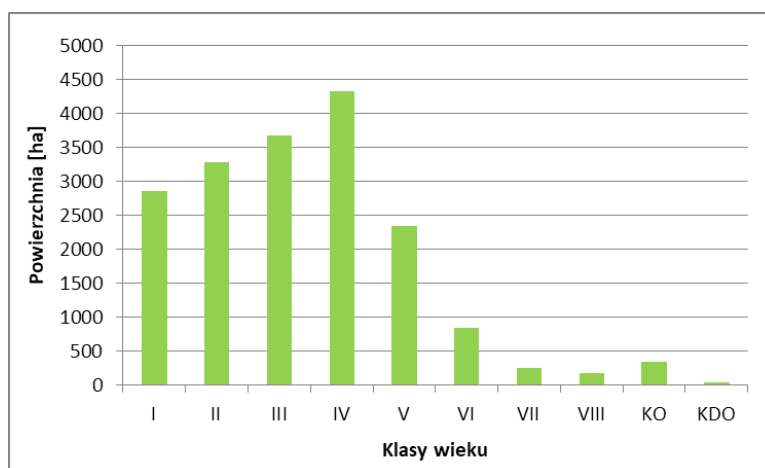
i drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe i drzewostany o budowie przerębowej.

### Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem

Podczas prac taksacyjnych obecnej rewizji urządzenia lasu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie dokonano oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem. Drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 81% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 15% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne (obojętnie) z siedliskiem występują na 4% powierzchni leśnej zalesionej.

### Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Zawadzkie wynosi 57 lat. W nadleśnictwie wyraźnie przeważają drzewostany poniżej 80 lat, wśród których największe powierzchnie zajmują drzewostany w IV klasie wieku, z udziałem powierzchniowym na poziomie 24%. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany w klasie do odnowienia.



Ryc. 3. Powierzchniowa struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Zawadzkie

### V.1.10. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zawadzkie zlokalizowanych jest wiele miejsc i obiektów o wartościach historycznych i kulturowych, najważniejsze z nich zostały wpisane do wojewódzkiego rejestru (lub ewidencji) zabytków. Należy do nich szereg zabytków archeologicznych będących śladami wczesnego osadnictwa w regionie. Stanowią je m.in. punkt osadniczy, osada z epoki kamienia w Kielczy i Czarkowie, cmentarzysko z epoki brązu w Czarkowie, pozostałości grodziska średniowiecznego w Kielczy, osada średniowieczna w Łaziskach. Obok osad ziemskich, rozwijało się hutnictwo dymarkowe. Pozostałości osady hutniczej z wczesnego średniowiecza odnotowano w Łaziskach. Dorzecze Małej Panwi było jednym z najstarszych regionów hutnictwa żelaza na ziemiach polskich. Intensywny rozwój

hutnictwa w dolinie rzeki związany był z występowaniem darniowych rud żelaza, gęstych lasów (źródło węgla drzewnego) oraz wartko płynącej rzeki, którą łatwo można było spiętrzyć groblami. Powstawanie zakładów hutniczych w dolinie Małej Panwi przyczyniło się do rozwoju kolonii robotniczych, osad i miejscowości. Ich dynamiczny rozwój nastąpił w XIX wieku. Huta w Żędowicach funkcjonowała do 1886 r. (źródło: *Gminny program opieki nad zabytkami gminy Zawadzkie na lata 2021-2024*).

Spośród pozostałych dóbr materialnych znajdujących się na terenie nadleśnictwa notowane są obiekty związane z działalnością wojenną i obronną, jak bunkry z czasów II wojny światowej, schrony przeciwlotnicze, wieżyczka strzelnicza, ponadto notowane są pojedyncze mogiły i zbiorowe mogiły powstańców śląskich.

**Tab. 4. Wykaz obiektów zabytkowych i dóbr materialnych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie**

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków/ Wskazania ochronne	Opis obiektu
		Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.		
<b>Obiekty wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków</b>					
1	Dawny pałacyk myśliwski	Rytwiny, 6 i	Zawadzkie, Zawadzkie, 3117/2	2119/86 z 1986-02-25 <u>Zgodnie z pismem WUOZ w Opolu Nr RZ.5135.140.2022.MN z dnia 26 kwietnia 2022 r.:</u> na wszelkie prace przy obiekcie zabytkowym wymagane jest uzyskanie pozwolenia konserwatorskiego.	Budynek siedziby nadleśnictwa, wybudowany przez hrabiego Andrzeja Renarda w XIX w..
<b>Pozostałe dobra materialne</b>					
2	Siedziba leśnictwa Rytwiny	Rytwiny, 28 l	Zawadzkie, Zawadzkie, 3127/2	-	Budynek wybudowany w 1889 roku, do 1945 roku nazywany Marienrode.
3	Wieżyczka strzelnicza	Rytwiny, 6 g	Zawadzkie, Zawadzkie, 3117/2	-	Obiekt z okresu II wojny światowej.
4	Mogiła pojedyncza	Kielcza, 475 c	Zawadzkie, Kielcza, 2149	-	-
5	Kamień przy łące z napisem Volterwise	Zarzecze, 336 h	Zawadzkie, Żędowice, 2273	-	Kamień upamiętniający założenie łąki.
6	Krzyż przy drodze „Lublinieckiej”	Zarzecze, 402 f	Zawadzkie, Żędowice, 102	-	-
7	Kapliczka na drzewie przy drodze „Lublinieckiej”	Zarzecze, 431 c	Zawadzkie, Żędowice, 131/2	-	-
8	Kapliczka na drzewie na skrzyżowaniu dróg leśnych	Świerkle, 436 m	Zawadzkie, Żędowice, 2303	-	-
9	Kapliczka na drzewie	Piotrowina, 815 j	Kolonowskie, Kolonowskie, 1843	-	-

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków/ Wskazania ochronne	Opis obiektu
		Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.		
10	Kapliczka na drzewie	Piotrowina, 725 d	Dobrodzień, Pludry, 183	-	Kapliczka wzniesiona na cześć mieszkańców bylej leśniczówki Pludry, pomordowanych w czasie wojny.
11	3 schrony przeciwlotnicze	Kolonowskie, 717 l	Kolonowskie, Kolonowskie, 2004/5	-	Obiekty usytuowane w lesku obok stacji kolejowej Fosowskie
12	Kamienny kopiec	Dębie, 36 b	Zawadzkie, Zawadzkie, 3110	-	Miejsce pozyskania pierwszego jelenia przez syna hrabiego Collony, wg przekazu miejscowej ludności.
13	Drewniana stodoła, obecnie „Letnia leśna izba edukacyjno-turystyczna”	Dębie, 15 g	Zawadzkie, Zawadzkie, 3103	-	-
14	Studnia do pojenia koni na dawnym szlaku	Jażwin, 47 f	Jemielnica, Piotrówka, 2047	-	-
15	Cegielnia	Jażwin, 25 j, 49 a	Jemielnica, Piotrówka, 2036, 2049	-	Wyrobiska gliny, pozostałości pieca do wypalania.
16	Bunkier wieloosobowy	Jażwin, 22 c	Jemielnica, Piotrówka, 2032	-	Obiekt z czasów II wojny światowej
17	Bunkier jednoosobowy	Jażwin, 21 d	Jemielnica, Piotrówka, 2031	-	Obiekt z czasów II wojny światowej.
18	Studnia do pojenia koni	Jażwin, 131 f	Jemielnica, Piotrówka, 2134	-	-
19	Pozostałości po zabudowaniach dawnej osady hutniczej tzw. Regolowej Huty	Haraszowskie, 708 k	Kolonowskie, Kolonowskie, 1788	-	-
20	„Bagienko” pamiątkowy krzyż	Łaziska, 119 b	Jemielnica, Piotrówka, 2122	-	-

**Tab. 5. Wykaz obiektów archeologicznych i stref ochrony zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie**

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru (ewidencji) zabytków	Opis obiektu	Wskazania ochronne
		Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.			
<b>Obiekty i obszary wykazane w dokumentach planistycznych gmin oraz w ewidencji WUOZ</b>						
1	Stanowisko archeologiczne nr 2	Kielcza	Wielowieś, Czarków	2/10/92-44 AZP	Cmentarzysko V okres epoki brązu, okres halszacki.	<p><u>Uchwała Nr VII-46/2003 Rady Gminy Wielowieś z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Wielowieś:</u></p> <p>1. Prace ziemne w obrębie stanowisk archeologicznych, winny być poprzedzone archeologicznymi badaniami ratowniczymi.</p> <p>2. Wszelkie prace ziemne w obrębie stanowisk archeologicznych powinny mieć zapewniony nadzór archeologiczny uzgodniony z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.</p>
2	Stanowisko archeologiczne nr 3	Kielcza	Wielowieś, Czarków	3/11/92-44 AZP	Osada, epoka kamienia.	
3	Stanowisko archeologiczne nr 5	Kielcza	Wielowieś, Czarków	5/12/92-44 AZP	Punkt osadniczy, kultura łużycka, okres halszacki.	<p><u>Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wielowieś. Uchwała Nr XXVII/210/10 Rady Gminy Wielowieś z dnia 26 marca 2010 r.:</u></p> <p>1. Prace ziemne w obrębie stanowisk archeologicznych, winny być poprzedzone archeologicznymi badaniami ratowniczymi.</p> <p>2. Wszelkie prace ziemne w obrębie stanowisk archeologicznych mają mieć zapewniony nadzór archeologiczny uzgodniony z odpowiednimi służbami konserwatorskimi.</p>
4	Strefa „OW” obserwacji archeologicznej	Kielcza	Wielowieś, Czarków	-	Strefa „OW” obejmuje obszary o domniemanej, na podstawie badań lub innych wskazówek, zawartości relikwów archeologicznych, które to obszary powinny być zastrzeżone jako tereny obserwacji archeologicznej.	<p><u>Uchwała Nr VII-46/2003 Rady Gminy Wielowieś z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Wielowieś:</u></p> <p>W przypadku prowadzenia prac ziemnych na terenach objętych strefą należy prowadzić obserwację połączoną z nadzorem archeologicznym przy zastrzeżeniu w warunkach lokalizacji inwestycji ewentualnej możliwości wystąpienia znalezisk i stanowisk archeologicznych co będzie się wiązało z koniecznością przeprowadzenia badań na obszarze zagrożonym.</p>

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru (ewidencji) zabytków	Opis obiektu	Wskazania ochronne
		Leśnictwo, oddział, wydzielanie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.			
5	Strefa obserwacji archeologicznej „OW”	Świerkle	Zawadzkie, Żędowice	-	-	<p><u>Uchwała Nr XLIII/383/18 Rady Miejskiej w Zawadzkim z dnia 25 czerwca 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Żędowice (Dz. Urz. Woj. Opol. Z 2018 r. poz. 2013):</u></p> <p>W ramach strefy obowiązuje nadzór archeologiczny nad pracami ziemnymi na zasadach określonych w ustawie o ochronie i opiece nad zabytkami.</p> <p><u>Zgodnie z pismem WUOZ w Opolu Nr RZ.5135.140.2022.MN z dnia 26 kwietnia 2022 r.:</u> wszelkie planowane prace należy prowadzić zgodnie z zapisami mpzp<sup>3</sup>.</p>
6	Strefa ochrony konserwatorskiej	Piotrowina	Dobrodzień, Pludry	-	-	<p><u>Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrodzień. Uchwała Nr XXVIII/270/2021 Rady Miejskiej w Dobrodzieniu z dnia 31 maja 2021 r.:</u></p> <p>Strefy ochrony konserwatorskiej oznacza się jako tereny wskazane do objęcia ochroną z tytułu przepisów szczególnych (wpisane do rejestru zabytków) oraz ze względu na istniejące uwarunkowania (pozostałe), dla których požądane jest opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.</p> <p><u>Zgodnie z pismem WUOZ w Opolu Nr RZ.5135.140.2022.MN z dnia 26 kwietnia 2022 r.:</u> wszelkie planowane prace należy prowadzić zgodnie z zapisami mpzp.</p>
7	Strefa ochrony konserwatorskiej	Piotrowina	Dobrodzień, Pludry	-	-	
8	Strefa ochrony konserwatorskiej	Kolejka	Dobrodzień, Pludry	-	-	
9	Stanowisko archeologiczne nr 2	Kielcza	Zawadzkie, Kielcza	2/1/92-43 AZP	Skarb, epoka brązu, 3 miecze brązowe.	<p><u>Zgodnie z pismem WUOZ w Opolu Nr RZ.5135.140.2022.MN z dnia 26 kwietnia 2022 r.:</u> na stanowiskach archeologicznych występuje całkowity zakaz wykonywania nasadzeń, prac przy użyciu wszelkiego, ciężkiego sprzętu, ingerencji w zabytek archeologiczny; możliwe jest jedynie usuwanie samosiejek, krzaków, nalotu i itp., natomiast na wszelkie prace ziemne należy uzyskać pozwolenie konserwatorskie.</p>
10	Stanowisko archeologiczne nr 3	Kielcza	Zawadzkie, Kielcza	3/2/92-43 AZP	Cmentarzysko nowożytno.	

<sup>3</sup> mpzp - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru (ewidencji) zabytków	Opis obiektu	Wskazania ochronne
		Leśnictwo, oddział, wydzielanie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.			
11	Stanowisko archeologiczne nr 4	Haraszowskie	Kolonowskie, Kolonowskie	4/1/90-42 AZP	Osada, neolit, zabytki krzemianowe. Stanowisko zlokalizowane między rzeką Bzinička a drogą Brzinička - Haraszowskie, na północ od szosy.	<p><u>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kolonowskie - zmiana 2011 r. Uchwała Nr X/68/11 Rady Miejskiej w Kolonowskim z dnia 12 września 2011 r.:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zakres ochrony konserwatorskiej wymaga zachowania warunków korzystania z obszaru objętego ochroną w sposób nie zagrażający wartości zabytku.</li> <li>2. Położenie i zasięg przestrzenny stanowiska archeologicznego wymaga zweryfikowania na etapie sporządzania planu miejscowego w porozumieniu z Opolskim WUOZ.</li> <li>3. Wszelkie przedsięwzięcia ziemne w obrębie stanowisk archeologicznych wymagają uzgadniania z Opolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.</li> <li>4. Naruszenie stanowiska archeologicznego wymaga wcześniejszego przebadania.</li> <li>5. Każde znalezisko archeologiczne podlega zgłoszeniu do OWUOZ.</li> </ol> <p><u>Zgodnie z pismem WUOZ w Opolu Nr RZ.5135.140.2022.MN z dnia 26 kwietnia 2022 r.:</u> na stanowiskach archeologicznych występuje całkowity zakaz wykonywania nasadzeń, prac przy użyciu wszelkiego, ciężkiego sprzętu, ingerencji w zabytek archeologiczny; możliwe jest jedynie usuwanie samosiejek, krzaków, nalotu i itp., natomiast na wszelkie prace ziemne należy uzyskać pozwolenie konserwatorskie.</p>
12	Stanowisko archeologiczne nr 9	Kolonowskie	Kolonowskie, Kolonowskie	9/1/90-42 AZP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Punkt osadniczy, epoka kamienia, krzemienie.</li> <li>1. Punkt osadniczy, okres halsztacki, fragmenty naczyń.</li> </ol> <p>Stanowisko zlokalizowane w lesie, na prawym brzegu rzeki Mała Panew.</p>	<p><u>Zgodnie z pismem WUOZ w Opolu Nr RZ.5135.140.2022.MN z dnia 26 kwietnia 2022 r.:</u> na stanowiskach archeologicznych występuje całkowity zakaz wykonywania nasadzeń, prac przy użyciu wszelkiego, ciężkiego sprzętu, ingerencji w zabytek archeologiczny; możliwe jest jedynie usuwanie samosiejek, krzaków, nalotu i itp., natomiast na wszelkie prace ziemne należy uzyskać pozwolenie konserwatorskie.</p>

## **V.1.11. WYKAZ FORM OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCYCH NA OBSZARACH OBJĘTYCH POSTANOWIENIAMI PROJEKTU PUL**

### **V.1.11.1. ISTNIEJĄCE OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa zawadzkie zlokalizowany jest jeden obszar chronionego krajobrazu - Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko - Turawskie”.

**Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko - Turawskie”** został powołany Uchwałą Nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 roku *w sprawie ochrony walorów krajobrazu* (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1989 r. Nr 19 poz. 231). Kolejnymi aktami prawnymi w sprawie obszaru chronionego krajobrazu były: Rozporządzenie Nr P/14/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 17 maja 2000 r. *w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie opolskim* (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 33 poz. 173), Rozporządzenie Nr 0151/P/16/2006 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 r. *w sprawie obszarów chronionego krajobrazu* (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2006 r. Nr 33 poz. 1133) zmienione Rozporządzeniem Nr 0151/P/34/08 Wojewody Opolskiego z dnia 16 maja 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2008 r. Nr 36 poz. 1283). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. *w sprawie obszarów chronionego krajobrazu* (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2016 r. poz. 2017), zmieniona Uchwałą Nr XXII/255/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 29 listopada 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2016 r. poz. 2593) oraz Uchwałą Nr XXX/336/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 13 czerwca 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2017 r. poz. 1675). Nadzór nad obszarem sprawuje Zarząd Województwa Opolskiego.

Zgodnie z Uchwałą Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2016 r. poz. 2017) Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko - Turawskie” obejmuje obszar o powierzchni 119 061,7 ha, położony w gminach: Chrzastowice, Domaszowice, Izbicko, Jemielnica, Kluczbork, Kolonowskie, Lasowice Wielkie, Lubsza, Łubniany, Namysłów, Ozimek, Pokój, Strzelce Opolskie, Świerczów, Tarnów Opolski, Turawa, Wołczyn, Zawadzkie i Zębówice. W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Zawadzkie znajduje się wschodni fragment Obszaru, obejmujący powierzchnie położone w zasięgu gminy Jemielnica, Kolonowskie i Zawadzkie. Łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie wchodzących w zasięg Obszaru wynosi **15 845,23 ha**.

**Tab. 6. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie leżących w całości w zasięgu granic Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko - Turawskie”**

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Zawadzkie	1; 1A; 2; 3 a-h, j; 4 a-b, d-l; 5-22; 23 a-l, s-t; 24 a-k; 25 a-o; 26; 26A; 27-49; 50 a-h; 51-52; 52A; 52B; 53-75; 76 d-g; 77-104; 105 a-r; 106-160; 160A; 161-248; 248A; 249-260; 261 a-g, i-l; 301-315; 315A; 330-351; 365-385; 398-411; 412 a-n; 413-414; 414A; 415; 420-424; 426-438; 438A; 439-444; 449-456; 463; 463A; 464-469; 469A; 475-482; 485; 485A; 486-488; 601-603; 604 i-l; 605 n; 606 h-j; 607-616; 617 a-d, l; 619-624; 625 a-j; 626-640; 640A; 641; 642 d-j; 643 a-h; 644-690; 691 a-d; 692-706; 707 a-f; 708-716; 717 a-f, k; 718-719; 729 c; 730 a-b, d; 744 a-i; 745-748; 758 c, f-g; 759-768; 778 k; 779 b-g; 780-790; 799 g; 800 c-j; 801-807; 813 o-p; 814 a-j; 815-819; 827 a-c, l-z; 828-833; 834 a-b, h, k-o, r; 838-847	15486,05	359,18	15845,23
<b>Ogółem</b>		<b>15486,05</b>	<b>359,18</b>	<b>15845,23</b>

\*powierzchnia wydzieleń literowanych i nieliterowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko - Turawskie” stanowią wydzielenia leśne: 426A c, f, 605 g, 642 b-c, 730 c, 791 f, 809 g, 812 a, j, m, 813 f-g, 814 p.

W Planie zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego (PZPWO), 2019 r. zawarta jest propozycja powiększenia Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko - Turawskie” obejmująca tereny położone przy wschodniej granicy województwa, w obrębie Progu Herbskiego, Obniżenia Liswarty i Progu Woźnickiego. Propozycja powiększenia obszaru chronionego krajobrazu została ujęta także w Zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrodzień, 2021 r. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zawadzkie proponowane powiększenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko - Turawskie” (zgodnie z PZPWO 2019) obejmuje tereny położone na zachód od Bzinicy Starej, są to głównie tereny otwarte położone w dolinie dopływu spod Dobrodzienia, zadrzewienia śródpolne oraz niewielki fragment kompleksu leśnego. Proponowane powiększenie Obszaru obejmuje grunty leśnictwa Kolejka.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko - Turawskie” obejmuje wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

### **Charakterystyka przyrodnicza**

Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko - Turawskie” należy do największej tego typu formy ochrony przyrody wyznaczonej na obszarze województwa opolskiego. Obszar obejmuje część prawego dorzecza Odry na południe od Stobrawy i na północ od Garbu Tarnogórskiego, przesuwając się na wschód województwa wzdłuż rzeki Mała Panew. Rozległa powierzchnia Obszaru w znacznej części porośnięta jest borami sosnowymi wykształconymi na zawydmionych piaskach. Walory krajobrazowe i przyrodnicze



tego terenu wzbogacają liczne ciekły, stawy hodowlane, źródła, polodowcowe moreny i wydmy. Występują tu gatunki chronione roślin i zwierząt. Najciekawszym obiektem pod względem ornitologicznym jest Jezioro Turawskie (zlokalizowane poza obszarem nadleśnictwa), w obrębie którego stwierdzono wiele cennych gatunków ptaków. Zbiornik wykorzystywany jest również do celów rekreacyjnych (źródło: CRFOP<sup>4</sup>, *Inwentaryzacja obiektów przyrodniczych na obszarze Stowarzyszenia „Kraina Dinozaurów”*).

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrowsko - Turawskie” zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008, należą do nich starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (kod: 3150), łąki świeże (kod: 6510), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod: 7140), grądy (kod: 9170), bory bagienne (kod: 91D0) oraz łągi (kod: 91E0) (Kulpiński i Tyc 2022).

Do najcenniejszych gatunków roślin i mszaków stwierdzonych w tej części Obszaru należą m.in.: rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, torfowce *Sphagnum* sp., turzyca strunowa *Carex chordorrhiza*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, płonnik cienki *Polytrichum strictum*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, grzybień biały *Nymphaea alba*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, wawrzynek wilczczyko *Daphne mezereum*. Z gatunków zwierząt obserwowanych na tym terenie na uwagę zasługują m.in. bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, szklarnik leśny *Cordulegaster boltonii*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, iglica mała *Nehalennia speciosa*, kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus*, zielonka *Zapornia parva*, żuraw *Grus grus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Dendrocoptes medius*, muchołówka białoszyja, *Ficedula albicollis* dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* krzyżodziób świerkowy, *Loxia curvirostra* turkawka, *Streptopelia turtur*, kszyc *Gallinago gallinago*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, zimorodek *Alcedo atthis*.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrowsko - Turawskie” położony jest w zasięgu granic obszarów Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 i Stawy Pluderskie PLH160021, a także wielu użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i pomników przyrody. Dodatkowo Obszar znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego Bory Stobrowskie GKPdC-12 i Bory Stobrowskie - Lasy Raciborskie KPd-16A.

---

<sup>4</sup> PL.ZIPOP.1393.OCHK.396.pdf (gdos.gov.pl)

Zgodnie z Uchwałą Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie *obszarów chronionego krajobrazu* (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2016 r. poz. 2017 z późn. zm.) na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrowsko - Turawskie” ustala się następujące działania (§ 2.):

1) w zakresie czynnej ochrony ekosystemów leśnych: preferowanie działań zmierzających do zachowania i utrzymywania we właściwym stanie ochrony istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych poprzez m.in. ekstensywne użytkowanie i niedopuszczanie do zarastania drzewami i krzewami otwartych przestrzeni;

2) w zakresie czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych:

a) przeciwdziałanie sukcesji łąk, pastwisk i torfowisk poprzez m.in. ekstensywne użytkowanie (np. koszenie, wypas) lub mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów,

b) ograniczanie zmiany użytkowania łąk i pastwisk na grunty orne bądź inne uprawy rolne,

c) preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi,

d) kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę oraz formowanie nowych założeń zieleni wiejskiej (zadrzewienia, zakrzaczenia, remizy śródpolne, parki wiejskie),

e) zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych,

f) zachowanie zbiorowisk wydmowych, muraw na piaskowych i psiar,

g) zachowanie zbiorowisk muraw kserotermicznych,

h) realizowanie melioracji odwadniających, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem reżimów wilgotnościowych terenów podmokłych, w tym torfowisk, obszarów wodno-błotnych i obszarów źródliskowych cieków,

i) eksploataowanie surowców mineralnych w sposób minimalizujący negatywne oddziaływania na przyrodę,

j) prowadzenie rekultywacji uwzględniającej potrzeby ochrony walorów przyrody ożywionej, nieożywionej oraz krajobrazu,

k) przeciwdziałanie przerywaniu ciągłości korytarzy ekologicznych,

l) preferowanie regionalnych stylów architektonicznych w zabudowie oraz zabudowy zachowującej historyczne kierunki przestrzennego rozwoju miejscowości,

m) preferowanie zabudowy w zwartych układach ruralistycznych;

3) w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wodnych:

a) zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej,

b) zachowanie pasów roślinności wzdłuż rowów melioracyjnych i cieków z dopuszczeniem prac związanych z ich utrzymaniem i konserwacją,

- c) preferowanie wokół zbiorników wodnych roślinności niskiej i wysokiej ograniczającej spływy powierzchniowe,
- d) utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków,
- e) zwiększanie małej retencji poprzez zachowanie lub odtwarzanie siedlisk hydrogeniczych, w tym źródlisk oraz starorzeczy i lokalnych obniżień terenu.

Uchwała Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2016 r. poz. 2017 z późn. zm.) zwiera również zakazy mające na celu zachowanie walorów chronionego Obszaru, należą do nich zakazy (§ 3.):

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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*,
  - 2) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
    - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
    - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodno-prawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo Wodne – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej,
  - 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
  - 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
  - 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
  - 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.
- Możliwe odstępstwa od powyższych zakazów zawiera w szczególności przytoczona wyżej Uchwała.

### **V.1.11.2. OBSZARY NATURA 2000**

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie zlokalizowane są dwa obszary Natura 2000 - specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Małej Panwi PLH160008 oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Stawy Pluderskie PLH160021.

**Dolina Małej Panwi PLH160008** (specjalny obszar ochrony siedlisk powołany Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z 07.2022)

**Powierzchnia obszaru wg Rozp. MKiŚ z 07.2022:** 1 138,95 ha

**Powierzchnia obszaru wg SDF z 04. 2022:** 1 138.95 ha

**Powierzchnia wg decyzji wyk. Komisji (UE) 2022/231 z dnia 16.02.2022 r.:** 1 138,95 ha  
(powierzchnia obszaru została powiększona w 2019 r.)

Na dzień 1.01.2023 roku obszar Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 14 lutego 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2013 r. poz. 500; Dz. Urz. Woj. Śl. z 2013 r. poz. 1704). Aktualnie prowadzone są prace nad opracowaniem projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008, której wykonawcami są Kamil Kulpiński i Anna Tyc.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z 07.2022 specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Małej Panwi PLH160008 został wyznaczony w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych - w stosunku do przedmiotów ochrony.

#### **Charakterystyka obszaru**

Obszar Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 obejmuje 30 km odcinek rzeki Mała Panew wraz z terenami przyległymi, pomiędzy miejscowościami Krupski Młyn i Kolonowskie. Obszar znajduje się we wschodniej części Równiny Opolskiej, należącej do rozległej Niziny Śląskiej. Wysokości równiny przekraczają 200 m n.p.m. Rzeka należy do naturalnych rzek nizinnych tego regionu. W granicach ostoi rzeka jest nieuregulowana i posiada liczne zakola i starorzecza. Tereny przyległe do rzeki to kompleksy pól wydmych, niewielkie torfowiska i fragmenty borów bagiennych wykształcone w zagłębieniach międzywydmowych. Ostoja zlokalizowana jest w większości na terenach leśnych, mniejsze powierzchnie stanowią grunty użytkowane rolniczo, łąki i pastwiska. Na części terenów rolniczych widoczny jest brak użytkowania, czego skutkiem jest ich

zarastanie w wyniku sukcesji wtórnej (źródło: SDF z 04. 2022; Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008, 2012 r.).

W granicach ostoi zidentyfikowano 9 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, stanowiących przedmioty ochrony obszaru. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie lokalizację przedmiotów ochrony ostoi przyjęto za wynikami prac terenowych do projektu pzo dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008, wykonanymi w 2022 r. Zgodnie z tymi danymi na gruntach w zarządzie nadleśnictwa występuje 4 typy siedlisk nieleśnych i 3 typy siedlisk leśnych, stanowiących przedmioty ochrony obszaru. Do siedlisk nieleśnych należą starorzecza rzeki Mała Panew (kod: 3150) zlokalizowane na skrajach kompleksów leśnych na północ i północny-wschód od Kielczy, a także nizinne rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*) (kod: 3260) występujące w korycie Małej Panwi. Kolejnym siedliskiem nieleśnym jest siedlisko świeżych łąk (kod: 6510), występujące na dwóch stanowiskach, na śródleśnej łące znajdującej się na wschód od Kielczy, gdzie siedlisko świeżych łąk współwystępuje ze zbiorowiskami muraw bliźniczkowych oraz w zachodnim krańcu ostoi w okolicy Kolonowskiego. Ostatnim siedliskiem nieleśnym stanowiącym przedmiot ochrony ostoi są torfowiska wykształcone w zachodniej części ostoi, na wschód od Kolonowskiego. Torfowiska powstały na obszarze dawnych starorzeczy rzeki Mała Panew, obecnie wypełnionych pokładami torfowymi. Zgodnie z dokumentacją planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 z 2012 r. torfowiska zaliczono do torfowisk wysokich z roślinnością torfotwórczą (żywe) (kod:7110). Natomiast w 2018 r. w trakcie przeprowadzanego monitoringu stanu ochrony siedliska 7110, prace terenowe wykazały, że siedlisko reprezentuje zespół *Carici canescentis-Agrostietum caninae*, który jest identyfikatorem fitosocjologicznym siedliska torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) (kod:7140) (Polechońska i Pech 2018). Taki typ siedliska (7140) przyjęto w aktualnym SDF-ie obszaru z 04.2022 r. oraz w Rozp. MKiŚ z 07.2022, potwierdzają go również wyniki prac terenowych z 2022 r. (Kulpiński i Tyc 2022). W grupie siedlisk leśnych stanowiących przedmioty ochrony ostoi odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie znalazły się grądy (kod: 9170), łągi (kod: 91E0) i bory bagienne (kod: 91D0). Siedliska grądów występują w okolicy Zawadzkiego, Kielczy, Krupskiego Młynu i są reprezentowane przez grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* 9170-1. Siedliska borów bagiennych wykształciły się na obrzeżach terasy rzeki Małej Panwi, na północ od Kielczy. Bory bagienne są reprezentowane jest przez podtyp bór sosnowy bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris* 91D0-2. Siedliska łągów występują w okolicach Zawadzkiego i Kolonowskiego. Łągi są reprezentowane przez podtyp niżowy łąg jesionowo-olszowy *Fraxino excelsioris - Alnetum glutinosae* 91E0-3. Poza siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty

ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 w granicach ostoi zinwentaryzowano również murawy bliźniczkowe (kod: 6230) oraz kwaśne dąbrowy (kod: 9190).

W granicach ostoi występuje wiele cennych gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, które nie spełniają kryteriów uznania za przedmioty ochrony obszaru, należą do nich m.in: bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, piskorz *Misgurnus fossilis*, różanka *Rhodeus amarus*. Ponadto ostoja stanowi miejsce bytowania wielu ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Na terenach leśnych spotykane są m.in.: dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Dendrocoptes medius*, lerka *Lullula arborea*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*. W strefie ekotonowej notowany jest gąsiorek *Lanius collurio*, natomiast nad ciekami i zbiornikami wodnymi żuraw *Grus grus* i zimorodek *Alcedo atthis*. Na terenach zabudowanych obserwowany jest bocian biały *Ciconia ciconia* (źródło: SDF z 04. 2022; Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008, 2012 r.).

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Zawadzkie znajduje się cały obszar Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008, zlokalizowany w centralnej części nadleśnictwa. Łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie wchodzących w zasięg ostoi wynosi **678,79 ha**. W granicach obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 znajduje się użytek ekologiczny „Kaczmorka”, dwa kolejne użytki „Podarta” i „Świński Łuk” wchodzą częściowo w granicę ostoi. Ostoja posiada również wspólne grunty z Obszarem Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko – Turawskie” oraz z zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi „Pod Dębami” i „Kocia Góra”.

**Tab. 7. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 (granica obszaru wg Rozp. Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r.; Dz.U. 2022 poz. 1746)**

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Zawadzkie	1; 1A; 2; 3 a, f-g, i-j; 4 a-b, d-l; 6 a-g, n; 7 a; 8 a, d-g; 9 a-g; 10 a-f, j; 11 a-b; 12 a-b; 13 a-f, y; 14 a-b, p; 18 a-g; 19 a-g; 20 a-g; 21 a-d; 22 a-b, s; 351 f-g; 385 b, d, i-j; 411 f, h; 412 f, h-n, p, s-t; 413 h-n; 414 i-n; 419B c-d; 420 a; 421 b-d; 422 a-f; 423 a-b; 424 a-b; 426 n-p, s; 427 h-m; 428 h-l; 437 f-g, j, r, t; 438 f-k; 438A f, h; 440 j-l; 444 j, l; 810 h-j; 812; 813 a-f, h-o; 814 f, h-i, n-p; 815 d-g, j-r; 816 h, j-m; 817 i, l-l; 818 m; 819 m-p; 838 i-l; 839 c, f-k; 840 g-l; 841 c-h; 842 b, h-k; 843-846; 847 c, f-h; 848 a-f, l-m	659,92	18,87	678,79
<b>Ogółem</b>		<b>659,92</b>	<b>18,87</b>	<b>678,79</b>

\*powierzchnia wydzielen literowanych i nieliterowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 stanowią wydzielania leśne: 6 j, 8 c, 13 k, x, 20 h, 21 f-g, 351 b-c, 385

g, k, 411 b, 412 g, r, 413 d, 414 d, 419A d, 419B b, 420 f, 426 h-j, m, 426A b-c, f, 427 c, 428 b, 437 k, m, p, s, w, 438 a-c, 440 i, m, 810 f, 814 g, 815 b-c, h, 816 n, 819 f, l, 838 g-h, 842 f-g, 847 b, d.

### **Przedmioty ochrony obszaru**

W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Zawadzkie na lata 2023-2032 lokalizację siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 przyjęto za projektem planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 (Kulpiński i Tyc 2022).

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie należą:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* - 0,20 ha;
- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*) - pojedyncze punktowe stanowiska;
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) - 0,84 ha;
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (*przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea*) - 3,96 ha;
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) - 82,67 ha;
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne - siedlisko priorytetowe - 12,06 ha;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe - 11,67 ha.

Nie potwierdzono na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008, do których należą siedliska przyrodnicze:

- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.

Ponadto w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 stwierdzono obecność siedlisk przyrodniczych: 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie) - siedlisko priorytetowe, 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) nie stanowiących przedmiotów ochrony ostoi.

## Charakterystyka drzewostanów obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008

### Typy siedliskowe lasu

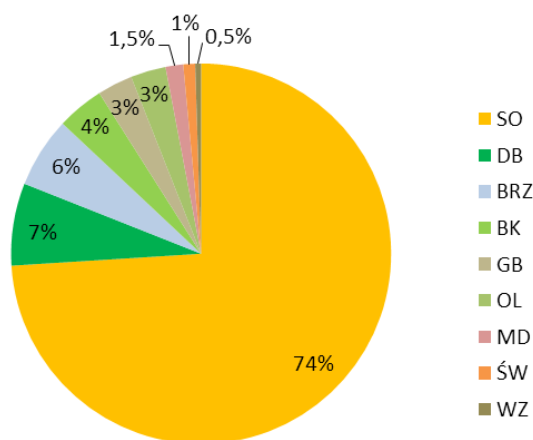
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 wyróżniono 11 typów siedliskowych lasu. Z wszystkich wyróżnionych w ostoi typów siedliskowych lasu dominują siedliska lasowe (62% udziału powierzchniowego). Z siedlisk lasowych największe powierzchnie zajmują las mieszany świeży (25%) oraz las mieszany wilgotny (21%). Pozostałe typy siedliskowe w grupie siedlisk lasowych to las świeży, las wilgotny, las łęgowy, ols i ols jesionowy. Z siedlisk borowych dominuje bór mieszany świeży (25%), do pozostałych typów w tej grupie należą bór świeży, bór mieszany wilgotny i bór mieszany bagienny.

### Bogactwo gatunkowe

Lasy obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Dominującą grupą drzewostanów są drzewostany cztero- i więcej gatunkowe, pokrywające 36% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Większe powierzchnie (28%) zajmują również drzewostany trzygatunkowe. Pozostałą powierzchnię leśną zalesioną w ostoi porastają drzewostany jednogatunkowe (15%) oraz dwugatunkowe (21%).

### Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

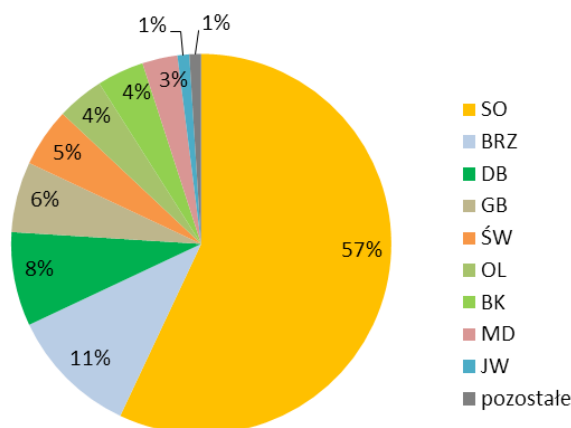
Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 jest sosna, zajmująca 74% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach ostoi posiadają udział powierzchniowy poniżej 10%. W tej grupie gatunków wyraźnie przeważają – dąb (7%), brzoza (6%), buk (4%), grab (3%) i olsza (3%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach ostoi posiadają niewielki udział powierzchniowy (łącznie 3%), należą do nich modrzew, świerk i wiąz.



Ryc. 4. Struktura powierzchni gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008



Struktura powierzchni rzeczywistych składów gatunkowych w obszarze Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 jest zbliżona do struktury powierzchni gatunków panujących tego obszaru. Dominującym gatunkiem w rzeczywistych składach gatunkowych jest sosna, zajmująca 57% powierzchni leśnej zalesionej. Większym udziałem powierzchniowym odznaczają się brzoza (11%), dąb (8%), grab (6%), świerk (5%), olsza (4%), buk (4%) i modrzew (3%). Pozostałe gatunki budujące drzewostany ostoi posiadają niewielki udział powierzchniowy (łącznie 3%), należą do nich m.in.: jawor, lipa, klon, wiąz, osika, topola.



**Ryc. 5. Struktura powierzchni rzeczywistych składów gatunkowych w obszarze Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008**

### Zgodność składu gatunkowego

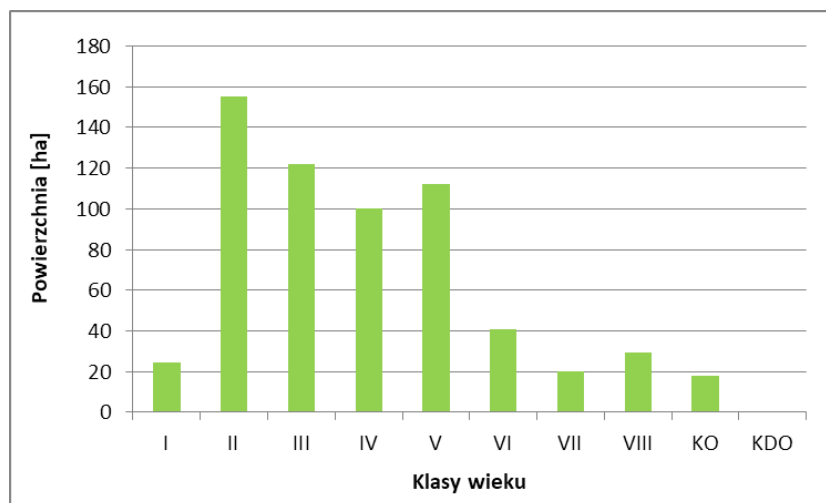
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 41% powierzchni, drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 49% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne z siedliskiem występują na 10% powierzchni leśnej zalesionej obszaru.

### Budowa pionowa

Większość drzewostanów obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 to drzewostany jednopiętrowe, wykształcone na 77% powierzchni. Drugą grupę stanowią drzewostany dwupiętrowe obejmujące 20% powierzchni leśnej zalesionej obszaru. Pozostałą powierzchnię (3%) porastają drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia.

### Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 wynosi 68 lat. W ostoi wyraźnie dominują drzewostany w II klasie wieku, których udział powierzchniowy wynosi 25%. Większe powierzchnie zajmują również drzewostany w III-V klasie wieku. Najmniejsze powierzchnie (po 3%) zajmują drzewostany w VII klasie wieku i drzewostany w klasie odnowienia, natomiast brak drzewostanów w klasie do odnowienia.



Ryc. 6. Struktura klas wieku drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008

**Stawy Pluderskie PLH160021** (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

**Powierzchnia obszaru wg SDF z 03. 2022:** 149,14 ha

**Powierzchnia wg decyzji wyk. Komisji (UE) 2022/231 z dnia 16.02.2022 r.:** 149,14 ha

Na dzień 1.01.2023 roku obszar Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 nie posiada planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

### Charakterystyka obszaru

Obszar Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 obejmuje śródlęśny kompleks stawów, położony nad rzeką Smolina. Stawy otaczają drzewostany sosnowe porastające łańcuchy wzniesień morenowych. Zbiorniki wodne są siedliskiem roślinności wodnej i szuwarowej, spotykane są w nich m.in. zespół „lilii wodnych” *Nupharo-Nymphaeetum albae*, szuwar oczeretowy *Scirpetum lacustris*, szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis* oraz gatunki roślin wodnych jak grzybienie białe *Nymphaea alba*. Stawy stanowią siedlisko gatunków wodno-błotnych ptaków, notowany jest m.in. błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, i żuraw *Grus grus* (źródło: SDF z 03. 2022).

Obszar Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 został utworzony w celu ochrony populacji kreślinka nizinnego *Graphoderus bilineatus* (kod:1082), której liczebność w obrębie Stawów Pluderskich szacuje się na więcej niż 2% krajowej populacji. Ocena stanu ochrony siedliska gatunku w obszarze została określona jako właściwa, ponadto nie stwierdzono zagrożeń, które mogłyby zmienić tę ocenę w dłuższej perspektywie. Populacja lokalna gatunku nie jest izolowana i znajduje się w obrębie rozległego obszaru występowania. Ocena ogólna ostoi dla ochrony gatunku została określona na znakomitą (źródło: SDF z 03. 2022).

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Zawadzkie znajduje się cały obszar Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021, zlokalizowany w północno-wschodniej części nadleśnictwa. Łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie wchodzących w zasięg ostoi wynosi **148,99 ha**.

**Tab. 8. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2022/231 z dnia 16.02.2022 r.)**

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Zawadzkie	726 b, d-f, h-j; 727; 743 d, k-m; 744; 759 c; 760	110,12	38,87	148,99
<b>Ogółem</b>		<b>110,12</b>	<b>38,87</b>	<b>148,99</b>

\*powierzchnia wydziałów literowanych i nieliterowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 stanowią wydziałenia leśne: 728 d, 729 c, 742 a, 743 a, c.

### Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie należy:

- 1082 kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus*.

### Charakterystyka drzewostanów obszaru Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021

#### Typy siedliskowe lasu

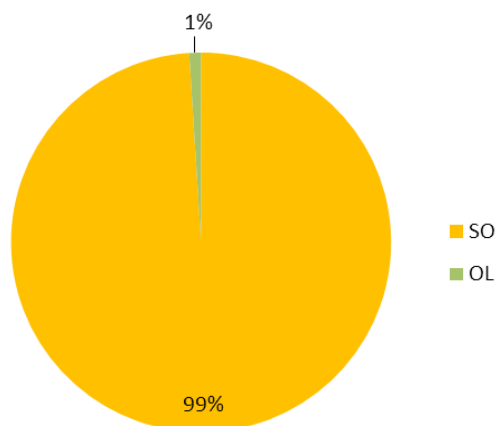
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie w granicach obszaru Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 wyróżniono 4 typy siedliskowe lasu. Są to w przeważającej większości siedliska borowe, które zajmują 99% powierzchni leśnej ostoi. W tej grupie siedlisk występuje bór mieszany świeży (62%), bór świeży (34%) i bór mieszany wilgotny (3%). Siedliska lasowe są reprezentowane przez ols.

#### Bogactwo gatunkowe

Lasy obszaru Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 charakteryzują się niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Największą powierzchnię zalesioną zajmują drzewostany jednogatunkowe (78%). Pozostałą powierzchnię leśną zalesioną w ostoi porastają drzewostany dwugatunkowe (19%) oraz trzygatunkowe (3%).

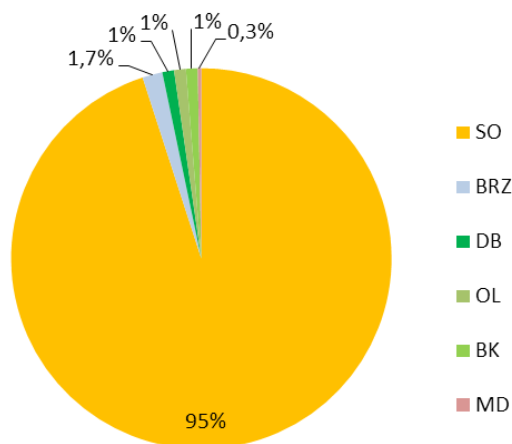
#### Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

W drzewostanach obszaru Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 wyróżniono jedynie dwa gatunki panujące – sosnę i olszę. Przeważającą powierzchnię leśną zalesioną ostoi zajmuje sosna z 99% udziałem powierzchniowym.



**Ryc. 7. Struktura powierzchni gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021**

Struktura powierzchni rzeczywistych składów gatunkowych w obszarze Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 jest zbliżona do struktury powierzchni gatunków panujących tego obszaru. Dominującym gatunkiem w rzeczywistych składach gatunkowych jest sosna, zajmująca 95% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałe gatunki budujące drzewostany ostoi posiadają niewielki udział powierzchniowy (łącznie 5%), należą do nich: brzoza, dąb, olsza, buk i modrzew.



**Ryc. 8. Struktura powierzchni rzeczywistych składów gatunkowych w obszarze Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021**

### Zgodność składu gatunkowego

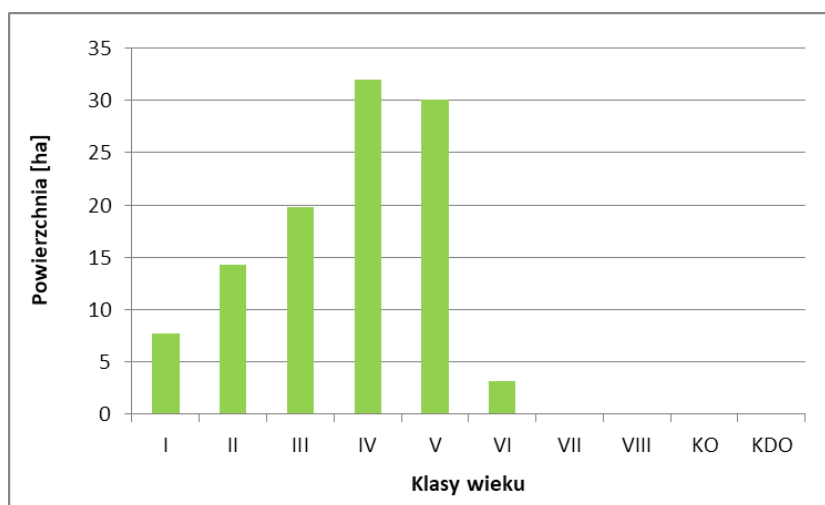
W wyniku oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów obszaru Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 z typem siedliskowym lasu stwierdzono, że wszystkie drzewostany ostoi są zgodne z siedliskiem.

### Budowa pionowa

Większość drzewostanów obszaru Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 to drzewostany jednopiętrowe, wykształcone na 97% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą powierzchnię (3%) porastają drzewostany dwupiętrowe.

### Wiek drzewostanów

Średni wiek drzewostanów w obszarze Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 wynosi 64 lata. W ostoi występują wyłącznie drzewostany w I-VI klasie wieku (do 120 lat). Wśród nich dominują drzewostany w IV klasie wieku, których udział powierzchniowy wynosi 30%. Najmniejsze powierzchnie (3%) zajmują drzewostany w VI klasie wieku.



Ryc. 9. Struktura klas wieku drzewostanów w obszarze Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021

#### V.1.11.3. POMNIKI PRZYRODY

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie znajduje się 28 pomników przyrody. Są to zarówno pojedyncze okazy drzew, jak i aleje czy grupy drzew (jedno i wielogatunkowe). Większość z nich zlokalizowana jest w dolinie Małej Panwi. Wszystkie pomniki przyrody znajdują się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko - Turawskie”.

**Tab. 9. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie**

Lp.	Akt prawny	Lokalizacja		Opis obiektu		
		Leśnictwo, oddział, wydzielanie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.	Gatunek	Obw. [cm]	Wys. [m]
1	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Zarzecze, 439 fx	Zawadzkie, Żędowice, 139/4	Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>	386	31
2	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Zarzecze, 439 hx	Zawadzkie, Żędowice, 139/4	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	424	27
3	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Zarzecze, 440 j	Zawadzkie, Żędowice, 2293	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	214	27
4	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Zarzecze, 440 j	Zawadzkie, Żędowice, 2293	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	430	26
5	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Świerkle, 437 w	Zawadzkie, Żędowice, 2304	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	525	27
6	Ogłoszenie PWRN Wojewódzkiego Zarządu Rolnictwa w Opolu z dnia 2 lipca 1955 r. o uznaniu niektórych drzew i głąz za pomniki przyrody (Dz. Urz. WRN w Opolu z 1955 r. Nr 7, poz. 25); Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Haraszowskie, 817 i, j, l, 818 l, m, 819 m, o	Kolonowskie, Kolonowskie, 1820, 1823, 1849	Aleja 96 drzew z gatunku dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	82-452	20-27

Lp.	Akt prawny	Lokalizacja		Opis obiektu		
		Leśnictwo, oddział, wydzielanie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.	Gatunek	Obw. [cm]	Wys. [m]
7	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Haraszowskie, 819 i	Kolonowskie, Kolonowskie, 1823	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	437	26
8	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Haraszowskie, 819 m, n, o, p	Kolonowskie, Kolonowskie, 1823	Aleja 12 drzew z gatunku dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	415-600	26-28
9	Ogłoszenie PWRN Wojewódzkiego Zarządu Rolnictwa w Opolu z dnia 2 lipca 1955 r. o uznaniu niektórych drzew i głązu za pomniki przyrody (Dz. Urz. WRN w Opolu z 1955 r. Nr 7, poz. 25); Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Haraszowskie, 819 n	Kolonowskie, Kolonowskie, 1823	Grupa 6 drzew z gatunku dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	478-581	15-27
10	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Haraszowskie, 838 j	Kolonowskie, Kolonowskie, 1828	Grupa 4 drzew z gatunku dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	490-581	13-27
11	Ogłoszenie PWRN Wojewódzkiego Zarządu Rolnictwa w Opolu z dnia 2 lipca 1955 r. o uznaniu niektórych drzew i głązu za pomniki przyrody (Dz. Urz. WRN w Opolu z 1955 r. Nr 7, poz. 25); Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Haraszowskie 838 k	Kolonowskie, Kolonowskie, 1828	Grupa 8 drzew z gatunku dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	462-663	25-27
12	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Haraszowskie, 841 h	Kolonowskie, Kolonowskie, 1831	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	531	27

Lp.	Akt prawny	Lokalizacja		Opis obiektu		
		Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.	Gatunek	Obw. [cm]	Wys. [m]
13	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Rytwiny, 6 g	Zawadzkie, Zawadzkie, 3117/2	Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	280	25
14	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Dębie, 1 d	Zawadzkie, Zawadzkie, 3084	Grupa 2 drzew z gatunku dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	-
15	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231); Rozporządzenie Nr 0151/P/42/05 Wojewody Opolskiego z dnia 9 listopada 2005 r. w sprawie zniesienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 76, poz. 2389)	Dębie, 7 a	Zawadzkie, Zawadzkie, 3118	Grupa 2 drzew z gatunków: grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> , klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i> Początkowo grupa liczyła 3 drzewa, z czego 1 (buk zwyczajny) zostało zniesione Rozp. Woj. Opol. Nr 0151/P/42/05.	-	-
16	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Dębie, 7 a	Zawadzkie, Zawadzkie, 3118	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	-	-
17	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Dębie, 8 a	Zawadzkie, Zawadzkie, 3119	Grupa 4 drzew z gatunków: klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i> , klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> , dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	-	-
18	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Dębie, 11 b	Zawadzkie, Zawadzkie, 3087	Grupa 2 drzew z gatunków: dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	-	-
19	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Dębie, 14 a	Zawadzkie, Zawadzkie, 3101	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	-	-
20	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Dębie, 64 b, c	Jemielnica, Piotrówka, 2062	Grupa 2 drzew z gatunków: dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	-	-



Lp.	Akt prawny	Lokalizacja		Opis obiektu		
		Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.	Gatunek	Obw. [cm]	Wys. [m]
21	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Dębie, 64 c	Jemielnica, Piotrówka, 2062	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	-	-
22	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Jaźwin, 22 f	Jemielnica, Piotrówka, 2032	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	273	28
23	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Jaźwin, 69 c	Jemielnica, Piotrówka, 2069	Grupa 2 drzew z gatunku buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	327, 364	30, 30
24	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231); Rozporządzenie Nr 0151/P/42/05 Wojewody Opolskiego z dnia 9 listopada 2005 r. w sprawie zniesienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 76, poz. 2389)	Jaźwin, 69 d	Jemielnica, Piotrówka, 2069	Grupa 9 drzew z gatunku buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> Początkowo grupa liczyła 17 drzew, z czego 8 zostało zniesionych Rozp. Woj. Opol. Nr 0151/P/42/05.	276- 330	28- 31
25	Komunikat PWRN w Opolu z dnia 15 czerwca 1973 r. o uznaniu niektórych drzew za pomniki przyrody (Dz. Urz. WRN w Opolu z 1973 r. Nr 8, poz. 87); Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231); Uchwała Nr V/28/19 Rady Gminy Jemielnica z dnia 25 lutego 2019 r. w sprawie pozbawienia statusu pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2019 r. poz. 810); Uchwała Nr V/29/19 Rady Gminy Jemielnica z dnia 25 lutego 2019 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2019 r. poz. 811)	Jaźwin, 99 b	Jemielnica, Piotrówka, 2101	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	311	23

Lp.	Akt prawny	Lokalizacja		Opis obiektu		
		Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.	Gatunek	Obw. [cm]	Wys. [m]
26	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Łaziska, 160 f	Jemielnica, Piotrówka, 2163	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	355	26
27	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Łaziska, 161 f	Jemielnica, Piotrówka, 2166	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	559	27
28	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. Nr 6, poz. 23); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231)	Łaziska, 247 a	Jemielnica, Piotrówka, 2237/7	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	327	32

\*) opis obiektu wg danych CRFOP

W ostatnich latach trzy drzewa rosnące na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie pozbawiono statusu pomnika przyrody ze względu na utratę wartości przyrodniczych i krajobrazowych oraz konieczność zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego. Należały do nich:

- dąb szypułkowy *Quercus robur* rosnący w leśnictwie Haraszowskie, w wydz. 711 b (Uchwała Nr XVIII/138/16 Rady Miejskiej Kolonowskiego z dnia 5 września 2016 r.; Dz. Urz. Woj. Opol. z 2016 r. poz. 1860);
- wiąz szypułkowy *Ulmus laevis* rosnący w leśnictwie Rytwiny, w wydz. 52 a (Uchwała Nr II/18/18 Rady Miejskiej w Zawadzkiem z dnia 10 grudnia 2018 r.; Dz. Urz. Woj. Opol. z 2018 r. poz. 3542);
- klon zwyczajny *Acer platanoides* rosnący w leśnictwie Rytwiny, w wydz. 6 f (Uchwała Nr II/18/18 Rady Miejskiej w Zawadzkiem z dnia 10 grudnia 2018 r.; Dz. Urz. Woj. Opol. z 2018 r. poz. 3542 oraz Uchwała Nr XVIII/146/20 Rady Miejskiej w Zawadzkiem z dnia 29 czerwca 2020 r.; Dz. Urz. Woj. Opol. z 2020 r. poz. 1922);

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. Nr 72, poz. 2231) oraz Uchwałą Nr V/29/19 Rady Gminy Jemielnica z dnia 25 lutego 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2019 r. poz. 811) w stosunku do pomników przyrody powołanych powyższymi aktami prawnymi wprowadza się następujące zakazy: niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektów objętych ochroną; uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby; umieszczania tablic reklamowych.

#### **V.1.11.4. UŻYTKI EKOLOGICZNE**

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie znajduje się 42 użytki ekologiczne – „Hehelec”, „Nad Małą Panwią”, „Łąki Woltera”, „Nasiejów”, „Pod Dębem”, „Przy Lublinieckiej”, „Oczko”, „Podarta”, „Świński Łuk”, „Smuga”, „Kaczmarka”, „Dwoinka”, „Jelenie Rogi”, „Księżę Stawy”, „Sowin”, „Grań”, „Wielka Kobyła”, „Rysi Kierz” (Pysi Kierz), „Laski”, „Przy Myślińskiej”, „Mała Kobyła”, „Kieпка”, „Kumince”, „Czarna Dziura”, „Przy Czarnej Dziurze”, „Nowe Łąki”, „Chudwajda”, „Parza”, „Pod Jesionem”, „Bagienko”, „Rokitna Góra”, „Błumsztajnowe”, „Wierzecznik” (Kasztal), „Ostoja”, „Kołodzieje” (Kołodziejowizna), „Markownie”, „Szachty” (Szadyk), „Koło”, „Bożyszczok”, „Przy Kole”, „Stawy Pluderskie nr 2 i 3”, „Starorzecze Małej Panwi - Stara Rzeka”. Użytki ekologiczne rozproszone są na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, jednak większość z nich znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko - Turawskie”.

Tab. 10. Wykaz użytków ekologicznych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.		
1	„Hehelec”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Świerkle, 385 c, f, h	Zawadzkie, Żędowice, 2248	4,00	Łąka śródleśna z zabagnionym, zarastającym starorzeczem. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych. Odnotowano chronione gatunki roślin: płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i> , rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> .
2	„Nad Małą Panwią”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Świerkle, 384 h	Zawadzkie, Żędowice, 2247	2,91	Bagno będące starorzeczem Małej Panwi. Ochrona unikalnych biotopów bagiennych i ekotonowych.
3	„Łąki Woltera”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Zarzecze, 336 f, 337g	Zawadzkie, Żędowice, 2273, 2274	3,17	Zespół łąk śródleśnych. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.		
4	„Nasiejów”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Zarzecze, 339 b, Świerkle, 340 g	Zawadzkie, Żędowice, 40, 2257	7,06	Łąki śródleśna z niewielkim zbiornikiem wodnym. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
5	„Pod Dębem”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Świerkle, 377 i, 378 i	Zawadzkie, Żędowice, 78, 2261	1,65	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
6	„Przy Lublinieckiej”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Zarzecze, 401 c, 402 g	Zawadzkie, Żędowice, 102, 2283	4,32	Łąka śródleśna. oraz bagno. Ochrona unikalnych biotopów bagiennych, łąkowych i ekotonowych. Odnotowano chroniony gatunek zwierząt: żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i> .
7	„Oczko”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Świerkle, 411 g	Zawadzkie, Żędowice, 2299	0,70	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.		
8	„Podarta”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Świerkle, 412 d, m	Zawadzkie, Żędowice, 2300	5,25	Bagno śródleśne. Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
9	„Świński Łuk”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Zarzeczce, 438A f, 439 k	Zawadzkie, Żędowice, 138/1, 139/4	6,53	Łąka śródleśna będąca zarośniętym starorzeczem. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
10	„Smuga”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Kielcza, 488 i, o	Zawadzkie, Kielcza, 2126, 2167/2	1,84	Zespół łąk śródleśnych. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
11	„Kaczmarka”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Świerkle, 414 k	Zawadzkie, Żędowice, 2249	0,40	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.		
12	„Dwoinka”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Świerkle, 436 j, 437 o	Zawadzkie, Żędowice, 2303, 2304	4,38	Kompleks łąk śródleśnych z przyległymi bagnami. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
13	„Jelenie Rogi”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Świerkle, 437 c	Zawadzkie, Żędowice, 2304	1,72	Unikalne biotopy łąkowe i ekotonowe.
14	„Księża Stawy”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Zarzecze, 304 f, 306 c, 307 a	Zawadzkie, Żędowice, 2267, 2269, 2250	9,92	Bagno śródleśne w naturalnej sukcesji. Ochrona unikalnych biotopów bagiennych.
15	„Sowin”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Kolejka, 648 c	Kolonowskie, Kolonowskie, 1871	2,12	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych.

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.		
16	„Grań”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Kolejka, 650 j, 651 d	Kolonowskie, Kolonowskie, 1923, 1924	4,79	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
17	„Wielka Kobyła”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Kolejka, 652 d, Kolonowskie, 653 g	Kolonowskie, Kolonowskie, 1925, 1926	20,95	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
18	„Rysi Kierz” (Pysi Kierz)	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Kolonowskie, 654 g	Kolonowskie, Kolonowskie, 1927	4,61	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
19	„Laski”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Kolonowskie, 656 g, 657 i, 680 b, d, f, 681 a, d	Kolonowskie, Kolonowskie, 1929, 1930, 1938, 1940	6,95	Zespół łąk śródleśnych. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.



Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.		
20	„Przy Myślińskiej”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Kolonowskie, 657 b, 658 d, g	Kolonowskie, Kolonowskie, 1930, 1980	4,33	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
21	„Mała Kobyła”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Kolonowskie, 677 d, 678 d, f	Kolonowskie, Kolonowskie, 1935, 1936	6,60	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
22	„Kieпка”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Kolonowskie, 686 c	Kolonowskie, Kolonowskie, 1992	1,11	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych.
23	„Kumince”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Kolonowskie, 684 g, 700 b, 701 b	Kolonowskie, Kolonowskie, 1990, 1996, 1997	10,31	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Zawadzkie

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.		
24	„Czarna Dziura	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Kolonowskie, 719 d, k	Kolonowskie, Kolonowskie, 2012	2,79	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
25	„Przy Czarnej Dziurze”	Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Kolonowskie, 704 l, w	Kolonowskie, Kolonowskie, 2027	1,02	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
26	„Nowe Łąki”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Dębie, 34 j	Zawadzkie, Zawadzkie, 3108	9,08	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
27	„Chudwajda”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304); Obwieszczenie Wojewody Opolskiego z dnia 8 marca 2004 r. o sprostowaniu błędu w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2004 r. Nr 15, poz. 377).	Dębie, 37 d	Jemielnica, Piotrówka, 2261	4,04	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.		
28	„Parza”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304); Obwieszczenie Wojewody Opolskiego z dnia 8 marca 2004 r. o sprostowaniu błędów w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2004 r. Nr 15, poz. 377).	Jażwin, 44 a	Jemielnica, Piotrówka, 2043	8,60	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
29	„Pod Jesionem”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Dębie, 85 c, 86 d	Jemielnica, Piotrówka, 1100, 2086	1,80	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
30	„Bagienko”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Łaziska, 119 b	Jemielnica, Piotrówka, 2122	0,90	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.		
31	„Rokitna Góra”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Jażwin, 131 h	Jemielnica, Piotrówka, 2134	2,30	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych.
32	„Błumsztajnowe”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Jażwin, 133 g, 134 g	Jemielnica, Piotrówka, 2136, 2137	2,52	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych.
33	„Wierzecznik” (Kasztal)	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Jażwin, 135 c, 136 c	Jemielnica, Piotrówka, 2138, 2139	17,33	Bagno. Ochrona unikalnych biotopów bagiennych. Odnutowano chronione gatunki roślin i zwierząt: grzybień białe <i>Nymphaea alba</i> , rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> , pływacz zachodni <i>Utricularia australis</i> , pływacz drobny <i>Utricularia minor</i> oraz błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> , żuraw <i>Grus grus</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> , traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , wydra <i>Lutra lutra</i> , zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> .

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Łeśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.		
34	„Ostoja”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Łaziska, 157 g	Jemielnica, Piotrówka, 2159	0,59	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i bagiennych.
35	„Kołodzieje” (Kołodziejowizna)	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Łaziska, 160A f, i	Jemielnica, Piotrówka, 2162	4,28	Łąka śródleśna. ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
36	„Markownie”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Łaziska, 163 c, g, i, 164 h, i	Jemielnica, Piotrówka, 2169, 2170, 2171, 2172	5,15	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.
37	„Szachty” (Szadyk)	Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Łaziska, 192 f	Jemielnica, Piotrówka, 2198	4,36	Łąka śródleśna. Ochrona unikalnych biotopów łąkowych i ekotonowych.

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.		
38	„Kolo”	Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Mosty, 228 c	Zawadzkie, Żędowice, 2319	15,85	Bagno śródleśne w naturalnej sukcesji. Odnutowano chronione gatunki zwierząt: żuraw <i>Grus grus</i> , wodnik <i>Rallus aquaticus</i> , potrzyszcz <i>Emberiza calandra</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> , żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i> , żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> , kreślinek nizinny <i>Graphoderus bilineatus</i> .
39	„Bożyszczok”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Łaziska, 128 f	Jemielnica, Piotrówka, 2131	1,10	Bagno śródleśne w naturalnej sukcesji.
40	„Przy Kole”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304)	Mosty, 200 j	Zawadzkie, Żędowice, 200	0,66	Łąka śródleśna.

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid., działka ewid.		
41	„Stawy Pluderskie nr 2 i 3”	Uchwała Nr IV/23/2015 Rady Miejskiej w Dobrodzieniu z dnia 5 lutego 2015 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Stawy Pluderskie nr 2 i 3” (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2015 r. poz. 324); Uchwała Nr V/36/2015 Rady Miejskiej w Dobrodzieniu z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie zmiany uchwały nr IV/23/2015 Rady Miejskiej w Dobrodzieniu z dnia 5 lutego 2015 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Stawy Pluderskie nr 2 i 3” (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2015 r. poz. 777)	Piotrowina, 726 f, 727 h, j, 743 k	Dobrodzień, Pludry, 781	14,30	Stawy. Odnotowano chronione gatunki roślin i zwierząt: grzybień białe <i>Nymphaea alba</i> , grzybień północne <i>Nymphaea candida</i> oraz zimorodek <i>Alcedo atthis</i> , łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> , kreślinek nizinny <i>Graphoderus bilineatus</i> , traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> .
42	„Starorzecze Małej Panwi -Stara Rzeka”	Uchwała Nr XXVIII/204/17 Rady Gminy Krupski Młyn z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Stara Rzeka” (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2017 r. poz. 2576)	Krupski Młyn, 391 r Jedynie fragment użytku ekologicznego znajduje się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie.	Krupski Młyn, Potępa, 91/12	0,99, w tym na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie 0,80	Fragmenty roślinności łąkowej i łąkowej, w tym kompleks pozostałości łągów nadrzecznych, starorzeczy, szuwarów ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin oraz miejsc łąkowych ptaków. Zbiorowiska wodne, szuwarowe i bagienne, w tym: - zespół osoki aloesowej <i>Striatotetum aloidis</i> , - zespół okężnicy bagiennej <i>Hottonietum palustris</i> , - zespół rdestnicy alpejskiej <i>Potametum alpini</i> , - szuwar skrzypu bagiennego <i>Equisetum limosi</i> , - zespół czermieni błotnej <i>Calletum palustris</i> .

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2304) na terenie użytków ekologicznych powołanych tym rozporządzeniem zabrania się:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu,
- zmiany sposobu użytkowania ziemi,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby, w tym: wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych,
- budowy budynków, budowli, obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony, bądź□ spowodować degradację krajobrazu.

Zgodnie z Uchwałą Nr V/36/2015 Rady Miejskiej w Dobrodzieniu z dnia 26 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2015 r. poz. 777) w stosunku do użytku ekologicznego „Stawy Pluderskie nr 2 i 3” zakazuje się:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych,
- zmiany sposobu użytkowania ziemi,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,



- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych,
- umieszczania tablic reklamowych.

Zgodnie z Uchwałą Nr XXVIII/204/17 Rady Gminy Krupski Młyn z dnia 28 marca 2017 r. Na terenie użytku ekologicznego „Starorzecze Małej Panwi - Stara Rzeka” wprowadza się następujące zakazy:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obszaru,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gatunków rolnych,
- zmiany sposobu użytkowania ziemi,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów,
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów.
- umieszczania tablic reklamowych.

Zakazy odnoszące się do użytku ekologicznego „Starorzecze Małej Panwi - Stara Rzeka” nie dotyczą: prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody; realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody; zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa; likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

#### **V.1.11.5. ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE**

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie znajduje się 6 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych - „Kocia Góra”, „Mostki”, „Nad Bziniczką”, „Piaskowa Góra”, „Pod Dębami” oraz „Szczypki”. Wszystkie zespoły przyrodniczo-krajobrazowe znajdują się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko - Turawskie”. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Kocia Góra” obejmuje bory sosnowe porastające wzniesienia morenowe oraz kompleks stawów hodowlanych (Stawy Pluderskie) z cenną florą i fauną. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Mostki” stanowią dwa kompleksy leśne porastające wzniesienia morenowe po obu stronach rzeki Bziczki, w tym bagno „Kołó” będące miejscem bytowania i żerowania wielu gatunków zwierząt. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Nad Bziniczką” obejmuje fragment doliny rzeki Bziczki z malowniczymi meandrami rzeki i naturalnymi jej fragmentami, obszar jest szczególnie cenny dla gatunków zwierząt. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Piaskowa Góra” zajmuje porośnięte lasem wzniesienia morenowe. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Pod Dębami” obejmuje malowniczy odcinek rzeki Mała Panew z meandrami, zatokami ze stromymi brzegami i licznymi starorzeczami oraz położony w jej dolinie kompleks leśny odznaczający się bogactwem okazałych drzew i cennych gatunków roślin i zwierząt. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Szczypki” stanowią porośnięte lasem, morenowe wydmy piaszczyste, u podnóża których występują bagna.

Tab. 11. Wykaz istniejących zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie

Lp.	Nazwa zespołu przyrodniczo-krajobrazowego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid.		
1	„Kocia Góra”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2303)	Wydzielenia leśne zaliczone w całości do zpk: Piotrowina, 744; 758-760; 779-780; 800-802; 815 a-i; 816 a-f; Haraszowskie, 761; Wydzielenia leśne zaliczone w części do zpk: Piotrowina, 781; 803 a; 816 g; Haraszowskie, 745 a-d; 817 a, d	Dobrodzień, Pludry; Kolonowskie, Kolonowskie	370,36	Obszar wzniesień morenowych porośniętych lasami. Odnotowano chronione gatunki roślin i zwierząt: rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> oraz błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> , łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> , żuraw <i>Grus grus</i> , traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , kreślinek nizinny <i>Graphoderus bilineatus</i> , iglica mała <i>Nehalennia speciosa</i> , szklarnik leśny <i>Cordulegaster boltonii</i> , zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> .
2	„Mostki”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2303)	Wydzielenia leśne zaliczone w całości do zpk: Mosty, 169-175; 201-203; 207-210; 228-230; Wydzielenia leśne zaliczone w części do zpk: Mosty, 200 a; 227 d-g	Jemielnica, Piotrówka; Zawadzkie, Żędowice	501,32	Wzniesienia morenowe wraz z bagnem „Koło” Odnotowano chronione gatunki roślin i zwierząt: widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> , widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> oraz dzięciol czarny <i>Dryocopus martius</i> , żuraw <i>Grus grus</i> , lerka <i>Lullula arborea</i> , paszkot <i>Turdus viscivorus</i> , potrzyszcz <i>Emberiza calandra</i> , wodnik <i>Rallus aquaticus</i> , jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> , żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> , gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i> , kreślinek nizinny <i>Graphoderus bilineatus</i> , zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> .

Lp.	Nazwa zespołu przyrodniczo-krajobrazowego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid.		
3	„Nad Bzinczką”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2303)	Wydzielenia leśne zaliczone w całości do zpk: Piotrowina, 730 a-b, d; Haraszowskie, 667 a-g; 708 a, c-d, h-i, k-m; 709; 710 c-d, h-j; 745 f-h; 746 b-c, f; 747 a-d, g; 748; Kolonowskie, 712 f-h; 713 f; Wydzielenia leśne zaliczone w części do zpk: Piotrowina, 730 c; Haraszowskie, 708 b, f-g; 710 f; 711 b-c; 745 a-d; 746 a; Kolonowskie, 713 c	Kolonowskie, Kolonowskie	155,43	Kompleks leśny położony wzdłuż środkowego odcinka rzeki Bzinczki. Odnotowano chronione gatunki roślin: wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i> .
4	„Piaskowa Góra”	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28); Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2303)	Wydzielenia leśne zaliczone w całości do zpk: Rytwiny, 183; Łaziska, 151 h-i; 184-185; Wydzielenia leśne zaliczone w części do zpk: Łaziska, 150 f, i; 151 f-g	Jemielnica, Piotrówka	99,88	Wzniesienia morenowe.

Lp.	Nazwa zespołu przyrodniczo-krajobrazowego	Akt prawny	Lokalizacja		Pow. [ha]	Przedmiot ochrony/ Walory przyrodnicze
			Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Gmina, obręb ewid.		
5	„Pod Dębami”	<p>Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28);</p> <p>Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2303)</p>	<p>Wydzielenia leśne zaliczone w całości do zpk:</p> <p>Piotrowina, 815 k-m, r; 816 j-l;</p> <p>Haraszowskie, 817 i-l; 818 i-m; 819 m-p; 838 i-l; 839 c, f-k; 840-846; 847 a-h;</p> <p>Rytwiny, 4 d-j, l; 6 a-g, n;</p> <p>Dębie, 1; 1A; 2; 7 a; 8 a; 9 a-c; 10 a-d; 11 a-b; 12 a-c; 13 a-m, t, x-y; 14 a-h, o-p; 15 a-g, n, r-s; 16 a-c; 17 a-b; 18 a-g; 19 a-g; 20 a-g;</p> <p>Jaźwin, 21 a-d; 22 a-d, s;</p> <p>Wydzielenia leśne zaliczone w części do zpk:</p> <p>Haraszowskie, 819 f, h; 838 g-h;</p> <p>Rytwiny, 6 j;</p> <p>Dębie, 7 b; 8 b; 9 d; 10 j; 11 c; 13 w; 20 h;</p> <p>Jaźwin, 21 f-g; 22 f; 23 d</p>	<p>Jemielnica, Piotrowka;</p> <p>Kolonowskie, Kolonowskie;</p> <p>Zawadzkie, Zawadzkie</p>	456,69	<p>Kompleks leśny położony w dolinie rzeki Mała Panew.</p> <p>Odnotowano chronione gatunki roślin i zwierząt: kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>, kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>, kukulka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>, lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>, listera jajowata <i>Listera ovata</i>, płonnik cienki <i>Polytrichum strictum</i>, płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>, rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>, wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i>, widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>, torfowce <i>Sphagnum sp.</i> oraz dzięciol czarny <i>Dryocopus martius</i>, dzięciol średni <i>Dendrocoptes medius</i>, dzięciol zielonosiwy <i>Picus canus</i>, krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>, lerka <i>Lullula arborea</i>, pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>, pliszka górська <i>Motacilla cinerea</i>, siniak <i>Columba oenas</i>, wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>, wydra <i>Lutra lutra</i>, pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>, padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>, jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>, jaszczurka żyworodna <i>Zootoca vivipara</i>, żaba trawna <i>Rana temporaria</i>.</p>
6	„Szczyпки”	<p>Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z dnia 3 lutego 1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnych form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 1997 r. Nr 4, poz. 28);</p> <p>Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2303)</p>	<p>Wydzielenia leśne zaliczone w całości do zpk:</p> <p>Łaziska, 154-155; 188</p>	<p>Jemielnica, Piotrowka</p>	81,45	<p>Zalesione wzniesienie morenowe.</p>

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 0151/P/8/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2003 r. Nr 109, poz. 2303) na terenie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych powołanych tym rozporządzeniem zabrania się:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu,
- zmiany sposobu użytkowania ziemi,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby, w tym: wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych,
- budowy budynków, budowli, obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony, bądź spowodować degradację krajobrazu.

### **V.1.12.        **OBSZARY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH****

#### **Projektowane rezerваты przyrody**

W ostatnich latach opracowana została ekspertyza kierunków rozwoju sieci opolskich rezerwatów przyrody, ekspertyza została zlecona przez RDOŚ w Opolu w ramach realizacji projektu pn. *„Ochrona ekosystemów wodnych w województwie opolskim”*. Trzy z wyznaczonych w ramach prac rezerwatów przyrody - „Dolina Małej Panwi”, „Dolina Myślina” i „Pludry” obejmują grunty w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie. Propozycje powołania tych form ochrony przyrody zawiera *Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2021-2027* oraz w zakresie powołania rezerwatu przyrody „Mała Panew” - *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, 2019 r.* Propozycja objęcia ochroną prawną tych obszarów była ujmowana także w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kolonowskie - zmiana 2011 r.*, w postaci rezerwatu przyrody „Dolina Małej Panwi” oraz zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Myślina”. W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Zawadzkie na lata 2023-2032 granice projektowanych rezerwatów przyrody przyjęto za udostępnioną przez RDOŚ w Opolu warstwą z ekspertyzy.

Projektowane rezerваты przyrody zlokalizowane są w zachodniej części nadleśnictwa, gdzie obejmują tereny położone w dolinie rzek Małej Panwi i Myślina oraz zbiorniki wodne nad Smoliną. Projektowane rezerваты przyrody obejmują grunty w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie.

Tab. 12. Ogólna charakterystyka projektowanych rezerwatów przyrody zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie

Lp.	Nazwa	Otulina	Położenie	Rodzaj	Typ i podtyp wg dominującego		Pow. [ha] na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie wg PUL 2023	Cel ochrony rezerwatu / najcenniejsze zespoły leśne, ważniejsze gatunki chronione obserwowane na terenie projektowanego rezerwatu przyrody	Ocena wskaźników krajobrazowych, przyrody nieożywionej, ekosystemowych	Sprawujący nadzór
			Leśnictwo, oddz., wydz. wg stanu na 01.01.2023 r.		Przedmiotu ochrony	Ekosystemu				
1	„Dolina Małej Panwi”	brak	Piotrowina, 816 j; Haraszowskie, 817 i, k, l, 818 m, 819 o, 838 k, l, 839 i, j, 840 j, k, l, 841 d, f, g, h, 842 h, i, j, k, 843 c; Dębie, 1 a, b, c, d, 1A a, 2 a, b, d, g, 7 a, 8 a, c, d, 9 a, b, c, d, f, g, 10 a, b, c, d, 11 a, b, 12 a, b, 13 a, b, c, d, f, 14 a, b	Krajobrazowy (K)	Typ - Krajobrazów (PKr), Podtyp - Krajobrazów naturalnych (kn)	Typ - Różnych ekosystemów (EE), Podtyp - Mozaiki różnych ekosystemów (me)	<b>168,70</b>	<p><u>Cele ochrony rezerwatu:</u> Zachowanie ze względów naukowych oraz dydaktycznych ostatniego regionalnego odcinka naturalnej doliny dużej rzeki nizinnej z zespołem form hydrograficznych i geomorfologicznych oraz dolinnych leśnych i nieleśnych zbiorowisk roślinnych.</p> <p><u>Ważniejsze gatunki chronione:</u> wawrzynek wilczyłyko <i>Daphne mezereum</i>, kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>, kukulka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>, listera jajowata <i>Listera ovata</i>, widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>, torfowce <i>Sphagnum sp.</i>, pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>, wydra <i>Lutra lutra</i>, dzięciol czarny <i>Dryocopus martius</i>, dzięciol średni <i>Dendrocoptes medius</i>, dzięciol zielonosiwy <i>Picus canus</i>, krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>, siniak <i>Columba oenas</i>.</p> <p><u>Siedliska przyrodnicze</u> stanowiące przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008: grąd 9170.</p>	<p>Wskaźniki krajobrazowe - miejsce pierwsze pośród rezerwatów, ze względu na walory i stan zagrożenia jest to rezerwat pilny.</p> <p>Wskaźniki przyrody nieożywionej - obiekt o wysokich walorach, w pierwszej dziesiątce rankingu obiektów.</p> <p>Wskaźniki ekosystemowe – w grupie rezerwatów o wysokich walorach.</p>	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu



Lp.	Nazwa	Otulina	Położenie		Rodzaj	Typ i podtyp wg dominującego		Pow. [ha] na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie wg PUL 2023	Cel ochrony rezerwatu / najcenniejsze zespoły leśne, ważniejsze gatunki chronione obserwowane na terenie projektowanego rezerwatu przyrody	Ocena wskaźników krajobrazowych, przyrody nieożywionej, ekosystemowych	Sprawujący nadzór
			Leśnictwo, oddz., wydz. wg stanu na 01.01.2023 r.			Przedmiotu ochrony	Ekosystemu				
2	„Dolina Myśliny”	brak	Kolonowskie, 642 c, 690 g		Krajobrazowy (K)	Typ - Krajobrazów (PKr), Podtyp - Krajobrazów naturalnych (kn)	Typ - Różnych ekosystemów (EE), Podtyp - Mozaiki różnych ekosystemów (me)	<b>1,61</b>	<p><u>Cele ochrony rezerwatu:</u> Zachowanie ze względów naukowych oraz dydaktycznych fragmentu doliny małej rzeki nizinnej z kompleksem ekosystemów łąkowo- szuwarowych i naturalnymi formami koryta rzeki.</p> <p><u>Ważniejsze gatunki chronione:</u> rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>, bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>, modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>, szklarnik leśny <i>Cordulegaster boltonii</i>, śliz pospolity <i>Barbatula barbatula</i>, gąlecza rzeczna <i>Sphaerium rivicola</i>.</p>	<p>Wskaźniki krajobrazowe – w grupie rezerwatów o średnich walorach, o średniej pilności ochrony.</p> <p>Wskaźniki przyrody nieożywionej – w grupie obiektów o wysokich walorach.</p> <p>Wskaźniki ekosystemowe – w grupie rezerwatów o wysokich walorach, zaliczony do grupy rezerwatów o pilnej potrzebie ochrony.</p>	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu

Lp.	Nazwa	Otulina	Położenie	Rodzaj	Typ i podtyp wg dominującego		Pow. [ha] na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie wg PUL 2023	Cel ochrony rezerwatu / najcenniejsze zespoły leśne, ważniejsze gatunki chronione obserwowane na terenie projektowanego rezerwatu przyrody	Ocena wskaźników krajobrazowych, przyrody nieożywionej, ekosystemowych	Sprawujący nadzór
			Leśnictwo, oddz., wydz. wg stanu na 01.01.2023 r.		Przedmiotu ochrony	Ekosystemu				
3	„Pludry”	brak	Piotrowina, 744 f, i, 760 a, b, d, f	Faunistyczny (Fn)	Typ - Faunistyczny (PFn), Podtyp - Bezkęgowców (bk) i ptaków (pt)	Typ - Wodny (EW), Podtyp - Jezior mezotroficznych i eutroficznych oraz stawów (jm)	<b>25,05</b>	<p><u>Cele ochrony rezerwatu:</u> Zachowanie dla celów naukowych i dydaktycznych siedlisk wodno-błotnych w obrębie kompleksu stawów hodowlanych na rzece Smolina wraz ze stanowiskami rzadkich gatunków ważek, kreślinka nizinnej i ptaków.</p> <p><u>Ważniejsze gatunki chronione:</u> szklarnik leśny <i>Cordulegaster boltonii</i>, żagnica torfowa <i>Aeshna juncea</i>, zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>, traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>, łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> żuraw <i>Grus grus</i>, błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> oraz iglica mała <i>Nehalennia speciosa</i> posiadająca tu strefę ochrony miejsca rozrodu i regularnego przebywania.</p> <p><u>Gatunki zwierząt</u> stanowiące przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021 kreślinek nizinny <i>Graphoderus bilineatus</i>.</p>	<p>Wskaźniki krajobrazowe - w grupie rezerwatów o średnich, ze względu na dobrze zachowane stawy, ale znaczny udział elementów antropogenicznych.</p> <p>Wskaźniki przyrody nieożywionej – w grupie obiektów o średnio niskich walorach.</p> <p>Wskaźniki ekosystemowe – w grupie rezerwatów o umiarkowanych walorach ekosystemowych, ze względu na walory i zagrożenia utworzenie rezerwatu nie jest pilne.</p>	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu

\*) opis projektowanych rezerwatów przyrody za kartami informacyjnymi i danymi udostępnionymi przez RDOŚ w Opolu oraz Nadleśnictwo Zawadzkie

\*\*) granice projektowanych rezerwatów przyrody za udostępnioną przez RDOŚ w Opolu warstwą z ekspertyzy

## Obszary cenne

„Dolina Małej Panwi” - obejmuje obszar położony w zasięgu granic obszarów Natura 2000 - Dolina Małej Panwi PLH160008 i Stawy Pluderskie PLH160021 oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrowsko - Turawskie”, a także wielu użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Pierwotnie obszar obejmował teren wschodniej części województwa opolskiego i zachodniej części województwa śląskiego, od źródeł rzeki Mała Panew koło miejscowości Woźniki do jej ujścia do Zbiornika Turawskiego koło miejscowości Jedlice i był proponowany do objęcia w formie parku krajobrazowego (Spatek 2001). Granice proponowanej formy ochrony przyrody w wyniku waloryzacji tego terenu zmieniały się przez kolejne lata, w między czasie zostały powołane na tym terenie wymienione wyżej obszary Natura 2000. Obecnie propozycja zawarta w *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, 2019 r.* obejmuje obszar położony w dolinie rzeki Mała Panew, od wschodnich granic województwa opolskiego po miejscowość Kolonowskie na zachodzie. Są to w większości tereny zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zawadzkie i wymienionych wyżej istniejących form ochrony przyrody. Propozycja utworzenia parku krajobrazowego była także ujmowana w dokumentach planistycznych gmin leżących w jego zasięgu.

„Dolina Małej Panwi” obejmuje dolinę rzeki Mała Panew wraz z przyległymi terenami. Obszar ten jest szczególnie cenny ze względu na występujące w nim zbiorowiska roślinne oraz chronione i zagrożone gatunki roślin. Do najcenniejszych gatunków roślin notowanych na obszarze proponowanego parku krajobrazowego należy rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris* i mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*. Dominującymi zbiorowiskami leśnymi są bory sosnowe, w tym położone na wydmach starsze drzewostany reprezentujące bór świeży *Leucobryo-Pinetum*. Nieco rzadziej występuje śródładowy bór wilgotny *Molinio-Pinetum* i bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Bór bagienny wykształcił się płatowo w lokalnych bezodpływowych obniżeniach w obrębie boru świeżego, gdzie sąsiaduje z powierzchniami torfowisk. Strefy przyujściowe dopływów Małej Panwi oraz lokalne obniżenia terenu porastają lasy liściaste należące do zbiorowisk łągu jesionowo-olszowego i grądu. Zbiorowiskom leśnym towarzyszą zbiorowiska wodne, błotne i torfowiskowe, odznaczające się bogactwem licznych gatunków chronionych i rzadkich w skali kraju. Najbardziej interesującymi zespołami wodnymi są m.in. zespół „lili wodnych” *Nupharo-Nymphaeetum albae* oraz występujący w czystych odcinkach Małej Panwi i jej większych dopływów zespół *Ranunculo-Callitrichetum hamulatae*. Na omawianym obszarze spotykane są również dobrze wykształcone zbiorowiska z klasy *Utricularietea intermedio-minoris*. Zbiorowiska te związane są z płytkimi dystroficznymi zbiornikami wodnymi na podłożu torfowym w dolinkach i zagłębieniach na

torfowiskach niskich i wysokich. Najczęściej dominują w nich gatunki roślin z rodzaju pływacz *Utricularia*. Lokalnie rozwijają się również zbiorowiska torfowiskowe. Dolina Małej Panwi ze względu na różnorodność siedlisk i zbiorowisk jest miejscem atrakcyjnym dla gatunków zwierząt, zwłaszcza ptaków. Wśród notowanych gatunków zwierząt znalazły się: pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, tygrzyk paskowany *Argyope bruennichii*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, derkacz *Crex crex*, dudek *Upupa epops*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, muchotłówka białoszyja *Ficedula albicollis*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, samotnik *Tringa ochropus*, zimorodek *Alcedo atthis*, żuraw *Grus grus*, wydra *Lutra lutra* (Spalek i in. 2008). Obszar „Dolina Małej Panwi” (zgodnie z PZPWO 2019) obejmuje znaczną powierzchnię gruntów w zarządzie nadleśnictwa.

## **V.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PUL**

Przyczyną zaburzeń środowiska przyrodniczego są równoczesne oddziaływania różnych czynników o charakterze naturalnym bądź antropogenicznym na naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie wiele z nich pośrednio lub bezpośrednio może wiązać się z realizowaną na nich gospodarką leśną. Do najbardziej istotnych problemów ochrony środowiska w Nadleśnictwie Zawadzkie należą:

- zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne – coraz częstsze epizody huraganowych wiatrów, powtarzające się susze i długotrwałe fale upałów;
- zagrożenia powodowane przez choroby grzybowe i przez zwierzynę płową;
- istotne problemy związane z ochroną środowiska przyrodniczego są w dużej mierze powodowane również przez ludzi i związane są głównie z intensywną penetracją cennych przyrodniczo terenów przez turystów oraz przez okoliczną ludność w okresie zbierania płodów runa leśnego. Generuje to zwiększoną możliwość powstania pożaru oraz zaśmiecanie lasu.

## **V.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU**

Sporządzanie Planu Urządzenia Lasu, który jest podstawą funkcjonowania gospodarki leśnej, jest obowiązkiem nałożonym ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Plan ten jest sporządzany z wykorzystaniem właściwych instrukcji i zasad, z uwzględnieniem ochrony lasów, zwłaszcza lasów stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody oraz lasów szczególnie cennych, przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju. Odstąpienie od jego realizacji z wielu względów nie jest możliwe. Ewentualne odstąpienie mogłoby

pociągnąć za sobą niekorzystne skutki nie tylko dla środowiska, ale też dla społeczeństwa. Pozostawałoby również w sprzeczności z obowiązującym prawem.

W krótkiej perspektywie (w kontekście gospodarki leśnej to około 30 lat) wyłączenie znacznych powierzchni obszarów leśnych spod presji gospodarki leśnej spowoduje teoretycznie wzrost zasobów, średniego wieku oraz przeciętnej zasobności. W dłuższej perspektywie m.in. w związku z prawdopodobną utratą stabilności drzewostanów, zagrożeniami abiotycznymi i biotycznymi, stan i struktura lasów ulegną zmianie. Będą one różne zarówno od modelu lasów zagospodarowanych, jak też będą dalekie od stabilnych lasów o charakterze zbliżonym do naturalnego. Duże powierzchnie jednowiekowych i jednopiętrowych drzewostanów sosnowych podatne są na uszkodzenia związane ze zmianami klimatycznymi, a w następstwie uszkodzeń abiotycznych na gradacje owadów, takich jak brudnica mniszka, strzygonia choinówka, barczatka sosnówka, poproch cetyniak, osnuja gwiaździsta, boreczniki oraz kornik sześćożębny, kornik ostrożębny, przyplaszczek granatek, cetyniec większy. Zmiany klimatyczne mogą również powodować zmiany w zasięgach gatunków drzewiastych lub składzie i strukturze tworzonych przez nie zbiorowisk leśnych. Powrót do naturalnej dynamiki oraz odbudowa cech strukturalnych typowych dla fazy starodrzewu (np. martwe drzewa, drzewa żywe o dużych rozmiarach, występowanie różnej wielkości luk), przy braku zaburzeń powodowanych przez człowieka, trwa bardzo długo.

Realizacja Planu Urządzenia Lasu wspomaga przemianę pokoleń w środowisku leśnym, co jest szczególnie ważne w sytuacji drzewostanów niezgodnych lub częściowo zgodnych z zajmowanym siedliskiem. Wprawdzie znaczna część fitocenoz leśnych w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka, jednak w sytuacji zniekształceń składu gatunkowego drzewostanów i często silnej presji ze strony neofitów niekontrolowane starzenie się tego typu drzewostanów i ich rozpad przy braku odpowiedniego naturalnego potencjału odnowieniowego siedliska może doprowadzić do niekorzystnych zmian w ekosystemie leśnym i utraty jego wielu cennych komponentów.

Niewykonanie zadań zapisanych w projekcie PUL w Nadleśnictwie Zawadzkie będzie niosło ze sobą negatywne skutki szczególnie w odniesieniu do drzewostanów z młodszymi klasami wieku. Zbyt duże zagęszczenie upraw i młodników spowoduje wystąpienie nadmiernej konkurencji o światło, a w jej następstwie, zaburzenie proporcji między wysokością drzewek, ich grubością i wielkością korony, czego skutkiem może być spadek kondycji zdrowotnej tych drzewostanów, narażenie na szkody od wiatru i zwiększenie ich podatności na choroby grzybowe i działanie szkodników owadzych. W konsekwencji tego typu powierzchnie będą stanowiły źródło chorób dla pozostałych, starszych drzewostanów. Brak odnowień spowoduje, że obecne na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zręby bieżące staną się haliznami. Zahamowany zostanie proces wymiany pokoleń lasu, w wyniku postępującego

starzenia się drzewostanów i drastycznego zmniejszenia powierzchni najmłodszej klasy wieku.

Kolejnym skutkiem wstrzymania działań wg Planu Urządzenia Lasu w nadleśnictwie będzie ograniczenie w istotny sposób informacji na temat obiektów chronionych i tym samym możliwości ich skutecznej ochrony, plan zawiera bowiem (w postaci programu ochrony przyrody) uporządkowane opisy wyników unikalnych inwentaryzacji przyrodniczych, lokalizacji obiektów chronionych, opisy ich stanu i zalecane sposoby ochrony.

Ostatnim, ważnym aspektem są skutki społeczne i gospodarcze. Pozyskiwane w lesie drewno jest podstawowym źródłem dochodów PGL Lasy Państwowe oraz pośrednio wszystkich gałęzi przemysłu drzewnego i usług związanych z przeróbką drewna. Przerwanie lub istotne ograniczenie prowadzenia gospodarki leśnej doprowadziłoby do utraty źródła finansowania pracy rzeszy ludzi zatrudnionych w leśnictwie i branżach od niego zależnych.

#### **V.4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

##### **V.4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM NEGATYWNYM**

Zapisy projektu PUL na lata 2023-2032 nie przewidują działań znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko, które mieściłyby się w zakresie przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.). Nie przewiduje się również innych działań, które mogłyby osobno lub w połączeniu z innymi działaniami powodować znacząco negatywne oddziaływanie na komponenty środowiska przyrodniczego, a które nie są wymienione w ww. rozporządzeniu. W związku z powyższym, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie nie ma obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem negatywnym.

##### **V.4.2. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM POZYTYWNYM**

Zapisy projektu PUL na lata 2023-2032 nie przewidują działań, które w szczególny sposób znacząco pozytywnie zmieniałyby warunki panujące na siedliskach przyrodniczych lub siedliskach gatunków na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Zapisy projektu uwzględniły na etapie planowania potrzeby ochronne przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 oraz krajowych form ochrony i w wielu przypadkach w końcowej wersji projektu PUL nie figurują już zapisy, które mogły wpływać negatywnie na komponenty przyrodnicze na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Podobnie konieczność uwzględnienia celów ochrony środowiska zawartych w dokumentach międzynarodowych i krajowych pozwoliła sformułować zapisy

projektu PUL w sposób gwarantujący zachowanie najcenniejszych elementów przyrodniczych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Analiza takiego sposobu planowania w kategoriach znaczącego oddziaływania pozwala jednak na określenie go jako neutralnego dla środowiska.

## **VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000**

### **VI.1. WPŁYW ZAPISÓW PROJEKTU PUL WYZNACZAJĄCYCH RAMY DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO**

Analiza projektu PUL nie wykazała obecności zapisów z zakresu planowania przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.).

### **VI.2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000**

Art. 55.2 ustawy OOŚ stwierdza, że *„projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47, nie może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.”* Znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 zostało zdefiniowane w Art. 3, pkt.1, ppkt.17 Ustawy OOŚ i oznacza:

*„Oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:*

*1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub*

*2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*

*3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.”*

W związku z brakiem zapisów w projekcie PUL, które mogłyby przyczynić się do ww. zjawisk, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie nie ma obszarów Natura 2000, których przedmioty ochrony mogłyby podlegać znacząco negatywnemu oddziaływaniu zapisów projektu PUL.



### VI.2.1. ANALIZA WPŁYWU ZAPISÓW PUL NA STRUKTURĘ GATUNKOWĄ DRZEWOSTANÓW NA SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH STANOWIĄCYCH PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000

Poniższe zestawienie obejmuje leśne siedliska przyrodnicze, przedmioty ochrony ostoi zinwentaryzowane na gruntach leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008. Zestawienie to nie obejmuje powierzchni siedlisk przyrodniczych na innych grupach użytków gruntowych (innych niż Ls) oraz nie obejmuje leśnych siedlisk przyrodniczych niestanowiących przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000. Proponowane składy odnowień są zgodne z naturalnym składem gatunkowym leśnych siedlisk przyrodniczych.

**Tab. 13. Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 ze składami naturalnych typów lasu**

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzieleń [ha] (liczba wydzieleń)
9170	BMŚW	Gb-Db	Gb-Db	Db 40%, Gb 30%, Lp i inne 30%  Przy czym Lp powinna stanowić znaczną część z domieszki 30%.	5,41(1)
	LŁ				1,11(1)
	LMŚW				37,02(13)
	LMW				3,92(1)
	LŚW				45,23(14)
	OLJ				2,64(1)
91D0	BMB	So	Brz. o-So	So 80%, Brz. o i inne 20%  Przy uwzględnieniu mniejszego zwarcia docelowego drzewostanu.	4,50(4)
	BMW				14,27(4)
91E0	LMŚW	Js-OI	Js-OI	OI 50%, Js 30%, Wz i inne 20%  Wz stanowić powinien główny gatunek domieszkowy ze względu na dobrą kondycję i liczne występowanie.	0,34(1)
	LMW				2,77(3)
	LW				0,49(1)
	OL				10,67(8)
	OLJ				1,11(1)

Zaproponowane typy drzewostanów i składy odnowień na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008, zostały określone na podstawie opracowania J. M. Matuszkiewicza „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski”. Dla siedliska grądu środkowoeuropejskiego 9170, reprezentowanego przez zespół *Galio-Carpinetum*, zaproponowany skład obejmuje wytyczne dla Równiny Opolskiej, tj. gatunki główne: grab 30-70%, dąb szyp. 10-70%, lipa 10-60%, gatunki domieszkowe: klon zwyczaj., olsza cz., dąb bezszyp., jesion, jawor, brzoza brod., osika. Ustalony udział gatunków wynika z naturalnego składu drzewostanów w płatach siedliska i z kondycji poszczególnych gatunków tworzących te drzewostany. Zaproponowano zwiększenie udziału lipy w składzie

domieszki ze względu na częste występowanie w płatach siedliska. Dla siedliska boru bagiennego 91D0, reprezentowanego przez zespół *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, zaproponowany skład obejmuje wytyczne dla Równiny Opolskiej, tj. gatunek główny: sosna 30-60%, gatunek domieszkowy: brzoza omszona 5-10%. Ustalony udział gatunków wynika z naturalnego składu drzewostanów w płatach siedliska, z zastrzeżeniem o rozluźnieniu docelowego zwarcia. Dla siedliska łągu jesionowo-olszowego, reprezentowanego przez zespół *Fraxino-Alnetum*, zaproponowany skład obejmuje wytyczne dla Równiny Opolskiej, tj. gatunki główne: jesion 10-60%, olsza cz. 10-60%, gatunki domieszkowe: czer zw., wiąz szyp., wiąz posp., klon zwyczaj., grab, lipa. Ustalony udział gatunków wynika z naturalnego składu drzewostanów w płatach siedliska i z kondycji poszczególnych gatunków tworzących te drzewostany. Ze względu na zamieranie jesionu jego udział w proponowanym składzie gatunkowym określono na 30%. Natomiast ze względu na dobrą kondycję i liczne występowanie wiąza, zaproponowano zwiększenie jego udziału w gatunkach domieszkowych. Podsumowując należy stwierdzić, że zaproponowane w projekcie PUL typy drzewostanów i składy odnowień na siedliskach przyrodniczych są zgodne z naturalnymi składami oraz z wytycznymi zawartymi w opracowaniu J. M. Matuszkiewicza. Ponadto propozycje te są zgodne z propozycjami wykonawcy projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008.

## **VI.2.2. ANALIZA WPŁYWU WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH PROJEKTU PUL NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE STANOWIĄCE PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000**

### **VI.2.2.1. DOLINA MAŁEJ PANWI PLH160008**

Siedliskami przyrodniczymi (przedmiotami ochrony) kwalifikującymi ten obszar na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie są:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*;
- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)
- 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 brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne - siedlisko priorytetowe;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe.

Pozostałe siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony ostoi nie zostały zidentyfikowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie.

Analiza projektu PUL w odniesieniu do celów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 pozwala stwierdzić, że na etapie planowania uwzględniono zapisy planu zadań ochronnych ustanowionego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 14 lutego 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2013 r. poz. 500; Dz. Urz. Woj. Śl. z 2013 r. poz. 1704). W pojedynczych przypadkach zaproponowano dodatkowe działania minimalizujące potencjalny negatywny wpływ zabiegów na płaty siedlisk (dotyczą one wyłącznie gradów 9170). Realizacja planowanych zabiegów musi spełniać wymogi ochronne siedliska przewidziane w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. W sytuacji zgodności z zapisami pzo i z uwzględnieniem sformułowanych działań minimalizujących, potencjalny wpływ zapisów projektu PUL na siedliska ocenia się jako neutralny.

**Tab. 14. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 wg stanu na 1 stycznia 2023 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha)**

Kod siedliska	Gr. leśne niezalesione	Gr. związane z gosp. leśną	Gr. niezaliczone do lasów	D-stany			KO, KDO	Razem (pow. wydz.)
				<=40 lat	41-100 lat	>100 lat		
<b>Stan na 1 stycznia 2023 r.</b>								
9170	0,00	0,00	0,00	7,34	35,62	52,37	0,00	95,33
91D0	0,00	0,00	0,64	2,28	2,03	14,46	0,00	19,41
91E0	1,57	0,00	0,00	0,00	9,38	4,43	0,00	15,38
<b>Stan koniec obowiązyującego planu</b>								
9170	0,00	0,00	0,00	3,53	16,44	75,36	0,00	95,33
91D0	0,00	0,00	0,64	2,28	2,03	14,46	0,00	19,41
91E0	1,57	0,00	0,00	0,00	8,27	5,54	0,00	15,38

Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla wydziałów położonych w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 działania ochronne realizowane w ramach gospodarki leśnej dotyczyły powierzchni wydziałów z siedliskami torfowisk 7140, gradów 9170, borów bagiennych 91D0 oraz łęgów 91E0. Dla większości powierzchni

z siedliskami w projekcie PUL przyjęto ochronę zachowawczą, nie planowano zabiegów gospodarczych. Jedyne zaplanowane zabiegi dotyczyły wydzielań z siedliskiem grądów 9170, dla nich zaplanowano działania minimalizujące. W trakcie 10 lat obowiązywania planu powierzchnie drzewostanów z płatami siedlisk w klasach wieku nie ulegną zmianie dla siedliska 91D0. Widoczne zmiany nastąpią dla siedlisk 9170 i 91E0, gdzie zwiększy się udział drzewostanów powyżej 100 lat. Zwiększenie się ilości starodrzewiu będzie korzystne dla stanu ochrony siedlisk. Przy braku wskazań gospodarczych na większości wydzielań z siedliskami w wyniku naturalnych procesów wzrostu i wydzielania ilość martwych drzew w siedliskach wzrośnie, zmianie może ulec struktura gatunkowa oraz piętrowa drzewostanu.

**Tab. 15. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008**

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młotowych drzewostanów	trzębieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedliska przyrodnicze: 6410 Zmiennewilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> ); 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie. W związku z tym nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na wskazane siedliska przyrodnicze. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne.									
2	Siedl. przyr.: Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i> kod: 3150 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<b>Uwaga!</b> W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej. Siedlisko 3150 zinwentaryzowano w 2 wydzieleniach leśnych, w postaci niewielkich powierzchniowo płatów, których łączna powierzchnia wynosi 0,20 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań wydzielenia leśne z płatami siedliska. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 3150 w ostoi.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Siedl. przyr.: Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników ( <i>Ranunculion fluitantis</i> ) kod: 3260 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	0	0	brak	brak	<b>Uwaga!</b> W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej. Siedlisko występuje w korycie rzeki Mała Panew, która jest właściwym siedliskiem 3260. Pojedyncze sytuacje, w których siedlisko wkracza na grunty leśne dotyczą obrzeży rzeki. W projekcie PUL nie planuje się wskazań gospodarczych obejmujących powierzchnie rzek, a planowane wskazania w projekcie PUL dotyczą powierzchni z drzewostanami. Jednakże racjonalnie prowadzona gospodarka leśna uwzględni także	brak
		2	brak	brak	0	0	brak	brak		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebienie późne	rębnie zupełne	rębnie ziożone		
		3	brak	brak	0	0	brak	brak	potrzebę ochrony strefy brzegowej rzeki poprzez właściwe kształtowanie stref ekotonowych. W sytuacji, kiedy dany drzewostan z planowanym zabiegiem sąsiaduje z rzeką, zgodnie z wymogami Instrukcji Ochrony Lasu oraz zaleceniami branżowymi zapewnia się ochronę strefy brzegowej rzeki, kształtując jej naturalny bufor. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 3260 w ostoi.	
4	Siedl. przyr.: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> ) kod: 6510 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<b>Uwaga!</b> W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej. Siedlisko 6510 zinwentaryzowano w postaci 2 płatów, których łączna powierzchnia wynosi 0,84 ha. Projekt PUL pozostawia bez wskazań wydzielenia leśne z płatami siedliska. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6510 w ostoi.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
5	Siedl. przyr.: Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> ) kod: 7140 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<b>Uwaga!</b> Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem 7140 zawiera plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008. Siedlisko 7140 zinwentaryzowano w 3 wydzieleniach leśnych, na łącznej powierzchni 3,96 ha. Dla wskazanych w pzo powierzchni leśnych z siedliskiem zostały uwzględnione działania ochronne obejmujące brak wskazań gospodarczych w miejscu występowania siedliska oraz w jego bezpośrednim otoczeniu. Planowane w projekcie PUL zabiegi gospodarcze wyznaczono	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie ziożone		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak	z odpowiednim oddaleniem od płatów siedliska. W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 7140 w ostoi.	
6	Siedl. przyr.: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> ) kod: 9170 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	brak	brak	0	<p><b>Uwaga!</b> Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem 9170 zawiera plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008.</p> <p>Siedlisko 9170 zinwentaryzowano w 55 wydzieleniach leśnych, na łącznej powierzchni 82,67 ha.</p> <p>Dla wskazanych w pzo powierzchni leśnych z siedliskiem 9170 projekt PUL nie zawiera żadnych wskazań gospodarczych. Dla pozostałych wydzieleni z siedliskiem zostały uwzględnione działania ochronne dla grądu wskazane w pzo, jak usuwanie z drzewostanu gatunków obcych ekologicznie i geograficznie; usuwanie z podszytu gatunków obcych geograficznie; dostosowanie rodzaju rębni do wymogów ochronnych siedliska; dostosowanie składów odnowieniowych do wymogów ochronnych siedliska.</p> <p>Projekt PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie pozostawia 91% ogólnej powierzchni siedliska 9170 bez wskazań gospodarczych.</p> <p>Planowane w projekcie PUL czyszczenia późne, trzebieże wczesne i późne wpłyną pozytywnie na strukturę przestrzenną i gatunkową drzewostanów, zwłaszcza płatów zniekształconych obecnością gatunków obcych dla siedliska. Podczas zabiegów zaleca się promowanie gatunków zgodnych z siedliskiem 9170, co jest zgodne z wskazaniami pzo (usuwanie z drzewostanu gatunków obcych ekologicznie i geograficznie).</p> <p>Planowane cięcia rębne wykonywane będą w 1 wydzieleniu leśnym, w których udział grądu jest niewielki – 0,2 ha. Dla właściwej ochrony tych</p>	<p>1. W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 812 g, chronić płaty grądu. Zabieg rębny wykonać poza płatem siedliska, a planowane do pozostawienia biogrupy lokować w miejscach występowania płatów grądu.</p> <p>2. Dla pozostałych płatów siedliska w wydzieleniach leśnych z zaplanowanymi zabiegami (czyszczeniami późnymi oraz trzebieżami wczesnymi i późnymi) zaleca się promowanie gatunków zgodnych z siedliskiem 9170 (poprzez usuwanie z drzewostanu gatunków obcych ekologicznie i geograficznie). Jednakże dla płatów siedliska 9170, których udział w wydzieleniu leśnym jest niewielki zaleca się aby zaplanowane zabiegi wykonać poza płatami siedliska. Dotyczy to wydz. 8 g, 9 c, 10 b, f, j,</p>
		2	brak	brak	0/+2	0/+2	brak	0		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
									<p>małych płatów sformułowano działania minimalizujące polegające na wykonaniu zabiegu rębego wyłącznie poza tymi płatami. Przy wykonaniu zapisów działań minimalizujących w projekcie PUL wszystkie płaty siedliska 9170 nie będą objęte zbiegami rębnymi.</p> <p>Zgodnie ze wskazaniami pzo, planowane zabiegi gospodarcze będą uwzględniać zachowanie typu siedliska. TD został dostosowany do siedliska przyrodniczego i zgodnie z opracowaniem J. M. Matuszkiewicza dla Równiny Opolskiej zmieniony na Gb-Db.</p> <p>Przy wykonaniu działań minimalizujących skutki zaplanowanych w PUL zabiegów gospodarczych ocenia się neutralnie dla stanu zachowania tych płatów.</p>	<p>11 a, 419A d, 420 f, 440 j, 813 h, i, 815 j, 816 k, 817 i.</p> <p>3. Ze względu na obecność siedliska 9170 w wydz. 419B c zaleca się, aby w trakcie realizacji planowanego zabiegu rębego w wydz. 419B b pozostawić kępę drzewostanu, o szerokości 1 wys. drzewostanu od strony północnej wydzielenia w celu utrzymania warunków świetlnych, mikroklimatycznych i ograniczenia pojawiania się gatunków inwazyjnych i ekspansywnych w siedlisku grądu.</p>
7	<p>Siedl. przyr.: Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne - siedlisko priorytetowe kod: 91D0 ocena ogólna wg SDF: B</p>	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p><b>Uwaga!</b> Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem 91D0 zawiera plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008.</p> <p>Siedlisko 91D0 zinventaryzowano w 10 wydzieleniach leśnych, na łącznej powierzchni 12,06 ha.</p> <p>Dla wszystkich powierzchni leśnych z siedliskiem zostały uwzględnione działania ochronne obejmujące brak wskazań gospodarczych w wydzieleniach leśnych z siedliskiem.</p> <p>W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 91D0 w ostoi.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		



Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje mlodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie ziożone		
8	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe - siedlisko priorytetowe kod: 91E0 ocena ogólna wg SDF: C	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	<p><b>Uwaga!</b> Zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej dla powierzchni z siedliskiem 91E0 zawiera plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008.</p> <p>Siedlisko 91E0 zinwentaryzowano w 22 wydzieleniach leśnych, na łącznej powierzchni 11,67 ha.</p> <p>Dla wskazanych w pzo powierzchni leśnych z siedliskiem zostały uwzględnione działania ochronne obejmujące brak wskazań gospodarczych w wydzieleniach leśnych z siedliskiem. Dla większości pozostałych powierzchni leśnych z siedliskiem również nie zaplanowano wskazań gospodarczych. Jedynie dla jednego wydzielenia leśnego zaplanowano trzebieże późne, jednak nie będą one obejmować niewielkiego płata łęgów (0,12 ha), które znajduje się w obrębie pnsw<sup>5</sup> – bagno. Powierzchnie pnsw pozostają poza planowanymi zabiegami. Wobec czego wszystkie płaty siedliska 91E0 w ostoi pozostają bez wskazań gospodarczych.</p> <p>W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 91E0 w ostoi.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	0	brak	brak		

<sup>1)</sup> Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. <sup>2)</sup> Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-); Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-); Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-). <sup>3)</sup> Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej.

<sup>5)</sup> pnsw - powierzchnie niestanowiące wyłączeń, to te które nie spełniły kryteriów powierzchniowych wyłączeń taksacyjnych wg IUL 2012

**Tab. 16. Zestawienie projektowanych wskazań gospodarczych na powierzchniach leśnych z siedliskami przyrodniczymi (przedmioty ochrony) obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 w Nadleśnictwie Zawadzkie**

Obszar Natura 2000	Kod siedliska przyrodniczego	Łączna pow. wydziałów leśnych z siedliskiem przyrodniczym [ha] (liczba wydz.)	Brak wskazań	Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Trzebieże późne	Rębnie złożone
Dolina Małej Panwi PLH160008	3150	0,73(2)	0,73	-	-	-
	3260	110,58 (33)	84,41	6,54*	19,63*	-
	6510	1,97 (3)	1,97	-	-	-
	7140	13,51 (3)	13,51	-	-	-
	9170	146,06 (55)	110,11	20,84**	11,33**	3,78***
	91D0	23,19 (10)	23,19	-	-	-
	91E0	36,06 (22)	34,09	-	1,97****	-

\*) Planowane wskazania gospodarcze w projekcie PUL dotyczą powierzchni z drzewostanami, nie obejmują one właściwych powierzchni siedliska 3260 jakimi są powierzchnie rzeki. Pojedyncze sytuacje, w których siedlisko wkracza na grunty leśne dotyczą obrzeży rzeki.

\*\*\*) Projektowane pielęgnacje młodszych drzewostanów i trzebieże późne wpłyną pozytywnie na strukturę przestrzenną i gatunkową drzewostanów z siedliskiem przyrodniczym grądów, zwłaszcza płatów zniekształconych obecnością gatunków obcych dla siedliska. Dla płatów o niewielkim udziale w wydzieleniu zaleca się wykonanie zabiegu poza tymi płatami.

\*\*\*\*) Planowane cięcia rębne wykonywane będą w 1 wydzieleniu leśnym, w których udział grądu jest niewielki – 0,2 ha. Dla właściwej ochrony tych małych płatów sformułowano działania minimalizujące polegające na wykonaniu zabiegu rębego wyłącznie poza tymi płatami. Przy wykonaniu zapisów działań minimalizujących w projekcie PUL wszystkie płaty siedliska 9170 nie będą objęte zbiegami rębnymi.

\*\*\*\*\*) Dla 1 wydzielenia leśnego z siedliskiem przyrodniczym 91E0 zaprojektowano trzebieżą późną, jednak planowany zabieg nie będzie obejmował niewielkiego płatu łęgów (0,12 ha), który znajduje się w obrębie pnsw – bagno. Powierzchnie pnsw pozostają poza planowanymi zabiegami.

Ocenie poddano również siedliska przyrodnicze zlokalizowane w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008, ale nie stanowiące przedmiotów ochrony ostoi, należą do nich: 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie) - siedlisko priorytetowe PUL, 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*). Wydzielenie leśne z siedliskiem 6230 obejmuje powierzchnie nieleśną (łąk), dla której projekt PUL nie przewiduje zabiegów gospodarczych, dlatego jego zapisy ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 6230 w ostoi. Dla 2 wydziałów z siedliskiem 9190 w projekcie PUL nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych, dla pozostałych 4 wydziałów zaplanowano pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów oraz trzebieże późne, zabiegi te wynikają z potrzeb hodowlanych i zapewnią stabilność, żywotność i trwałość drzewostanów. Ponadto planowane zabiegi wpłyną pozytywnie na strukturę przestrzenną i gatunkową drzewostanów, zwłaszcza płatów zniekształconych obecnością gatunków obcych dla siedliska. W ocenie ogólnej zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla stanu zachowania siedliska 9190 w ostoi.

### VI.2.3. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA GATUNKI ZWIERZĄT (PRZEDMIOTY OCHRONY W OBSZARACH NATURA 2000)

Tab. 17. Ocena zapisów projektu PUL na gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi siedliskowych

Lp.	Nazwa gatunku rośliny/zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje upraw	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzębieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
<b>Stawy Pluderskie PLH160021</b>										
1	Gatunek: kreślinek nizinny <i>Graphoderus bilineatus</i> kod: 1082 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p><b>Uwaga!</b> Brak pzo i po.</p> <p>Gatunek najczęściej zasiedla średnie i duże zbiorniki, jak jeziora, stawy, gliniarki i starorzecza. Preferuje czyste, mezotroficzne i naturalne eutroficzne zbiorniki z dobrze rozwiniętą roślinnością wodno-błotną, szuwarami oraz strefą roślinności pływającej i zanurzonej. Bytuje w strefie płytkiej wody przy brzegach zbiorników, w obrębie roślinności wodnej..</p> <p>Gatunek został stwierdzony w Obrębie Stawów Pluderskich. Wg SDF z 03.2022 ocena stanu ochrony siedliska gatunku w obszarze została określona jako właściwa, ponadto nie stwierdzono zagrożeń, które mogłyby zmienić tę ocenę w dłuższej perspektywie. Populacja lokalna gatunku nie jest izolowana i znajduje się w obrębie rozległego obszaru występowania. Ocena ogólna ostoi dla ochrony gatunku została określona na znakomitą.</p> <p>Siedlisko gatunku obejmuje stawy zlokalizowane na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, są to jednak powierzchnie, na których nie planuje się wskazań gospodarczych w ramach projektu PUL. Otoczenie zbiorników wodnych stanowią drzewostany, w których ograniczono planowanie wskazań gospodarczych, a pojedyncze zaplanowane zabiegi w obszarze Natura 2000 zlokalizowane są poza bezpośrednią strefą styku drzewostanu ze stawami. W ten sposób zabezpieczono stawy buforem bez planowanych zabiegów.</p> <p>W tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla siedliska i populacji gatunku.</p>	brak
2	brak	brak	brak	brak	brak	brak				
3	brak	brak	brak	brak	brak	brak				

<sup>1)</sup> Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. <sup>2)</sup> Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-); Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-); Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-). <sup>3)</sup> Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej

#### **VI.2.4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE ZAPISÓW PROJEKTU PUL NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000**

Zgodnie z definicją w art. 5 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o *ochronie przyrody* integralność obszarów Natura 2000 to spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono dany obszar. Jest to takie działanie, które pozwala na zachowanie właściwego statusu ochrony siedlisk i gatunków oraz zachowanie ich kluczowych struktur. W projekcie PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie nie planuje się działań, które mogłyby się przyczynić do trwałego zniszczenia lub pogorszenia stanu zachowania siedliska przyrodniczego i siedliska gatunku stanowiącego przedmiot ochrony obszaru. W pełni uwzględniają one cele ochrony wszystkich obszarów Natura 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

#### **VI.3. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU PUL NA INNE FORMY OCHRONY PRZYRODY**

Analiza zapisów projektu PUL została przeprowadzona również dla powierzchni pozostałych obszarowych form ochrony przyrody - obszaru chronionego krajobrazu, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, użytków ekologicznych oraz dla powierzchni, na których zlokalizowane są obiekty chronione w postaci pomników przyrody. Analizą objęto również powierzchnie w obrębie projektowanych rezerwatów przyrody oraz obszar cenny „Dolina Małej Panwi”.

W obrębie wydzieleń leśnych znajdujących się w zasięgu granic Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrowsko - Turawskie” analiza zapisów projektu PUL miała na celu wskazanie ewentualnych zaplanowanych działań, które mogłyby utrudniać realizację przyjętych celów ochrony wskazanych obszarów, tj. zachowania walorów obszarów nieleśnych ekosystemów lądowych i ekosystemów leśnych. Projekt PUL nie zawiera zapisów, które odnosiłyby się do powierzchni nieleśnych w postaci łąk, pastwisk, czy zbiorników wodnych. Dlatego w tym zakresie ocenia się, że zapisy projektu PUL pozostają neutralne względem wskazanych typów ekosystemów. W przypadku ekosystemów leśnych, zapisy projektu PUL skonstruowane są zgodnie z zasadami hodowli lasu stawiającymi jako główny cel zachowanie stabilności, żywotności i trwałości lasu. W tym zakresie wpływ zapisów projektu PUL ocenia się pozytywnie. W granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrowsko - Turawskie” funkcjonują inne formy ochrony przyrody w postaci obszarów Natura 2000, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, które chronią najcenniejsze ekosystemy w obrębie obszaru chronionego krajobrazu, jak leśne i nieleśne siedliska przyrodnicze, śródleśne bagna i łąki oraz cenne gatunki roślin i zwierząt. Planowane w projekcie PUL zabiegi gospodarcze zostały przeanalizowane ze względu na

wpływ na te elementy i formy przyrodnicze. W sytuacjach koniecznych zapisano działania minimalizujące np. dla gatunków roślin i zwierząt, czy pomników przyrody, co zostało opisane przy analizie tych elementów przyrodniczych. W tej sytuacji wpływ zapisów projektu PUL na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu ocenia się jako neutralne. Analizując obszar wskazywany w *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego 2019 r.* jako propozycję powiększenia obszaru chronionego krajobrazu stwierdzono, że na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie zajmuje on niewielkie powierzchnie, są to głównie powierzchnie łąkowe i rolne, gdzie w projekcie PUL nie planuje się wskazań gospodarczych, jedynie niewielki fragment obejmuje drzewostany, w których tylko dla jednego wydzielenia leśnego zaplanowano rębnie IIIA80% cięcie uprzątające. W tej sytuacji wpływ zapisów projektu PUL na cele ochrony proponowanego powiększenia obszaru chronionego krajobrazu ocenia się jako neutralne.

W obrębie wydziałów leśnych znajdujących się w zasięgu granic zespołów przyrodniczo-krajobrazowych - „Kocia Góra”, „Mostki”, „Nad Bziniczką”, „Piaskowa Góra”, „Pod Dębami”, „Szczypki” analiza zapisów projektu PUL miała na celu wskazanie ewentualnych zaplanowanych działań, które mogłyby utrudniać realizację przyjętych celów ochrony wskazanych obszarów, tj. zachowania walorów wzniesień morenowych porośniętych lasami oraz kompleksów leśnych położonych nad rzeką Mała Panew i Bziniczka. Projekt PUL nie zawiera zapisów, które odnosiłyby się do powierzchni nieleśnych w postaci łąk, pastwisk, czy zbiorników wodnych. Dlatego w tym zakresie ocenia się, że zapisy projektu PUL pozostają neutralne względem wskazanych typów ekosystemów. W przypadku ekosystemów leśnych, zapisy projektu PUL skonstruowane są zgodnie z zasadami hodowli lasu stawiającymi jako główny cel zachowanie stabilności, żywotności i trwałości lasu. W tym zakresie wpływ zapisów projektu PUL ocenia się pozytywnie. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe „Kocia Góra” i „Pod Dębami” posiadają wspólne grunty z obszarami Natura 2000, a zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Mostki” z użytkiem ekologicznym „Koło”. W tych obszarach ochroną objęto najcenniejsze ekosystemy w postaci siedlisk przyrodniczych, śródleśnego bagna wraz z cennymi gatunkami roślin i zwierząt. Planowane w projekcie PUL zabiegi gospodarcze zostały przeanalizowane ze względu na wpływ na te elementy i formy przyrodnicze. Analizą objęto również wszystkie gatunki chronionych roślin i zwierząt notowanych w granicach zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, w sytuacjach koniecznych zapisano dla nich działania minimalizujące. W tej sytuacji wpływ zapisów projektu PUL na cele ochrony zespołów przyrodniczo-krajobrazowych ocenia się jako neutralne.

W wydzieleniach leśnych znajdujących się w zasięgu granic użytków ekologicznych - „Hehelec”, „Nad Małą Panwią”, „Łąki Woltera”, „Nasiejów”, „Pod Dębem”, „Przy Lublinieckiej”, „Oczko”, „Podarta”, „Świński Łuk”, „Smuga”, „Kaczmorka”, „Dwoinka”, „Jelenie Rogi”, „Księżę

Stawy”, „Sowin”, „Grań”, „Wielka Kobyła”, „Rysi Kierz” (Pysi Kierz), „Laski”, „Przy Myślińskiej”, „Mała Kobyła”, „Kieпка”, „Kumince”, „Czarna Dziura”, „Przy Czarnej Dziurze”, „Nowe Łąki”, „Chudwajda”, „Parza”, „Pod Jesionem”, „Bagienko”, „Rokitna Góra”, „Błumsztajnowe”, „Wierzecznik” (Kasztal), „Ostoja”, „Kołodziejce” (Kołodziejowizna), „Markownie”, „Szachty” (Szadyk), „Koło”, „Bożyszczok”, „Przy Kole”, „Stawy Pluderskie nr 2 i 3”, „Starorzecze Małej Panwi -Stara Rzeka” projekt PUL pozostawia wszystkie powierzchnie bez zabiegów gospodarczych. Tym samym projekt PUL pozostaje neutralny dla przedmiotów ochrony tych obszarów. Użytki ekologiczne obejmują głównie śródleśne łąki i bagna, wokół których zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu (2012) należy kształtować strefę przejściową, strefa ta mogłaby zostać naruszona podczas zabiegów prowadzonych w wydzieleniach sąsiadujących z danym użytkowaniem ekologicznym, dlatego analizie poddano także wskazania gospodarcze w wydzieleniach otaczających użytki ekologiczne. Analiza ta wykazała konieczność określenia działań minimalizujących dla planowanych zabiegów związanych z użytkowaniem rębny (gdzie pasy zrębne sąsiadują z użytkowaniem ekologicznym), tak aby pozostawiane podczas prac biogrupy były lokalizowane od strony użytku ekologicznego.

1. W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 307 c, 401 d, 384 g, i, 415 d, 436 m, 648 d, 701 d, 719 c, przewidziane do pozostawienia biogrupy lokalizować od strony użytku ekologicznego.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie w 32 wydzieleniach leśnych zlokalizowane są pomniki przyrody, dla części z nich projekt PUL nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych, dla pozostałych powierzchni planowane są pielęgnacje upraw, młodników i młodszych drzewostanów, trzebieże późne i rębnie zupełne. Lokalizacja pomników przyrody jest znana, dlatego w trakcie prowadzenia zabiegów gospodarczych pomniki będą odpowiednio chronione. Jednak aby uniknąć potencjalnego uszkodzenia pni chronionych drzew w wyniku składowania przy nich drewna w trakcie prowadzenia trzebieży późnych i zabiegów rębnych sformułowano działania minimalizujące:

1. W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 11 b, 64 c, 69 c, 161 f, 247 a, 437 w, 817 i, 818 l, m, 819 i, m, o, 838 k, 841 h, odpowiednio chronić pomniki przyrody oraz nie składować drewna w ich bezpośrednim otoczeniu.

Analizie poddano również obszary wskazywane jako szczególnie wartościowe przyrodniczo, a znajdujące się poza ustanowionymi formami ochrony przyrody (projektowane rezerваты przyrody, obszar cenny „Dolina Małej Panwi”).

W obrębie projektowanych rezerwatów przyrody „Dolina Myślina” i „Pludry” w projekcie PUL nie wyznaczono wskazań gospodarczych, w sąsiedztwie tych obiektów zaplanowano jedynie niezbędne zabiegi wynikające z faz rozwojowych drzewostanów, jak pielęgnacje upraw, młodników i młodszych drzewostanów, trzebieże późne. W obrębie rzeki Myślina oraz wokół Stawów Pluderskich, zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu (2012)

kształtowana i utrzymywana jest strefa przejściowa między ekosystemami w postaci ekotonu. W granicach projektowanego rezerwatu przyrody „Dolina Małej Panwi” w projekcie PUL zaprojektowano wskazania gospodarcze wynikające wyłącznie z potrzeb hodowlanych, należą do nich pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów, trzebieże późne. Planowane zabiegi zapewnią stabilność, żywotność i trwałość drzewostanów w projektowanym rezerwacie o charakterze krajobrazowym. Powierzchnia nie objęta żadnymi zabiegami to blisko 60% powierzchni projektowanego rezerwatu. W wydzieleniach zlokalizowanych w sąsiedztwie projektowanego rezerwatu przyrody „Dolina Małej Panwi” w projekcie PUL podobnie jak w granicach rezerwatu zaplanowano jedynie wskazania gospodarcze wynikające wyłącznie z potrzeb hodowlanych, do których należą pielęgnacje upraw, młodników i młodszych drzewostanów, trzebieże późne. W obrębie wszystkich projektowanych rezerwatów przyrody oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie w projekcie PUL odstąpiono od planowania zabiegów rębnych. Dwa projektowane rezerwaty przyrody - „Pludry” i „Dolina Małej Panwi” zlokalizowane są w obrębie obszarów Natura 2000, dla których w projekcie PUL uwzględniono działania wynikające z ochrony przedmiotów ochrony tych obszarów (opisane przy analizie dotyczącej przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000), co dodatkowo wpływa na ochronę walorów samych projektowanych rezerwatów. W tej sytuacji wpływ zapisów projektu PUL na projektowane rezerwaty przyrody ocenia się jako neutralne.

W obrębie wydzieleń leśnych znajdujących się w zasięgu granic obszaru cennego „Dolina Małej Panwi” proponowanego do objęcia w formie parku krajobrazowego, analiza zapisów projektu PUL miała na celu wskazanie ewentualnych zaplanowanych działań, które mogłyby utrudniać ochronę walorów cennego obszaru, występujące w nim zbiorowiska roślinne oraz chronione gatunki roślin i zwierząt. Projekt PUL nie zawiera zapisów, które odnosiłyby się do powierzchni nieleśnych w postaci łąk, pastwisk, czy zbiorników wodnych. Dlatego w tym zakresie ocenia się, że zapisy projektu PUL pozostają neutralne względem wskazanych typów ekosystemów. W przypadku ekosystemów leśnych, zapisy projektu PUL skonstruowane są zgodnie z zasadami hodowli lasu stawiającymi jako główny cel zachowanie stabilności, żywotności i trwałości lasu. W tym zakresie wpływ zapisów projektu PUL ocenia się pozytywnie. W granicach obszaru cennego Dolina Małej Panwi” funkcjonują istniejące formy ochrony przyrody w postaci obszarów Natura 2000, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, które chronią najcenniejsze ekosystemy w obrębie omawianego obszaru, jak leśne i nieleśne siedliska przyrodnicze, śródleśne bagna i łąki oraz cenne gatunki roślin i zwierząt. Planowane w projekcie PUL zabiegi gospodarcze zostały przeanalizowane ze względu na wpływ na te elementy i formy przyrodnicze. W sytuacjach koniecznych zapisano działania minimalizujące np. dla gatunków roślin i zwierząt, co zostało

opisane przy analizie tych elementów przyrodniczych. W tej sytuacji wpływ zapisów projektu PUL na cele ochrony obszaru cennego „Dolina Małej Panwi” ocenia się jako neutralne.

## **VI.4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO**

### **VI.4.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ**

Ochronę różnorodności biologicznej należy rozpatrywać na trzech poziomach - genetycznym, gatunkowym i krajobrazowym (ekosystemowym).

W zakresie różnorodności **na poziomie genetycznym** projekt PUL nie zawiera zapisów, które mogłyby wpłynąć na ograniczenia w pulach genowych gatunków występujących na obszarze nadleśnictwa. Prowadzona obecnie przez nadleśnictwo gospodarka leśna realizowana jest zgodnie z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu. Wprowadzany na odnawiane powierzchnie leśne materiał sadzeniowy pochodzi z wyselekcjonowanych źródeł materiału rozmnożeniowego, ściśle określonych obowiązującą w Polsce regionalizacją dla nasion i sadzonek (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego; Dz.U. 2015 poz. 1425). Dzięki temu możliwa jest ochrona genetycznej odrębności naturalnych, rodzimych lub prawdopodobnie rodzimych populacji gatunków lasotwórczych oraz zachowanie pożądaných cech genetycznych w następnych pokoleniach drzew. Nadleśnictwo Zawadzkie, zgodnie z powyższym rozporządzeniem, należy do następujących matecznych regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego: Brz 50, Bk 50, Dbb 50, Dbs 50, Jd 50, Md 50, Oi 50, So 50 Św 50. Nadleśnictwo Zawadzkie stanowi jedno z zapleczy dla produkcji szkółkarskiej posiadając na swoim terenie 58 powierzchni z gospodarczymi drzewostanami nasiennymi (GDN) - sosny zwyczajnej, brzozy brodawkowatej i olszy czarnej, o łącznej powierzchni 241,40 ha. W nadleśnictwie brak jest wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN). Wszystkie drzewostany nasienne gospodarcze charakteryzują się dobrymi cechami zdrowotnymi i jakościowymi, i służą jako podstawowa baza nasienne dla nowo zakładanych upraw. Nadleśnictwo posiada uprawy pochodne rozproszone oraz zaplanowano bloki upraw pochodnych (Brz-So, Dbb-So). Nadleśnictwo Zawadzkie posiada wyznaczone źródła nasion zarejestrowane w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego, takich gatunków jak klon jawor i lipa drobnolistna. W Nadleśnictwie Zawadzkie brak jest drzewostanów zachowawczych, drzew zachowawczych, natomiast występują uprawy zachowawcze sosny zwyczajnej in situ w leśnictwie Mosty oraz sosny zwyczajnej ex situ w leśnictwie Jaźwin. W nadleśnictwie brak jest drzewostanów matecznych oraz plantacji nasiennych i plantacyjnych upraw pochodnych.

Na utrzymanie różnorodności genetycznej lasów nadleśnictwa mają również wpływ stosowane na coraz większą skalę odnowienia naturalne. Prowadzą one do zróżnicowania



genotypów młodego pokolenia poszczególnych gatunków, bowiem w rozmnażaniu bierze udział liczna i zróżnicowana genetycznie populacja drzew. Projekt PUL wskazuje na jakich powierzchniach nieleśnych wykorzystanie naturalnej sukcesji drzew w procesie zalesieniowym będzie najbardziej korzystne. W ten sposób na nadchodzący okres 10 lat projekt PUL określa przeznaczenie ok. 50 wydzieleń leśnych o łącznej powierzchni 40 ha do naturalnej sukcesji.

W zakresie różnorodności **na poziomie gatunkowym** projekt PUL szeroko analizuje aktualny stan zróżnicowania gatunkowego drzewostanów nadleśnictwa i dość szczegółowo określa dalsze kierunki hodowli lasu. Dla każdej powierzchni leśnej proponuje potencjalne składy odnowieniowe drzewostanów, pożądane na poszczególnych siedliskach leśnych, z uwzględnieniem celów gospodarczych, możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych oraz wymagań ochrony przyrody. Dostosowany do warunków siedliskowych odpowiedni skład odnowień będzie sprzyjał kształtowaniu się poprawnej struktury gatunkowej drzewostanów w przyszłości.

Projekt PUL wskazuje również, na jakich powierzchniach leśnych w drzewostanach obecne są gatunki obce geograficznie i jak wysoki jest ich udział. W trakcie wykonanych prac taksacyjnych w latach 2021-2022 w drzewostanach nadleśnictwa zinwentaryzowano gatunki drzew, w tym gatunki obce. Na niewielkich powierzchniach stwierdzono drzewostany z gatunkami obcymi geograficznie - sosną czarną, sosną wejmutką, daglezią zieloną, dębem czerwonym, robiną akacjową, kasztanowcem zwyczajnym, czeremchą amerykańską. Konieczność ochrony różnorodności gatunkowej drzewostanów przed zjawiskiem neofityzacji sygnalizowana jest w programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa, który jest częścią projektu PUL.

Kolejnym istotnym aspektem w ochronie różnorodności gatunkowej jest zabezpieczenie na powierzchniach leśnych odpowiedniej ilości martwych drzew. Projekt PUL nie określa zadań gospodarczych, które odnosiłyby się bezpośrednio do tego problemu. Pozostawianie martwych drzew na powierzchniach manipulacyjnych wynika z wewnętrznych przepisów branżowych obowiązujących w PGL Lasy Państwowe i zaleceń ochronnych zapisanych w programie ochrony przyrody. W trakcie prac terenowych wykonano pomiary martwych drzew części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyróconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych. Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość martwych drzew wynosi 49 232,46 m<sup>3</sup> (brutto), co stanowi 4% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 3,22 m<sup>3</sup>/ha i jest niższa od średniej krajowej (9,10 m<sup>3</sup>/ha) oraz średniej LP (8,60 m<sup>3</sup>/ha) oraz RDLP w Katowicach (8,90

m<sup>3</sup>/ha). Wielkość zasobów drewna martwego jest zróżnicowana w poszczególnych typach siedliskowych lasu, choć nie widać tu tendencji do większej jego wartości na siedliskach wilgotnych i żyznych. Nie widać też większej różnicy pomiędzy miąższością drzew stojących i złomów, a miąższością drewna leżącego i fragmentów drzew martwych. Dokładne zaplanowanie ilości pozostawianych martwych drzew na etapie sporządzania projektu PUL nie jest możliwe. Zakładając jednak, że zaplanowane działania gospodarcze będą wykonywane na gruncie zgodnie z obowiązującymi wytycznymi oraz zaleceniami ochronnymi zapisanymi w programie ochrony przyrody, przewiduje się wzrost zasobów martwych drzew oraz drzew dziuplastych na koniec nadchodzącego dziesięciolecia.

W celu ochrony populacji szczególnie cennych gatunków zwierząt i ich siedlisk na terenach w zasięgu ostoi Natura 2000, projekt PUL uwzględnia wymagania ochronne przedmiotów ochrony poprzez określone działania ochronne zawarte w programie ochrony przyrody. Stąd w zakresie ochrony gatunkowej w ocenie zapisów projektu PUL nie przewiduje się możliwości wystąpienia długotrwałego negatywnego oddziaływania, które w znaczący sposób wpływałoby na różnorodność gatunkową chronionych roślin, grzybów i zwierząt. Powierzchnie leśne ze stanowiskami szczególnie zagrożonych gatunków roślin, których występowanie zostało potwierdzone w ostatnich latach zostały pozostawione w projekcie PUL bez wskazań gospodarczych lub sformułowano dla nich odpowiednie działania minimalizujące.

Istotną kwestią analizowaną w projekcie PUL jest ochrona różnorodności **na poziomie ekosystemowym**. Odpowiedni dobór rodzaju rębni do warunków siedliskowych, pozostawienie bez wskazań gospodarczych najcenniejszych drzewostanów będących identyfikatorami siedlisk przyrodniczych oraz zapisane w programie ochrony przyrody zalecenia przyczynią się do zachowania zróżnicowania i dobrego stanu najcenniejszych ekosystemów w nadleśnictwie. Dla zachowania różnorodności biologicznej na poziomie ekosystemu projekt PUL zwraca uwagę na:

- szerokie wykorzystywanie zmienności w ramach mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na te niewielkie powierzchnie właściwych gatunków drzew;
- konieczność unikania zalesiania śródleśnych pastwisk, łąk, nieużytków i innych podobnych im powierzchni;
- konieczność dostosowania się do zalecanych składów odnowieniowych przy zakładaniu upraw;
- konieczność ograniczania nadmiernego odpływu wód powierzchniowych przez stosowanie zastawek na rowach i innych budowli piętrzących;
- konieczność zwiększania uwilgotnienia siedlisk przez podniesienie poziomu zwierciadła wód gruntowych
- konieczność ochrony naturalnych obiektów małej retencji;

- konieczność pozostawiania na powierzchniach leśnych drzew dziuplastych;
- preferowanie biologicznych metod ochrony lasu;
- odpowiednie kształtowanie granicy polno-leśnej w taki sposób, aby była jak najbardziej urozmaicona;
- kształtowanie ekotonów przy brzegach strumieni i rzek, które pozbawione są jakiegokolwiek roślinności;
- pozostawianie martwych drzew, układanie stosów gałęzi i liści w rejonie zbiorników wodnych;
- pozostawianie karp korzeniowych wywrotów i wiatrowałów za wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi;
- tworzenie stref przejściowych (ekotonów), tzn. granicy lasu z innymi ekosystemami, zwłaszcza polnymi, łąkowymi, wodnymi i bagiennymi oraz wzdłuż dróg publicznych.

Przestrzeganie powyższych zaleceń w trakcie realizacji zaplanowanych zadań gospodarczych powinno przyczynić się do zwiększenia ilości i naturalności ekosystemów.

#### **VI.4.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI**

Realizacja projektu PUL nie wpłynie bezpośrednio na ludzi. Poszczególne zapisy projektu PUL można jednak interpretować zawsze jako pozytywne w średniej lub długiej perspektywie czasowej np. w odniesieniu do przyszłych zysków z aktualnie realizowanych zabiegów odnawiania powierzchni leśnych czy pielęgnowania młodszych drzewostanów w celu poprawy jakości surowca drzewnego w przyszłości. Krótkotrwałe, pośrednie oddziaływanie pozytywne wiązać się będzie ze zwiększonym zapotrzebowaniem na wykonawców w okresach realizacji zadań, co okresowo wpłynie na zwiększenie zatrudnienia. W tym zakresie oddziaływanie projektu PUL należy oceniać jako krótkoterminowo pozytywne. Dodatni wpływ zapisów planu w wymiarze społecznym będzie również związany przede wszystkim z udostępnianiem lasów jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia edukacji przyrodniczej. Zadania związane z tymi zagadnieniami uwzględnia projekt Planu Urządzenia Lasu. W tym względzie, wpływ zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu na ludzi, zarówno w krótkim, jak i długim okresie czasu należy uznać za dodatni.

W wyniku analizy intensywności użytkowania lasu przez społeczności lokalne w Nadleśnictwie Zawadzkie wyznaczono lasy przyosiedlowe, do których zaliczono fragmenty kompleksów leśnych położonych w obrębie miejscowości Kolonowskie, Zawadzkie, Krupski Młyn o łącznej powierzchni blisko 830 ha. Celem planowanej gospodarki w tych lasach jest zachowanie krajobrazu leśnego i jego estetyki, spowolnienie następujących zmian, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości lasu i zdolności do pełnienia wyznaczonych funkcji w przyszłości. Lasy przyosiedlowe nie są tożsame z lasami miejskimi ani z lasami

ochronnymi w miastach i wokół miast. Lasy przyosiedlowe wymagają indywidualnego podejścia w ich zagospodarowaniu, preferowane jest stosowanie rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej (IVd) oraz rębni przerębowej (V).

W wyznaczonych w Nadleśnictwie Zawadzkie lasach przyosiedlowych zaplanowano użytkowanie rębne z zastosowaniem rębni V, natomiast na powierzchniach, które były klasami odnowienia zaprojektowano kontynuacje prac z wykorzystaniem rębni IVd z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Jedynie w przypadku jednego wydzielenia leśnego zaplanowano użytkowanie z zastosowaniem rębni IB, gdzie powierzchnia leśna znajduje się w sąsiedztwie ogródków działkowych w miejscowości Zawadzkie. W tym przypadku zaplanowane wskazanie gospodarcze było przedmiotem uzgodnień ze stroną społeczną, a zaplanowanie rębni zupełnej na tej powierzchni leśnej wynikało z sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa osób i mienia. Powierzchnie, które objęto użytkowaniem rębnym stanowią 14% wyznaczonych lasów przyosiedlowych. Poza użytkowaniem rębnym w lasach przyosiedlowych w projekcie PUL zaplanowano także wskazania wynikające z potrzeb hodowlanych, zapewniające stabilność, żywotność i trwałość drzewostanów. W wyznaczonych lasach przyosiedlowych bez wskazań gospodarczych pozostawiono ok. 375 ha, co stanowi 45% powierzchni tych lasów. Wyznaczenie w projekcie PUL grupy lasów przyosiedlowych i indywidualne podejście do wyznaczonych w nich zabiegów gospodarczych ocenia się pozytywnie zarówno w krótkim, jak i długim okresie czasu.

#### **VI.4.3. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ**

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 111 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 lipca 1996 r. w Nadleśnictwie Zawadzkie przyjęto lasy wodochronne, zlokalizowane w leśnictwie Zarzecze (oddział 426A) o łącznej powierzchni 13,11 ha. Projekt Planu Urządzenia Lasu nie wskazuje żadnych działań związanych z zasobami wodnymi, retencją czy melioracją. Natomiast w projekcie PUL zastosowano indywidualne podejście do użytkowania drzewostanów znajdujących się w sąsiedztwie cieków naturalnych (i ich fragmentów), przepływających przez obszar nadleśnictwa. W takich drzewostanach z zaplanowanymi zabiegami rębnymi rozmiar pozyskania nie przekracza 90%, a często jest o wiele niższy. Takie podejście ma na celu pozostawienia fragmentu drzewostanu nieużytkowanego od strony naturalnych cieków, stanowiąc ich naturalny bufor. W tym względzie, wpływ zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu na oddziaływanie na wodę, zarówno w krótkim, jak i długim okresie czasu należy uznać za neutralny. Zapisy planu mogą oddziaływać pośrednio na stan zachowania zasobów wodnych obszaru nadleśnictwa, poprzez trwałe zachowanie pokrywy leśnej, szczególnie na siedliskach hydrogenicznych. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 66% powierzchni siedlisk bagiennych i olsów (Bb, BMb, LMb, Ol, Lł, OLJ). Rozłożenie zaplanowanych zabiegów przestrzennie oraz

czasowo na kolejny okres gospodarczy wraz z realizacją programu małej retencji oraz zastosowanie zaleceń zawartych w programie ochrony przyrody gwarantuje, że wpływ zapisów planu na bilans wodny pozostanie neutralny.

#### **VI.4.4. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE**

Ze względu na lokalny charakter zaplanowanych prac nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu planu miała znaczący wpływ na stan powietrza atmosferycznego, dlatego w ocenie ogólnej wpływ projektu planu na powietrze atmosferyczne należy uznać za neutralny.

#### **VI.4.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI**

Spośród planowanych zabiegów w projekcie Planu Urządzenia Lasu największy wpływ na powierzchnię ziemi mają prace bezpośrednio i pośrednio związane z prowadzeniem rębni. Bezpośredni wpływ jest związany z technologią prowadzenia prac, do której należy zrywka wleczona i półpodwieszona, prowadząca do uszkodzenia wierzchnich warstw ziem. Pośredni wpływ na powierzchnię ziemi jest związany z późniejszym przygotowaniem gleby pod odnowienie, jednak zabieg ten jest ograniczony wyłącznie do miejsc sadzenia i konieczny do przeprowadzenia dla poprawienia warunków wzrostowych nowo wprowadzanego pokolenia drzewostanu. Oddziaływanie tego typu na powierzchnię ziemi ma więc charakter lokalny i krótkotrwały, w związku z czym nie wymaga formułowania działań minimalizujących ten wpływ.

W projekcie PUL powierzchnie leśne o szczególnym znaczeniu dla ochrony powierzchni ziemi są opisane w kategorii lasów ochronnych, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie lasy glebochronne zlokalizowane są w leśnictwie Kielcza (oddziały 420-424, 452-456, 465-469, 469A), gdzie obejmują 336,18 ha powierzchni, co stanowi jedynie 2% gruntów leśnych nadleśnictwa. Powierzchnie leśne z lasami glebochronnymi pokrywają się z glebowymi powierzchniami wzorcowymi. Dla tej grupy drzewostanów wskazania gospodarcze były planowane z uwzględnieniem ich glebochronnej roli, tak aby realizacja zadań gospodarczych umożliwiała ciągłe spełnianie przez nie celów, dla których zostały wydzielone, tj. zachowania trwałości lasów w drodze dbałości o ich stan zdrowotny i sanitarny oraz preferowania naturalnego odnowienia lasu. W tej sytuacji potencjalny wpływ zapisów projektu PUL na powierzchnie ziemi ocenia się jako pozytywny.

#### **VI.4.6. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ**

Wszelkie działania gospodarcze przewidziane w projekcie Planu Urządzenia Lasu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Zgodnie z obowiązującymi zasadami hodowli lasu lokalnie kształtowanie krajobrazu odbywa się w obrębie biotopów, wnętrza lasu oraz stref

brzegowych lasu, będących miejscem nakładania się wpływów sąsiadujących ze sobą ekosystemów. Projekt Planu Urządzenia Lasu zawiera między innymi zapisy odnośnie prawidłowego kształtowania granicy polno-leśnej oraz strefy ekotonowej, które sprzyjają zachowaniu charakterystycznych elementów krajobrazu leśnego. Zapisy projektu PUL na najbliższe dziesięciolecie nie przewidują zadań o negatywnym wpływie na krajobraz.

#### **VI.4.7. ODDZIAŁYWANIE NA ZNANE STANOWISKA CHRONIONYCH GATUNKÓW ROŚLIN I GRZYBÓW**

Analizę oddziaływania zapisów projektu PUL na chronione i rzadkie gatunki roślin i grzybów wykonano w oparciu o dane zawarte w programie ochrony przyrody i zaplanowane zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, w których te gatunki zinwentaryzowano. Przeprowadzono ją dla gatunków o znanej lokalizacji stanowisk stwierdzonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie.

Należy dodać, że zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu (2012) w nadleśnictwie gromadzi się informacje na temat stanu obiektu (np. stanowiska porostu). Służy do tego obserwacja całoroczna, zakończona notatką sporządzaną przez leśniczego na koniec roku. W ramach corocznego monitoringu sprawdza się znane miejsca występowania gatunków oraz wskazuje się informacje o nowych miejscach ich występowania. Zebranie takich informacji ma służyć właściwej ochronie gatunków występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

W poniższej tabeli zestawiono wszystkie chronione gatunki roślin i grzybów wskazywane na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, znaczna część została potwierdzona podczas prowadzonego przez pracowników nadleśnictwa monitoringu, dla części nie potwierdzono ich występowania w ostatnich latach, natomiast ze względu na uniknięcie potencjalnego zagrożenia analizie poddano wszystkie.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie nie stwierdzono obecności gatunków z załącznika IV dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. co do których ma zastosowanie art. 52b. *ustawy o ochronie przyrody* (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.), wg której właściciel lasu w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach stosuje wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Wymagania te określają sposób postępowania właściciela lasu podczas przygotowywania i realizacji działań w zakresie gospodarki leśnej, a w odniesieniu do gatunków roślin z zał. IV DS uwzględniają potrzebę zapobiegania celowemu zrywaniu, zbieraniu, ścinaniu, wrywaniu lub niszczeniu dziko występujących roślin w naturalnym zasięgu okazów tych gatunków. Uszczegółowienie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej zostanie określone w drodze rozporządzenia przez Ministra właściwego do spraw środowiska.

**Tab. 18. Zestawienie chronionych gatunków roślin i grzybów oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie**

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
<b>Grupa I: Gatunki roślin i grzybów, dla których nie przewiduje się wpływu zapisów projektu PUL</b>				
bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	29,76 (12)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	8,26 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
buławka pałeczkowata <i>Clavariadelphus pistillaris</i>	3,56 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>	6,98 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	6,98 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
grzybień biały <i>Nymphaea alba</i>	28,97 (4)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
grzybień północny (grzybień zapoznany) <i>Nymphaea candida</i>	8,19 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i>	0,23 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	7,53 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	5,40 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
kukułka (storczyk) szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	9,64 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	7,76 (3)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
listera jajowata <i>Listera ovata</i>	15,04 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
nasieźrzytał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i>	1,56 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
plonnik cienki <i>Polytrichum strictum</i>	12,24 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
plonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	47,61 (15)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
plywacz - rodzaj <i>Utricularia sp.</i>	0,49 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
pływacz drobny (pływacz mniejszy) <i>Utricularia minor</i>	7,76 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
pływacz zachodni <i>Utricularia australis</i>	13,67 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
próchniczek błotny <i>Aulacomnium palustre</i>	9,11 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	11,33 (4)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	31,52 (6)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
torfowiec - rodzaj <i>Sphagnum sp.</i>	48,93 (9)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>	10,39 (3)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
torfowiec brunatny <i>Sphagnum fuscum</i>	8,40 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
torfowiec czerwony <i>Sphagnum rubellum</i>	8,40 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
torfowiec frędzlowany <i>Sphagnum fimbriatum</i>	8,40 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>	12,24 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i>	12,24 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>	12,24 (2)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
turzyca strunowa <i>Carex chordorrhiza</i>	12,22 (4)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	42,65 (9)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
widlak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	7,87 (3)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
widlak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	28,90 (5)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak



Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	6,98 (1)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny.	brak
<b>Grupa II: Gatunki roślin i grzybów, dla których nie przewiduje się istotnego wpływu zapisów projektu PUL ze względu na liczebność populacji i/lub zdolności regeneracyjne gatunku, rodzaj planowanego zabiegu w miejscu występowania gatunku lub specyfikę siedliska gatunku</b>				
Stanowiska gatunków w tej grupie, dla których nie przewidziano wskazań gospodarczych umieszczono w I części tabeli.				
bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	23,40 (8)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji i/lub zdolności regeneracyjne.	brak
	5,44 (2)	pielęgnacje upraw		
	55,94 (9)	trzebieże późne		
grzybienie białe <i>Nymphaea alba</i>	2,48 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL neutralny dla zachowania gatunku w nadleśnictwie. Zabieg nie obejmuje właściwych dla gatunku siedlisk.	brak
płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	14,93 (4)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji i/lub zdolności regeneracyjne.	brak
	9,37 (3)	trzebieże późne		
płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	4,73 (1)	odnowienia	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji i/lub zdolności regeneracyjne.	brak
soplówka gałęzista <i>Hericum coralloides</i>	2,79 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji i/lub zdolności regeneracyjne.	brak

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydziałów ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	7,44 (2)	pielęgnacje upraw	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji i/lub zdolności regeneracyjne.	brak
	26,01 (9)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów		
	67,26 (8)	trzebieże późne		
widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	18,19 (3)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji i/lub zdolności regeneracyjne.	brak
	2,90 (1)	pielęgnacje upraw		
	30,38 (5)	trzebieże późne		
widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	3,55 (1)	odnowienia	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, krótkotrwale negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania gatunku w nadleśnictwie z uwagi na dużą liczebność jego populacji i/lub zdolności regeneracyjne.	brak
	4,89 (2)	pielęgnacje upraw		
	29,45 (6)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów		
	55,13 (8)	trzebieże późne		

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
<b>Grupa III: Gatunki roślin i grzybów, dla których przewiduje się potencjalne wystąpienie negatywnego wpływu zapisów projektu PUL, wymagające stosowania działań minimalizujących ten wpływ</b>				
Stanowiska gatunków w tej grupie, dla których nie przewidziano wskazań gospodarczych lub zaprojektowano wskazania gospodarcze, dla których nie przewiduje się negatywnego wpływu na te gatunki umieszczono w I i II części tabeli. Poniżej pozostałe ich stanowiska wymagające stosowania działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ zapisanych w projekcie PUL zabiegów.				
bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	63,17 (8)	rębnia zupełna	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W drzewostanach, gdzie w mozaice występują zabagnione fragmenty z dużymi skupiskami bagna zwyczajnego zaleca się ich ochronę i zachowanie odpowiedniej odległości od tego typu miejsc w trakcie realizacji planowanego zabiegu, dotyczy wydz. 321 c, j, 404 b, c, 308 b, 315 c, 733 i, 670 c, 690 f, 476 d. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy zaleca się lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych.
	6,59 (2)	rębnie złożone		
bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	7,11 (2)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W drzewostanach, gdzie w mozaice występują wilgotniejsze fragmenty ze stanowiskami bobrka trójlistkowego zaleca się ich ochronę w trakcie realizacji planowanego zabiegu, dotyczy to wydz. 787 c, d.
kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	1,61 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 111 c, 113 c, chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.
	1,13 (1)	trzebieże późne		
kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	3,56 (1)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 665 f, chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	9,63 (3)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 54 a, 817 f, j, 838 i, 840 h, chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku.
	2,53 (2)	trzebieże późne		
mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	2,79 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 789 c, chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku.
nasięźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i>	2,87 (1)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 6 m, 16 i, 48 d, 77 g, chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Nie lokalizować szlaków operacyjnych ani składów drewna na powierzchniach będących siedliskami gatunku (fragmenty wilgotnych łąk, zarośla, miejsca bardziej nasłonecznione).
	3,34 (1)	rębnia zupełna		
	6,64 (1)	rębnie złożone		
	4,47 (1)	trzebieże późne		
rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	30,44 (5)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W drzewostanach, gdzie w mozaice występują zabagnione fragmenty ze stanowiskami rosiczki okrągłolistnej zaleca się ich ochronę i zachowanie odpowiedniej odległości od tego typu miejsc w trakcie realizacji planowanego zabiegu, dotyczy wydz. 112 f, 113 d, 136 a, 147 a, 744 g.
soplówka gałęzista <i>Hericum coralloides</i>	1,55 (1)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 840 k, chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Pozostawiać obumierające okazy drzew liściastych (zwłaszcza Bk) z widocznymi owocnikami grzyba.

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydziałów ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	2,17 (1)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 4 a, chronić widoczne stanowiska śnieżyczki przebiśnieg lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.
torfowiec - rodzaj <i>Sphagnum sp.</i>	10,61 (4)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W drzewostanach, gdzie w mozaice występują zabagnione fragmenty ze skupiskami chronionych gatunków mszaków zaleca się ich ochronę i zachowanie odpowiedniej odległości od tego typu miejsc w trakcie realizacji planowanego zabiegu, dotyczy w wydz. 113 d, 414 a, 842 a, 845 f.
wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	14,33 (2)	rębnia zupełna	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 43 f, 47 c, 48 d, 384 i, 452 g, 453 b, 696 g, 711 c, chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy zaleca się lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych.
	33,60 (6)	rębnie złożone		
widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	12,36 (2)	rębnia zupełna	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 24 j, 40 a, 61 d, chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy zaleca się lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych.
	14,83 (1)	rębnie złożone		
widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	1,32 (1)	rębnia zupełna	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 108 h, chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy zaleca się lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych.

Gatunek	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu PUL
żagwica listkowata <i>Grifola frondosa</i>	7,82 (1)	trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu PUL bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących.	W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 838 k, chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Pozostawiać obumierające okazy drzew (zwłaszcza Db) z widocznymi owocnikami grzyba u jego podstawy.

**Uwaga!** W przypadku rozpoznania chronionego gatunku rośliny bądź grzyba w miejscach nieujętych w tabeli należy postępować zgodnie z wytycznymi co do działań minimalizujących potencjalnie negatywne oddziaływanie zabiegów gospodarczych zawartymi w powyższej tabeli oraz w programie ochrony przyrody.

#### **VI.4.8. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA I ICH SIEDLISKA**

Analizę potencjalnego wpływu zapisów projektu PUL na zwierzęta i ich siedliska przeprowadzono dla wszystkich gruntów w zarządzie nadleśnictwa. Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie obrazuje zawartość tabeli 1 w prognozie. W zależności od rodzaju siedliska, wieku drzewostanu oraz innych jego cech określono grupy zwierząt, które występują w określonych miejscach lub mogą na nich występować z dużym prawdopodobieństwem wynikającym z ich preferencji siedliskowych. Na potrzeby analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu PUL na zwierzęta wyróżniono określone ich grupy. Należą do nich:

**1. Gatunki, które nie są związane z terenami leśnymi lub pojawiają się na nich sporadycznie w czasie wędrówek. Dla tej grupy gatunków zapisy projektu PUL pozostają neutralne.**

Do tej grupy zwierząt należą:

Gatunki terenów otwartych, zurbanizowanych i osiedli ludzkich, śródpolnych zadrzewień i strefy ekotonu

**ssaki:**

- ochrona ścisła: mroczek późny *Eptesicus serotinus* (zał. IV DS),
- ochrona częściowa: kret *Talpa europaea*,

**ptaki:**

- ochrona ścisła: bocian biały *Ciconia ciconia* (zał. I DP), cierniówka *Curruca communis*, derkacz *Crex crex* (zał. I DP), drzemlik *Falco columbarius* (zał. I DP), dudek *Upupa epops*, dymówka *Hirundo rustica*, dzierlatka *Galerida cristata*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzwonec *Chloris chloris*, gawron *Corvus frugilegus* (zał. IIB DP), gąsiorek *Lanius collurio* (zał. I DP), jarzębatka *Curruca nisoria* (zał. I DP), jerzyk *Apus apus*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kulczyk *Serinus serinus*, makolągwa *Linaria cannabina*, mazurek *Passer montanus*, myszołów włochaty *Buteo lagopus*, oknówka *Delichon urbicum*, ortolan *Emberiza hortulana* (zał. I DP), piegża *Curruca curruca*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pliszka żółta *Motacilla flava*, płomykówka *Tyto alba*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, potrzęsacz *Emberiza calandra*, pójdzka *Athene noctua*, przepiórka *Coturnix coturnix* (zał. IIB DP), pustułka *Falco tinnunculus*, sierpówka *Streptopelia decaocto* (zał. IIB DP), skowronek *Alauda arvensis* (zał. IIB DP), słowik szary *Luscinia luscinia*, srokosz *Lanius excubitor*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, świergotek polny *Anthus campestris* (zał. I DP), trznadel *Emberiza citrinella*, wróbel *Passer domesticus*,
- ochrona częściowa: sroka *Pica pica* (zał. IIB DP), wrona siwa *Corvus cornix*.

### Gatunki terenów wodnych, wodno-błotnych, wodno-ziemnych i trzcinowisk

#### **ptaki:**

- ochrona ścisła: batalion *Calidris pugnax* (zał. I, IIB DP), bączek *Ixobrychus minutus* (zał. I DP), bąk *Botaurus stellaris* (zał. I DP), bekasik *Lymnocyptes minimus* (zał. IIA, IIIB DP), biegus malutki *Calidris minuta*, biegus mały *Calidris temminckii*, biegus zmienny *Calidris alpina*, bielaczek *Mergellus albellus* (zał. I DP), błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (zał. I DP), błotniak zbożowy *Circus cyaneus* (zał. I DP), brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, brodziec śniady *Tringa erythropus* (zał. IIB DP), brzegówka *Riparia riparia*, brzęczka *Locustella luscinioides*, cyranka *Spatula querquedula*, czajka *Vanellus vanellus* (zał. IIB DP), czapla biała *Ardea alba* (zał. I DP), dziwonka *Carpodacus erythrinus*, gągoł *Bucephala clangula* (zał. IIB DP), kokoszka *Gallinula chloropus* (zał. IIB DP), krakwa *Mareca strepera* (zał. IIA DP), krwawodziób *Tringa totanus* (zał. IIB DP), kszyk *Gallinago gallinago* (zał. IIA, IIIB DP), kulik wielki *Numenius arquata* (zał. IIB DP), kwokacz *Tringa nebularia* (zał. IIB DP), łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus* (zał. I DP), łabędź niemy *Cygnus olor* (zał. IIB DP), łączak *Tringa glareola* (zał. I DP), łożówka *Acrocephalus palustris*, mewa siwa *Larus canus* (zał. IIB DP), perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, pliszka górska *Motacilla cinerea*, pluszcz *Cinclus cinclus*, płaskonos *Spatula clypeata* (zał. IIA, IIIB DP), podgorzałka *Aythya nyroca* (zał. I DP), potrzos *Emberiza schoeniclus*, remiz *Remiz pendulinus*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, rożeniec *Anas acuta* (zał. IIA, IIIB DP), rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybrida* (zał. I DP), rybitwa czarna *Chlidonias niger* (zał. I DP), rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* (zał. I DP), rycyk *Limosa limosa* (zał. IIB DP), sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, siewka złota *Pluvialis apricaria* (zał. I, IIB, IIIB DP), siewnica *Pluvialis squatarola* (zał. IIB DP), śmieszka *Chroicocephalus ridibundus* (zał. IIB DP), świstun *Mareca penelope* (zał. IIA, IIIB DP), trzcinia *Acrocephalus arundinaceus*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, wąsatka *Panurus biarmicus*, wodnik *Rallus aquaticus* (zał. IIB DP), zausznik *Podiceps nigricollis*, zielonka *Zapornia parva* (zał. I DP),
- ochrona częściowa: czapla siwa *Ardea cinerea*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, mewa białogłowa *Larus cachinnans* (zał. IIB DP),

#### **płazy:**

- ochrona ścisła: grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus* (zał. IV DS), kumak nizinny *Bombina bombina* (zał. II, IV DS), traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (zał. II, IV DS), ropucha paskówka *Epidalea calamita* (zał. IV DS),



- ochrona częściowa: traszka górską *Ichthyosaura alpestris*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae* (zał. IV DS), żaba wodna *Pelophylax esculentus* (zał. V DS),

**ryby:**

- ochrona częściowa: minóg strumieniowy *Lampetra planeri* (zał. II DS), piskorz *Misgurnus fossilis* (zał. II DS), różanka *Rhodeus amarus* (zał. II DS), śliz pospolity *Barbatula barbatula*.

**bezkęgowce:**

strefowe

- ochrona ścisła: iglica mała *Nehalennia speciosa*.

Aktualnie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa funkcjonuje strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania iglicy małej - Decyzja WPN.6442.9.2016.MSz z dnia 23 sierpnia 2016 r. wraz z Decyzją WPN.6442.9.2016.MSz z dnia 8 września 2016 r.

pozostałe

- ochrona ścisła: kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* (zał. II, IV DS), skójka gruboskorupowa *Unio crassus* (zał. II, IV DS),
- ochrona częściowa: gałeczka rzeczna *Sphaerium rivicola*, pijawka lekarska *Hirudo medicinalis* (zał. V DS), szczeżuja wielka *Anodonta cygnea*.

Gatunki siedlisk nieleśnych, łąk, muraw

**bezkęgowce:**

- ochrona ścisła: czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* (zał. II, IV DS), modraszek nausitous *Phengaris nausithous* (zał. II, IV DS), modraszek telejus *Phengaris teleius* (zał. II, IV DS), szlaczkoń szafraniec *Colias myrmidone* (zał. II, IV DS),
- ochrona częściowa: biegacz szykowny *Carabus nitens*, biegacz Ulricha *Carabus ulrichii*, trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*, trzmiel ogrodowy *Bombus hortorum*, trzmiel rudy *Bombus pascuorum*, trzmiel ziemny *Bombus terrestris*.

**Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu PUL**

Projekt PUL nie przewiduje zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych, w tym rolach, łąkach, pastwiskach i wodach. Projekt PUL przewiduje zachowanie naturalnych oczek wodnych, śródleśnych mokradeł i torfowisk, jako potencjalnych miejsc rozrodu płazów, żerowisk lub miejsc występowania zwierząt związanych z siedliskami wodnymi lub obszarami wodno-błotnymi. Zachowanie i odtwarzanie torfowisk, bagien, łąk śródleśnych, muraw kserotermicznych, cieków, zbiorników wodnych, wydm i innych tego typu miejsc w gospodarce leśnej wynika z Instrukcji Ochrony Lasu (IOL 2012) i Zasad Hodowli Lasu (ZHL 2012) i jest jednym z elementów ochrony różnorodności biologicznej w lasach.

Ważnym elementem ochrony naturalnych cieków i zbiorników wodnych oraz granicy lasu z terenami otwartymi jest kształtowanie wokół nich ekotonów takie działania wynikają z IOL, ZHL i branżowych wytycznych i są podejmowane w racjonalnie prowadzonej gospodarce leśnej. Zalecenia co do kształtowania strefy ekotonowej i granicy rolno-leśnej zawiera program ochrony przyrody. W tworzeniu przestrzeni dla gatunków związanych z terenami otwartymi pozytywne oddziaływanie mają powierzchnie czasowo otwarte w wyniku prowadzenia użytkowania rębego.

Dla większości wyżej wymienionych gatunków nie ma potrzeby formułowania działań minimalizujących, takimi działaniami należy objąć gatunki strefowe, dla których zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie *ochrony gatunkowej zwierząt* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.) wprowadza się dodatkową ochronę w postaci stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. W strefach tych powierzchnie stref wyłącza się z gospodarki leśnej lub stosuje się dla nich modyfikacje.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez nadleśnictwo i Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Opolu, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwie Zawadzkie zlokalizowana jest jedna strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową.

**Tab. 19. Zestawienie zapisów projektu PUL w strefach ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie**

Gatunek	Decyzja ustanawiająca strefę ochrony	Status	Pow. wydzieleni leśnych ze strefą (ha)	Zapisy projektu PUL liczba wydz./pow. [ha]	Uwagi i działania minimalizujące
Iglica mała <i>Nehalennia speciosa</i>	Decyzją WPN.6442.9.2016.MSz z dnia 23 sierpnia 2016 r. wraz z Decyzją WPN.6442.9.2016.MSz z dnia 8 września 2016 r.	całoroczna	2,14	brak wskazań - 2 wydz. leś. (2,14)	brak

W wydzieleniach, w których zlokalizowana jest strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania iglicy małej *Nehalennia speciosa* projekt PUL nie zawiera żadnych wskazań gospodarczych, w tej sytuacji zapisy projektu PUL ocenia się jako neutralne dla siedliska i populacji iglicy małej.

## **NIE MA POTRZEBY FORMUŁOWANIA DZIAŁAŃ MINIMALIZUJĄCYCH**

**2. Gatunki, które potencjalnie mogą być spotykane na większości powierzchni leśnych pod zarządem Nadleśnictwa Zawadzkie, ale z uwagi na sporadyczne bytowanie na terenach nadleśnictwa w okresach wędrówek, nie podlegają istotnym wpływom prawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej zgodnie z zapisami projektu PUL.**

Do tej grupy należą:

**ssaki:**

strefowe

- ochrona ścisła: wilk *Canis lupus* (zał. II, IV, V DS).

Aktualnie brak notowań stałej obecności wilka na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

pozostałe

- ochrona częściowa: gronostaj *Mustela erminea*, jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, łasica *Mustela nivalis*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*,

**ptaki:**

- ochrona ścisła: bogatka *Parus major*, czarnogłówka *Poecile montanus*, czeczotka *Acanthis flammea*, czubatka *Lophophanes cristatus*, czyż *Spinus spinus*, drożdżik *Turdus iliacus* (zał. IIB DP), gajówka *Sylvia borin*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, jer *Fringilla montifringilla*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula* (zał. IIB DP), kowalik *Sitta europaea*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kukułka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris* (zał. IIB DP), modraszka *Cyanistes caeruleus*, mysikrólik *Regulus regulus*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, paszkot *Turdus viscivorus* (zał. IIB DP), pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pokrzywnica *Prunella modularis*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, sikora uboga *Poecile palustris*, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*, sosnówka *Periparus ater*, sójka *Garrulus glandarius* (zał. IIB DP), strumieniówka *Locustella fluviatilis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, szpak *Sturnus vulgaris* (zał. IIB DP), śpiewak *Turdus philomelos* (zał. IIB DP), świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świerszczak *Locustella naevia*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, turkawka *Streptopelia turtur* (zał. IIB DP), uszatka *Asio otus*, wilga *Oriolus oriolus*, zaganiacz *Hippolais icterina*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*,

**gady:**

strefowe

- ochrona ścisła: gniewosz plamisty *Coronella austriaca* (zał. IV DS).

Aktualnie gniewosz plamisty jest sporadycznie obserwowany na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, natomiast nie odnotowano miejsc stałego przebywania czy miejsc rozrodu tego gatunku.

**bezkřęgowce:**

- ochrona częściowa: biegacz gładki *Carabus glabratus*, biegacz leśny *Carabus sylvestris*, biegacz pomarszczony *Carabus intricatus*, biegacz Scheidlera *Carabus scheidleri*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, biegacz zielonożłoty *Carabus auronitens*, mrówka ćmawa *Formica polyctena*, mrówka rudnica *Formica rufa*, ślimak winniczek *Helix pomatia* (zał. V DS), trzmiel gajowy *Bombus lucorum*, trzmiel leśny *Bombus pratorum*.

**Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu PUL**

Projekt PUL nie przewiduje zabiegów gospodarczych, które mogłyby istotnie negatywnie oddziaływać na populacje wyżej wymienionych gatunków. Rozplanowanie poszczególnych działań gospodarczych na cały obszar nadleśnictwa ogranicza czasową i powierzchniową koncentrację czynności gospodarczych w jednym miejscu, co powoduje rozproszenie ryzyka negatywnego oddziaływania na siedliska i populacje. Czynności gospodarcze mają charakter punktowy i nie przyczyniają się do zmniejszenia miejsc występowania ptaków i potencjalnych miejsc lęgowych oraz żerowisk. Prace leśne nie powodują również ciągłego hałasu, który jest uciążliwy dla zwierząt [ok. 40dB]. Hałas rozpatrywany w kontekście prowadzonych prac leśnych jest efektem pracy pilarek spalinowych i ciągników, których rozkład przestrzenny dźwięku dla izofony emitowanej przez te urządzenia w lesie wynosi jedynie ok. 100 m. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej od kilku do kilkunastu dni, a odległość, na jaką może oddziaływać ścinka drzew i pielęgnacja lasu jest bardzo mała. Gatunki o wysokim stopniu antropofobności z pewnością będą unikać przebywania w tej strefie oddziaływania. Natomiast gatunki mniej wrażliwe i gatunki zamieszkujące obrzeża lasu będą przebywać w tej strefie.

Należy podkreślić, że ochrona gatunków zwierząt w nadleśnictwie opiera się o przepisy i akty prawne oraz wytyczne branżowe, których przestrzeganie zapewnia właściwą ochronę ww. gatunków.

Zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu (2012) w nadleśnictwie gromadzi się informacje na temat stanu obiektu (gniazda ptaków, zasiedlonych nor). Służy do tego obserwacja całoroczna, a szczególnie obserwacja w okresie lęgowym (ptaków) zakończona notatką sporządzaną przez leśniczego na koniec roku. W ramach corocznego monitoringu sprawdza się znane miejsca bytowania gatunków zwierząt oraz wskazuje się informacje o nowych miejscach ich występowania. Zebranie takich informacji ma służyć właściwej ochronie gatunków występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Ponadto zgodnie z Zarządzeniem Nr 55 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach z dnia 29 października 2020 r. w *sprawie regionalnych wytycznych w zakresie minimalizowania wpływu realizacji prac gospodarczych na miejsca rozrodu i lęgi ptaków na terenie RDLP w Katowicach* (zn.spr.:ZO.013.1.2020), nadleśnictwo stosuje „Wskazówki dotyczące minimalizowania wpływu realizacji prac gospodarczych na miejsca rozrodu i lęgi ptaków na terenie jednostek organizacyjnych RDLP w Katowicach”. Wytyczne obligują gospodarza lasów do prowadzenia wizji terenowych polegających na dokładnym przeglądzie wnętrza drzewostanu przeznaczonego do zabiegu. Wizję przeprowadza się przed przystąpieniem do prac z zakresu pozyskania drewna i hodowli lasu. W celu zapewnienia należytej skuteczności wizji terenowych przeprowadza się wizje kontrolne na co najmniej 10% losowo wybranych powierzchni (lub fragmentów) przeznaczonych do pozyskania drewna. W przypadku zabiegów z zakresu pozyskania i hodowli lasu wykonywanych w okresie 15 marca – 15 lipca wizję terenową przeprowadza się bezpośrednio przed rozpoczęciem prac tj. najdalej na 7 dni przed rozpoczęciem zabiegu. Zidentyfikowane dziuple oraz duże gniazda (użytkowane przez wiele lat) pozostawia się w stanie nienaruszonym. Pozostałe, zidentyfikowane czynne gniazda (użytkowane jednorazowo), pozostawia się w stanie nienaruszonym do czasu zakończenia lęgu. W zależności od wymagań gatunków pozostawia się fragmenty wokół zasiedlonych drzew. Przedmiotem wizji są również pozostałe elementy przyrodnicze.

Odstępstwa od przytoczonych wytycznych odnoszą się do sytuacji związanymi z klęskami żywiołowymi lub gradacyjnym pojawem organizmów zagrażających trwałości lasu, lub ze względu na priorytet bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzkiego, czy ochrony mienia.

Każdy przypadek ścięcia drzewa z dziuplą lub gniazdem ptaków podczas prac pozyskaniowych jest zgłaszany leśniczemu, a w uzasadnionych przypadkach prace zostają wstrzymane. Nadleśnictwo wyznaczyło nr telefonu dla osób postronnych w celu informowania o przypadkach nieumyślnego zniszczenia lęgowiska na skutek prowadzonych prac gospodarczych. W celu stworzenia szansy na pomyślne dokończenie lęgów ptaków podejmuje się działania ratunkowe.

W Nadleśnictwie Zawadzkie wprowadzono wyżej opisane wytyczne do realizacji podczas prac gospodarczych oraz prowadzi się dokumentację każdej wizji terenowej tj. na etapie prac planistycznych, bezpośrednio przed rozpoczęciem prac, na etapie prac, a także wszelkie decyzje o usunięciu drzewa z dziuplą lub gniazdem wynikające z sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa osób lub mienia (za: Zn. spr. ZG.720.4.2020 z dnia 27.11.2020 r.).

Dodatkowo zgodnie z art. 52b. *ustawy o ochronie przyrody* (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.) właściciel lasu w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy

z dnia 28 września 1991 r. o lasach stosuje wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Wymagania te określają sposób postępowania właściciela lasu podczas przygotowywania i realizacji działań w zakresie gospodarki leśnej. Uszczegółowienie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej zostanie określone w drodze rozporządzenia przez Ministra właściwego do spraw środowiska. Wymagania te odnoszą się do zapewnienia ochrony gatunków zwierząt wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. oraz chronionych gatunków ptaków.

W stosunku do gatunków zwierząt z zał. IV DS wymagania uwzględniają potrzebę zapobiegania:

- a) celowemu chwytaniu lub zabijaniu dziko występujących okazów tych gatunków,
- b) celowemu niepokojeniu okazów tych gatunków, w szczególności w okresie rozrodu, wychowu młodych, snu zimowego i migracji,
- c) celowemu niszczeniu lub wybieraniu jaj okazów tych gatunków,
- d) pogarszaniu stanu lub niszczeniu terenów rozrodu lub odpoczynku okazów tych gatunków.

W stosunku do gatunków ptaków wymagania uwzględniają potrzebę zapobiegania:

- a) umyślnemu zabijaniu okazów tych gatunków,
- b) umyślnemu niszczeniu lub uszkodzaniu gniazd i jaj okazów tych gatunków lub usuwaniu ich gniazd,
- c) umyślnemu płoszeniu tych ptaków, w szczególności w okresie lęgowym i wychowu młodych, jeżeli mogłoby to wpłynąć na zachowanie właściwego stanu ochrony gatunku tych ptaków.

Dla większości wyżej wymienionych gatunków nie ma potrzeby formułowania działań minimalizujących, takimi działaniami należy jednak objąć gatunki strefowe, dla których zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie *ochrony gatunkowej zwierząt* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.) wprowadza się dodatkową ochronę w postaci stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.

## **DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE**

1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca rozrodu wilka zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem zwierząt lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca rozrodu (obszar do 500 m) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowej strefy ochrony tego gatunku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16

grudnia 2016 r. w sprawie *ochrony gatunkowej zwierząt* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).

2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca rozrodu gniewosza plamistego zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem zwierząt lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych (obszar do 100 m), w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca rozrodu i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie *ochrony gatunkowej zwierząt* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).

**3. Rzadkie gatunki zwierząt, które mogą być spotykane na powierzchniach leśnych pod zarządem Nadleśnictwa Zawadzkie i wymagają dodatkowej ochrony w postaci wprowadzenia działań minimalizujących w trakcie realizacji zapisów projektu PUL w drzewostanach różnych klas wieku. Zaproponowane poniżej działania minimalizujące, które powinien zastosować wykonawca PUL wyłącznie uszczegóławiają przepisy i akty prawne oraz wytyczne branżowe stosowane w gospodarce leśnej.**

### **3.1. Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku:**

#### **ssaki:**

- ochrona ścisła: borowiaczek *Nyctalus leisleri* (zał. IV DS), borowiec wielki *Nyctalus noctula* (zał. IV DS), gacek brunatny *Plecotus auritus* (zał. IV DS), gacek szary *Plecotus austriacus* (zał. IV DS), karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus* (zał. IV DS), karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* (zał. IV DS), karlik większy *Pipistrellus nathusii* (zał. IV DS), koszatka *Dryomys nitedula* (zał. IV DS), mopek *Barbastella barbastellus* (zał. II, IV DS), mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus* (zał. IV DS), nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii* (zał. II, IV DS), nocek Brandta *Myotis brandtii* (zał. IV DS), nocek duży *Myotis myotis* (zał. II, IV DS), nocek Natterera *Myotis nattereri* (zał. IV DS), nocek wąsatek *Myotis mystacinus* (zał. IV DS), orzesznica *Muscardinus avellanarius* (zał. IV DS), podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros* (zał. II, IV DS),
- ochrona częściowa: popielica *Glis glis*,

#### **ptaki:**

##### strefowe, dziuplaki i półdziuplaki

- ochrona ścisła: sóweczka *Glaucidium passerinum* (zał. I DP), włośchatka *Aegolius funereus* (zał. I DP).

Aktualnie brak jest znanych miejsc gniazdowania sóweczki i włośchatki, na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

#### pozostałe dziuplaki i półdziuplaki

- ochrona ścisła: dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (zał. I DP), dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocoptes medius* (zał. I DP), dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* (zał. I DP), dzięciołek *Dryobates minor*, krętogłów *Jynx torquilla*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis* (zał. I DP), muchołówka mała *Ficedula parva* (zał. I DP), muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, puszczyk *Strix aluco*, siniak *Columba oenas* (zał. IIB DP),

#### strefowe

- ochrona ścisła: bocian czarny *Ciconia nigra* (zał. I DP), sokół wędrowny *Falco peregrinus* (zał. I DP).

Aktualnie brak jest znanych miejsc gniazdowania bociana czarnego i sokoła wędrownego, na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

#### strefowe, szponiaste

- ochrona ścisła: bielik *Haliaeetus albicilla* (zał. I DP), kania czarna *Milvus migrans* (zał. I DP), kania ruda *Milvus milvus* (zał. I DP), rybołów *Pandion haliaetus* (zał. I DP).

Aktualnie brak jest znanych miejsc gniazdowania bielika, kani czarnej, kani rudej i rybołowa, na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

#### szponiaste

- ochrona ścisła: jastrząb *Accipiter gentilis*, krogulec *Accipiter nisus*, myszołów *Buteo buteo*, trzmielojad *Pernis apivorus* (zał. I DP),

#### pozostałe

- ochrona ścisła: kobuz *Falco subbuteo*,
- ochrona częściowa: kruk *Corvus corax*.

#### **bezkęgowce:**

- ochrona ścisła: kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* (zał. II, IV DS), pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (zał. II, IV DS),
- ochrona częściowa: jelonek rogacz *Lucanus cervus* (zał. II DS).

#### **Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu PUL**

Planowane w projekcie PUL zabiegi na powierzchniach upraw (pielęgnacje upraw), zrębów (odnowienia) oraz zabiegi pielęgnacyjne w drzewostanach młodszych klas wieku



(pielęgnacje młodszych drzewostanów) nie mają wpływu na wymienione wyżej gatunki, gdyż preferują one drzewostany starszych klas wieku. W przypadku drzewostanów starszych, dla których zaplanowano trzebieże późne lub zabiegi rębne, negatywne oddziaływanie na powyższą grupę gatunków może wystąpić i będzie się wiązać głównie z płoszeniem lub sporadycznie z niezamierzonym zabiciem pojedynczych osobników w przypadku wycięcia drzewa zajętego przez któryś z ww. gatunków. Jednakże zgodnie z wytycznymi branżowymi (Zarządzenie Nr 55 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach z dnia 29 października 2020 r.; zn.spr.:ZO.013.1.2020) przed wykonaniem każdego zabiegu rębego lub z zakresu hodowli lasu wykonuje się wizję terenową, mającą na celu minimalizowanie wpływu realizacji prac gospodarczych na miejsca rozrodu i lęgi ptaków. Wytyczne obligują gospodarza lasów do prowadzenia wizji terenowych polegających na dokładnym przeglądzie wnętrza drzewostanu przeznaczonego do zabiegu. W celu zapewnienia należytej skuteczności wizji terenowych przeprowadza się wizje kontrolne na co najmniej 10% losowo wybranych powierzchni (lub fragmentów) przeznaczonych do pozyskania drewna. W przypadku zabiegów z zakresu pozyskania i hodowli lasu wykonywanych w okresie 15 marca – 15 lipca wizję terenową przeprowadza się bezpośrednio przed rozpoczęciem prac tj. najdalej na 7 dni przed rozpoczęciem zabiegu. Zidentyfikowane dziuple oraz duże gniazda (użytkowane przez wiele lat) pozostawia się w stanie nienaruszonym. Pozostałe, zidentyfikowane czynne gniazda (użytkowane jednorazowo), pozostawia się w stanie nienaruszonym do czasu zakończenia lęgu. W zależności od wymagań gatunków pozostawia się fragmenty wokół zasiedlonych drzew. Przedmiotem wizji są również pozostałe elementy przyrodnicze.

Odstępstwa od przytoczonych wytycznych odnoszą się do sytuacji związanymi z klęskami żywiołowymi lub gradacyjnym pojawem organizmów zagrażających trwałości lasu, lub ze względu na priorytet bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzkiego, czy ochrony mienia.

Każdy przypadek ścięcia drzewa z dziuplą lub gniazdem ptaków podczas prac pozyskaniowych jest zgłaszany leśniczemu, a w uzasadnionych przypadkach prace zostają wstrzymane. Nadleśnictwo wyznaczyło nr telefonu dla osób postronnych w celu informowania o przypadkach nieumyślnego zniszczenia lęgowiska na skutek prowadzonych prac gospodarczych. W celu stworzenia szansy na pomyślne dokończenie lęgów ptaków podejmuje się działania ratunkowe.

W Nadleśnictwie Zawadzkie wprowadzono wyżej opisane wytyczne do realizacji podczas prac gospodarczych oraz prowadzi dokumentację każdej wizji terenowej tj. na etapie prac planistycznych, bezpośrednio przed rozpoczęciem prac, na etapie prac, a także wszelkie decyzje o usunięciu drzewa z dziuplą lub gniazdem wynikające z sytuacji

zagrożenia bezpieczeństwa osób lub mienia (za: Zn. spr. ZG.720.4.2020 z dnia 27.11.2020 r.).

Zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu (2012) w nadleśnictwie gromadzi się informacje na temat stanu obiektu (gniazda ptaków, zasiedlonych nor). Służy do tego obserwacja całoroczna, a szczególnie obserwacja w okresie lęgowym (ptaków) zakończona notatką sporządzaną przez leśniczego na koniec roku. W ramach corocznego monitoringu sprawdza się znane miejsca bytowania gatunków zwierząt oraz wskazuje się informacje o nowych miejscach ich występowania. Zebranie takich informacji ma służyć właściwej ochronie gatunków występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. W ramach prowadzonej gospodarki leśnej pozostawia się drzewa biocenotyczne jako element ochrony różnorodności biologicznej w lasach. Zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu (2012) drzewa biocenotyczne powinny być zostawiane do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu. Za drzewa biocenotyczne uważa się m.in. żywe i martwe drzewa, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną) oraz drzewa z owocnikami grzybów (hubami), drzewa dziuplaste, drzewa z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm, przestoje drzew i grup drzew, drzewa będące siedliskiem chronionych gatunków. Pozostawianie drzew biocenotycznych i dziuplastych ma duże znaczenie w ograniczeniu ryzyka niszczenia potencjalnych siedlisk gatunków związanych ze starymi drzewostanami, szczególnie dziuplaków i nietoperzy, ptaków szponiastych, saproksylicznych chrząszczy. Szczegółowe działania ochronne dla gatunków zwierząt są również zamieszczone w programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa.

Dodatkowo zgodnie z art. 52b. *ustawy o ochronie przyrody* (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.) właściciel lasu w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach stosuje wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Wymagania te określają sposób postępowania właściciela lasu podczas przygotowywania i realizacji działań w zakresie gospodarki leśnej. Uszczegółowienie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej zostanie określone w drodze rozporządzenia przez Ministra właściwego do spraw środowiska. Wymagania te odnoszą się do zapewnienia ochrony gatunków zwierząt wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. oraz chronionych gatunków ptaków.

W stosunku do gatunków zwierząt z zał. IV DS wymagania uwzględniają potrzebę zapobiegania:

- a) celowemu chwytaniu lub zabijaniu dziko występujących okazów tych gatunków,
- b) celowemu niepokojeniu okazów tych gatunków, w szczególności w okresie rozrodu, wychowu młodych, snu zimowego i migracji,
- c) celowemu niszczeniu lub wybieraniu jaj okazów tych gatunków,
- d) pogarszaniu stanu lub niszczeniu terenów rozrodu lub odpoczynku okazów tych gatunków.

W stosunku do gatunków ptaków wymagania uwzględniają potrzebę zapobiegania:

- a) umyślnemu zabijaniu okazów tych gatunków,
- b) umyślnemu niszczeniu lub uszkodzeniu gniazd i jaj okazów tych gatunków lub usuwaniu ich gniazd,
- c) umyślnemu płoszeniu tych ptaków, w szczególności w okresie lęgowym i wychowu młodych, jeżeli mogłoby to wpłynąć na zachowanie właściwego stanu ochrony gatunku tych ptaków.

W Nadleśnictwie Zawadzkie drzewostanów w starszych klasach wieku (80 i więcej lat) jest ponad 4 tys. ha powierzchni, są to w większości drzewostany iglaste, drzewostanów liściastych i mieszanych jest niecałe 300 ha. Przestrzennie drzewostany starszych klas wieku są rozproszone na całym obszarze nadleśnictwa, przy czym drzewostany z dominacją gatunków liściastych występują najczęściej w dolinie Małej Panwi i jej dopływów, w miejscach bardziej żyznych i wilgotnych. W całej puli drzewostanów starszych klas wieku drzewostany w wieku ponad 120 lat zajmują ok. 550 ha powierzchni, z czego drzewostany liściaste i mieszane to ok. 80 ha. W projekcie PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie w drzewostanach w starszych klasach wieku zaplanowano głównie trzebieże późne, rębnie złożone i rębnie zupełne. Wszystkie zabiegi związane z pozyskaniem drewna zaplanowano zgodnie z zasadami Instrukcji Urządzania Lasu (2012), zachowując odpowiedni ład czasowy i przestrzenny, co zapewnia brak kumulacji zabiegów w jednym miejscu i w tym samym czasie. Planowane trzebieże późne w grupie drzewostanów powyżej 80 lat obejmują powierzchnię blisko 400 ha i będą prowadzone głównie w drzewostanach sosnowych, powierzchnia drzewostanów liściastych i mieszanych objęta tym zabiegiem to ok. 8 ha (co daje jedynie 3% powierzchni drzewostanów liściastych i mieszanych w tej grupie wiekowej). Właściwie prowadzone trzebieże z pozostawieniem drzew biocenotycznych i zasiedlonych przez gatunki zwierząt nie zagrażają ogółu populacji ww. gatunków, a w niektórych przypadkach prześwietlenie drzewostanów (np. z Db) wpływa pozytywnie na siedliska niektórych gatunków (np. pachnicy dębowej). Zabiegiem trzebieży późnych nie obejmuje się najstarszych drzewostanów w nadleśnictwie. W projekcie PUL zaplanowane zabiegi rębne w grupie drzewostanów powyżej 80 lat obejmują powierzchnię ok. 600 ha – rębnie złożone, ok. 2 tys. ha – rębnie zupełne, większość tych zabiegów wyznaczono w drzewostanach iglastych z dominacją sosny, w drzewostanach liściastych i mieszanych rębnie złożone zaplanowano na ok. 35 ha powierzchni w drzewostanach z sosną, brzozą i świerkiem w składzie gatunkowym, a rębnie zupełne na ok. 4 ha powierzchni w drzewostanach z dominacją sosny i brzozy. W puli drzewostanów powyżej 80 lat wyłączonych z jakichkolwiek wskazań gospodarczych pozostało ponad 850 ha, w tym 90% drzewostanów liściastych i prawie połowę drzewostanów mieszanych. W grupie drzewostanów powyżej 120 lat – pozostawiono bez zabiegów ponad 200 ha, w tym ponad 90% drzewostanów liściastych

i 70% drzewostanów mieszanych. Należy wskazać, że zaplanowane zabiegi będą rozłożone zarówno w przestrzeni powierzchniowej nadleśnictwa jak i rozciągnięte w czasie, co pozwoli zapewnić na terenie leśnym spokojne biotopy zasiedlane przez gatunki zwierząt. Ponadto wyżej wymienione wytyczne co do wizji terenowych i zachowywania drzew biocenotycznych zminimalizują wpływ realizacji zabiegów gospodarczych. Należy dodać, że czasowe otwarcie niektórych powierzchni w przestrzeni leśnej pozytywnie wpływa na tworzenie siedlisk dla gatunków, które preferują mozaikowość przestrzeni leśnej, gdzie młodsze drzewostany, zręby, uprawy, są wykorzystywane jako miejsca żerowiskowe i miejsca dziennego schronienia.

Część drzewostanów liściastych i mieszanych zlokalizowanych jest w dolinie Małej Panwi, gdzie funkcjonuje obszar Natura 2000 chroniący leśne siedliska przyrodnicze, dla których wyznaczone działania ochronne w dużej części odnoszą się do zachowania starszych drzewostanów bez użytkowania, co jest zawarte w planie PUL. Zachodnia część doliny Małej Panwi projektowana jest do objęcia dodatkową ochroną prawną w postaci rezerwatu przyrody, dla drzewostanów na tym terenie ograniczono wskazania gospodarcze do niezbędnych zabiegów hodowlanych wynikających z faz rozwojowych tych drzewostanów. W tej części nadleśnictwa ochroną objęto dużą pulę drzew o znacznych wymiarach, głównie gatunków liściastych, w postaci pomników przyrody - aleje, grupy i pojedyncze drzewa oraz drzew cennych wartych ochrony - aleja i pojedyncze drzewa czy w formie przestoi drzew.

Mimo możliwego niekorzystnego wpływu zabiegów na pojedyncze osobniki gatunków, realizacja zapisów projektu PUL nie oddziałuje negatywnie w stopniu istotnym na stan całych populacji wymienionych wyżej gatunków i ich siedliska, negatywny wpływ zabiegów zostanie maksymalnie ograniczony. Poniżej zaproponowano dodatkowe działania minimalizujące negatywne skutki planowanych zabiegów gospodarczych.

### **DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE**

1. Przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd i zasiedlonych dziupli w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych.
2. Poinformowanie osób wykonujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd.
3. W trakcie realizacji trzebieży oraz zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych pozostawiać naturalne elementy ekosystemów leśnych (tj. wykroty, leżanina, drzewa zamierające, martwe stojące drzewa, drzewa dziuplaste, gatunki drzew i krzewów lekko nasiennych i owocodajnych, np. jarzębina, iwa, osika), jeżeli nie koliduje to z zasadą

powszechnej ochrony lasu oraz nie zagraża gatunkom i siedliskom będącym przedmiotem ustanowienia form ochrony przyrody. Fragmenty drzewostanu przeznaczone do naturalnego rozpadu lokalizować w miejscach występowania drzew dziuplastych.

4. W okresie lęgowym ptaków nie wycinać drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda.
5. W starych drzewostanach bukowych oraz mieszanych nie usuwać całego podszytu leszczynowego w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchowatych.
6. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazałe drzewa z widocznymi wypróchnieniami, które mogą być siedliskiem saproksylicznych chrząszczy.
7. Na powierzchniach leśnych, w obrębie których stwierdzono obecność saproksylicznych chrząszczy należy zachowywać rodzime dęby, równocześnie eliminując gatunki obce ekologicznie i zwiększające ocienienie drzewostanu.

Potencjalne oddziaływanie na gatunki strefowe ptaków jest możliwe w sytuacji osiedlenia się któregoś z nich w nieznanym dotąd miejscu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie. W sytuacji potwierdzenia nowego miejsca ich gniazdowania, konieczne jest podjęcie określonych działań minimalizujących negatywny wpływ, do których należą:

1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania sóweczki lub włośchatki zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 50 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie *ochrony gatunkowej zwierząt* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).
2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania bociana czarnego, sokoła wędrownego, bielika, kani czarnej, kani rudej lub rybołowa zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 100 m od gniazda dla kani czarnej i kani rudej oraz obszar w promieniu do 200 m od gniazda dla bociana czarnego, sokoła wędrownego, bielika i rybołowa) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tych gatunków, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie *ochrony gatunkowej zwierząt* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).

### **3.2. Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących, otwartych powierzchni mokradeł, torfowisk i bagien, zarośli lub czasowo odsłoniętymi powierzchniami leśnymi (uprawy, zręby):**

Do tej grupy należą:

#### Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód

##### **ssaki:**

- ochrona ścisła: nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme* (zał. II, IV DS), nocek rudy *Myotis daubentonii* (zał. IV DS),
- ochrona częściowa: bóbr europejski *Castor fiber* (zał. II, IV, V DS), rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, wydra *Lutra lutra* (zał. II, IV DS), zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*,

##### **ptaki:**

###### dziuplaki

- ochrona ścisła: nurogęś *Mergus merganser* (zał. IIB DP),

###### pozostałe

- ochrona ścisła: samotnik *Tringa ochropus*, zimorodek *Alcedo atthis* (zał. I DP), żuraw *Grus grus* (zał. I DP),

##### **płazy:**

- ochrona ścisła: ropucha zielona *Bufo viridis* (zał. IV DS), rzekotka drzewna *Hyla arborea* (zał. IV DS), żaba moczarowa *Rana arvalis* (zał. IV DS),
- ochrona częściowa: ropucha szara *Bufo bufo*, żaba trawna *Rana temporaria* (zał. IV DS), jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* (zał. IV DS), jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żmija zygzakowata *Vipera berus*,

##### **bezkręgowce:**

- ochrona ścisła: strzępotek *hero* *Coenonympha hero* (zał. IV DS), zalotka białoczelna *Leucorrhinia albifrons* (zał. IV DS), zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis* (zał. II, IV DS), trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* (zał. II, IV DS), żagnica zielona *Aeshna viridis* (zał. IV DS),
- ochrona częściowa: szklarnik leśny *Cordulegaster boltonii*.

#### Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie zrębów, uprawy

- ochrona ścisła: białorzytka *Oenanthe oenanthe*, lelek *Caprimulgus europaeus* (zał. I DP), lerka *Lullula arborea* (zał. I DP).

### **Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu PUL**

Potencjalne oddziaływanie projektu PUL na wskazane gatunki dotyczy tylko sytuacji, kiedy zabiegi związane z pozyskaniem drewna będą realizowane w strefie brzegowej rzek, rowów z wodą płynącą, strumieni lub otwartych terenów mokradeł. Tego typu działania mogą skutkować usunięciem zasiedlonych przez nietoperze drzew dziuplastych lub płoszeniem gatunków bytujących w strefie brzegowej strumieni, zbiorników lub mokradeł (np. zimorodek, wydra). Duże zagrożenie stanowi prowadzona korytami potoków zrywka drewna. Dla gatunków związanych z powierzchniami zrębów i upraw (np. lerek, lerka) pozytywne znaczenie mają planowane w PUL zręby zupełne sprzyjające odślanianiu powierzchni suchych i świeżych siedlisk. Natomiast niekorzystne jest prowadzenie zabiegów na zrębach i uprawach w trakcie okresu lęgowego tych ptaków.

Należy dodać, że racjonalnie prowadzona gospodarka leśna uwzględnia potrzebę ochrony strefy brzegowej cieków, zbiorników wodnych, czy terenów otwartych poprzez właściwe kształtowanie stref ekotonowych (wymogi Instrukcji Ochrony Lasu, zalecenia branżowe). Takie zalecenia zawiera również program ochrony przyrody.

W projekcie PUL zastosowano indywidualne podejście do użytkowania drzewostanów znajdujących się w sąsiedztwie cieków naturalnych (i ich fragmentów), przepływających przez obszar nadleśnictwa. W takich drzewostanach z zaplanowanymi zabiegami rębnyymi rozmiar pozyskania nie przekracza 90%, a często jest o wiele niższy. Takie podejście ma na celu pozostawienia fragmentu drzewostanu nieużytkowanego od strony naturalnych cieków, stanowiąc ich naturalny bufor.

Dla tej grupy zwierząt wprowadzono dodatkowe działania minimalizujące potencjalne zagrożenia opisane wyżej.

### **DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE**

1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji.
2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt.
3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych.
4. Wzdłuż potoków ograniczać cięcia w obrębie nadbrzeżnych zadrzewień do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne lub podyktowane względami bezpieczeństwa.
5. W trakcie prowadzenia prac w uprawach i na zrębach chronić miejsca lęgowe gatunków ptaków związanych z tymi siedliskami.

6. W trakcie zabiegów chronić podmokłe i zabagnione fragmenty drzewostanów, nie prowadzić w ich obrębie szlaków technologicznych, formować w tych miejscach biogrupy i lokować fragmenty drzewostanu pozostawiane do naturalnego rozpadu.

#### **VI.4.9. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT**

Ze względu na lokalny charakter zaplanowanych prac nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu miała znaczący wpływ na klimat. Zmiany mikroklimatu pod wpływem realizowanych zadań gospodarczych będą dotyczyły bezpośrednio powierzchni objętych danym zabiegiem. Skutki tych zmian nie wpłyną jednak istotnie na warunki topograficzne i mezoklimatyczne regionu. W związku z tym w ocenie ogólnej wpływ planu na klimat oceniany jest jako neutralny.

#### **VI.4.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE**

Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z *Instrukcją Urządzania Lasu* §123 pkt. 1. Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa są tabele zamieszczone w PUL: nr III - powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych funkcji lasu i gatunków panujących; nr VIIIa - tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy; nr XVII - zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć. Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny nadleśnictwa wg stanu obecnego i w prognozie przedstawiono w tabeli pt. *Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Zawadzkie - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu*.

**Tab. 20. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Zawadzkie**

Obręb	Wielkość zasobów na początku okresu (na 01.01.2023 r.)	Spodziewany przyrost miąższości grubizny	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Wielkość zasobów na koniec okresu (na 31.12.2032 r.)	Różnica procentowa
					m <sup>3</sup> brutto/10lat
Obręb Zawadzkie/ Nadleśnictwo Zawadzkie	4 673 400	1 286 650	1 162 438	4 797 612	124 212
					2,66

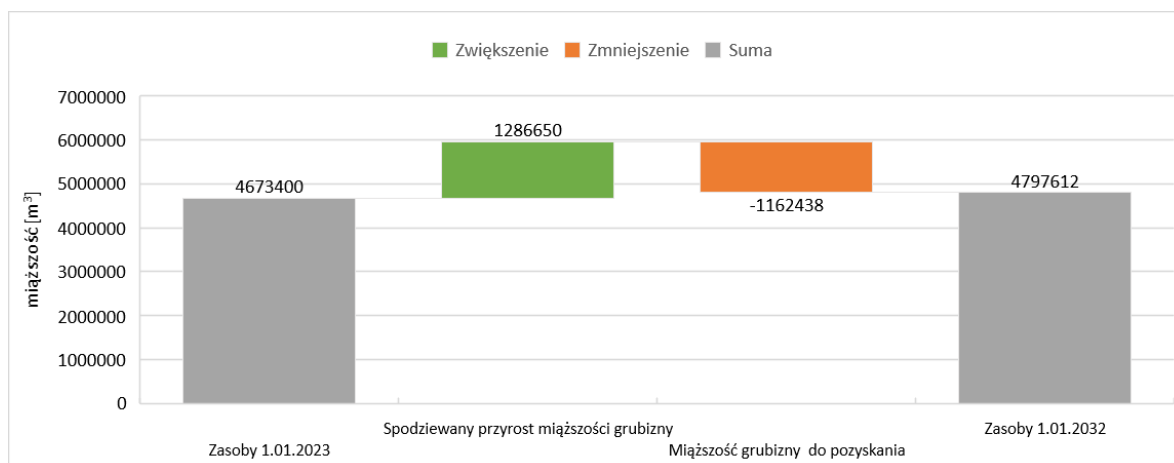


**Tab. 21. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Zawadzkie - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu**

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1.01.2023 r.	Stan na 31.12.2032 r.	Różnica	
				+ / -	%
<b>Obręb Zawadzkie/ Nadleśnictwo Zawadzkie</b>					
Zapas aktualny	m <sup>3</sup>	4 673 400	4 797 612	124 212	2,66
Zasobność	m <sup>3</sup> / ha	257,21	264,05	6,84	2,66

Zasoby naturalne, rozumiane w tym przypadku jako zasoby drzewne, są zasobami w pełni odnawialnymi. Ich pozyskiwanie opiera się o zasadę trwałości użytkowania, które odbywa się na zasadach zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej łączącej w jeden proces użytkowanie zasobów (pozyskanie w cięciach przedrębnych, rębnych i przygodnych) z ich odnawianiem (wprowadzanie młodego pokolenia w odnowieniach naturalnych i sztucznych) oraz ciągłą pielęgnacją na każdym etapie życia drzewostanu. Istotą trwałości lasu jest zachowanie właściwej relacji pomiędzy ciągłymi procesami odnawiania, przeżywania i ubywania drzew i drzewostanów w gospodarstwie leśnym.

Analiza stanu zasobów drzewnych w nadleśnictwie, właściwe określenie potrzeb i możliwości pozyskania drewna oraz postępowania hodowlanego pozwala stworzyć takie zapisy projektu PUL, które umożliwiają racjonalne pozyskanie surowca drzewnego i kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w perspektywie wielu dziesięcioleci. Zadania te realizowane są dzięki wykorzystaniu bogatej wiedzy leśnej, doświadczeniu, ale również optymalizacji projektowanych etatów użytkowania rębego i przedrębego.



**Ryc. 10. Stan zasobów drzewnych oraz jego prognoza dla Nadleśnictwa Zawadzkie**

Należy przyjąć, że bardziej prawdopodobna wielkość zapasu prognozowana na koniec dziesięciolecia będzie zbliżona do danych wyliczonych z wykorzystaniem przyrostu użytecznego. Możliwości porównawcze stanu zasobów i rozmiaru użytkowania z zeszłego dziesięciolecia, uwzględniające rozmiar cięć przygodnych w ogólnej wielkości użytkowania,

które są niemożliwe do określenia, na etapie prac planistycznych pozwalają wywnioskować iż prognoza zasobów na podstawie przyrostu użytecznego jest najbardziej wiarygodna. Na podstawie tych danych wynika że zasoby mięszkości w Nadleśnictwie Zawadzkie zostaną utrzymane na tym samym poziomie jaki jest obecnie.

#### VI.4.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie zlokalizowanych jest wiele miejsc i obiektów o wartościach historycznych i kulturowych, najważniejsze z nich zostały wpisane do wojewódzkiego rejestru (lub ewidencji) zabytków. Należy do nich szereg zabytków archeologicznych będących śladami wczesnego osadnictwa w regionie oraz dawny pałacyk myśliwski wybudowany przez hrabiego Andrzeja Renarda w XIX w. Spośród pozostałych dóbr materialnych znajdujących się na terenie nadleśnictwa notowane są obiekty związane z działalnością wojenną i obronną, jak bunkry z czasów II wojny światowej, schrony przeciwlotnicze, wieżyczka strzelnicza, ponadto notowane są pozostałości po zabudowaniach dawnej osady hutniczej tzw. Regolowej Huty.

Analiza wpływu zapisów projektu PUL miała na celu zbadanie czy w określonych sytuacjach może dojść do pogorszenia stanu takich obiektów w wyniku czynności związanych z realizacją danego wskazania gospodarczego. Taki wpływ mogłaby mieć np. realizacja zabiegów rębnych w bezpośrednim otoczeniu obiektów zabytkowych. W poniższych tabelach zestawiono powierzchnie leśne, na których zlokalizowane są obiekty zabytkowe i dobra materialne wraz z planowanymi dla tych powierzchni wskazaniami gospodarczymi zapisanymi w projekcie PUL. Zastosowanie działań minimalizujących w trakcie realizacji planowanych zabiegów gospodarczych skutecznie zapobiegnie potencjalnym szkodom.

**Tab. 22. Zestawienie zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie dla powierzchni leśnych z obiektami zabytkowymi i dobrami materialnymi**

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Nr rejestru zabytków/ Wskazania ochronne	Zapisy projektu PUL	Uwagi
<b>Obiekty wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków</b>					
1	Dawny pałacyk myśliwski	Rytwiny, 6 i	2119/86 z 1986-02-25 <u>Zgodnie z pismem WUOZ w Opolu Nr RZ.5135.140.2022. MN z dnia 26 kwietnia 2022 r.:</u> na wszelkie prace przy obiekcie zabytkowym wymagane jest uzyskanie pozwolenia konserwatorskiego.	brak wskazań	wpływ neutralny

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Nr rejestru zabytków/ Wskazania ochronne	Zapisy projektu PUL	Uwagi
<b>Pozostałe dobra materialne</b>					
2	Siedziba leśnictwa Rytwiny	Rytwiny, 28 l	-	brak wskazań	wpływ neutralny
3	Wieżyczka strzelnicza	Rytwiny, 6 g	-	brak wskazań	wpływ neutralny
4	Mogiła pojedyncza	Kielcza, 475 c	-	pielęgnacje upraw	Lokalizacja obiektu znana. W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie prac w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 475 c.
5	Kamień przy łące z napisem Volterwise	Zarzecze, 336 h	-	brak wskazań	wpływ neutralny
6	Krzyż przy drodze „Lublinieckiej”	Zarzecze, 402 f	-	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Lokalizacja obiektu znana. W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie prac w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 402 f.
7	Kapliczka na drzewie przy drodze „Lublinieckiej”	Zarzecze, 431 c	-	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Lokalizacja obiektu znana. W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie prac w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 431 c.
8	Kapliczka na drzewie na skrzyżowaniu dróg leśnych	Świerkle, 436 m	-	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielokalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 436 m.
9	Kapliczka na drzewie	Piotrowina, 815 j	-	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Lokalizacja obiektu znana. W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie prac w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 815 j.
10	Kapliczka na drzewie	Piotrowina, 725 d	-	trzebieże późne	Lokalizacja obiektu znana. W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 725 d.
11	3 schrony przeciwlotnicze	Kolonowskie, 717 l	-	brak wskazań	wpływ neutralny

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Nr rejestru zabytków/ Wskazania ochronne	Zapisy projektu PUL	Uwagi
12	Kamienny kopiec	Dębie, 36 b	-	trzebieże późne	Lokalizacja obiektu znana. W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 36 b.
13	Drewniana stodoła, obecnie „Letnia leśna izba edukacyjno-turystyczna”	Dębie, 15 g	-	brak wskazań	wpływ neutralny
14	Studnia do pojenia koni na dawnym szlaku	Jażwin, 47 f	-	rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielokalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 47 f.
15	Cegielnia	Jażwin, 25 j, 49 a	-	brak wskazań (wydz. 25 j); pielęgnacje upraw (wyd. 49 a)	Lokalizacja obiektu znana. W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie prac w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 49 a.
16	Bunkier wieloosobowy	Jażwin, 22 c	-	brak wskazań	wpływ neutralny
17	Bunkier jednoosobowy	Jażwin, 21 d	-	brak wskazań	wpływ neutralny
18	Studnia do pojenia koni	Jażwin, 131 f	-	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	Lokalizacja obiektu znana. W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie prac w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 131 f.
19	Pozostałości po zabudowaniach dawnej osady hutniczej tzw. Regolowej Huty	Haraszowskie, 708 k	-	brak wskazań	wpływ neutralny
20	„Bagienko” pamiątkowy krzyż	Łaziska, 119 b	-	brak wskazań	wpływ neutralny

Tab. 23. Zestawienie zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie dla powierzchni leśnych z obiektami archeologicznymi i strefami ochrony

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Nr rejestru (ewidencji) zabytków	Wskazania ochronne	Zapisy projektu PUL	Uwagi
<b>Obiekty i obszary wykazane w dokumentach planistycznych gmin oraz w ewidencji WUOZ</b>						
1	Stanowisko archeologiczne nr 2	Kielcza	2/10/92-44 AZP	<p><u>Uchwała Nr VII-46/2003 Rady Gminy Wielowieś z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Wielowieś:</u></p> <p>1. Prace ziemne w obrębie stanowisk archeologicznych, winny być poprzedzone archeologicznymi badaniami ratowniczymi.</p> <p>2. Wszelkie prace ziemne w obrębie stanowisk archeologicznych powinny mieć zapewniony nadzór archeologiczny uzgodniony z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.</p>	trzebieże późne	<p>Zapisane w PUL wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).</p> <p>Ponadto obiekty wymagają ustalenia dokładnego położenia.</p>
2	Stanowisko archeologiczne nr 3	Kielcza	3/11/92-44 AZP		pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	
3	Stanowisko archeologiczne nr 5	Kielcza	5/12/92-44 AZP	<p><u>Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wielowieś. Uchwała Nr XXVII/210/10 Rady Gminy Wielowieś z dnia 26 marca 2010 r.:</u></p> <p>1. Prace ziemne w obrębie stanowisk archeologicznych, winny być poprzedzone archeologicznymi badaniami ratowniczymi.</p> <p>2. Wszelkie prace ziemne w obrębie stanowisk archeologicznych mają mieć zapewniony nadzór archeologiczny uzgodniony z odpowiednimi służbami konserwatorskimi.</p>	powierzchnie bez wskazań	wpływ neutralny
4	Strefa „OW” obserwacji archeologicznej	Kielcza	-	<p><u>Uchwała Nr VII-46/2003 Rady Gminy Wielowieś z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Wielowieś:</u></p> <p>W przypadku prowadzenia prac ziemnych na terenach objętych strefą należy prowadzić obserwację połączoną z nadzorem archeologicznym przy zastrzeżeniu w warunkach lokalizacji inwestycji ewentualnej możliwości wystąpienia znalezisk i stanowisk archeologicznych co będzie się wiązało z koniecznością przeprowadzenia badań na obszarze zagrożonym.</p>	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów, trzebieże późne, rębnia zupełna, powierzchnie bez wskazań	<p>Zapisane w PUL wskazania gospodarcze należy realizować zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.</p> <p>Działania minimalizujące dotyczące stanowisk archeologicznych 2/10/92-44 AZP, 3/11/92-44 AZP, występujących w obrębie strefy „OW” opisano w punkcie 1-2.</p>

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Nr rejestru (ewidencji) zabytków	Wskazania ochronne	Zapisy projektu PUL	Uwagi
5	Strefa obserwacji archeologicznej „OW”	Świerkle	-	<p><u>Uchwała Nr XLIII/383/18 Rady Miejskiej w Zawadzkiem z dnia 25 czerwca 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Żędowice (Dz. Urz. Woj. Opol. Z 2018 r. poz. 2013):</u></p> <p>W ramach strefy obowiązuje nadzór archeologiczny nad pracami ziemnymi na zasadach określonych w ustawie o ochronie i opiece nad zabytkami.</p> <p><u>Zgodnie z pismem WUOZ w Opolu Nr RZ.5135.140.2022.MN z dnia 26 kwietnia 2022 r.:</u> wszelkie planowane prace należy prowadzić zgodnie z zapisami mpzp<sup>6</sup>.</p>	powierzchnie bez wskazań	wpływ neutralny
6	Strefa ochrony konserwatorskiej	Piotrowina	-	<p><u>Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrodzień. Uchwała Nr XXVIII/270/2021 Rady Miejskiej w Dobrodzieńiu z dnia 31 maja 2021 r.:</u> Strefy ochrony konserwatorskiej oznacza się jako tereny wskazane do objęcia ochroną z tytułu przepisów szczególnych (wpisane do rejestru zabytków) oraz ze względu na istniejące uwarunkowania (pozostałe), dla których pożądane jest opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.</p> <p><u>Zgodnie z pismem WUOZ w Opolu Nr RZ.5135.140.2022.MN z dnia 26 kwietnia 2022 r.:</u> wszelkie planowane prace należy prowadzić zgodnie z zapisami mpzp.</p>	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów, powierzchnie bez wskazań	Zapisane w PUL wskazania gospodarcze należy realizować zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
7	Strefa ochrony konserwatorskiej	Piotrowina	-		pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów, trzebieże późne, rębnia złożone, powierzchnie bez wskazań	
8	Strefa ochrony konserwatorskiej	Kolejka	-		powierzchnie bez wskazań	
9	Stanowisko archeologiczne nr 2	Kielcza	2/1/92-43 AZP	<p><u>Zgodnie z pismem WUOZ w Opolu Nr RZ.5135.140.2022.MN z dnia 26 kwietnia 2022 r.:</u> na stanowiskach archeologicznych występuje całkowity zakaz wykonywania nasadzeń, prac przy użyciu wszelkiego, ciężkiego sprzętu, ingerencji w zabytek archeologiczny; możliwe jest jedynie usuwanie samosiejek, krzaków, nalotu i itp., natomiast na wszelkie prace ziemne należy uzyskać pozwolenie konserwatorskie.</p>	trzebieże późne	Zapisane w PUL wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach). Ponadto obiekty wymagają ustalenia dokładnego położenia.
10	Stanowisko archeologiczne nr 3	Kielcza	3/2/92-43 AZP		trzebieże późne	

<sup>6</sup> mpzp - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja Leśnictwo, oddział, wydzielenie	Nr rejestru (ewidencji) zabytków	Wskazania ochronne	Zapisy projektu PUL	Uwagi
11	Stanowisko archeologiczne nr 4	Haraszowskie	4/1/90-42 AZP	<p><u>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kolonowskie - zmiana 2011 r. Uchwała Nr X/68/11 Rady Miejskiej w Kolonowskim z dnia 12 września 2011 r.:</u></p> <p>1. Zakres ochrony konserwatorskiej wymaga zachowania warunków korzystania z obszaru objętego ochroną w sposób nie zagrażający wartości zabytku.</p> <p>2. Położenie i zasięg przestrzenny stanowiska archeologicznego wymaga zweryfikowania na etapie sporządzania planu miejscowego w porozumieniu z Opolskim WUOZ.</p> <p>3. Wszelkie przedsięwzięcia ziemne w obrębie stanowisk archeologicznych wymagają uzgadniania z Opolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.</p> <p>4. Naruszenie stanowiska archeologicznego wymaga wcześniejszego przebadania.</p> <p>5. Każde znalezisko archeologiczne podlega zgłoszeniu do OWUOZ.</p>	trzebieże późne	<p>Zapisane w PUL wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).</p> <p>Ponadto obiekty wymagają ustalenia dokładnego położenia.</p>
12	Stanowisko archeologiczne nr 9	Kolonowskie	9/1/90-42 AZP	<p><u>Zgodnie z pismem WUOZ w Opolu Nr RZ.5135.140.2022.MN z dnia 26 kwietnia 2022 r.:</u></p> <p>na stanowiskach archeologicznych występuje całkowity zakaz wykonywania nasadzeń, prac przy użyciu wszelkiego, ciężkiego sprzętu, ingerencji w zabytek archeologiczny; możliwe jest jedynie usuwanie samosiejek, krzaków, nalołu i itp., natomiast na wszelkie prace ziemne należy uzyskać pozwolenie konserwatorskie.</p>	pielęgnacje upraw	

## VI.4.12. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

Tab. 24. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu PUL na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Zawadzkie

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska						Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnacje upraw	Pielęgnowanie młodszych drzewostanów	Trzebieże późne	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	
1	Różnorodność biologiczna	+2	+2	+2	+/-1	+/-1	-2/0	<b>+2</b>
2	Ludzie	+3	+2	+1	+1	+1	+1	<b>+2</b>
3	Zwierzęta	0	0	-1/0	-1/0	-1/0	-2/0	<b>0</b>
4	Rośliny	0	0	0	-1/0	-1/0	-2/0	<b>0</b>
5	Woda	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
6	Powietrze	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
7	Powierzchnia ziemi	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
8	Krajobraz	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
9	Klimat	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
10	Zasoby naturalne	+3	+3	+2	0	-1	-2	<b>+2</b>
11	Zabytki i dobra materialne	0	-1/0	-1/0	-1/0	-1/0	-1/0	<b>0</b>
12	Integralność obszarów Natura 2000	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
13	Łączna ocena <sup>3)</sup> oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko	+2	+2	+1	-1/0	-1/0	-2/0	<b>+1</b>

1) Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu, - (minus) – wpływ ujemny, negatywny, 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. symbol -3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym). Uwaga: w razie potrzeby symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska można odpowiednio rozbudować, rozróżniając w dalszej kolejności, np. oddziaływanie pośrednie (np. +1.1.) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. -1.2.).

2) Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

3) Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez eksperta.



## VII. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL

### VII.1. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 52b. *ustawy o ochronie przyrody* (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.) właściciel lasu w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach stosuje wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Wymagania te określają sposób postępowania właściciela lasu podczas przygotowywania i realizacji działań w zakresie gospodarki leśnej. Uszczegółowienie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej zostanie określone w drodze rozporządzenia przez Ministra właściwego do spraw środowiska. Wymagania te odnoszą się do zapewnienia ochrony gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. oraz chronionych gatunków ptaków. W stosunku do gatunków roślin i zwierząt z zał. IV DS wymagania uwzględniają potrzebę zapobiegania:

- a) celowemu chwytaniu lub zabijaniu dziko występujących okazów tych gatunków,
- b) celowemu niepokojeniu okazów tych gatunków, w szczególności w okresie rozrodu, wychowu młodych, snu zimowego i migracji,
- c) celowemu niszczeniu lub wybieraniu jaj okazów tych gatunków,
- d) pogarszaniu stanu lub niszczeniu terenów rozrodu lub odpoczynku okazów tych gatunków,
- e) celowemu zrywaniu, zbieraniu, ścinaniu, wrywaniu lub niszczeniu dziko występujących roślin w naturalnym zasięgu okazów tych gatunków;

W stosunku do gatunków ptaków wymagania uwzględniają potrzebę zapobiegania:

- a) umyślnemu zabijaniu okazów tych gatunków,
- b) umyślnemu niszczeniu lub uszkodzaniu gniazd i jaj okazów tych gatunków lub usuwaniu ich gniazd,
- c) umyślnemu płoszeniu tych ptaków, w szczególności w okresie lęgowym i wychowu młodych, jeżeli mogłoby to wpłynąć na zachowanie właściwego stanu ochrony gatunku tych ptaków.

Należy podkreślić, że ochrona środowiska przyrodniczego w nadleśnictwie opiera się o przepisy i akty prawne oraz wytyczne branżowe, których przestrzeganie zapewnia właściwą ochronę wszystkich elementów środowiska przyrodniczego.

Zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu (2012) w nadleśnictwie gromadzi się informacje na temat stanu obiektu (stanowiska porostu, gniazda ptaków, zasiedlonych nor). Służy do tego obserwacja całoroczna, zakończona notatką sporządzaną przez leśniczego na koniec roku. W ramach corocznego monitoringu sprawdza się znane miejsca występowania

gatunków oraz wskazuje się informacje o nowych miejscach ich występowania. Zebranie takich informacji ma służyć właściwej ochronie gatunków występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Ponadto zgodnie z Zarządzeniem Nr 55 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach z dnia 29 października 2020 r. w *sprawie regionalnych wytycznych w zakresie minimalizowania wpływu realizacji prac gospodarczych na miejsca rozrodu i lęgi ptaków na terenie RDLP w Katowicach* (zn.spr.:ZO.013.1.2020), nadleśnictwo stosuje „Wskazówki dotyczące minimalizowania wpływu realizacji prac gospodarczych na miejsca rozrodu i lęgi ptaków na terenie jednostek organizacyjnych RDLP w Katowicach”. Wytyczne obligują gospodarza lasów do prowadzenia wizji terenowych polegających na dokładnym przeglądzie wnętrza drzewostanu przeznaczonego do zabiegu. Wizję przeprowadza się przed przystąpieniem do prac z zakresu pozyskania drewna i hodowli lasu. W celu zapewnienia należytej skuteczności wizji terenowych przeprowadza się wizje kontrolne na co najmniej 10% losowo wybranych powierzchni (lub fragmentów) przeznaczonych do pozyskania drewna. W przypadku zabiegów z zakresu pozyskania i hodowli lasu wykonywanych w okresie 15 marca – 15 lipca wizję terenową przeprowadza się bezpośrednio przed rozpoczęciem prac tj. najdalej na 7 dni przed rozpoczęciem zabiegu. Zidentyfikowane dziuple oraz duże gniazda (użytkowane przez wiele lat) pozostawia się w stanie nienaruszonym. Pozostałe, zidentyfikowane czynne gniazda (użytkowane jednorazowo), pozostawia się w stanie nienaruszonym do czasu zakończenia lęgu. W zależności od wymagań gatunków pozostawia się fragmenty wokół zasiedlonych drzew. Przedmiotem wizji są również pozostałe elementy przyrodnicze oraz obiekty kultury materialnej.

Odstępstwa od przytoczonych wytycznych odnoszą się do sytuacji związanych z klęskami żywiołowymi lub gradacyjnym pojawem organizmów zagrażających trwałości lasu, lub ze względu na priorytet bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzkiego, czy ochrony mienia.

Każdy przypadek ścięcia drzewa z dziuplą lub gniazdem ptaków podczas prac pozyskaniowych jest zgłaszany leśniczemu, a w uzasadnionych przypadkach prace zostają wstrzymane. Nadleśnictwo wyznaczyło nr telefonu dla osób postronnych w celu informowania o przypadkach nieumyślnego zniszczenia lęgowiska na skutek prowadzonych prac gospodarczych. W celu stworzenia szansy na pomyślne dokończenie lęgów ptaków podejmuje się działania ratunkowe.

W Nadleśnictwie Zawadzkie wprowadzono wyżej opisane wytyczne do realizacji podczas prac gospodarczych oraz prowadzi dokumentację każdej wizji terenowej tj. na etapie prac planistycznych, bezpośrednio przed rozpoczęciem prac, na etapie prac, a także wszelkie decyzje o usunięciu drzewa z dziuplą lub gniazdem wynikające z sytuacji

zagrożenia bezpieczeństwa osób lub mienia (za: zn. spr. ZG.720.4.2020 z dnia 27.11.2020 r.).

Niektóre zapisy projektu PUL wymagają zastosowania pewnych ograniczeń i towarzyszących im rozwiązań, które pozwolą zminimalizować przewidywane negatywne ich oddziaływanie. W prognozie w poszczególnych rozdziałach zostały umieszczone odpowiednie wytyczne w sprawie właściwego postępowania na siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków w celu uniknięcia negatywnych zjawisk związanych z realizacją zapisów projektu PUL.

**Tab. 25. Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu PUL i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ**

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008	Pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych	<p><b>9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i>, <i>Tilio-Carpinetum</i>)</b></p> <p>1. W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 812 g, chronić płaty grądu. Zabieg rębny wykonać poza płatem siedliska, a planowane do pozostawienia biogrupy lokować w miejscach występowania płatów grądu.</p> <p>2. Dla pozostałych płatów siedliska w wydzieleniach leśnych z zaplanowanymi zabiegami (czyszczeniami późnymi oraz trzebieżami wczesnymi i późnymi) zaleca się promowanie gatunków zgodnych z siedliskiem 9170 (poprzez usuwanie z drzewostanu gatunków obcych ekologicznie i geograficznie). Jednakże dla płatów siedliska 9170, których udział w wydzieleniu leśnym jest niewielki zaleca się aby zaplanowane zabiegi wykonać poza płatami siedliska. Dotyczy to wydz. 8 g, 9 c, 10 b, f, j, 11 a, 419A d, 420 f, 440 j, 813 h, i, 815 j, 816 k, 817 i.</p> <p>3. Ze względu na obecność siedliska 9170 w wydz. 419B c zaleca się, aby w trakcie realizacji planowanego zabiegu rębnego w wydz. 419B b pozostawić kępę drzewostanu, o szerokości 1 wys. drzewostanu od strony północnej wydzielenia w celu utrzymania warunków świetlnych, mikroklimatycznych i ograniczenia pojawiania się gatunków inwazyjnych i ekspansywnych w siedlisku grądu.</p>
Obiekty chronione w formie pomników przyrody	Negatywne oddziaływanie na obiekty chronione	<p><b>Pomniki przyrody</b></p> <p>W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 11 b, 64 c, 69 c, 161 f, 247 a, 437 w, 817 i, 818 l, m, 819 i, m, o, 838 k, 841 h, odpowiednio chronić pomniki przyrody oraz nie składować drewna w ich bezpośrednim otoczeniu.</p>
Obiekty chronione w formie użytków ekologicznych	Negatywne oddziaływanie na obiekty chronione	<p><b>Użytki ekologiczne (powierzchnie w sąsiedztwie użytków)</b></p> <p>W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 307 c, 401 d, 384 g, i, 415 d, 436 m, 648 d, 701 d, 719 c, przewidziane do pozostawienia biogrupy lokalizować od strony użytku ekologicznego.</p>
Stanowiska chronionych gatunków roślin	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku lub zniszczenie stanowiska	<p><b>Dla grupy storczykowatych:</b></p> <p><b>kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i></b></p> <p>W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p><b>kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i></b></p> <p>W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p><b>Dla grupy gatunków siedlisk podmokłych:</b></p> <p><b>bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i></b></p> <p>W drzewostanach, gdzie w mozaice występują zabagnione fragmenty z dużymi skupiskami bagna zwyczajnego zaleca się ich ochronę i zachowanie odpowiedniej odległości od tego typu miejsc w trakcie realizacji planowanego zabiegu. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy zaleca się lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych.</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p><b>bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i></b> W drzewostanach, gdzie w mozaice występują wilgotniejsze fragmenty ze stanowiskami bobrka trójlistkowego zaleca się ich ochronę w trakcie realizacji planowanego zabiegu.</p> <p><b>rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i></b> W drzewostanach, gdzie w mozaice występują zabagnione fragmenty ze stanowiskami rosiczki okrągłolistnej zaleca się ich ochronę i zachowanie odpowiedniej odległości od tego typu miejsc w trakcie realizacji planowanego zabiegu.</p> <p><b>torfowiec - rodzaj <i>Sphagnum</i> sp.</b> W drzewostanach, gdzie w mozaice występują zabagnione fragmenty ze skupiskami chronionych gatunków mszaków zaleca się ich ochronę i zachowanie odpowiedniej odległości od tego typu miejsc w trakcie realizacji planowanego zabiegu.</p> <p><b>Dla gatunków siedlisk wilgotnych łąk, wymagające ochrony czynnej zgodnie z Rozp. Min. Środ. z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409):</b> <b>nasieźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i></b> W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Nie lokalizować szlaków operacyjnych ani składów drewna na powierzchniach będących siedliskami gatunku (fragmenty wilgotnych łąk, zarośla, miejsca bardziej nasłonecznione).</p> <p><b>Dla pozostałych cennych gatunków roślin i grzybów:</b> <b>lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i></b> W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku.</p> <p><b>mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i></b> W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku.</p> <p><b>śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i></b> W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska śnieżyczki przebiśnieg lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p><b>wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i></b> W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy zaleca się lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych.</p> <p><b>widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i></b> W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy zaleca się lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych.</p> <p><b>widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i></b> W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy zaleca się lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych.</p> <p><b>soplówka gałęzista <i>Hericium coralloides</i></b> W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Pozostawiać obumierające okazy drzew liściastych (zwłaszcza Bk) z widocznymi owocnikami grzyba.</p> <p><b>żagwica listkowata <i>Grifola frondosa</i></b> W trakcie realizacji planowanego zabiegu chronić widoczne stanowiska chronionego gatunku. Pozostawiać obumierające okazy drzew (zwłaszcza Db) z widocznymi owocnikami grzyba u jego podstawy.</p>
Siedliska chronionych gatunków zwierząt	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku w miejscach bytowania	<p><b>Gatunki strefowe zwierząt, sporadycznie obserwowane na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, dla których nie odnotowano miejsc stałego przebywania czy miejsc rozrodu, należą do nich wilk <i>Canis lupus</i> i gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i>.</b></p> <p>1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca rozrodu wilka zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem zwierząt lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca rozrodu (obszar do 500 m) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowej strefy ochrony tego gatunku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie <i>ochrony gatunkowej zwierząt</i> (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).</p> <p>2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca rozrodu gniewosza plamistego zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem zwierząt lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>i wychowu młodych (obszar do 100 m), w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca rozrodu i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).</p> <p><b>Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku:</b>  borowiaczek <i>Nyctalus leisleri</i>, borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>, gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>, gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>, karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>, karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>, karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>, koszatka <i>Dryomys nitedula</i>, mopek <i>Barbastella barbastellus</i>, mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>, nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>, nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>, nocek duży <i>Myotis myotis</i>, nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>, nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>, orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i>, podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>, popielica <i>Glis glis</i>, dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>, dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>, dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>, dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>, dzięciołek <i>Dryobates minor</i>, krętogłów <i>Jynx torquilla</i>, muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>, muchotłówka mała <i>Ficedula parva</i>, muchotłówka szara <i>Muscicapa striata</i>, muchotłówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>, puszczyk <i>Strix aluco</i>, siniak <i>Columba oenas</i>, jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>, krogulec <i>Accipiter nisus</i>, myszółw <i>Buteo buteo</i>, trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>, kobuz <i>Falco subbuteo</i>, kruk <i>Corvus corax</i>, kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>, pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>, jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd i zasiedlonych dziupli w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych.</li> <li>2. Poinformowanie osób wykonujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd.</li> <li>3. W trakcie realizacji trzebieży oraz zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych pozostawiać naturalne elementy ekosystemów leśnych (tj. wykroty, leżanina, drzewa zamierające, martwe stojące drzewa, drzewa dziuplaste, gatunki drzew i krzewów lekko nasiennych i owocodajnych, np. jarzębina, iwa, osika), jeżeli nie koliduje to z zasadą powszechnej ochrony lasu oraz nie zagraża gatunkom i siedliskom będącym przedmiotem ustanowienia form ochrony przyrody. Fragmenty drzewostanu przeznaczone do naturalnego rozpadu lokalizować w miejscach występowania drzew dziuplastych.</li> <li>4. W okresie lęgowym ptaków nie wycinać drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda.</li> <li>5. W starych drzewostanach bukowych oraz mieszanych nie usuwać całego podszytu leśczynowego w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchowatych.</li> <li>6. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazałe drzewa z widocznymi wypróchnieniami, które mogą być siedliskiem saproksylicznych chrząszczy.</li> <li>7. Na powierzchniach leśnych, w obrębie których stwierdzono obecność saproksylicznych chrząszczy należy zachowywać rodzime dęby, równocześnie eliminując gatunki obce ekologicznie i zwiększające ocienienie drzewostanu.</li> </ol> <p><b>Gatunki ptaków związane z drzewostanami starszych klas wieku wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:</b>  sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>, włochatka <i>Aegolius funereus</i>, bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>, sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i>, bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>, kania czarna <i>Milvus migrans</i>, kania ruda <i>Milvus milvus</i>, rybołów <i>Pandion haliaetus</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania sóweczki lub włochatki zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 50 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).</li> <li>2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania bociana czarnego, sokoła wędrownego, bielika, kani czarnej, kani rudej lub rybołowa zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 100 m od gniazda dla kani czarnej i kani rudej oraz obszar w promieniu do 200 m od gniazda dla bociana czarnego, sokoła wędrownego, bielika i rybołowa) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tych gatunków, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r.</li> </ol>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>w sprawie <i>ochrony gatunkowej zwierząt</i> (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).</p> <p><b>Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących, otwartych powierzchni mokradeł, torfowisk i bagien, zarośli lub czasowo odsłoniętymi powierzchniami leśnymi (uprawy, zręby):</b>                      nocek tydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>, nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>, bóbr europejski <i>Castor fiber</i>, rzęsosek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>, wydra <i>Lutra lutra</i>, zębiełek karliczek <i>Crocidura suaveolens</i>, nurogęś <i>Mergus merganser</i>, samotnik <i>Tringa ochropus</i>, zimorodek <i>Alcedo atthis</i>, żuraw <i>Grus grus</i>, ropucha zielona <i>Bufo viridis</i>, rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>, żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>, ropucha szara <i>Bufo bufo</i>, żaba trawna <i>Rana temporaria</i>, jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>, jaszczurka żyworodna <i>Zootoca vivipara</i>, padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>, zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>, żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>, strzępotek hero <i>Coenonympha hero</i>, zalotka białoczelną <i>Leucorrhinia albifrons</i>, zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>, trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>, żagnica zielona <i>Aeshna viridis</i>, szklarnik leśny <i>Cordulegaster boltonii</i>, białozrytka <i>Oenanthe oenanthe</i>, lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>, lerka <i>Lullula arborea</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji.</li> <li>2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt.</li> <li>3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych.</li> <li>4. Wzdłuż potoków ograniczać cięcia w obrębie nadbrzeżnych zadrzewień do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne lub podyktowane względami bezpieczeństwa.</li> <li>5. W trakcie prowadzenia prac w uprawach i na zrębach chronić miejsca lęgowe gatunków ptaków związanych z tymi siedliskami.</li> <li>6. W trakcie zabiegów chronić podmokłe i zabagnione fragmenty drzewostanów, nie prowadzić w ich obrębie szlaków technologicznych, formować w tych miejscach biogrupy i lokować fragmenty drzewostanu pozostawiane do naturalnego rozpadu.</li> </ol>
<p>Stanowiska archeologiczne wpisane do ewidencji zabytków oraz strefy ochrony</p>	<p>Negatywne oddziaływanie na walory historyczne i kulturowe obiektu historycznego</p>	<p><b>Stanowisko archeologiczne nr 2 (2/10/92-44 AZP), Stanowisko archeologiczne nr 3 (3/11/92-44 AZP), Stanowisko archeologiczne nr 2 (2/1/92-43 AZP), Stanowisko archeologiczne nr 3 (3/2/92-43 AZP), Stanowisko archeologiczne nr 4 (4/1/90-42 AZP), Stanowisko archeologiczne nr 9 (9/1/90-42 AZP)</b></p> <p>Zapisać w PUL wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach). Ponadto obiekty wymagają ustalenia dokładnego położenia.</p> <p><b>Strefa „OW” obserwacji archeologicznej (gm. Wielowieś),                      Strefy ochrony konserwatorskiej (gm. Dobrodzień)</b></p> <p>Zapisać w PUL wskazania gospodarcze należy realizować zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.</p> <p>Działania minimalizujące dotyczące stanowisk archeologicznych 2/10/92-44 AZP, 3/11/92-44 AZP, występujących w obrębie strefy „OW” opisano we wcześniejszym punkcie.</p>
<p>Obiekty kulturowe i historyczne niewpisane do rejestru zabytków</p>	<p>Negatywne oddziaływanie na walory kulturowe i historyczne obiektu</p>	<p><b>Cegielnia, Studnia do pojenia koni, Krzyż przy drodze „Lublinieckiej”, Kapliczka na drzewie przy drodze „Lublinieckiej”, Mogiła pojedyncza, Kapliczka na drzewie</b></p> <p>W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie prac w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 49 a, 131 f, 402 f, 431 c, 475 c, 815 j.</p> <p><b>Kamienny kopic, Kapliczka na drzewie</b></p> <p>W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 36 b, 725 d.</p> <p><b>Studnia do pojenia koni na dawnym szlaku,                      Kapliczka na drzewie na skrzyżowaniu dróg leśnych</b></p> <p>W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i nielokalizowanie szlaków zrywkowych w jego bezpośrednim otoczeniu, dotyczy to wydz. 47 f, 436 m.</p>

## **VII.2. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE PUL**

Projekt Planu Urządzenia Lasu (PUL) jest dokumentem określającym zadania z zakresu gospodarki leśnej na dużym poziomie szczegółowości (wskazania gospodarcze dla konkretnych wydzieleń). Podstawą tworzenia planu są między innymi zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej uwzględniające potrzeby ochrony lasów, zwłaszcza ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych.

Oczywistą alternatywą dla przyjętego projektu Planu Urządzenia Lasu, podlegającego ocenie w trakcie przeprowadzania procedury oceny jego oddziaływania na środowisko, jest brak PUL. Taki wariant należałoby nazwać zerowym (jego skutki omówione są w prognozie w rozdziale V). Z punktu widzenia obowiązującego prawa wariant ten jest niemożliwy. W związku z powyższym w rzeczywistości nie ma realnych możliwości stworzenia wariantu zerowego PUL. Dlatego do oceny w prognozie przedstawiony został tylko jeden wariant, najkorzystniejszy z punktu widzenia ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz użytkowania gospodarczego lasów.

Proces tworzenia ostatecznego wariantu planu jest złożony i długotrwały. Rozwiązania alternatywne konkretnych wskazań są analizowane w trakcie konstruowania całego PUL, a ostateczny wybór dokonywany jest na etapie uzgadniania wskazań gospodarczych i planu cięć. Oznacza to rozważanie na etapie tworzenia planu wielu wariantów alternatywnych zapewniających realizację przyjętych celów zgodnie z aktualnymi przepisami prawa, obowiązującymi instrukcjami i zasadą przeczności. Rozwiązania niewłaściwe, szkodliwe dla środowiska lub niezgodne z przyjętymi zasadami zagospodarowania lasu są odrzucane już na etapie tworzenia PUL, a przyjęte rozwiązania podlegają ostatecznie dodatkowej analizie i ocenie w trakcie tworzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu PUL.

Pierwszym etapem opracowywania wariantów alternatywnych (wariantowania) PUL były decyzje Komisji Założeń Planu, zwołanej w celu ustalenia wytycznych i ogólnych zasad prowadzenia terenowych prac urządzeniowych. Kolejnym etapem, na którym rozważano różne warianty, było sporządzenie wykazu projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć. Optymalne rozplanowanie cięć użytkowania zasobów drzewnych, regulowane etatem pozyskania, jest pochodną potrzeb wynikających z celów hodowlanych i ochronnych i ma zapewnić ciągłość produkcji. Pierwotny zakres cięć w planie jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, społecznymi, a także zasadami planowania. Ostateczna wersja wykazu

projektowanych cięć rębnych powstała w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania rębego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach. Przy określaniu lokalizacji planowanych cięć rębnych przestrzegane są następujące zasady: wymogu ładu czasowego i przestrzennego; ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany; wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej w Lasach Państwowych (np. odnośnie szerokości zrębów, nawrotów cięć, długości okresów odnowienia, itp.); wytycznych Komisji Założeń Planu.

Ostatnim etapem, na którym rozważano różne warianty, było posiedzenie Narady Techniczno-Gospodarczej, na której rozpatrywano warianty dotyczące intensywności projektowanego użytkowania przedrębego.

Wariantowanie pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia *Programu ochrony przyrody* dla nadleśnictwa (POP). W Programie wskazano na miejsca i problemy, które wymagają szczególnego podejścia w gospodarowaniu w lasach i odpowiednio modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej. W POP obok szczegółowej charakterystyki obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie nadleśnictwa zamieszczono propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia te zostały opisane w sposób tekstowy przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Najczęstszym zaleceniem w zakresie właściwej ochrony chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych było odpowiednie dostosowanie terminów przeprowadzania prac leśnych lub ograniczenie ich zakresu w celu zabezpieczenia fragmentów starodrzewu lub pojedynczych drzew lub ich grup na powierzchniach operacyjnych. Planowanie urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonania poszczególnych zabiegów, zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-lecia, dlatego wariantowanie czasowe jest znacznie ograniczone w trakcie tworzenia planu.

Podsumowując należy stwierdzić, że przedstawiona wersja projektu Planu Urządzenia Lasu wraz prognozą oddziaływania na środowisko zawierają optymalne, możliwe do zastosowania rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ planowanych zabiegów gospodarczych na środowisko naturalne wypracowane podczas konstruowania Planu Urządzenia Lasu, konsultacji społecznych oraz tworzenia prognozy oddziaływania na środowisko.



### **VII.3. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGNOZY**

Projekt dokumentu uwzględnia treść obowiązujących aktów prawnych odnoszących się do sposobów prowadzenia gospodarki leśnej na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Zawadzkie. Występujące w nich zapisy wymuszają w określonych sytuacjach zmianę metod gospodarowania lub wskazują potrzebę nieplanowania w projekcie PUL wskazań na kolejny okres gospodarczy. Głównym problemem w trakcie analizy zapisów projektu PUL było odpowiednie przypisanie zadań ochronnych z zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 14 lutego 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2013 r. poz. 500; Dz. Urz. Woj. Śl. z 2013 r. poz. 1704) do nowego podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Zawadzkie, a następnie ocena sposobu ich uwzględnienia w ocenianym dokumencie. Niestety, wyniki przeprowadzonej analizy treści działań ochronnych zamieszczonych w obowiązujących dokumentach związanych z ochroną przyrody wskazują na występowanie pojedynczych zapisów niemożliwych do wykonania w ramach prowadzonej przez nadleśnictwo gospodarki leśnej. Do takich zapisów należą np. działania ochronne zapisane dla siedlisk przyrodniczych, które nie występują we wskazanych w pzo miejscach. Należy podkreślić, że w projekcie PUL zadania ochronne przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 przyjęto za obowiązującym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 14 lutego 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2013 r. poz. 500; Dz. Urz. Woj. Śl. z 2013 r. poz. 1704), a lokalizacje siedlisk przyrodniczych za projektem planu zadań ochronnych dla tego obszaru prowadzonym w 2022 r. (Kulpiński K., Tyc A. 2022. Projekt Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLH 160008 Dolina Małej Panwi). W niektórych wydzieleniach leśnych wykazanych w pzo 2013 r. obecnie nie potwierdzono obecności siedliska przyrodniczego, występowały również sytuacje, w których projekt pzo 2022 r. wskazywał dodatkowe płaty siedlisk przyrodniczych. Podobne nieścisłości dotyczyły lokalizacji rzeczywistych siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt wskazanych w danych referencyjnych. Wynika to prawdopodobnie z niedokładności danych wektorowych lub innych przyczyn, co do których brak jest informacji w przekazanych przez RDOŚ materiałach do PUL.

#### **VII.4. WNIOSKI KOŃCOWE**

1. Przeprowadzone analizy i ocena pozwalają stwierdzić, że projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Zawadzkie na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r. nie przewiduje realizacji zadań zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska i przedmiotów ochrony obszarów chronionych.
2. Nie przewiduje się, aby mogło nastąpić znacząco negatywne oddziaływanie zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Zawadzkie na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000;
3. Stwierdzone w czasie analiz możliwe potencjalne oddziaływania negatywne niektórych zabiegów na gatunki roślin, zwierząt i grzybów związanych z siedliskiem leśnym oraz gatunki zwierząt i ich siedliska nie mają charakteru oddziaływań znaczących. W prognozie zostały zamieszczone zapisy o sposobach minimalizacji tego typu oddziaływań. Wszystkie zalecenia odnoszące się do minimalizowania możliwego potencjalnego oddziaływania negatywnego niektórych zabiegów gospodarczych na gatunki roślin, zwierząt i grzybów (i ich siedliska), przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, obiekty zabytkowe i dobra materialne oraz pozostałe elementy środowiska przyrodniczego zostały zawarte w projekcie PUL w tabeli XXIII (załącznik do POP).

## VIII. LITERATURA

- Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008, 2012 r.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Głowaciński Z. (red.). 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z. 2022. Czerwona lista kręgowców Polski – wersja uaktualniona (okres 1 i 2 dekady XXI w.). Red list of Polish vertebrates – updated version (1st and 2nd decade of the 21st century), str. 28-67.
- Gminny program opieki nad zabytkami gminy Zawadzkie na lata 2021-2024. Uchwała Nr XX/156/20 Rady Miejskiej w Zawadzkim z dnia 28 września 2020 r. w sprawie przyjęcia Gminnego programu opieki nad zabytkami gminy Zawadzkie na lata 2021-2024.
- Hebda G., Kuńka A., Paszkiewicz R., Szkudlarek R. 2004. Czerwona lista kręgowców (płazy *Amphibia*, gady *Reptilia*, ptaki *Aves*, ssaki *Mammalia*) województwa opolskiego. Nature Journal, 37: 43-55. Opole Scientific Society, Opole.
- Kaźmierczakowa R. (Red.). 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. (Red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. PAN Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody Kraków.
- Kącki Z., Stefańska Krzaczek E., Czarniecka M., Łapińska K., Łojko R., Meserszmit M., Szwach G. 2016. Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Polsce - ze szczególnym uwzględnieniem Dolnego Śląska i Opolszczyzny. Uniwersytet Wrocławski.
- Klimat Polski 2020. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Państwowy Instytut Badawczy.
- Kubisz D., Kuśka A., Pawłowski J. 1999. Czerwona Lista Chrząszczy (*Coleoptera*) Górnego Śląska Red List Of Upper Silesian Beetles (*Coleoptera*). Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, Kraków. Akademia Wychowania Fizycznego, Katowice.
- Kulpiński K., Tyc A. 2022. Projekt Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLH 160008 Dolina Małej Panwi.
- Kozak M., Mleczko P. 2001. Waloryzacja chronionych i zagrożonych grzybów województwa opolskiego wraz z propozycją programu czynnej i biernej ochrony. Praca wykonana na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu.

- Matuszkiewicz J.M. 2007. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. IGiPZ PAN.
- Nowak A., Spałek K. (red.). 2002. Czerwona księga roślin naczyniowych województwa opolskiego. Opolskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Opole.
- Nowak A., Nowak S., Spałek K. 2008. Czerwona lista roślin naczyniowych województwa opolskiego. Opole Scientific Society. Nature Journal No 41- 2008: 141-158.
- Serafiński W., Michalik-Kucharz A., Strzelec A. 1999. Czerwona lista mięczaków słodkowodnych (*Gastropoda i Bivalvia*) Górnego Śląska Red List Of Upper Silesian Freshwater Molluscs (*Gastropoda And Bivalvia*). Zakład Hydrobiologii Uniwersytetu Śląskiego. Katowice.
- Spałek K. 2001. Osobliwości szaty roślinnej projektowanego Parku Krajobrazowego Dolina Małej Panwi. *Wszechświat* 102(7-9): 206-209.
- Spałek K. (red.), Badora K., Kuńka A., Nowak A., Wróbel R. 2008. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Jemielnica. Krasiejów.
- Stan środowiska w województwie opolskim. Raport 2020. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu. Departament Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Opole 2020 r.
- Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008. Data aktualizacji: 04.2022. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021. Data aktualizacji: 03.2022. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Staręga W., Majkus Z., Miszta A. 1999. Czerwona lista pająków (*Araneae*) Górnego Śląska Red List Of Upper Silesian Spiders (*Araneae*). Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa, Instytut Biologii Akademii Podlaskiej, Siedlce. Přírodovědecká Fakulta, Ostravská Univerzita, Ostrava, Česká Republika. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- Stebel A. 2006. Red-list of bryophytes of Opole province (Poland). *Opole Scientific Society Nature Journal* No 39 (2006): 35-43.
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki.
- Witkowski A., Kotusz J., Przybylski M. 2009. Czerwona lista minogów i ryb. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 65 (1): 33–52, 2009.
- Wojewoda W., Ławrynowicz M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. (red.). Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN. Kraków: 53-70.

mgr inż. Katarzyna Drozd  
Starszy specjalista ds. ochrony przyrody  
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu  
ul. Piastowska 9, 49-300 Brzeg

Brzeg, dnia 19 grudnia 2022 r.

#### OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

Jako autor Prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Zawadzkie na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r.

#### OŚWIADCZAM

że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 i 3 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.) tj.

- ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w zakresie: nauk leśnych;

- ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko lub byłam co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

*Drozd Katarzyna*