

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KATOWICACH**

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

DLA NADLEŚNICTWA RUDZINIEC

na okres od 1 stycznia 2026 r. do 31 grudnia 2035 r.



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

Prognozę opracowała:

.....

mgr inż. Urszula Franczak



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

Sprawdził:

Starszy Inspektor Nadzoru

.....

mgr inż. Bogusław Kowalczyk

Akceptuje:

Dyrektor Oddziału

.....

mgr inż. Janusz Bańkowski

Sporządzono dnia 27 listopada 2025 r.

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rudziniec na okres od 01.01.2026 do 31.12.2035 opracowano na podstawie umowy RR.271.71.2023 z dnia 21 grudnia 2023 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Katowicach z siedzibą przy ul. Św. Huberta 43/45 w Katowicach, a Przedsiębiorstwem Państwowym Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym Oddział w Brzegu z siedzibą w Brzegu, ul. Piastowska 9.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

dotyczące Prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rudziniec na okres od 1 stycznia 2026 r. do 31 grudnia 2035 r.

Zgodnie z art. 51 ust.2 pkt 1 lit. f z ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112) autor prognozy oświadcza, że spełnia wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2.

Autor prognozy jest świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Autor

mgr inż. Urszula Franczak

.....
(miejsowość, data, podpis)

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	7
II. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	8
III. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ	12
IV. INFORMACJE OGÓLNE.....	18
IV.1. Położenie nadleśnictwa.....	18
IV.2. Podstawa formalno-prawna prognozy.....	18
IV.2.1. Akty prawa krajowego	18
IV.2.2. Akty prawa wspólnotowego	20
IV.2.3. Akty porozumień międzynarodowych	20
IV.3. Zakres prognozy	21
IV.4. Zawartość projektu planu urządzenia lasu.....	23
IV.5. Główne cele projektu planu urządzenia lasu	28
IV.6. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	29
IV.6.1. Metodyka przypisania wskazań gospodarczych do przedmiotów ochrony.....	29
IV.6.2. Kryteria i sposób oceny wpływu realizacji zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko	30
IV.6.3. Źródła informacji na temat chronionych i cennych gatunków roślin i zwierząt	31
IV.6.4. Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000 oraz siedlisk przyrodniczych	32
IV.7. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu pul oraz częstotliwość jej przeprowadzania	33
IV.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu pul	34
IV.9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektu pul.....	34
IV.10. Powiązania projektu Planu Urządzenia Lasu z innymi dokumentami, w tym z dokumentami, dla których zostały przeprowadzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko	42
V. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	45
V.1. Istniejący stan środowiska w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	45
V.1.1. Różnorodność biologiczna	45
V.1.2. Ludzie	45
V.1.3. Zwierzęta.....	46
V.1.4. Rośliny i grzyby.....	51
V.1.5. Wody	55
V.1.6. Klimat	56
V.1.7. Powietrze	57
V.1.8. Powierzchnia ziemi.....	58
V.1.9. Zasoby naturalne.....	58
V.1.10. Zabytki i dobra materialne.....	60
V.1.11. Wykaz form ochrony przyrody występujących na obszarach objętych postanowieniami projektu pul	69
V.1.11.1. Rezerваты przyrody.....	69
V.1.11.2. Park krajobrazowy	73
V.1.11.3. Obszar Chronionego Krajobrazu	75

V.1.11.4.	Obszary Natura 2000.....	78
V.1.11.5.	Pomniki przyrody.....	80
V.2.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu pul	81
V.3.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu	81
V.4.	Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	83
V.4.1.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem negatywnym.....	83
V.4.2.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem pozytywnym	83
VI.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	84
VI.1.	Wpływ zapisów projektu pul wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	84
VI.2.	Przewidywane oddziaływanie projektu pul na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.....	84
VI.2.1.	Analiza wpływu zapisów pul na strukturę gatunkową drzewostanów na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000	85
VI.2.2.	Analiza wpływu wskazań gospodarczych projektu pul na siedliska przyrodnicze w specjalnych obszarach ochrony siedlisk.....	86
VI.2.2.1.	SOO Hubert PLH240036	86
VI.2.3.	Przewidywane oddziaływanie zapisów projektu pul na integralność obszarów Natura 2000	88
VI.3.	Wpływ ustaleń projektu pul na inne formy ochrony przyrody	88
VI.4.	Przewidywane oddziaływanie projektu pul na środowisko	90
VI.4.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	90
VI.4.2.	Oddziaływanie na ludzi	93
VI.4.3.	Oddziaływanie na wodę.....	93
VI.4.4.	Oddziaływanie na powietrze.....	95
VI.4.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	95
VI.4.6.	Oddziaływanie na krajobraz.....	96
VI.4.7.	Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów	97
VI.4.8.	Oddziaływanie na zwierzęta i ich siedliska.....	104
VI.4.9.	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	120
VI.4.10.	Oddziaływanie na klimat.....	122
VI.4.11.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	123
VI.4.12.	Zestawienie zbiorcze wpływu projektu planu urządzenia lasu na środowisko.....	125
VII.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU pul	126
VII.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu pul na środowisko.....	126
VII.2.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie pul.....	132
VII.3.	Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy.....	134
VII.4.	Wnioski końcowe	134
VIII.	LITERATURA.....	135

SPIS TABEL

Tab. 1.	Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Rudziniec	25
Tab. 2.	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania pul i zadań wynikających z projektu pul dla Nadleśnictwa Rudziniec	26
Tab. 3.	Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Rudziniec	27
Tab. 4.	Wykaz obiektów historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec.....	61
Tab. 5.	Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Płużnica” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec.....	69
Tab. 6.	Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Hubert” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec.....	71
Tab. 7.	Zestawienie powierzchni otuliny rezerwatu przyrody „Hubert” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec.....	71
Tab. 8.	Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Las Dąbrowa” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec.....	72
Tab. 9.	Zestawienie powierzchni otuliny rezerwatu przyrody „Las Dąbrowa” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec	73
Tab. 10.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec położonych w zasięgu granic Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich.....	74
Tab. 11.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec położonych w zasięgu granic otuliny Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich	74
Tab. 12.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec położonych w zasięgu granic obszaru chronionego krajobrazu „Lasy Stobrowsko-Turawskie”.....	76
Tab. 13.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Hubert PLH240036 (granica obszaru wg Rozp. Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 kwietnia 2023 r.).....	79
Tab. 14.	Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec	80
Tab. 15.	Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 ze składami naturalnych typów lasu.....	85
Tab. 16.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Hubert PLH240036 wg stanu na 1 stycznia 2026 r. (ha) i na koniec obowiązywania planu (ha).....	86
Tab. 17.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Hubert PLH240036.....	87
Tab. 19.	Zestawienie zapisów projektu pul w strefie ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec	118
Tab. 20.	Zestawienie zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Rudziniec dla powierzchni leśnych z dobrami materialnymi	120
Tab. 21.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Rudziniec	124
Tab. 22.	Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Rudziniec - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu	124
Tab. 23.	Macierz przewidywanego oddziaływania projektu pul na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Rudziniec.....	125
Tab. 24.	Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ	128

SPIS RYCIN

Ryc. 1.	Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Rudziniec	59
Ryc. 2.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych Nadleśnictwie Rudziniec	59
Ryc. 3.	Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Rudziniec	60

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. 2024 poz. 1112 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 istniejącego stanu środowiska oraz problemów jego ochrony istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu;
- analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu;
- ocena możliwego wpływu zaprojektowanych w projekcie planu działań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność obszarów;
- przedstawienie rozwiązań mających na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnego oddziaływania zapisów projektu 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 Rudziniec na lata 2026-2035. Tam, gdzie mowa jest o „prognozie” dotyczy to prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rudziniec na lata 2026-2035.

II. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą do sporządzenia prognozy jest umowa zawarta pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Katowicach na sporządzenie projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rudziniec 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. 2024 poz. 1112 z późn. zm.), a także uzgodnienie zawarte pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach a Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Katowicach, zawarte w piśmie WPN.410.11.2023.AJ1 z dnia 9 października 2023 r.

Głównym celem opracowania 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 planu 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 Rudziniec znajduje się szereg obszarów i obiektów objętych ochroną prawną. Do takich obszarów należą rezerwy przyrody „Płużnica”, „Hubert”, „Las Dąbrowa”, Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”, obszar chronionego krajobrazu „Lasy Stobrowsko – Turawskie”, obszar Natura 2000 Hubert PLH240036. 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.

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 Hubert PLH240036 projekt pul uwzględnił zapisy planu ochrony rezerwatu przyrody „Hubert”, który zawiera zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, określający ograniczenia w gospodarce leśnej na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru. Uwzględniono również postulowane zadania ochronne określone na bazie monitoringu przedmiotów ochrony przeprowadzonego w 2024 r.

W celu przeciwdziałania wystąpieniu potencjalnie negatywnego wpływu zapisów projektu pul na siedliska przyrodnicze lub gatunki będące przedmiotami ochrony ostoi siedliskowych w efekcie analiz sformułowano działania minimalizujące.

W omawianej części prognozy ocenie poddano również zapisy projektu pul w stosunku do celów ochrony rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego oraz do pomników przyrody. Analiza wskazań gospodarczych w tym zakresie wykazała brak wpływu (wpływ neutralny) zapisów projektu pul na wszystkie z analizowanych obiektów.

Analiza zapisów projektu pul objęła szczegółowo również miejsca, w których według danych wojewódzkiego rejestru zabytków oraz Narodowego Instytutu Dziedzictwa na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowane są dobra materialne w postaci stanowisk archeologicznych, parków podworskich, mogił, cmentarzy, kapliczek oraz budynków ujętych w gminnej ewidencji zabytków. Na większości powierzchni leśnych z zabytkami nie są planowane żadne wskazania gospodarcze. Dla pozostałych miejsc, gdzie zlokalizowane są zabytki nieruchomości oraz stanowiska archeologiczne, a projekt pul przewiduje wykonanie wskazań gospodarczych wskazano na konieczność uzgodnienia planowanych zabiegów z wojewódzkim konserwatorem zabytków oraz zachowanie bezpiecznego odstępów od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.

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).

Siódmy 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 Rudziniec 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
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
NID	Narodowy Instytut Dziedzictwa
WUOZ	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
GEZ	gminna ewidencja zabytków
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
PK	park krajobrazowy
OChK	obszar chronionego krajobrazu
DP	Dyrektywa Ptasia
DS	Dyrektywa Siedliskowa
SOO	specjalny obszar ochrony siedlisk
OSO	obszar specjalnej ochrony ptaków
OZW	obszar o znaczeniu dla Wspólnoty
SDF	Standardowy Formularz Danych
po	plan ochrony
pzo	plan zadań ochronnych
POP	program ochrony przyrody
POS	prognoza oddziaływania na środowisko
ZHL	Zasady Hodowli Lasu
IOL	Instrukcja Ochrony Lasu
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu
pul	plan urządzenia lasu
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych
SLMN	Standard Leśnej Mapy Numerycznej
GZWP	główne zbiorniki wód podziemnych
JCWP	jednolite części wód powierzchniowych
JCWPd	jednolite części wód podziemnych
MPZP	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
SUiKZP	studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)		
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)		
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne		
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe		
A030	bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	A320	mucholówka mała <i>Ficedula parva</i>
A072	trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>	A321	mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>
A073	kania czarna <i>Milvus migrans</i>	1037	trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>
A075	bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1042	zalomka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>
A094	rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	1060	czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>
A127	żuraw <i>Grus grus</i>	1084	pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>
A207	siniak <i>Columba oenas</i>	1166	traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>
A224	lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	1188	kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>
A229	zomorodek <i>Alcedo atthis</i>	1308	mopek <i>Barbastella barbastellus</i>
A234	dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	1324	nocek duży <i>Myotis myotis</i>
A236	dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1337	bóbr europejski <i>Castor fiber</i>
A238	dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	1355	wydra <i>Lutra lutra</i>
A246	lerka <i>Lullula arborea</i>	1352	wilk <i>Canis lupus</i>

grunty nadleśnictwa – grunty należące do Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie PGL LP

teren nadleśnictwa – obszar zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

Dyrektywa Siedliskowa – Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

Dyrektywa Ptasia – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa

siedliska przyrodnicze – siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

gatunki „naturowe” – gatunki z załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej

- Biogrupa** – grupa drzew wyodrębniająca się w lesie jako zwarta, zespołowa jednostka ekologiczna. Podczas realizacji rębni zupełnych pozostawia się fragmenty drzewostanu macierzystego (tzw. kępy i płyty starodrzewu) wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do ich naturalnego rozpadu. Przy wyborze powierzchni mających pełnić rolę kęp lub płyt starodrzewu wskazane jest wybieranie fragmentów cennych przyrodniczo, charakteryzujących się bogactwem gatunkowym i złożoną budową lasu. Preferowane są przerzedzone płyty lasu złożone z drzew zbieżystych, gałęzistych o długich koronach, otaczające zagłębienia terenu lub fragmenty lasu z chronioną roślinnością.
- 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. Odbywa 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** – ogół czynności gospodarczych obejmujących zabiegi związane z poprawą jakości i wartości drzew w poszczególnych fazach rozwoju. 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 różnorodności biologicznej lasu; wyprzedzanie procesu naturalnego wydzielania się drzew z drzewostanu; polepszenie stanu sanitarnego i biologicznej odporności lasu; poprawa jakości drzewostanu oraz poprawa mikroklimatu i zdolności retencyjnych gleb, przygotowanie drzewostanu do odnowienia. 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. Prace pielęgnacyjne w okresie uprawy obejmują prace związane z pielęgnowaniem gleby, wprowadzaniem podszytów i dolnego piętra oraz kształtowaniem brzegów drzewostanów.
- 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 pożądaných 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 rębnię 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 rębnię złożoną (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 przerzedzenia drzewostanu.

Rębnia ta służy do kształtowania drzewostanów wielogatunkowych, różnowiekowych, o kępowej formie zmieszania gatunków, w tym złożonych z gatunków światłożądnych 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.

Zestawienia wg gatunków panujących –standardowy sposób prezentowania struktury drzewostanów, gdzie całe wydzielenie przypisuje się do określonej grupy wiekowej lub gatunkowej biorąc pod uwagę tylko panujący gatunek. Przykładowo, jeśli drzewostan składa się z 60% dębu w wieku 80 lat i 40% z sosny w wieku 120 lat to wtedy całe wydzielenie traktowane jest jako drzewostan dębowy w wieku 80 lat

Zestawienia wg gatunków i wieków rzeczywistych – zestawienia, w których prezentowana jest powierzchnia rzeczywista gatunków drzew w poszczególnych wiekach obliczana wg ich udziału w wydzieleniu.

Drzewostany dojrzałe –drzewostany w wieku wyższym niż lokalnie ustalony wiek dojrzałości rębnej.

Ekosystemy wodno-mokradłowe – siedliska i ekosystemy związane z wodami; są to wody powierzchniowe i podziemne, ekosystemy o charakterze hydrogenicznym np. bagna, torfowiska, moczary, starorzecza, łągi, olsy, bory bagienne itp.

Gatunki lokalnie cenne – gatunki nie znajdujące się na liście gatunków chronionych, ale zamieszczone w krajowych i regionalnych czerwonych listach, a także gatunki które w trakcie przeprowadzonej waloryzacji wskazano jako istotne w danym nadleśnictwie.

Projektowane formy ochrony przyrody – obiekty, co do których instytucja odpowiedzialna (gmina, wojewoda, RDOŚ), rozpoczęła procedurę zatwierdzania.

Działania ochronne – obligatoryjne działania w zakresie ochrony przyrody wynikające z dokumentów planistycznych.

Wskazania ochronne – działania lub wytyczne dotyczące minimalizacji lub eliminacji możliwego negatywnego oddziaływania gospodarki leśnej na formy ochrony przyrody, chronione gatunki oraz inne, wskazane w Programie cenne obiekty przyrodnicze.

Dokumenty planistyczne – dokumenty stanowiące w całości (miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000, plan ochron rezerwatu przyrody, zadania ochronne dla rezerwatów przyrody, akty powołujące formy ochrony przyrody) lub w części (plan ochrony parku krajobrazowego, akt powołujący obszary chronionego krajobrazu) akty prawa miejscowego, których uwzględnienie w planie urządzenia lasu jest obligatoryjne.

Ak	robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	Lp	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
Bk	buk zwyczajny <i>Fagus silvatica</i>	Md	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>
Brz	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	OI	olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>
Db	dąb <i>Quercus</i> sp.	OI.s	olsza szara <i>Alnus incana</i>
Db. c.	dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>	Os	topola osika <i>Populus tremula</i>
Db.s	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	So	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
Db.b	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	So.c	sosna czarna <i>Pinus nigra</i>
Gb	grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	So.we	sosna wejmutka <i>Pinus strobus</i>
Jd	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	Św	świerk pospolity <i>Picea abies</i>
Js	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	Tp	topola <i>Populus</i> sp.
Jw	klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	Wb	wierzba <i>Salix</i> sp.
Kl	klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	Wz	wiąz <i>Ulmus</i> sp.

IV. INFORMACJE OGÓLNE

IV.1. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA

Pod względem przynależności administracyjnej Nadleśnictwo Rudziniec położone jest na granicy województwa opolskiego i śląskiego. Zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje powiat kędzierzyńsko-kozielski, gmina Bierawa; powiat strzelecki, gminy: Jemielnica, Strzelce Opolskie, Ujazd; powiat gliwicki, gminy: Rudziniec, Sośnicowice, Toszek, Wielowieś; powiat tarnogórski, gmina Zbrostawice; Miasto Rybnik.

Nadleśnictwo Rudziniec składa się z 1 obrębu leśnego: Rudziniec (obręb 1) podzielonego na 13 leśnictw: Świbie, Centawa, Płużnica, Ciochowice, Paczyna, Proboszczowice, Nogowczyce, Łaskarzędka, Kozłów, Łacza, Ostropa, Sierakowice, Trachy, których łączna powierzchnia wynosi 18 548,92 ha.

IV.2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rudziniec na lata 2026-2035 została opracowana na podstawie umowy nr RR.271.71.2023 z dnia 21 grudnia 2023 r. pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyrekcją 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. 2025 poz. 567 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz.U. 2025 poz. 647 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 1130 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 1292 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity - Dz.U. 2025 poz. 539 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. 2024 poz. 1112 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. 2024 poz. 82 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. 2023 poz. 2454);
- 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 (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839);
- 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 Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1724);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 1383);
- 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 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz.U. 2017 poz. 2300);
- 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 (t.j. 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 Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz.U. 2022 poz. 2649).

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 2012/92/UE z dnia 13 grudnia 2012 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 (UE) 2025/256 z dnia 7 lutego 2025 r. w sprawie przyjęcia osiemnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U.UE L z 2025 r. poz. 256).

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. 2024 poz. 1112 z późn. zm.) oraz uzgodnieniami pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach (pismo WPN.410.11.2023.AJ1 z dnia 9 października 2023 r.).

Dodatkowo w trakcie sporządzania dokumentu prognozy zastosowano się do obowiązujących *Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu* 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 jego szczegółowości.

IV.4. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

Projekt planu urządzenia lasu obejmuje grunty Skarbu Państwa znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec o łącznej powierzchni 18 548,92 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 Urządzania 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 części 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-przeładowa funkcji lasów;
- Mapa sytuacyjno-przeładowa 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 Rudziniec

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 obowiązkowo wykonać w 10-leciu	100%
Zalecenia zamieszczone w Programie ochrony Przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydziałów	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp. Zalecenia te mają zazwyczaj charakter wskazań fakultatywnych	100%

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie planu	Opis	Skala (% pow. leśnej nadleśnictwa)
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Zaplanowane składki gatunkowe upraw są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu	100%
Bez wskazań	Do konkretnego wydzielenia	Wydzielenia, w których nie zaplanowano żadnych zabiegów	12%
Odnowienia na powierzchniach otwartych	Do konkretnego wydzielenia	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być odnowiony w ciągu 5 lat od wycięcia	3%
Pielęgnacje upraw	Do konkretnego wydzielenia	Zabiegi pielęgnacyjne dążące do uzyskania młodnika o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem, odpowiednim zwarcie i przyjętej formie zmieszania	4%
Pielęgnacje młodszych drzewostanów	Do konkretnego wydzielenia	Zabieg pielęgnacyjny w młodnikach, tyczkowinach i dragowinach polegające na usuwaniu drzew wadliwych, niepożądanych dążąc do uzyskania odpowiedniego drzewostanu dojrzewającego	31%
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	32%
Rębnie złożone	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie polegające na częściowym lub stopniowym usuwaniu drzewostanu z nad młodego pokolenia w trakcie dość długiego okresu	17%
Rębnia zupełna	Do konkretnego wydzielenia	Użytkowanie rębnią zupełną wiąże się z jednorazowym usunięciem całego drzewostanu. W efekcie na otwartej powierzchni zrębowej powstają przestrzennie rozgraniczone uprawy jednowiekowe	2%

Tab. 2. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania pul i zadań wynikających z projektu pul dla Nadleśnictwa Rudziniec

Rodzaj powierzchni		Obręb leśny Rudziniec / Nadleśnictwo Rudziniec	
		ha	%
wg pełnionych funkcji			
Lasy rezerwatowe		112,20	0,63%
Lasy ochronne		17513,00	99,05%
Lasy gospodarcze		56,61	0,32%
Razem		17681,81	100%
Grunty leśne zalesione			
Klasy wieku	I (1-20)	3134,40	16,9%
	II (21-40)	5214,33	28,1%
	III (41-60)	3000,71	16,2%
	IV (61-80)	2069,78	11,2%
	V (81-100)	1466,86	7,9%
	VI (101-120)	308,04	1,7%
	VII (121-140)	179,90	1,0%
	VIII (141 i starsze)	221,12	1,2%
	KO	1757,61	9,5%
	KDO	139,20	0,8%
Razem grunty leśne zalesione		17491,95	94,3%

Rodzaj powierzchni	Obręb leśny Rudziniec / Nadleśnictwo Rudziniec	
	ha	%
Grunty leśne niezalesione		
W produkcji ubocznej	26,90	0,1%
Do odnowienia	115,12	0,6%
Pozostałe	47,84	0,3%
Razem grunty leśne niezalesione	189,86	1,0%
Grunty związane z gosp. leśną	513,92	2,8%
Grunty nieleśne		
Do zalesienia	0,98	0,0%
Pozostałe	352,21	1,9%
Razem grunty nieleśne	353,19	1,9%
Grunty ogólnie	18548,92	100,0%

Tab. 3. Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Rudziniec

Powierzchnia	Obręb leśny Rudziniec / Nadleśnictwo Rudziniec	
Zadania obligatoryjne		
Pozyskanie drewna	ha - pow.	13162,83
	m ³ brutto	1119200
	m ³ netto	915165
Etat cięć w użytkowaniu rębny	ha - pow.	3246,10
	m ³ brutto	542002
	m ³ netto	453407
<i>w tym niezaliczone na poczet przyjętego etatu</i>	m ³ brutto	1061
	m ³ netto	896
Szacunkowy etat cięć w użytkowaniu przedrębny	ha - pow.	9916,73
	m ³ brutto	577198
	m ³ netto	461758
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	ha – pow.	-
Trzebieże	ha – pow.	9916,73
Zadania określone kierunkowo - zadania dotyczące zalesień i odnowień – pow. [ha]		
Zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego)	0,98	
Odnowienia halizn, płazowin i zrębów	115,12	
Orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego	1544,69	
- w tym zrębami zupełnymi	308,26	
Orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień i uzupełnień	3,88	
Orientacyjna powierzchnia wprowadzania podszytów	-	
Orientacyjna powierzchnia melioracji	1638,94	
- w tym wodnych	-	
Pielęgnowanie upraw i młodników	3049,71	

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, osiągnane 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 wydzieleń leśnych literowanych w projekcie pul. Podstawowym założeniem było przypisanie jednej, dominującej z punktu widzenia potencjalnego wpływu na środowisko, wskazówki dla każdego wydziałenia. Wynikiem pracy było utworzenie następujących grup wskazań gospodarczych projektowanych w pul:

- grupa „odnowienia” utworzona z pozycji zawierających odnowienie zrębów (ODN-ZRB) lub odnowienie po rębniach złożonych (ODN-ZŁOŻ), odnowienia luk (ODN-LUK) i drugiego piętra (ODN-IIP) i związane z tym zabiegi agrotechniczne (AGROT), a także poprawki i uzupełnienia (POPR);
- grupa „pielęgnacje upraw” utworzona z następujących pozycji planu: pielęgnowanie gleby (PIEL) i czyszczenia wczesne (CW);
- grupa „pielęgnacje młodszych drzewostanów” utworzona z pozycji: czyszczenia późne (CP), trzebieże wczesne (TW);
- grupa „trzebieże późne”, zawierająca pozycje z zaplanowanymi trzebieżami późnymi (TP);
- grupa „rębnia złożona” utworzona z pozycji zawierających rębnię złożoną (IIA, IIAU, IIB, IIBU, IIIA, IIIAU, IIIB, IIIBU, IVD, IVDU, V);
- grupa „rębnia zupełna” utworzona z pozycji zawierających rębnię zupełną (IB).

Opis poszczególnych grup zabiegów gospodarczych planowanych w ramach pul zawiera rozdział III. Wykaz stosowanych skrótów i pojęć. Dodatkowo analizowano powierzchnie, na których zaplanowano zabiegi usuwania przestojów (PRZEST) pod kątem występowania w ich obrębie siedlisk przyrodniczych lub gatunków podlegających ochronie gatunkowej.

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 wydziałeniach 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 pozwalałaby 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 głównie oddziaływań o charakterze nieznaczącym, bezpośrednim, krótko lub średnioterminowym. 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 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO) stanowiących przedmioty ochrony danego obszaru. Wyniki oceny zestawiono w formie macierzy przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, w tym ptaków i ich siedlisk, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000, zgodnie ze wzorami zawartymi w *Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu* opracowanych w zespole powołanym przez Ministra Środowiska i wprowadzonych do stosowania w dniu 28 sierpnia 2013 roku oraz w *Instrukcji urządzania lasu*, stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r., które szczegółowo określają zakres i sposób sporządzenia prognozy.

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 Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska w Katowicach i 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 Katowicach i Opolu (inwentaryzacja wykonane na potrzeby projektów pzo dla obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, dane z monitoringu przyrodniczego, dane z bazy przyrodniczej RDOŚ), dane udostępnione przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, dane udostępnione przez pracowników Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego i Opolskiego, dane zebrane podczas prac taksacyjnych i dane archiwalne BULiGL oddział w Brzegu, a także materiały zebrane przez pracowników Nadleśnictwa Rudziniec 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 oraz inwentaryzacje przyrodnicze gmin zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

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

Granice obszarów specjalnej ochrony ptaków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec przyjęto za Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.).

Granice siedliskowych obszarów Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec przyjęto według odpowiednich rozporządzeń Ministra właściwego do spraw środowiska:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 kwietnia 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Hubert PLH240036 (Dz.U. 2023 poz. 764).

Informacje na temat występowania siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec przyjęto:

- Monitoring przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Hubert PLH240036. Kupliński i Tyc 2024;
- Dokumentacja przyrodnicza na potrzeby planu ochrony rezerwatu przyrody „Płużnica”. Kupliński i Tyc 2017;
- Waloryzacja przyrodnicza oraz opracowanie wskazań do ochrony obszarów cennych przyrodniczo Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich. Tomasik 2024.

Różnice pomiędzy warstwami referencyjnymi a warstwą siedlisk przyjętych do pul wynikają z dostosowania granic wydzieleń drzewostanowych do danych ewidencyjnych oraz korekty przebiegu granic wydzieleń drzewostanowych zgodnie z pomiarami terenowymi (gniazda, luki, powierzchnie niestanowiące wydzieleń), numerycznym modelem terenu (drogi, naturalne granice terenowe) lub wyłączenia z powierzchni siedlisk gruntów stanowiących drogi utwardzone, linie energetyczne, poletka łowieckie.

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

Stosownie do zapisów art. 55. ust. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 z późn. zm.) organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z przyjętą propozycją metod i częstotliwości (art. 55. ust. 3 pkt 5 w/w ustawy).

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. Skutki realizacji zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody powinny być monitorowane w cyklu 10-letnim, na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu. Podstawą do sporządzenia raportu powinny być wyniki z analizy gospodarki przeszłej w nadleśnictwie, przeprowadzonych kontroli z zakresu ochrony przyrody, dane z bieżącej taksacji stanu lasu oraz stanu lasu na początku obowiązywania pul, w tym dane z aktualizowanego *Programu ochrony przyrody*.

Śledzenie skutków realizacji postanowień planu należy przeprowadzić w zakresie:

- analizy zmiany struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów na gruntach w zarządzie nadleśnictwa dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w zał. I Dyrektywy Siedliskowej;
- analizy zastosowanych składów gatunkowych upraw w odnowieniach realizowanych na siedliskach przyrodniczych, ocena zgodności z typami drzewostanów i składami upraw zapisanymi w pul;
- analizy powierzchni uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w okresie realizacji planu i ich udziale w całkowitej powierzchni odnowień;
- analizy zastosowania zaleceń projektu pul, a w szczególności modyfikacji zabiegów gospodarczych wynikających z *Programu Ochrony Przyrody*.

Ponadto corocznie powinien być prowadzony monitoring znanych i potwierdzonych stanowisk gatunków chronionych oraz określenie ich stanu. Monitoring wykonuje Nadleśnictwo poprzez kontrolę terenową znanych i nowo odnalezionych stanowisk gatunków. Monitoring w szczególności przeprowadza się w wydzieleniach, w których wykonane były zabiegi gospodarcze.

IV.8. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU PUL

Nadleśnictwo Rudziniec położone jest na granicy województwa opolskiego i śląskiego, w znacznym oddzieleniu 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 i korytarzy ekologicznych, 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 Rudziniec zlokalizowany jest jeden siedliskowy obszar Natura 2000: Hubert PLH240036. W projekcie pul zapisy dla powierzchni leśnych, na których

zlokalizowane są przedmioty ochrony siedliskowych obszarów Natura 2000 uwzględniły cele ich ochrony oraz zapisy zakresu planu zadań ochronnych, zawarte w planie ochrony rezerwatu przyrody „Hubert”, którego obszar pokrywa się z ostoją Natura 2000. 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. Unijna Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030.** W celu ochrony bioróżnorodności w ramach UE opracowano *Unijną strategię na rzecz bioróżnorodności 2030 - Przywracanie przyrody do naszego życia*. 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 wtórnice 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. W Nadleśnictwie Rudziniec grunty objęte ochroną w formie rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego, obszaru Natura 2000 i obszaru chronionego krajobrazu, a także stref całorocznej ochrony gatunkowej obejmują 1968 ha, co stanowi 10,6% powierzchni nadleśnictwa. Obszary objęte ochroną ścisłą, w formie rezerwatów przyrody oraz stref całorocznej ochrony gatunkowej obejmują 215,52 ha, co stanowi 1,2% gruntów nadleśnictwa. Bez wskazań gospodarczych w projekcie pul, pozostawiono 648,06 ha drzewostanów w wieku powyżej 80 lat (co stanowi 15,8% takich drzewostanów), w tym 502 ha poza powierzchniami w granicach obszarowych form ochrony przyrody. Aby utrzymać spójność całej sieci ważne jest ustanowienie i ochrona korytarzy ekologicznych, co ma zapobiec izolacji genetycznej, umożliwić migrację gatunków oraz przyczynić się do utrzymania zdrowych ekosystemów i poprawy ich stanu. Obszary leśne nadleśnictwa

stanowią łącznik pomiędzy dwoma głównymi korytarzami krajowymi – południowym (KPd) i południowo-centralnym (GKPdC). 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 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.

- F. Nowa strategia leśna UE 2030.** Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 13 września 2022 r. *w sprawie nowej strategii leśnej UE 2030 – zrównoważona gospodarka leśna w Europie*. Podstawowe cele strategii to utrzymanie, ochrona, wzmocnienie, odbudowa i zrównoważone użytkowanie zdrowych i odpornych lasów. Pilną kwestią jest wzmocnienie zdolności ekosystemów leśnych do dostosowania się oraz ich odporności za pomocą zrównoważonej i aktywnej gospodarki leśnej. W 2023 r. opracowano *Wytyczne dotyczące gospodarki bliższej naturze*, które przedstawiają paletę możliwych do zastosowania sposobów ekologizacji gospodarki leśnej, w tym system ProSilva, zintegrowaną gospodarkę leśną (kombinacja przestrzenna lasów oddanych przyrodzie i lasów zagospodarowanych w sposób uwzględniających potrzeby przyrody), systemy „ciągłej pokrywy leśnej”, leśnictwo triady (las chroniony, las intensywny, las integrujący ochronę przyrody z gospodarką), systemu rolno-leśne i leśno-pastwiskowe, ideę „leśnictwa retencyjnego” (pozostawiania niektórych drzew, grup drzew i całych drzewostanów, we wszystkich skalach przestrzennych). Duża część zawartych w tym opracowaniu wytycznych została uwzględniona w *Programie Ochrony Przyrody*.
- G. Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych.** Ustanowione przepisy mają się przyczynić m.in. do długoterminowej i trwałej odbudowy różnorodnych biologicznie i odpornych ekosystemów na obszarach lądowych państw członkowskich poprzez odbudowę zdegradowanych ekosystemów. „Odbudowa” oznacza tu proces czynnego lub biernego wspierania przywracania ekosystemu do dobrego stanu, aby poprawić jego strukturę i funkcje celem zachowania lub zwiększenia różnorodności biologicznej i odporności ekosystemu, poprzez doprowadzenie obszaru siedliska danego typu do dobrego stanu, przywrócenie właściwej powierzchni referencyjnej oraz doprowadzenie siedliska gatunku do wystarczającej jakości i wielkości. Zobowiązują one Państwa członkowskie do wprowadzenia środków odbudowy koniecznych do przywrócenia do dobrego stanu obszarów typów siedlisk wymienionych w załączniku I, których stan nie jest dobry. W obszarze odbudowy ekosystemów leśnych, należy osiągnąć na poziomie krajowym trend wzrostowy wskaźnika liczebności pospolitych ptaków leśnych oraz trend

wzrostowy co najmniej sześciu z siedmiu wskaźników dotyczących ekosystemów leśnych, jak drzewa martwe stojące, drzewa martwe leżące, udział lasów o strukturze różnowiekowej, łączność obszarów leśnych, zasoby węgla organicznego, odsetek lasów, w których dominują rodzime gatunki drzew, różnorodność gatunków drzew. Każde państwo członkowskie przygotowuje krajowy plan odbudowy zasobów przyrodniczych oraz przeprowadza monitorowanie i badania przygotowawcze potrzebne do określenia środków odbudowy koniecznych do realizacji celów odbudowy i realizacji zobowiązań. Projekt KPO ZP powinien zostać przedłożony Komisji Europejskiej do 1 września 2026 roku. Następnie KE będzie miała 6 miesięcy na przeanalizowanie dokumentu i przedstawienie do niego ewentualnych uwag. Po otrzymaniu uwag Polska będzie miała 6 miesięcy, aby się do nich odnieść. Aktualnie każdy ze wskaźników dotyczących lasów w Polsce od lat wykazuje trend wzrostowy. Realizacja tego celu będzie więc wymagała głównie utrzymania pozytywnej tendencji poprzez realizację m.in. założeń *Programu Ochrony Przyrody*.

H. Rozporządzenie 2023/1115 w sprawie udostępniania na rynku unijnymi i wywozu z Unii niektórych towarów i produktów związanych z wylesianiem i degradacją lasów.

Rozporządzenie przyjęto, aby ograniczyć wylesianie i degradację lasów. Ustanowiono w nim przepisy dotyczące wprowadzania do obrotu i udostępniania na rynku unijnym, a także wywozu z Unii odnośnych produktów wymienionych w załączniku I do tego rozporządzenia, w tym drewna opałowego i drewna surowego. W szczególności, rozporządzenie to ma na celu zapewnienie, aby te towary i odnośne produkty wprowadzono do obrotu i udostępniano na rynku unijnym lub wywożono je z Unii tylko w przypadku, gdy nie powodują one wylesiania, wyprodukowano je zgodnie z odpowiednimi przepisami państwa produkcji i ujęto je w oświadczeniu o należytej staranności. Większość przepisów tego rozporządzenia ma być stosowana od dnia 30 grudnia 2024 r. „Wylesianie” oznacza tu przekształcanie lasu do celów użytkowania rolniczego, zaś „degradacja lasów” oznacza zmiany strukturalne w pokrywie leśnej, polegające na przekształcaniu: lasów pierwotnych lub lasów naturalnie odnawiających się w plantacje leśne lub inne grunty zalesione oraz lasów pierwotnych w lasy zasadzone przez człowieka. Większość lasów Nadleśnictwa Rudziniec to lasy zasadzone przez człowieka, składające się głównie z drzew pochodzących z sadzenia lub siewu celowego. Nadleśnictwo Rudziniec posiada certyfikat PEFC nr PL21/00000084-25 ważny do 20.12.2027 r., potwierdzający zachowanie wysokich standardów w zakresie m.in. zabezpieczenia obszarów leśnych istotnych z ekologicznego punktu widzenia, ochrony i wzbogacania różnorodności biologicznej, zakazu zmiany lasów w inne formy użytkowania, zakazu stosowania szkodliwych substancji chemicznych oraz zakazu wprowadzania gatunków drzewiastych modyfikowanych genetycznie.

I. Komisja Europejska 27 listopada 2025 r. ogłosiła przyjęcie *Strategicznych ram konkurencyjnej i zrównoważonej biogospodarki UE (komunikat COM/2025/960 final)*.

Jej głównym celem jest dekarbonizacja przemysłu poprzez zastąpienie materiałów pochodzenia kopalnego produktami biopochodnymi oraz zwiększenie autonomii strategicznej Unii. W 2023 r. wartość unijnej biogospodarki oszacowano na 2,7 bln EUR. Dokument uznaje lasy zarządzane w sposób zrównoważony za jedną z kluczowych mocnych stron Europy, niezbędną do zapewnienia bezpieczeństwa ekonomicznego i odporności. Leśnictwo jest wskazane jako jeden z głównych sektorów dostarczających biomasę pierwotną. Strategia kładzie duży nacisk na wykorzystanie drewna jako alternatywy dla surowców kopalnych, szczególnie w sektorze budowlanym. Przewiduje się, że do 2040 r. materiały budowlane pochodzenia biologicznego będą powszechnie stosowane w całej UE. Strategia promuje kaskadowe wykorzystanie biomasy. Drewno powinno być w pierwszej kolejności wykorzystywane do wytwarzania produktów o wysokiej wartości, które pozwalają na długotrwałe składowanie dwutlenku węgla. Sektor produkcji wyrobów z drewna, mebli oraz papieru jest istotnym elementem generującym wartość dodaną w biogospodarce, a inwestycje w badania i rozwój mają wspierać tworzenie nowatorskich materiałów drewnopochodnych.

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 Rudziniec 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 2024) lesistość Polski w 2023 r. wynosiła 29,6%, a lasy zajmowały łącznie 9294,9 tys. ha.

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 różnicowania biologicznego wykorzystująca zarówno naturalne procesy genetyczne (adaptacja) jak i działania człowieka, ukierunkowane na zachowanie istniejącego różnicowania biologicznego, ukierunkowanie sztucznej selekcji również na cechy przystosowawcze do zmieniających się warunków klimatycznych; różnicowanie 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 Rudziniec realizacja ww. celów z zakresu ochrony środowiska będzie odbywać się również poprzez:

- wyłączenie z użytkowania rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych, cennych kompleksów leśnych, siedlisk przyrodniczych o wysokim stopniu naturalności;
- przyjęcie etatów użytkowania przedrębego i rębego 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 Rudziniec projekt planu urządzenia lasu przewiduje na okres 2026-2035 zalesienie jednej powierzchni gruntów nieleśnych (R IVA, R IVB), zgodnie z Uchwałą Nr XXXII/264/09 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 25 lutego 2009 r. w sprawie *uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego „Strzelce Opolskie A”* (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2009 r. nr 30 poz. 528), gdzie została oznaczona jako tereny lasów i zalesień (ZL-5).

Dokumentami planistycznymi powiązanymi 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 Rudziniec występują formy ochrony przyrody ujęte powyższym rozporządzeniem, do których należą rezerwaty przyrody: „Płużnica”, „Hubert” i „Las Dąbrowa” oraz Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”. Dwa rezerwaty przyrody położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa posiadają obowiązujące plany ochrony: „Płużnica”, „Hubert”, dla rezerwatu „Las Dąbrowa” wydano w 2022 r. zadania ochronne. Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” nie posiada obowiązującego planu ochrony. Wszystkie informacje o zadaniach ochronnych zamieszczone w planach ochrony rezerwatów zostały uwzględnione w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Rudziniec.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązanymi z projektem pul są plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wynikające z Rozp. Min. Środ. 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 Rudziniec zlokalizowany jest jeden obszar Natura 2000. Zakres planu zadań ochronnych zawiera plan ochrony rezerwatu

przyrody „Hubert”, którego obszar pokrywa się z granicami ostoi Natura 2000. Jego zapisy 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 Rudziniec są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. Nadleśnictw: Zawadzkie, Brynek, Rybnik, Rudy Raciborskie, Kędzierzyn, Strzelce Opolskie. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Rudziniec. Procedura Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (SOOŚ) została przeprowadzona dla planów urządzenia lasu Nadleśnictw: Rudy Raciborskie (2025), Kędzierzyn (2020), Rybnik (2017), Strzelce Opolskie (2022), Zawadzkie (2023). W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie pul dla Nadleśnictwa Rudziniec, które wspólnie z zapisami pul dla Nadleśnictw: Zawadzkie, Brynek, Rybnik, Rudy Raciborskie, Kędzierzyn, 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.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, zgodnie z danymi Banku Danych o Lasach, występują lasy gminne, lasy Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa oraz lasy prywatne o łącznej powierzchni 764,23 ha. Większość z nich posiada uproszczone plany urządzenia lasu z lat 2007-2016 oraz 2017-2024, bądź inwentaryzacje stanu lasu. Są to głównie niewielkie kompleksy śródpolne lub lasy położone w bezpośrednim otoczeniu miejscowości, opisywane jako drzewostany, powierzchnie z sukcesją naturalną, płazowiny, halizny, zręby oraz inne wyłączenia taksacyjne. Większe kompleksy lasów prywatnych występują wokół miejscowości Jemielnica, Łabowice, Dąbrówka, nieco mniejsze koło Nowego Dworu, Sierakowiczek, Trachów, Zacharzowic i Kotliszowic, a także między Kotulinem a Płużnicą Wielką oraz obok leśniczówki Diana. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia oddziaływań skumulowanych z uwagi na ograniczenie pozyskania w drzewostanach położonych w bezpośrednim otoczeniu miejscowości, a także niski wiek zadrzewień sąsiadujących z drzewostanami planowanymi do użytkowania rębego. Ponadto należy zaznaczyć, iż nadleśnictwo prowadzi nadzór nad 812,36 ha lasów niepaństwowych, zlokalizowanych zarówno poza, jak i w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Podczas planowania działań gospodarczych na poszczególne lata brane są pod uwagę wskazania gospodarcze na sąsiadujących działkach leśnych, w celu ich rozłożenia w czasie i przestrzeni, tak aby nie dochodziło do kumulowania prac zrębowych w jednym roku.

Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska zawiera rozdział 1.2. elaboratu. W ramach analizy stwierdzono zgodność projektu planu urządzenia lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska. Ważnymi dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla Nadleśnictwa Rudziniec są:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego 2020+. Uchwała Nr V/26/2/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 13 września 2016 r. poz. 4619);
- Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego. Uchwała Nr VII/5/1/2024 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 23 września 2024 r.;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2023-2028. Uchwała Nr VII/6/8/2024 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 21 października 2024 r.;
- Strategia ochrony przyrody województwa śląskiego do roku 2030. Uchwała Nr IV/28/2/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 12 listopada 2012 r.;
- Regionalny Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Województwa Śląskiego. Uchwała Nr 2178/116/VII/2025 Zarządu Województwa Śląskiego z dnia 2 października 2025 r.;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego. Uchwała Nr VI/54/2019 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 kwietnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z dnia 14 maja 2019 r. poz. 1798);
- Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027. Uchwała Nr XXXVI/365/2021 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 30 listopada 2021 r.;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028. Uchwała nr XXVII/306/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 r.;
- programy ochrony środowiska powiatów i gmin, w granicach których zlokalizowane są grunty w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec;
- 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. Większość z nich jest spójna z założeniami programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Rudziniec oraz projektem pul na okres 2026-2035 i jest, była lub będzie realizowana przez nadleśnictwo.

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 Rudziniec. 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 odnotowano występowanie 353 gatunki chronione i/lub zagrożone. Spośród nich 267 objętych jest ochroną ścisłą, 56 ochroną częściową, pozostałe gatunki nie są chronione, ale posiadają kategorię gatunków zagrożonych w skali kraju, bądź są to gatunki łowne, stanowiące przedmiot zainteresowania UE.

Do gatunków szczególnie cennych, zagrożonych w skali kraju i regionu, podawanych dla obszaru Nadleśnictwa Rudziniec należą:

- **ssaki** – borowiaczek *Nyctalus leisleri* (DS: zał. IV), borowiec wielki *Nyctalus noctula* (DS: zał. IV), gacek brunatny *Plecotus auritus* (DS: zał. IV), gacek szary *Plecotus austriacus* (DS: zał. IV), karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus* (DS: zał. IV), karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* (DS: zał. IV), karlik większy *Pipistrellus nathusii* (DS: zał. IV), mopek *Barbastella barbastellus* (DS: zał. II, IV), mroczek późny *Eptesicus serotinus* (DS: zał. IV), nocek Alkatoe *Myotis alcaethoe* (DS: zał. IV), nocek Brandta *Myotis brandti* (DS: zał. IV), nocek duży *Myotis myotis* (DS: zał. II, IV), nocek Natterera *Myotis nattereri* (DS: zał. IV), nocek rudy *Myotis daubentoni* (DS: zał. IV), nocek wąsatek *Myotis mystacinus* (DS: zał. IV), wilk *Canis lupus* (DS: zał. II, V);
- **ptaki** – bielik *Haliaeetus albicilla* (DP: zał. I), bocian czarny *Ciconia nigra* (DP: zał. I), czubatka *Lophophanes cristatus*, drożdżik *Turdus iliacus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (DP: zał. I), dzięcioł średni *Dendrocoptes medius* (DP: zał. I), dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* (DP: zał. I), dzięciołek *Dryobates minor*, dziwonka *Carpodacus erythrinus*, gągoł *Bucephala clangula*, jastrząb *Accipiter gentilis*, kania czarna *Milvus migrans* (DP: zał. I), kobuz *Falco subbuteo*, krogulec *Accipiter nisus*, łączak *Tringa glareola* (DP: zał. I), muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis* (DP: zał. I), muchołówka mała *Ficedula parva* (DP: zał. I), nurogęs *Mergus merganser*, pliszka góraska *Motacilla cinerea*, pójdzka *Athene noctua*, rybołów *Pandion haliaetus* (DP: zał. I), siniak *Columba oenas*, słonka *Scolopax rusticola*, trzmielojad *Pernis apivorus* (DP: zał. I), zimorodek *Alcedo atthis* (DP: zał. I), żuraw *Grus grus* (DP: zał. I);
- **gady** – gniewosz plamisty *Coronella austriaca* (DS: zał. IV);
- **plazy** – grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus* (DS: zał. IV), kumak nizinny *Bombina bombina* (DS: zał. II, IV), ropucha paskówka *Epidalea calamita* (DS: zał. IV), traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (DS: zał. II, IV), żaba zwinka *Rana dalmatina* (DS: zał. IV);

- **ryby** – brzana *Barbus barbus* (DS: zał. V), jaź *Leuciscus idus*, jelec *Leuciscus leuciscus*, kleń *Leuciscus cephalus*, krąp *Abramis bjoerkna*, leszcz *Abramis brama*, szczupak *Esox lucius*, świnka *Chondrostoma nasus*, węgorz *Anguilla anguilla*;
- **bezkęgowce** – ciotek matowy *Dorcus parallelipedus*, kwietnica okazała *Protaetia aeruginosa*, modliszka zwyczajna *Mantis religiosa*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (DS: zał. II, IV), szklarnik leśny *Cordulegaster boltonii*, tęcznik liszkarz *Calosoma sycophanta*, żagnica zielona *Aeshna viridis* (DS: zał. IV).

Dużą grupę stanowią **gatunki, które nie są związane z terenami leśnymi** lub pojawiają się na nich sporadycznie w czasie wędrówek. Należą do nich:

- gatunki objęte ochroną ścisłą: białorzytka *Oenanthe oenanthe*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, cierniówka *Curruca communis*, czajka *Vanellus vanellus*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex*, dudek *Upupa epops*, dymówka *Hirundo rustica*, dziurłatka *Galerida cristata*, dzwonec *Chloris chloris*, gawron *Corvus frugilegus*, gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębatka *Curruca nisoria*, jemioluszek *Bombycilla garrulus*, jerzyk *Apus apus*, kawka *Corvus monedula*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kulczyk *Serinus serinus*, łożówka *Acrocephalus palustris*, makolągwa *Linaria cannabina*, mazurek *Passer montanus*, myszołów włochaty *Buteo lagopus*, oknówka *Delichon urbicum*, ortolan *Emberiza hortulana*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piegża *Curruca curruca*, pliszka żółta *Motacilla flava*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, potrzęsacz *Emberiza calandra*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustułka *Falco tinnunculus*, remiz *Remiz pendulinus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, skowronek *Alauda arvensis*, srokosz *Lanius excubitor*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, świergotek polny *Anthus campestris*, świerszczak *Locustella naevia*, trznadel *Emberiza citrinella*, wróbel *Passer domesticus*, batalion *Philomachus pugnax* (DP: zał. I), bączek *Ixobrychus minutus* (DP: zał. I), bąk *Botaurus stellaris* (DP: zał. I), bekasik *Lymnocyptes minimus*, bernikla białolica *Branta leucopsis* (DP: zał. I), bernikla obroźna *Branta bernicla*, bernikla rdzawoszyja *Branta ruficollis* (DP: zał. I), biegus krzywodzioby *Calidris ferruginea*, biegus malutki *Calidris minuta*, biegus mały *Calidris temminckii*, biegus płaskodzioby *Calidris falcinellus*, biegus rdzawy *Calidris canutus*, biegus zmienny *Calidris alpina* (DP: zał. I), bielaczek *Mergellus albellus* (DP: zał. I), błotniak łąkowy *Circus pygargus* (DP: zał. I), błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (DP: zał. I), błotniak stepowy *Circus macrourus* (DP: zał. I), brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, brodziec pławny *Tringa stagnatilis*, brodziec śniady *Tringa erythropus*, brzegówka *Riparia riparia*, brzęczka *Locustella luscinioides*, cyranka *Spatula querquedula*, czajka towarzyska *Vanellus gregarius*, czapla biała *Ardea alba*

(DP: zał. I), czapla nadobna *Egretta garzetta* (DP: zał. I), czarnowron *Corvus corone*, czeczotka tundrowa *Acanthis hornemanni*, dubelt *Gallinago media* (DP: zał. I), edredon *Somateria mollissima*, gęś krótkodzioba *Anser brachyrhynchus*, gęś mała *Anser erythropus* (DP: zał. I), górniczek *Eremophila alpestris*, hełmiatka *Netta rufina*, kamusznik *Arenaria interpres*, kazarka rdzawa *Tadorna ferruginea* (DP: zał. I), kobczyk *Falco vespertinus* (DP: zał. I), kokoszka *Gallinula chloropus*, krakwa *Mareca strepera*, kraska *Coracias garrulus* (DP: zał. I), kropiatka *Porzana porzana* (DP: zał. I), krwawodziób *Tringa totanus*, kszczyk *Gallinago gallinago*, kulik mniejszy *Numenius phaeopus*, kulik wielki *Numenius arquata*, kwokacz *Tringa nebularia*, lodówka *Clangula hyemalis*, łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus* (DP: zał. I), łabędź niemy *Cygnus olor*, mandarynka *Aix galericulata*, markaczka *Melanitta nigra*, mewa biała *Larus hyperboreus*, mewa czarnogłowa *Ichthyaetus melanocephalus* (DP: zał. I), mewa mała *Hydrocoloeus minutus* (DP: zał. I), mewa polarna *Larus glaucoides*, mewa romańska *Larus michahellis*, mewa siodłata *Larus marinus*, mewa siwa *Larus canus*, mewa trójpalczasta *Rissa tridactyla*, mewa żółtonoga *Larus fuscus*, nur czarnoszyi *Gavia arctica* (DP: zał. I), nur rdzawoszyi *Gavia stellata* (DP: zał. I), ogorzałka *Aythya marila*, ohar *Tadorna tadorna*, ostrzygojad *Haematopus ostralegus*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, perkoz rogaty *Podiceps auritus* (DP: zał. I), perkozek *Tachybaptus ruficollis*, piaskowiec *Calidris alba*, pliszka cytrynowa *Motacilla citreola*, płaskonos *Spatula clypeata*, płatkonóg szydłodzioby *Phalaropus lobatus* (DP: zał. I), podgorzałka *Aythya nyroca* (DP: zał. I), podróżniczek *Luscinia svecica* (DP: zał. I), potrzos *Emberiza schoeniclus*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, rożeniec *Anas acuta*, rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybrida* (DP: zał. I), rybitwa czarna *Chlidonias niger* (DP: zał. I), rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* (DP: zał. I), rybitwa wielkodzioba *Hydroprogne caspia* (DP: zał. I), rycyk *Limosa limosa*, rzepołuch *Linaria flavirostris*, sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, siewka złota *Pluvialis apricaria* (DP: zał. I), siewnica *Pluvialis squatarola*, siwerniak *Anthus spinoletta*, sterniczka *Oxyura leucocephala* (DP: zał. I), strumieniówka *Locustella fluviatilis*, szablodziób *Recurvirostra avosetta* (DP: zał. I), szczydlak *Himantopus himantopus* (DP: zał. I), szlachar *Mergus serrator*, szlamnik *Limosa lapponica* (DP: zał. I), ślepowron *Nycticorax nycticorax* (DP: zał. I), śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, śnieguła *Plectrophenax nivalis*, świergotek rdzawogardły *Anthus cervinus*, świstun *Mareca penelope*, świstunka żółtawa *Phylloscopus inornatus*, terekia *Xenus cinereus* (DP: zał. I), trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, trznadelek *Emberiza pusilla*, uhla *Melanitta fusca*, wąsatka *Panurus*

biarmicus, wodniczka *Acrocephalus paludicola* (DP: zał. I), wodnik *Rallus aquaticus*, wydrzyk długosterny *Stercorarius longicaudus*, wydrzyk ostrosterny *Stercorarius parasiticus*, wydrzyk tęposterny *Stercorarius pomarinus*, wydrzyk wielki *Stercorarius skua*, zausznik *Podiceps nigricollis*, zielonka *Zapornia parva* (DP: zał. I);

- gatunki objęte ochroną częściową: badyłarka *Micromys minutus*, kret *Talpa europaea*, gołąb miejski *Columba livia forma urbana*, sroka *Pica pica*, wrona siwa *Corvus cornix*, czapla siwa *Ardea cinerea*, gołąb skalny *Columba livia*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, mewa białogłowa *Larus cachinnans*, mewa srebrzysta *Larus argentatus*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, śliz *Barbatula barbatula*.

Do **gatunków typowo leśnych** oraz związanych ze strefą ekotonową lasu, dla których zapisy projektu pul mogą wywierać potencjalny wpływ należą:

- gatunki objęte ochroną ścisłą: wilk *Canis lupus* (DS: zał. II, V), borowiaczek *Nyctalus leisleri* (DS: zał. IV), borowiec wielki *Nyctalus noctula* (DS: zał. IV), gacek brunatny *Plecotus auritus* (DS: zał. IV), gacek szary *Plecotus austriacus* (DS: zał. IV), karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus* (DS: zał. IV), karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* (DS: zał. IV), karlik większy *Pipistrellus nathusii* (DS: zał. IV), mopek *Barbastella barbastellus* (DS: zał. II, IV), mroczek późny *Eptesicus serotinus* (DS: zał. IV), nocek Alkatoe *Myotis alcathoe* (DS: zał. IV), nocek Brandta *Myotis brandti* (DS: zał. IV), nocek duży *Myotis myotis* (DS: zał. II, IV), nocek Natterera *Myotis nattereri* (DS: zał. IV), nocek rudy *Myotis daubentoni* (DS: zał. IV), nocek wąsatek *Myotis mystacinus* (DS: zał. IV), bogatka *Parus major*, czarnogłówek *Poecile montanus*, czubotka *Lophophanes cristatus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (DP: zał. I), dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocoptes medius* (DP: zał. I), dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* (DP: zał. I), dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięciołek *Dryobates minor*, kowalik *Sitta europaea*, krętogłów *Jynx torquilla*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis* (DP: zał. I), muchołówka mała *Ficedula parva* (DP: zał. I), muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, pelzacz leśny *Certhia familiaris*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pójdzka *Athene noctua*, puszczyk *Strix aluco*, sikora uboga *Poecile palustris*, siniak *Columba oenas*, sosnówka *Periparus ater*, szpak *Sturnus vulgaris*, bielik *Haliaeetus albicilla* (DP: zał. I), bocian czarny *Ciconia nigra* (DP: zał. I), kania czarna *Milvus migrans* (DP: zał. I), kobuz *Falco subbuteo*, puchacz *Bubo bubo* (DP: zał. I), rybołów *Pandion haliaetus* (DP: zał. I), jastrząb *Accipiter gentilis*, krogulec *Accipiter nisus*, myszołów *Buteo buteo*, trzmiełojad *Pernis apivorus* (DP: zał. I), czyż *Spinus spinus*, gajówka *Sylvia borin*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes*

coccothraustes, jer *Fringilla montifringilla*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kukułka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris*, lelek *Caprimulgus europaeus* (DP: zał. I), lerka *Lullula arborea* (DP: zał. I), mysikrólik *Regulus regulus*, paszkoł *Turdus viscivorus*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokrzywnica *Prunella modularis*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*, sójka *Garrulus glandarius*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, śpiewak *Turdus philomelos*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, turkawka *Streptopelia turtur*, uszatka *Asio otus*, wilga *Oriolus oriolus*, zaganiacz *Hippolais icterina*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (DS: zał. II, IV), tęcznik ziarenkowaty *Calosoma investigator*;

- gatunki objęte ochroną częściową: gronostaj *Mustela erminea*, jeż wschodni *Erinaceus roumanicus*, jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, łasica łaska *Mustela nivalis*, mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, kruk *Corvus corax*, kwietnica okazała *Protaetia aeruginosa*, biegacz gładki *Carabus glabratus*, biegacz leśny *Carabus sylvestris*, biegacz pomarszczony *Carabus intricatus*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, biegacz zielonozłoty *Carabus auroniteus*, mrówka ómawa *Formica polyctena*, mrówka rudnica *Formica rufa*, tęcznik liszkarz *Calosoma sycophanta*, tęcznik mniejszy *Calosoma inquisitor*, trzmiel gajowy *Bombus lucorum*, trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*, trzmiel leśny *Bombus pratorum*, trzmiel ogrodowy *Bombus hortorum*, trzmiel parkowy *Bombus hypnorum*, trzmiel rudy *Bombus pascuorum*, trzmiel ziemny *Bombus terrestris*.

Gatunki **związane ze środowiskiem nieleśnym (poręby, polany leśne, brzegi wód, źródle mokradła)**, na które zapisy projektu pul mogą potencjalnie oddziaływać:

- gatunki objęte ochroną ścisłą: drożdżik *Turdus iliacus*, dziwonia *Carpodacus erythrinus*, gągoł *Bucephala clangula*, łączak *Tringa glareola* (DP: zał. I), nurogęs *Mergus merganser*, samotnik *Tringa ochropus*, zimorodek *Alcedo atthis* (DP: zał. I), żuraw *Grus grus* (DP: zał. I), gniewosz plamisty *Coronella austriaca* (DS: zał. IV), grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus* (DS: zał. IV), kumak nizinny *Bombina bombina* (DS: zał. II, IV), ropucha paskówka *Epidalea calamita* (DS: zał. IV), ropucha zielona *Pseudepidalea viridis* (DS: zał. IV), rzekotka drzewna *Hyla arborea* (DS: zał. IV), traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (DS: zał. II, IV), żaba moczarowa *Rana arvalis* (DS: zał. IV), żaba zwinka *Rana dalmatina* (DS: zał. IV), czerwończyk nieparek *Lycaanea dispar* (DS: zał. II, IV), modliszka zwyczajna *Mantis religiosa*;

- gatunki objęte ochroną częściową: bóbr europejski *Castor fiber* (DS: zał. II), rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, wydra *Lutra lutra* (DS: zał. II, IV), zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* (DS: zał. IV), jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żmija zygzakowata *Vipera berus*, ropucha szara *Bufo bufo*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, żaba jeziorkowa *Rana lessonae* (DS: zał. IV), żaba śmieszka *Pelophylax ridibundus* (DS: zał. V), żaba trawna *Rana temporaria* (DS: zał. V), żaba wodna *Rana esculenta* (DS: zał. V), ślimak winniczek *Helix pomatia* (DS: zał. V).

Zgodnie z danymi przekazanymi przez nadleśnictwo i Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Katowicach i Opolu, w Nadleśnictwie Rudziniec funkcjonuje 6 ustanowionych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania chronionych gatunków zwierząt.

Bielik *Haliaeetus albicilla*

- Decyzja RDOŚ w Katowicach WPN.6442.1.2018.DC.2 z dnia 2 lutego 2018 r.
- Decyzja RDOŚ w Katowicach WPN.6442.7.2020.MS1.3 z dnia 29 lipca 2021 r.
- Decyzja RDOŚ w Katowicach WPN.6442.3.2021.MS1.2 z dnia 2 września 2021 r.
- Decyzja RDOŚ w Katowicach WPN.6442.4.2021.MS1.1 z dnia 2 września 2021 r.
- Decyzja RDOŚ w Katowicach WPN.6442.6.2022.MS1.1 z dnia 14 grudnia 2022 r.

Bocian czarny *Ciconia nigra*

- Decyzja RDOŚ w Katowicach WPN.6442.11.2024.MS1.3 z dnia 10 lutego 2025 r. /
Decyzja RDOŚ w Opolu WPN.6442.3.2025.EP z dnia 8 kwietnia 2025 r.

V.1.4. ROŚLINY I GRZYBY

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych gatunków roślin ustalono, że w zasięgu jego granic zinwentaryzowano dotychczas 128 gatunków roślin rzadkich i chronionych. Spośród nich 29 objętych jest ochroną ścisłą, 64 ochroną częściową, zaś pozostałe 35 gatunków znajduje się na listach zagrożonych gatunków w skali kraju lub regionu.

Do gatunków szczególnie zagrożonych w skali kraju, odnotowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudziniec należą gatunki podlegające ochronie gatunkowej: bagniak długokończysty *Philonotis marchica*, nastroszek Brucha *Uloa bruchii*, nastroszek kędzierzawy *Uloa crispera*, osadniczek goły *Discelium nudum*, buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, cibora żółta *Cyperus flavescens*, fiołek mokradłowy *Viola stagnina*, gnidosz błotny *Pedicularis palustris*, gnidosz rozesłany *Pedicularis sylvatica*, groszek szerokolistny *Lathyrus latifolius*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, kruszczyk siny *Epipactis purpurata*, krwawnica wąskolistna *Lythrum hyssopifolia*,

lindernia mułowa *Lindernia procumbens*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, podejrzon księżycowy *Botrychium lunaria*, podejrzon marunowy *Botrychium matricariifolium*, podejrzon rutolistny *Botrychium multifidum*, turzyca Davalla *Carex davalliana*, turzyca dwupienna *Carex dioica*, turzyca pchła *Carex pulicaris*, zaraza niebieska *Orobanche purpurea*, widlicz cyprysowy *Diphasiastrum tristachyum*, widlicz spłaszczony *Diphasiastrum complanatum*, widłaczek torfowy *Lycopodiella inundata*.

Duża część ze zinwentaryzowanych gatunków należy również do grupy roślin zagrożonych w skali regionu. Do najbardziej zagrożonych gatunków na obszarze Górnego Śląska i Opolszczyzny, odnotowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudziniec należą gatunki podlegające ochronie gatunkowej: miedzik płaski *Frullania dilatata*, tęposz niski *Leptodictyum humile*, zwiślik maczugowaty *Anomodon attenuatus*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, cebulica dwulistna *Scilla bifolia*, centuria nadobna *Centaurium pulchellum*, ciemiężyca zielona *Veratrum lobelianum*, cis pospolity *Taxus baccata*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, gruszyczka okrągłolistna *Pyrola rotundifolia*, gruszyczka średnia *Pyrola media*, gruszycznik jednokwiatowy *Moneses uniflora*, grzybienie białe *Nymphaea alba*, jaskier wielki *Ranunculus lingua*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, kukułka plamista *Dactylorhiza maculata*, mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, pływacz drobny *Utricularia minor*, pływacz zachodni *Utricularia australis*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*, pokrzyk wilcza jagoda *Atropa belladonna*, pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, rukiew wodna *Nasturtium officinale*, salwinia pływająca *Salvinia natans*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*, włosienicznik rzeczny *Batrachium fluitans*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale*, wroniec widlasty *Huperzia selago*.

Do pozostałych gatunków odnotowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudziniec o najniższym statusie zagrożenia w skali kraju lub regionu, albo jego braku należą gatunki podlegające ochronie gatunkowej: bagniak darniowy *Philonotis caespitosa*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, drabik drzewkowaty *Climacium dendroides*, dzióbkwiec bruzdowany *Eurhynchium striatum*, dzióbkwiec Zetterstedta *Eurhynchium angustirete*, fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*, gładysz paprociowaty *Homalia trichomanoides*, mokradłoszka zaostrowana *Calliergonella cuspidata*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, próchniczek błotny *Aulacomnium palustre*, rokielik pospolity *Pleurozium schreberi*, tujowiec tamaryszkowaty *Thuidium tamariscinum*, widłożąb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłożąb miotłowy *Dicranum scoparium*, bagno zwyczajne

Ledum palustre, biczycza trójwębna *Bazzania trilobata*, centuria pospolita *Centaureum erythraea*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, dziewięciśli beztodygowej *Carlina acaulis*, jarzab brekinia *Sorbus torminalis*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, listera jajowata *Listera ovata*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*.

Gatunki, 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 – cibora żółta *Cyperus flavescens*, jarzab brekinia *Sorbus torminalis*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, lindernia mułowa *Lindernia procumbens*, pływacz drobny *Utricularia minor*, widłaczek torfowy *Lycopodiella inundata* (DS: zał. V).

Stanowiska gatunków należy stale wyłączać z prac gospodarczych.

Gatunki wymagające ochrony czynnej:

- ochrona ścisła – fiołek mokradłowy *Viola stagnina*, groszek szerokolistny *Lathyrus latifolius*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kukulka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, podejrzon księżycowy *Botrychium lunaria*, podejrzon marunowy *Botrychium matricariifolium*, podejrzon rutolistny *Botrychium multifidum*, turzyca Davalla *Carex davalliana*, turzyca pchła *Carex pulicaris*.

Gatunki rzadkie siedlisk leśnych:

- ochrona ścisła – buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, kruszczyk siny *Epipactis purpurata*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, widlicz cyprysowy *Diphysastrum tristachyum* (DS: zał. V),
- ochrona częściowa – bagniak długokończysty *Philonotis marchica*, nastroszek Brucha *Uloa bruchii*, nastroszek kędzierzawy *Uloa crispa*, tęposz niski *Leptodictyum humile*, cebulica dwulistna *Scilla bifolia*, ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, cis pospolity *Taxus baccata*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, gruszyczka okrągłolistna *Pyrola rotundifolia*, gruszyczka średnia *Pyrola media*, gruszycznik jednokwiatowy *Moneses uniflora*, miedzik płaski *Frullania dilatata*, miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, orlik pospolity *Aquilegia*

vulgaris, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*, pokrzyk wilcza jagoda *Atropa belladonna*, pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* (DS: zał. V), wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*, widlicz spleaszczony *Diphasiastrum complanatum* (DS: zał. V), wroniec widlasty *Huperzia selago* (DS: zał. V), zwiślik maczugowaty *Anomodon attenuatus*, soplówka jodłowa *Heridium flagellum*, brodaczką *Usnea* sp.

Gatunki pospolite siedlisk leśnych:

- ochrona częściowa – brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, dzióbekowiec bruzdowany *Eurhynchium striatum*, dzióbekowiec Zetterstedta *Eurhynchium angustirete*, fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*, gładysz paprociowaty *Homalia trichomanoides*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, tujowiec tamaryszkowaty *Thuidium tamariscinum*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, biczycą trójwrębną *Bazzania trilobata*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, listera jajowata *Listera ovata*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, wawrzynek wilczyłyko *Daphne mezereum*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum* (DS: zał. V), widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* (DS: zał. V).

Gatunki siedlisk podmokłych (torfowisk, trzęśawisk, młak i źródlisk):

- ochrona ścisła - cibora żółta *Cyperus flavescens*, fiołek mokradłowy *Viola stagnina*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, krwawnica wąskolistna *Lythrum hyssopifolia*, lindernia mułowa *Lindernia procumbens*, mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi*, pływacz drobny *Utricularia minor*, pływacz zachodni *Utricularia australis*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, salwinia pływająca *Salvinia natans*, turzyca Davalla *Carex davalliana*, turzyca pchła *Carex pulicaris*, widłaczek torfowy *Lycopodiella inundata* (DS: zał. V);
- ochrona częściowa – bagniak darniowy *Philonotis caespitosa*, drabik drzewkowaty *Climacium dendroides*, mokradłoszka zaostrowana *Calliergonella cuspidata*, próchniczek błotny *Aulacomnium palustre*, rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, grzybienie białe *Nymphaea alba*, jaskier wielki *Ranunculus lingua*, rukiew wodna *Nasturtium officinale*, turzyca dwupienna *Carex dioica*, włosienicznik rzeczny *Batrachium fluitans*.

Gatunki siedlisk łąkowych, traworośli i obrzeży lasów:

- ochrona ścisła – groszek szerokolistny *Lathyrus latifolius*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, mieczyk dachówkowy *Gladiolus imbricatus*, pełnik europejski *Trollius europaeus*;
- ochrona częściowa – osadniczek goły *Discelium nudum*, centuria nadobna *Centaureum pulchellum*, centuria pospolita *Centaureum erythraea*, dziewięciśli beżłodygowy *Carlina acaulis*, gnidosz błotny *Pedicularis palustris*, gnidosz rozestany *Pedicularis sylvatica*, goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, kukułka plamista *Dactylorhiza maculata*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, zaraza niebieska *Orobanche purpurea*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale*.

V.1.5. WODY

Sieć hydrograficzna obszaru Nadleśnictwa Rudziniec jest dość rozbudowana. Główne rzeki obszaru należą do trzeciorzędowych zlewni trzech rzek: Odry, Kłodnicy i Małej Panwi.

Bierawka, która przepływa przez leśnictwa Trachy i Sierakowice jest prawostronnym dopływem Odry i ważnym elementem sieci hydrograficznej Płaskowyżu Rybnickiego, stanowi m.in. północną granicę Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich. Źródła rzeki znajdują się na wysokości 310 m n.p.m. w okolicach Orzesza, uchodzi do Odry w miejscowości Bierawa. Źródłowy odcinek Bierawki oraz jej dopływy otrzymują zanieczyszczenia wytwarzane na terenach Orzesza, Czerwionki-Leszczyn, a także Knurowa. Jej prawostronne dopływy w granicach nadleśnictwa to Łękawa, Przykopa, Bojszowski Potok, Sierakowicki Potok i Łopuszna, jedyny lewostronny to dopływ z Nowej Wsi. Kłodnica, przepływa w środkowej części nadleśnictwa i wraz z Kanałem Gliwickim stanowi prawostronny dopływ Odry. W jej zlewni zlokalizowane są trzy duże zbiorniki poeksploatacyjne, położone w obrębie wyrobisk piasków posadzkowych: Dzierżno Duże na Kłodnicy, Dzierżno Małe na Dramie oraz Pławniowice na Potoku Toszeckim. Na całej długości Kłodnica ma charakter rzeki podgórskiej, która cechuje się dużym spadkiem (1,81 ‰) oraz znaczną zmiennością przepływów. Największe prawostronne dopływy Kłodnicy na terenie nadleśnictwa to Toszecki Potok, Srocza, Pniówka, Jaryszowiec, Jordan. Dopływy lewostronne to Ostropka, Dopływ spod Starych Gliwic, Dopływ z Rzeczyc Śląskich, Kozłówka, Bojszowski Potok, Rdzawka. Kanał Gliwicki to obecnie droga wodna łącząca Gliwice z Odrą. Jest to kanał żegludowy dojazdowy o III klasie żeglowności. Wykonany częściowo w wykopie i częściowo w nasypie, ma długość 40,6 km i szerokość od 38 do 41 m. Północna część nadleśnictwa odwadniana jest przez rzekę Chrzastawę (Jemielnicę, Centawkę), której źródła znajdują się między Błotnicą Strzelecką a Kotulinem. Na terenie nadleśnictwa jej dopływy to Świbska Woda wraz z Dopływem z Lasu Łonuk i Dopływem z Dąbrówki oraz Dopływ z Warmątowic.

Obszar Nadleśnictwa Rudziniec położony jest w zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP): nr 327 Zbiornik Lubliniec – Myszków, nr 30 Zbiornik Gliwice oraz nr 333 Zbiornik Opole – Zawadzkie i nr 335 Zbiornik Krapkowice – Strzelce Opolskie (Mikołajków i Sadurski 2017).

V.1.6. KLIMAT

Lasy w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec położone są na granicy dwóch regionów klimatycznych wg Wosia (1994): XXV Dolnośląskiego Południowego i XXVI Śląsko-Krakowskiego. W granicach regionu Dolnośląskiego Południowego (XXV) leży południowo-wschodni fragment Niziny Śląskiej (Równina Opolska i Kotlina Raciborska) oraz zachodnia część Wyżyny Śląskiej (Chełm, Obniżenie Bojszowa). Najczęściej występują tu dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, pochmurną, bez opadu (46 dni) i z opadem (29 dni), bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu (38 dni) i z opadem (22 dni) oraz umiarkowanie ciepłą, dużym zachmurzeniem i opadem (32 dni). Dni z pogodą bardzo ciepłą, słoneczną i bez opadów jest niewiele (15 dni), podobnie jak dni chłodnych, z dużym zachmurzeniem i opadem (14 dni). Na tle sąsiednich regionów mniej liczne są tu dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem (14 dni). Region Śląsko-Krakowski (XXVI) obejmuje pozostałą część Wyżyny Śląskiej, w tym Garb Tarnogórski i Wyżynę Katowicką. Region ten na tle pozostałych regionów wyróżnia się stosunkowo największą liczbą dni z pogodą bardzo ciepłą z opadem (35 dni). Również największa jest frekwencja dni z pogodą umiarkowanie ciepłą z dużym zachmurzeniem i opadem (37 dni) oraz ciepłą, z dużym zachmurzeniem i bez opadu (42 dni). Pogody bardzo ciepłej i słonecznej jest średnio 14 dni, zaś bardzo ciepłej i umiarkowanie ciepłej z opadem – 22 i 27 dni. Pogoda chłodna z dużym zachmurzeniem i opadem występuje średnio 16 dni.

Różnice dla stacji synoptycznych w Raciborzu i Katowicach odzwierciedlają różnice pomiędzy regionami klimatycznymi obejmującymi obszar nadleśnictwa. Średnia miesięczna temperatura miesięczna dla stacji Racibórz w latach 1991-2020 r. wyniosła 8,8°C, zaś dla stacji Katowice 8,4°C. Średnia dobową była nieco wyższa i wynosiła odpowiednio 9,3°C dla Raciborza i 9°C dla Katowic. Najniższe temperatury odnotowywane są w styczniu, lutym i grudniu. Średnia minimalna temperatura powietrza w tym okresie wyniosła 5°C w Raciborzu i 4,4°C w Katowicach. Najwyższe temperatury odnotowywane są w lipcu i sierpniu. Średnia maksymalna temperatura powietrza w tym okresie wniosła 13,9°C w Raciborzu i 13,7°C w Katowicach. Maksymalna zanotowana temperatura z dnia 8. sierpnia 2013 r. wyniosła 36,9°C w Raciborzu i 37,3°C w Katowicach. Najniższą temperaturę -27,1°C odnotowano dnia 28. grudnia 1996 r. w Raciborzu, oraz -26,8°C dnia 23. stycznia 2006 r. Średnia liczba dni z temperaturą maksymalną powyżej 30°C wynosi 10,9 w Raciborzu i 8,9 w Katowicach. Średnia liczba dni przymrozkowych w okresie 1991-2020 w Raciborzu wyniosła 60,1 oraz 75,8

w Katowicach. Liczba dni z temperaturą minimalną $< 0^{\circ}\text{C}$ to 87,6 w Raciborzu i 105,7 w Katowicach. Usłonecznienie obszaru nadleśnictwa w latach 1991-2020 wynosiło średnio 1690-1750 godzin w ciągu roku. Średnia liczba dni pogodnych wahała się pomiędzy 26,7 a 61,3, zaś dni pochmurnych między 112,4 a 139,3. Średnie ciśnienie wynosi 1017 hPa. Średnia miesięczna suma opadu dla stacji Racibórz w latach 1991-2020 r. wyniosła 604,8 mm, zaś dla Katowic 723,2 mm. Maksymalna dobową sumą opadu została zanotowana 7. lipca 1997 r. w Raciborzu i wyniosła 92,9 mm, w Katowicach rekord 78,8 mm odnotowano 27 lipca 2019 r. Średnia liczba dni z opadem $>0,1$ mm w latach 1991-2020 wyniosła 159,8 w Raciborzu i 173,44 w Katowicach. Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wyniosła 47,8 w Raciborzu i 58,1 w Katowicach. Średnia grubość pokrywy śnieżnej to maksymalnie 6,7 cm w Raciborzu i 9,1 cm w Katowicach.

V.1.7. POWIETRZE

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza zarówno w województwie śląskim jak i opolskim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), natomiast w zakresie tlenków azotu i tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Transport drogowy ma znaczący udział w emisji całkowitej tlenków azotu (NO_x) oraz pyłów na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Aglomeracja górnośląska odpowiada za 32% emisji tlenków azotu, 32% pyłu PM₁₀ i 32% pyłu PM_{2,5} w skali województwa. W skali całego kraju województwo śląskie odpowiada za około 10% emisji ww. zanieczyszczeń z transportu drogowego, zaś województwo opolskie 2,9%. Największy udział w zanieczyszczeniach pyłowych ma działalność przemysłowa, jak hutnictwo, elektrownie, ciepłownie, koksownictwo i górnictwo. Najwięcej pyłu zawieszzonego PM₁₀ ze źródeł punktowych emitowane jest w aglomeracji górnośląskiej i stanowi połowę emisji w województwie. Największymi źródłami punktowymi NO_x są elektrownie, huty i koksownie. W przypadku emisji SO_x podobnie dominuje hutnictwo i energetyka. Udział źródeł punktowych z województwa śląskiego w emisji poszczególnych zanieczyszczeń w kraju wynosił dla pyłu PM₁₀ - 14,5%, dla pyłu PM_{2,5} - 14,6%, dla B(a)P - 10,7%, dla tlenków siarki - 14,6% i dla tlenków azotu - 15,4%. W województwie opolskim emisja punktowa z sektora przemysłowego stanowi 4,4% tlenków siarki i 8,5% tlenków azotu, a największe zakłady zlokalizowane są w Opolu, Kędzierzynie-Koźlu, Zdieszowicach, Krapkowicach, a także w miejscowości Chorula. Sektor komunalno-bytowy odpowiada głównie za emisję pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. Udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma również napływ emisji z obszaru Polski oraz Europy.

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa śląskiego za 2024 rok według kryteriów ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin, stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych, docelowych oraz celu długoterminowego w zakresie dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 oraz ozonu w strefie górnośląskiej, ozonu, pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w strefie śląskiej i opolskiej w odniesieniu do ochrony zdrowia ludzi oraz celu długoterminowego w zakresie ozonu w strefie śląskiej i opolskiej w odniesieniu do ochrony roślin.

V.1.8. POWIERZCHNIA ZIEMI

Nadleśnictwo Rudziniec posiada opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane wg stanu na 01.01.1995 r. przez BULiGL oddział w Krakowie. Wyróżniono tu 15 typów i 34 podtypy gleb. Dominują gleby brunatne (33%), wśród których największe powierzchnie zajmują gleby brunatne kwaśne (BRk) i brunatne wylugowane (BRwy). Drugą najliczniejszą grupą są gleby płowe (24%), z dominacją gleb płowych opadowoglejowych (Pog). Nieco mniejsze powierzchnie zajmują gleby bielcowe (16%) i rdzawe (12%).

V.1.9. ZASOBY NATURALNE

Typy siedliskowe lasu

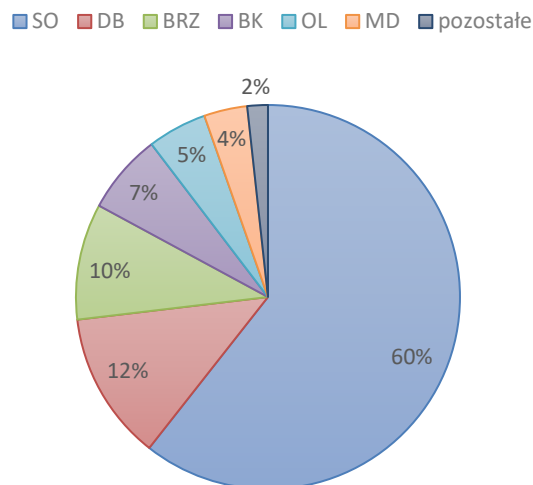
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec wyróżniono 11 typów siedliskowych lasu. Dominującą grupę stanowią siedliska lasów i lasów mieszanych (76%), wśród których przeważa las mieszany świeży (33%) oraz las świeży (32%). Drugą grupę tworzą siedliska borów mieszanych i borów, zajmujące 21% powierzchni leśnej. Są to głównie drzewostany w typie boru mieszanego świeżego (17%). Lasy łąkowe i olsy zajmują jedynie 2% powierzchni.

Bogactwo gatunkowe

Drzewostany w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec charakteryzują się dość dużym zróżnicowaniem gatunkowym. Przeważają tu drzewostany trzygatunkowe (30% powierzchni leśnej) oraz cztero- i więcej gatunkowe (29% powierzchni leśnej). Najniższy jest udział drzewostanów jednogatunkowych (17%).

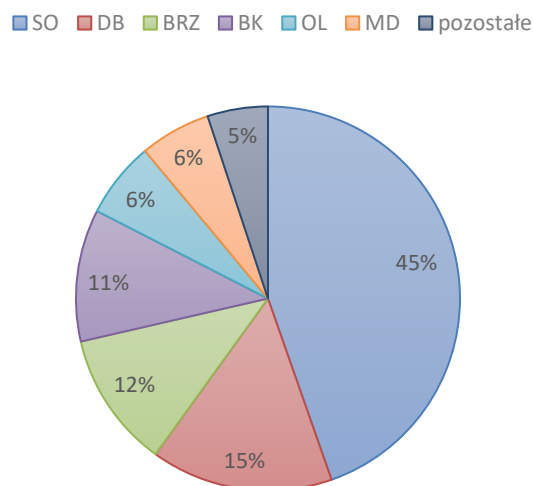
Gatunki panujące i rzeczywiste składy gatunkowe

W lasach Nadleśnictwa Rudziniec gatunkiem głównym jest sosna (60%). Gatunkiem współpanującym najczęściej jest dąb (12%), brzoza (10%) i buk (7%). Występują tu drzewostany z dominacją olszy czarnej (5%) i modrzewia (4%). Pozostałe gatunki budujące drzewostany nadleśnictwa to m.in. grab, świerk, osika, jawor, lipa, jesion, topola, wierzba, wiąz.



Ryc. 1. Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Rudziniec

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w drzewostanach Nadleśnictwa Rudziniec różni się od struktury gatunków panujących. Gatunkiem dominującym jest sosna (45%). Większym udziałem powierzchniowym wykazuje się również dąb (15%) i brzoza (12%) oraz buk (11%). Poniżej 10% udziału powierzchniowego mają olsza czarna (5%) i modrzew (6%) oraz grab i świerk (po 1%). Pozostałe gatunki występujące w drzewostanach nadleśnictwa to m.in. jawor, osika, lipa, jesion, jodła, wiąz.



Ryc. 2. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych Nadleśnictwie Rudziniec

Budowa pionowa

Drzewostany w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec odznaczają się uproszczoną strukturą pionową. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 85,6% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 10,8% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą

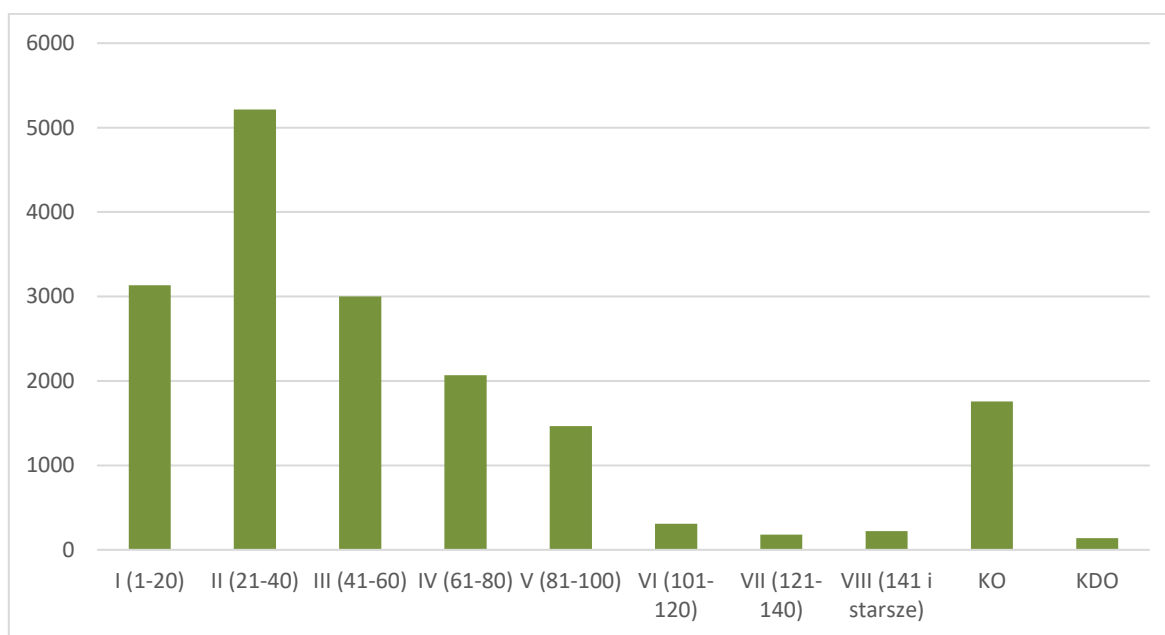
powierzchnię (3,6%) porastają drzewostany dwupiętrowe. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe ani drzewostany o budowie przerębowej.

Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem

Podczas prac taksacyjnych obecnej rewizji urządzenia lasu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec dokonano oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem. Drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 48% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 45% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne obojętnie z siedliskiem występują na 7% powierzchni leśnej zalesionej. Niezgodności występują głównie na siedliskach boru mieszanego świeżego i boru mieszanego wilgotnego oraz lasu mieszanego świeżego i lasu świeżego.

Wiek drzewostanów

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Rudziniec wynosi 53 lata. W obrębie rezerwatów przyrody wzrasta on do 113-126 lat. Dominują tu drzewostany w II klasie wieku (od 21 do 40 lat). Najmniejszy udział mają drzewostany starsze niż 100 lat (łącznie 3,8%) oraz w klasie do odnowienia (1%).



Ryc. 3. Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Rudziniec

V.1.10. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec występuje wiele obiektów stanowiących świadectwo lokalnej historii, są to m.in.: linia kolei wąskotorowej Rudy-Markowice, zespół klasztorno-pałacowo-parkowy w Rudach, liczne stanowiska archeologiczne oraz kamienie pamiątkowe, kapliczki i mogiły.

Tab. 4. Wykaz obiektów historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru / ewidencji zabytków / dokumentacji	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru (dane z NID i WUOZ)						
1	Balcarzowice, st. 1 AZP 94-41/1/1 ¹	Rudziniec Nogowczyce	Ujazd Balcarzowice	A-362/73 z 15.02.1973 r.	Grodzisko stożkowate z XIII-XIV w. założone na planie kwadratu z zaokrąglonymi narożami. Wymiary przy podstawie: 23x23,5 m. Kolisty majdan o średnicy 11 m, wyniosły na 3,5 m od dna fosy. Fosa o szerokości 2-2,5 m, wał dobrze zachowany. Badania powierzchniowe prowadzone w okresie międzywojennym, sondażowe w 1957 r. Znaleziono kilka fragmentów naczyń i grudki polepy.	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów odnowienia

¹ https://zabytek.pl/pl/obiekty/zabytek?inspire_id=PL.1.9.ZIPOZ.NID_A_16_AR.4522&rejestr=rejestr-zabytkow

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru / ewidencji zabytków / dokumentacji	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
2	Świbie, st. 4 ² AZP 93-42/-/4	Rudziniec Świbie	Wielowieś Dąbrówka	768/67 z 7.04.1967 r.	Cmentarzysko warstwowe typu dobrodzieńskiego, pradziejowa nekropola z późnego okresu rzymskiego, IV w. p.n.e. – pocz. V w. p.n.e., użytkowana przez ludność kultury przeworskiej. Na całym obszarze posiada warstwę kulturową powstałą z rozsypanych resztek stosów pogrzebowych. Warstwa ta zawiera ślady spalenizny, fragmenty przedmiotów (np. przepalone grudki brązu i szkła) oraz drobne kości ludzkie. Podczas prac wykopaliskowych zarejestrowano 16 obiektów archeologicznych – jam. Dwa z tych obiektów określono jako groby – pojedyncze pochówki.	trzebieże późne
3	Świbie, st. 16,16a ³ AZP 92-43/-/16	Rudziniec Świbie	Wielowieś Świbie	769/67 z 7.04.1967 r.	Pradziejowe, birytualne cmentarzysko użytkowane przez ludność kultury łużyckiej we wczesnej epoce żelaza (okres halsztacki C i początek okresu halsztackiego D), tj. od ok. 750 r. p.n.e. do ok. 400 r. p.n.e. Na cmentarzysku odkryto 576 grobów, nietypowo głównie szkieletowych oraz znaleziono bardzo liczne zabytki ruchome.	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów pielęgnacje upraw

² https://zabytek.pl/pl/obiekty/zabytek?inspire_id=PL.1.9.ZIPOZ.NID_A_24_AR.33125&rejestr=rejestr-zabytkow

³ https://zabytek.pl/pl/obiekty/zabytek?inspire_id=PL.1.9.ZIPOZ.NID_A_24_AR.33121&rejestr=rejestr-zabytkow

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Rudziniec na środowisko

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru / ewidencji zabytków / dokumentacji	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
4	Kleszczów, st. 2 ⁴ AZP 94-41/-/2	Rudziniec Paczyna	Rudziniec Kleszczów	959/68 z 17.12.1968 r.	grodzisko średniowieczne brak widocznych śladów w terenie, w sąsiedztwie linia kolejowa 137 Katowice - Legnica oraz autostrada A4	pielęgnacje upraw
Stanowiska archeologiczne wpisane do ewidencji (dane z NID i WUOZ)						
5	Bycina, st. 1 AZP 95-43/15/1	Rudziniec Paczyna	Rudziniec Bycina	KEZA z 1986-05-01	osada, kultura przeworska, okres wpływów rzymskich, ceramika odkryta przy budowie kanału w 1933 r., badania terenowe w 1986 r. z wynikiem negatywnym	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów
6	Bycina, st. 2 AZP 95-43/16/2	Rudziniec Paczyna	Rudziniec Bycina	KEZA z 1986-05-01	osada, kultura przeworska, późny okres wpływów rzymskich, skorupy grodzisko, średniowiecze – resztki konstrukcji drewnianych, skorupy, żelazny topór bojowy odkryte w 1934 r. przy budowie zapory, badania terenowe w 1986 r. z wynikiem negatywnym. Stanowisko praktycznie nie istnieje, zniszczone przy budowie zapory, kanału, torów kolejowych.	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów
7	Kleszczów, st. 1 AZP 96-43/1/1	Rudziniec Paczyna	Rudziniec Kleszczów	KEZA z 1983-04-20	śląd osadnictwa, epoka kamienia, odłupek kwarcytowy domniemany kurhan, podczas badań w ramach AZP materiału nie znaleziono	brak wskazań

⁴ https://zabytek.pl/pl/obiekty/zabytek?inspire_id=PL.1.9.ZIPOZ.NID_A_24_AR.33265&rejestr=rejestr-zabytkow

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Rudziniec na środowisko

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru / ewidencji zabytków / dokumentacji	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
8	Kozłów, st. 4 AZP 97-43/8/4	Rudziniec Kozłów	Rudziniec Bojszów	KEZA z 1983-04-20	domniemane ruiny średniowiecznego zamku, ułamki cegieł gotyckich, podczas badań w ramach AZP materiału nie znaleziono	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów
9	Kozłów, st. 10 AZP 97-43/14/10	Rudziniec Kozłów	Sośnicowice Kozłów	KEZA z 1983-04-20	osada otwarta, średniowiecze 10 ułamków ceramiki	role
10	Kozłów, st. 11 AZP 97-43/15/11	Rudziniec Kozłów	Gliwice Kozłowska	KEZA z 1983-04-20	osada otwarta, średniowiecze 9 ułamków ceramiki	pastwiska
11	Łaskarzędka, st. 5 AZP 96-42/15/5	Rudziniec Łaskarzędka	Rudziniec Rudno	KEZA z 1983-11-11	śląd osadnictwa, epoka kamienia, odłupki krzemienne osada otwarta, epoka brązu, kultura łużycka, ułamki ceramiki	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów
12	Łaskarzędka, st. 8 AZP 96-42/18/8	Rudziniec Łaskarzędka	Rudziniec Rudno	KEZA z 1983-11-11	śląd osadniczy, wczesne średniowiecze, 1 ułamek ceramiki śląd osadniczy, średniowiecze 4 ułamki ceramiki	role
13	Łacza, st. 4 AZP 97-42/4/4	Rudziniec Łaskarzędka	Rudziniec Bojszów	KEZA z 1983-11-05	śląd osadniczy, średniowiecze 3 ułamki ceramiki	role
14	Pławniowice, st. 7 AZP 95-42/46/7	Rudziniec Łaskarzędka	Rudziniec Pławniowice	KEZA z 1987-01-01	osada, średniowiecze badania powierzchniowe w 1987 r. z wynikiem negatywnym	trzebieże późne

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Rudziniec na środowisko

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru / ewidencji zabytków / dokumentacji	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
15	Sierakowice, st. 1 AZP 98-42/3/1	Rudziniec Trachy	Sośnicowice Sierakowice	KEZA z 2003-04-03	kopalnia rudy darniowej, 50-70 kopców, XVII- pocz. XIX w. 12 fragmentów ceramiki Wzmiankowane w 1305 i 1472 r. jako Syrakowice. Na pocz. XVII w. ośrodek garncarstwa, w XVIII i XIX w. wydobyte rudy darniowej ⁵ .	pielęgnacje upraw pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów rębnie złożone
16	Sierakowice, st. 10 AZP 97-42/18/10	Rudziniec Sierakowice	Sośnicowice Sierakowice	KEZA z 1983-11-05	śląd osadniczy, epoka kamienia 3 odłupki	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów
17	Sierakowice, st. 11 AZP 97-42/19/11	Rudziniec Łączka	Rudziniec Łączka	KEZA z 1983-11-05	śląd osadniczy, epoka kamienia 2 odłupki	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów trzebieże późne
18	Taciszów, st. 3 AZP 96-43/13/3	Rudziniec Paczyna	Rudziniec Taciszów	KEZA z 1983-04-20	domniemana pracownia krzemieniarska, miejsce produkcji krzemienia, epoka kamienia podczas badań w 1983 r. w ramach AZP materiału nie znaleziono	trzebieże późne
19	Taciszów, st. 5 AZP 96-43/15/5	Rudziniec Paczyna	Rudziniec Taciszów	KEZA z 1983-04-20	obozowisko, epoka kamienia, wióry i odłupki podczas badań w 1983 r. w ramach AZP materiału nie znaleziono	pielęgnacje upraw
20	Taciszów, st. 7 AZP 96-43/17/7	Rudziniec Paczyna	Rudziniec Pławniowice	KEZA z 1983-04-20	śląd osadniczy, starożytność 1 ułamek ceramiki śląd osadniczy, średniowiecze 4 ułamki ceramiki	brak wskazań

⁵ Waga i in. 2022: s. 117-120

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Rudziniec na środowisko

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru / ewidencji zabytków / dokumentacji	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
21	Widów, st. 5 AZP 95-42/9/5	Rudziniec Proboszczowice	Rudziniec Widów	KEZA z 1987-01-01	osada, późne średniowiecze fragm. ceramiki, część osetki kamiennej	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów
22	Rachowice, st. 2 AZP 97-43/40/2	Rudziniec Ostropa	Sośnicowice Rachowice	KEZA z 1983-04-20	śląd osadniczy, epoka kamienia 3 odłupki	brak wskazań
23	Tworóg Mały, st. 3 AZP 98-42/29/3	Rudziniec Trachy	Sośnicowice Tworóg Mały	KEZA z 2003-04-03	śląd osadniczy, nowożytność, XVII-XVIII w., 2 fragmenty ceramiki Wieś wzmiankowana w aktach sądowych w 1598 r. w związku z procesem o kuźnię żelaza. W XVIII i XIX w. huta żelaza „Hugo”.	rębnia zupełna
24	Centawa, st. 2 AZP 92-41/2/2	Rudziniec Centawa	Jemielnica Centawa	KEZA z 1988-04-04	punkt osadniczy, epoka kamienia informacja z 1929 r., 135 r. i 1938 r. o znalezieniu narzędzi krzemienych. Weryfikacja w 1988 r. dała wynik negatywny.	trzebieże późne
25	Płuźnica Wielka, st. 3 AZP 93-42/12/3	Rudziniec Płuźnica	Strzelce Opolskie Płuźnica Wielka	KEZA z 1998-04-05	wał? wg informacji nauczyciela Drewnioka udzielonej Hoffmanowi, w lesie był podłużny nasyp ok. 7 m długi i około 3 m wysoki. Badania weryfikacyjne w 1998 r. dały wynik negatywny.	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów
26	Jaryszów, st. 1 AZP 94-41/2/1	Rudziniec Nogowczyce	Ujazd Jaryszów	KEZA z 2002-02-20	śląd osadniczy, epoka kamienia, neolit, toporek kamienny, zaginął brak dokładnej lokalizacji	rębnie złożone

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Rudziniec na środowisko

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru / ewidencji zabytków / dokumentacji	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
27	Jaryszów, st. 2 AZP 94-41/3/2	Rudziniec Nogowczyce	Ujazd Jaryszów	KEZA z 2002-02-20	śląd osadniczy, epoka kamienia, neolit, toporek kamienny, zaginął brak dokładnej lokalizacji, wg informacji z 1939 r. znajdował się w posiadaniu nieznanego zegarmistrza z Jaryszowa	rębnie złożone
28	Jaryszów, st. 3 AZP 94-41/4/3	Rudziniec Nogowczyce	Ujazd Jaryszów	KEZA z 2002-02-20	śląd osadniczy, epoka kamienia, 2 odłupki krzemienne, zaginęły brak dokładnej lokalizacji, wg danych z 1930 r. znalezione przez nauczyciela Mucka ze Strzelec Opolskich	rębnie złożone
29	Jaryszów, st. 4 AZP 94-41/5/4	Rudziniec Nogowczyce	Ujazd Jaryszów	KEZA z 2002-02-20	śląd osadniczy, epoka brązu, kultura łużycka, fragment ciężarka tkackiego, zaginął brak dokładnej lokalizacji, wg danych z 1935 r. przekazany przez G. Raschke	rębnie złożone
30	Jaryszów, st. 5 AZP 94-41/6/5	Rudziniec Nogowczyce	Ujazd Jaryszów	KEZA z 2002-02-20	cmentarzysko, epoka brązu, fragmenty naczyń, zaginęły brak dokładnej lokalizacji, wg danych z 1930 r. znaleziono fragmenty naczyń podczas niwelacji kopca wznoszącego się nad bagnistą łąką	rębnie złożone

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru / ewidencji zabytków / dokumentacji	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy puł
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
31	Jaryszów, st. 10 AZP 94-41/8/10	Rudziniec Nogowczyce	Ujazd Jaryszów	KEZA z 2002-05-16	<p>punkt osadniczy, paleolit schyłkowy</p> <p>punkt osadniczy, mezolit</p> <p>punkt osadniczy, wczesny okres epoki brązu</p> <p>punkt osadniczy, kultura łużycka</p> <p>osada, okres wpływów rzymskich, kultura przeworska</p> <p>osada, IX-X w.</p> <p>Stanowisko odkryte w 2000 r. w wyniku nadzoru archeologicznego nad pracami ziemnymi przy budowie autostrady A4. Łącznie wyeksplorowano 161 obiektów nieruchomych kultury przeworskiej. Badania weryfikacyjne w 2002 r. dały wynik negatywny.</p>	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów

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

V.1.11.1. REZERWATY PRZYRODY

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec zlokalizowane są trzy rezerwaty przyrody: „Płużnica”, „Hubert” i „Las Dąbrowa”.

Rezerwat przyrody „Płużnica” został utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 kwietnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1957 r. nr 41 poz. 268). Kolejnymi aktami w sprawie rezerwatu były: Rozporządzenie Nr P/12/2001 Wojewody Opolskiego z dnia 23 lipca 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody na terenie województwa opolskiego (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2001 r. nr 65 poz. 499) i Rozporządzenie Nr 0151/P/10/08 Wojewody Opolskiego z dnia 4 marca 2008 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Płużnica” (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2008 r. nr 23 poz. 730). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 28 lutego 2018 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Płużnica” (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2018 r. poz. 574), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 5 grudnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2018 r. poz. 3381).

Rezerwat posiada obowiązujący plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 21 maja 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2018 r. poz. 1551). Obszar rezerwatu objęty jest ochroną ścisłą. Nadzór nad rezerwatem przyrody sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu.

Rezerwat obejmuje obszar lasu o powierzchni **3,41 ha**, położony w województwie opolskim, w powiecie strzeleckim, gminie Strzelce Opolskie, oznaczony w ewidencji gruntów obrębem ewidencyjnym Płużnica Wielka jako części działki ewidencyjnej nr 362. Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów rezerwatu obrazuje zamieszczona poniżej tabela podsumowująca ogólną charakterystykę wszystkich rezerwatów przyrody w nadleśnictwie. Rezerwat położony jest w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Lasy Stobrawsko – Turawskie”.

Tab. 5. Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Płużnica” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec

Obręb leśny	Leśnictwo	Adresy leśne	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. leśna zw. z gosp. leśną	Pow. nieleśna	Ogółem
Rudziniec	Płużnica	137 c	3,38	-	-	3,38
		137 ~b	-	0,03	-	0,03
Razem			3,38	0,03	-	3,41

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego o charakterze naturalnym. Rodzaj rezerwatu określono jako leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat zalicza się do typu: fitocenotycznego (PFI) i podtypu: zbiorowisk leśnych (ZI). Ze względu na główny typ ekosystemu rezerwat zalicza się do typu: leśny i borowy (EL) i podtypu: lasów mieszanych nizinnych (Imn).

Zagrożeniem dla przedmiotów ochrony rezerwatu są gatunki inwazyjne, antropofity i gatunki synantropijne. W 2017 r. stwierdzono tu występowanie niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*, czeremchy amerykańskiej *Padus serotina* oraz dębu czerwonego *Quercus rubra*. W płacie siedliska przy granicy rezerwatu, w miejscu bardziej prześwietlonym, stwierdzono ponadto kilka płatów turzycy drżączkowatej *Carex brizoides*. Istotnym czynnikiem jest niewielka powierzchnia rezerwatu i brak strefy buforowej. Obecność dróg leśnych i szlaków turystycznych może wpływać na jego niekontrolowaną penetrację i wnikanie gatunków obcego pochodzenia.

Rezerwat przyrody „Hubert” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 kwietnia 1958 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody* (M.P. z 1958 r. nr 38 poz. 226). Kolejnymi aktami w sprawie rezerwatu były: Obwieszczenie Wojewody Śląskiego z dnia 2 stycznia 2002 r. w *sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody* (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2002 r. nr 1 poz. 1) oraz Rozporządzenie Nr 3/2003 Wojewody Śląskiego z dnia 25 kwietnia 2003 r. w *sprawie poddania pod ochronę w drodze uznania za rezerwat przyrody obszaru lasu w gminie Wielowieś* (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2003 r. nr 44 poz. 1231). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 30 października 2015 r. w *sprawie rezerwatu przyrody „Hubert”* (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2015 r. poz. 5430).

Rezerwat posiada obowiązujący plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 9 kwietnia 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2021 r. poz. 2740). Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną. Szczegółowe informacje o działaniach ochronnych zawiera załącznik nr 2 do ww. zarządzenia. Nadzór nad rezerwatem przyrody sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach.

Rezerwat obejmuje obszar lasu o powierzchni **33,74 ha**, położony w województwie śląskim, w powiecie gliwickim, gminie Wielowieś, oznaczony w ewidencji gruntów obrębu ewidencyjnego Dąbrówka jako części działek ewidencyjnych nr 24/2, 25/1, 25/2, 25/3. Wokół rezerwatu wyznaczono otulinę obejmującą obszar lasu o powierzchni **35,20 ha**. Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów rezerwatu obrazuje zamieszczona poniżej tabela podsumowująca ogólną charakterystykę wszystkich rezerwatów przyrody w nadleśnictwie. Rezerwat położony jest w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Hubert PLH240036.

Tab. 6. Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Hubert” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec

Obręb leśny	Leśnictwo	Adresy leśne	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. leśna zw. z gosp. leśną	Pow. nieleśna	Ogółem
Rudziniec	Centawa	25 a-h, j-k	33,04	-	-	33,04
		25 ~a	-	0,64	-	0,64
Razem			33,04	0,64	-	33,68

*poza gruntami w zarządzie LP znajduje się działka ewid. 25/3 (obr. ewid. Dąbrówka, gmina Wielowieś)

Tab. 7. Zestawienie powierzchni otuliny rezerwatu przyrody „Hubert” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec

Obręb leśny	Leśnictwo	Adresy leśne	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. leśna zw. z gosp. leśną	Pow. nieleśna	Ogółem
Rudziniec	Centawa	10 i-o, 11 g, 25 i, l-n, 26 a-b, f-i, k	34,14	0,52	-	34,66
		10~c, ~d, 11 ~b, ~d, 25 ~b, 26 ~b, ~c	-	0,71	-	0,71
Razem			34,14	1,23	-	35,37

*poza gruntami w zarządzie LP znajduje się działka ewid. 25/3 (obr. ewid. Dąbrówka, gmina Wielowieś)

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego o cechach naturalnych, zachowanego wśród lasów zniekształconych gospodarką człowieka. Rodzaj rezerwatu określono jako leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat zalicza się do typu: fitocenotycznego (PFI) i podtypu: zbiorowisk leśnych (zl). Ze względu na główny typ ekosystemu rezerwat zalicza się do typu: leśny i borowy (EL) i podtypu: lasów mieszanych nizinnych (lmn).

Spośród zagrożeń dla przedmiotów ochrony rezerwatów zidentyfikowano jedynie istniejące zagrożenie wewnętrzne polegające na ograniczeniu rozwoju podrostu jodłowego w wyniku zacieniania przez szybko rosnące gatunki drzew liściastych: jawora, graba i lipy oraz zgryzania przez zwierzynę. Nie zidentyfikowano natomiast zagrożeń zewnętrznych, zarówno istniejących jak i potencjalnych, a także potencjalnych zagrożeń wewnętrznych. Przewidziane działania ochrony czynnej w rezerwacie obejmują regulację warunków świetlnych na ogrodzonym gnieździe ze sztucznym odnowieniem jodły, wprowadzonym sztucznie w 1991 r. w wydzieleniu 25 a. Bujnie rozwijający się podrost jaworowy, grabowy i lipowy stanowi silną konkurencję dla odnowienia jodłowego. W związku z tym utrzymanie jodły w rezerwacie wymaga kontynuowania pielęgnacji ww. odnowienia. Działania o charakterze czyszczeń wczesnych i czyszczeń późnych, polegają na eliminacji podrostu jaworowego, grabowego i lipowego na gnieździe o powierzchni 0,25 ha. W planie ochrony dopuszczono także bieżącą

konserwację ogrodzenia jako najskuteczniejszej metody ochrony ww. odnowienia jodłowego przed zgryzaniem przez zwierzynę.

Rezerwat przyrody „Las Dąbrowa” został powołany Rozporządzeniem Nr 51/08 Wojewody Śląskiego z dnia 25 lipca 2008 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2008 r. nr 143 poz. 2719). Rezerwat posiada zadania ochronne ustanowione na okres 5 lat Zarządzeniem Nr 18 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 28 lipca 2022 r. Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną. Nadzór nad rezerwatem przyrody sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach.

Teren rezerwatu udostępniony jest turystycznie w obrębie wyznaczonej ścieżki przyrodniczej, przebiegającej wzdłuż linii oddziałowej 501/502 i 502/503 oraz przez wydzielenia leśne 502 b, d, f leśnictwa Ostropa, zgodnie z Zarządzeniem Nr 13/2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 5 czerwca 2017 r.

Rezerwat obejmuje obszar lasu o powierzchni **76,63 ha**, położony w województwie śląskim, w powiecie gliwickim, na terenie gminy Sośnicowice oraz na terenie Miasta Gliwice, oznaczony w ewidencji gruntów obrębu ewidencyjnego Kozłów jako części działki ewidencyjnej nr 3/2 oraz w obrębie ewidencyjnym Stare Gliwice, dz. ewid. 824, 825. Wokół rezerwatu utworzono otulinę o powierzchni **232,48 ha**. Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów rezerwatu obrazuje tabela podsumowująca ogólną charakterystykę wszystkich rezerwatów przyrody w nadleśnictwie.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, przyrodniczych, dydaktycznych i krajobrazowych różnogatunkowych drzewostanów grądowo-łęgowych wraz z całym bogactwem gatunkowym fauny i flory. Rodzaj rezerwatu określono jako leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat zalicza się do typu: fitocenotycznego (PFi) i podtypu: zbiorowisk leśnych (zl). Ze względu na główny typ ekosystemu rezerwat zalicza się do typu: leśny i borowy (EL) i podtypu: lasów mieszanych nizinnych (lmn).

Tab. 8. Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Las Dąbrowa” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec

Obręb leśny	Leśnictwo	Adresy leśne	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. leśna zw. z gosp. leśną	Pow. nieleśna	Ogółem
Rudziniec	Ostropa	502 b-h, 503 a-k,	75,78	0,24	-	76,02
		502 ~a~b; 503 ~a~c	-	0,85	-	0,85
Razem			75,78	1,09	-	76,87

* powierzchnia wynika z sumowania powierzchni ewidencyjnej działek wg PODGIK (EGIB) położonych w granicach rezerwatu

Tab. 9. Zestawienie powierzchni otuliny rezerwatu przyrody „Las Dąbrowa” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec

Obręb leśny	Leśnictwo	Adresy leśne	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. leśna zw. z gosp. leśną	Pow. nieleśna	Ogółem
Rudziniec	Ostropa	501 a-y, 502 a	40,41	0,14	-	40,55
		501 ~a-~c	-	0,29	-	0,29
Razem			40,41	0,43	-	40,84

Do głównych czynników, wpływających negatywnie na bioróżnorodność rezerwatu przyrody „Las Dąbrowa”, zaliczyć należy przede wszystkim skażenie powietrza oraz rozprzestrzenianie się w runie lasów silnie ekspansywnych gatunków, takich jak m. in. turzyca drżączkowata *Carex brizoides* i malina właściwa *Rubus idaeus*. Odnotowano tu obecność gatunków obcych i inwazyjnych, m.in. rdestowców – ostrokończysty *Reynoutria japonica* oraz pośredni *R. xbohemica*, dąb czerwony *Quercus rubra*, robinia akacja *Robinia pseudoacacia*, w runie pojawia się niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* oraz nawłocie – kanadyjska *Solidago canadensis* i późna *S. gigantea*. Z uwagi na udostępnienie turystyczne rezerwatu istnieją zagrożenia związane z wydeptywaniem nowych tras przejścia i niekontrolowanej penetracji wnętrza rezerwatu.

V.1.11.2. PARK KRAJOBRAZOWY

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudziniec zlokalizowany jest fragment Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”.

Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” został powołany Rozporządzeniem Nr 181/93 Wojewody Katowickiego z dnia 23 listopada 1993 r. w sprawie utworzenia parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich (Dz. Urz. Woj. Kato. z 1993 r. nr 15 poz. 130), zmienionym Rozporządzeniem Nr 37/2000 Wojewody Śląskiego z dnia 28 września 2000 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2000 r. nr 35 poz. 548). Aktualnie trwają prace nad zmianą uchwały i dostosowaniem jej do wymogów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w zakresie określenia szczególnych celów ochrony i katalogu zakazów obowiązujących na terenie Parku oraz uszczegółowienia przebiegu granic i jego otuliny. Park nie posiada ustanowionego planu ochrony. Nadzór nad obszarem sprawuje Wojewoda Śląski.

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 37/2000 Wojewody Śląskiego z dnia 28 września 2000 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2000 r. nr 35 poz. 548) Park obejmuje obszar o powierzchni **49 387,04 ha**, położony w województwie śląskim, w powiecie gliwickim, na terenie gmin: Knurów, Pilchowice, Sośnicowice; w powiecie mikołowskim na terenie gminy Orzesze; w powiecie pszczyńskim na terenie gminy Suszec; w powiecie raciborskim na terenie gmin: Racibórz,

Kornowac, Kuźnia Raciborska, Nędza; w powiecie rybnickim na terenie gmin: Czerwionka-Leszczyny, Gaszowice, Jejkowice, Lyski; w powiecie Miasto Rybnik oraz w powiecie Miasto Żory. Dla zapewnienia ochrony obszaru Parku, zgodnie z Rozporządzeniem Nr 181/93 Wojewody Katowickiego z dnia 23 listopada 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Kato. z 1993 r. nr 15 poz. 130) wyznaczono otulinę o powierzchni **121 km²**, położoną w granicach województwa śląskiego, w powiecie gliwickim, na terenie gmin: Pilchowice, Sośnicowice; w powiecie raciborskim na terenie gmin: Racibórz, Kornowac; w powiecie rybnickim na terenie gmin: Gaszowice, Jejkowice, Lyski; w powiecie wodzisławskim na terenie gminy Rydułtowy; w powiecie Miasto Gliwice, Miasto Rybnik oraz Miasto Żory.

Tab. 10. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec położonych w zasięgu granic Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich

Nazwa obrębu	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
			leśna	nieleśna	razem
Rudziniec	Trachy	791 a-f;792 a-d;793 a-k;794 a-j;795 a-h;796 a-b;797 a-d;798 a-k;799 a-k;800 a-i;801 a-f;802 a-f;803 a-b;804 a-k;805 a-h;806 a-fx;807 a-s;808 a-h;809 a-h;810 a-j;811 a-l;812 a-h;813 a-o;814 a-j;815 a-r;816 a-l;817 a-j;818 a-k;819 a-m	715,68	1,32	717,00
		637 ~c;638 ~c;792 ~a~b;793 ~a~b;795 ~a;796 ~a;797 ~a;798 ~a~b;799 ~a~b;800 ~a;801 ~a~b;802 ~a~b;803 ~a;804 ~a~b;805 ~a~b;806 ~a;807 ~a~d;808 ~a~b;809 ~a;810 ~a~b;811 ~a~b;812 ~a~b;813 ~a;814 ~a~b;815 ~a~b;816 ~a;817 ~a~b;818 ~a~b;819 ~a	13,62	-	13,62
Ogółem			729,30	1,32	730,62

*powierzchnia wydziałów literowanych i nieliterowanych

Tab. 11. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec położonych w zasięgu granic otuliny Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich

Nazwa obrębu	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
			leśna	nieleśna	razem
Rudziniec	Trachy	610 a-c;611 a-f;612 a-k;613 a-g;614 a-h;615 a-i;616 a-p;617 a-w;618 a-d;619 a-f;620 a-f;621 a-f,i;622 a-l;623 a-j;624 a-i;625 a-l;626 a-g;627 a-h;628 a-z;629 a-k;630 a-k;631 a-j;632 a-h;633 a-h;634 a-c;635 a-d;636 a-i;637 a-m;638 a-ix;639 a-j;640 a-j	760,81	22,76	783,57
		610 ~a;611 ~a;612 ~a;613 ~a;614 ~a;615 ~a~b;616 ~a~c;617 ~a~c;618 ~a~b;619 ~a~c;620 ~a~b;621 ~a~c;623 ~a~c;624 ~a~c;625 ~a~b;626 ~a;627 ~a~b;628 ~a;629 ~a~c;630 ~a~c;631 ~a~c;632 ~a~b;633 ~a~c;634 ~a;635 ~a;636 ~a~c;637 ~a~c;638 ~a~c;639 ~a~b;640 ~a~b	15,02	-	15,02
Ogółem			775,83	22,76	798,59

*powierzchnia wydziałów literowanych i nieliterowanych

Celem utworzenia Parku jest zachowanie oraz ochrona dóbr, walorów przyrodniczych, kulturowych, przyrodniczo-kulturowych oraz rekreacyjnych Lasów Raciborskich. Otulinę tworzy się w celu utworzenia harmonijnego krajobrazu i ochrony terenu Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi. Na terenie parku zlokalizowane są: rezerwat przyrody „Las

Dąbrowa”, użytki ekologiczne „Łąka trzęślicowa w Małej Nędzy”, „Meandry rzeki Rudy”, „Kencierz”, „Starorzecze przy Klasztorze w Rudach”, 55 pomników przyrody, a także obszar Natura 2000 Stawy Las Dąbrowa PLH240010. Walory historyczno-kulturowe Parku to m.in. Pocysterski zespół klasztorno-pałacowo-parkowy w Rudach, stawy hodowlane na terenie obecnego rezerwatu Las Dąbrowa, drewniane kościoły w Wilczy, Bełku, Rybniku-Wielopolu należące do Szlaku Architektury Drewnianej Województwa Śląskiego, kolejka wąskotorowa linii Bytom Karb – Markowice Raciborskie należąca do Szlaku Zabytków Techniki Województwa Śląskiego.

Zagrożeniem dla ekosystemów parku są przede wszystkim obserwowane zmiany klimatyczne, powodujące obniżanie poziomu wód gruntowych oraz pojawiające się ekstremalne zjawiska pogodowe. Przesuszenie terenu wpływa w pierwszej kolejności na siedliska hydrogeniczne, wodno-błotne i związane z nimi cenne gatunki roślin, grzybów, zwierząt. W okresach suchych zwiększa się także ryzyko pożarowe, zwiększa się podatność na choroby całych drzewostanów. Realne jest ryzyko wystąpienia nawalnych opadów deszczu oraz huraganowych wiatrów, powodujących znaczące szkody w drzewostanach dojrzałych i młodnikach. Ujednolicenie wiekowe i gatunkowe drzewostanów zwiększa podatność lasów na choroby, gradacje owadów, suszę. Brak szczegółowych inwentaryzacji i wytycznych odnośnie ochrony walorów kulturowych tego terenu może prowadzić do degradacji krajobrazu kulturowego i utraty dawnych form terenowych i historycznych układów zagospodarowania tego terenu. Niekontrolowana intensyfikacja ruchu turystycznego może prowadzić do degradacji podłoża, erozji gleby, zadeptywania roślinności, zaśmiecania terenu, zwiększenia ryzyka pożarowego, zakłócania spokoju zwierząt w ich ostojach.

V.1.11.3. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec zlokalizowany jest fragment obszaru 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 r. *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 dnia 7 października 2016 r. poz. 2017), zmieniona Uchwałą Nr XXII/255/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 29 listopada 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z dnia 6 grudnia 2016 r. poz. 2593) oraz Uchwałą Nr XXX/336/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 13 czerwca 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z dnia 19 czerwca 2017 r. poz. 1675). Nadzór nad obszarem sprawuje Zarząd Województwa Opolskiego.

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. Obejmuje on wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełniącą funkcją korytarzy ekologicznych.

Tab. 12. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec położonych w zasięgu granic obszaru chronionego krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie”

Nazwa obrębu	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*			
			leśna	nieleśna	razem	
Rudziniec	Centawa	11 j;27 j;172 a-w; 59A a-k; 60A a-j; 61A a-n,p	125,81	0,84	126,65	
		59A ~a; 60A ~a; 61A ~a~b; 172 ~a~b	2,09	-	2,09	
	Płużnica	59 a-k; 60 a-f; 61 a-d; 77 a-f;78 a-f;79 a-d;90 a-d;91 a-j;92 a-m;93 a-i;94 a-f;95 a-h;96 a-f;97 a-b;113 a-d;114 a-d;115 a-h;116 a-m;121 a-f;122 a-g;123 a-d;124 a-c;125 a-k;126 a-i;127 a-p;128 a-i;129 a-j;130 a-f;136 a-b;137 a-h;138 a-g;139 a-f;140 a-g;141 a-i;142 a-g	792,87	4,75	797,62	
		59 ~a~b; 60 ~a~c; 61 ~a~b; 77 ~a;78 ~a~b;79 ~a;90 ~a;91 ~a;92 ~a;93 ~a;94 ~a;95 ~a;96 ~a;97 ~a;113 ~a;114 ~a;115 ~a~b;116 ~a;121 ~a;122 ~a~b;123 ~a~b;124 ~a~b;125 ~a~b;126 ~a~c;127 ~a~d;128 ~a~c;129 ~a~b;130 ~a~b;136 ~a;137 ~a~c;138 ~a;139 ~a~b;140 ~a~b;141 ~a~b;142 ~a~b	19,28	-	19,28	
		Proboszczowice	147 a-k;148 a-d;149 a-f;150 a-f	95,08	-	95,08
			147 ~a~c;149 ~a~b;150 ~a~c	2,05	-	2,05
Ogółem			1037,18	5,59	1042,77	

*powierzchnia wydzieleń literowanych i nieliterowanych

Zgodnie z Uchwałą Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z dnia 7 października 2016 r. poz. 2017 z późn. zm.) na terenie obszaru chronionego krajobrazu 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 wydmych, 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 źródłiskowych 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 hydrogeniczných, w tym źródeł oraz starorzeczy i lokalnych obniżen terenu.

Zagrożeniem dla ekosystemów tego obszaru jest stopniowe zmniejszanie się różnorodności biologicznej, zanikanie drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych, fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych. Zalecenia zawarte w projekcie *Audytu krajobrazowego dla województwa opolskiego* obejmują m.in. kształtowanie zagospodarowania w sposób zapewniający ciągłość struktur przyrodniczych, sprzyjających zachowaniu i wzmocnieniu obszarów węzłowych ekosystemów i funkcjonalności korytarzy ekologicznych oraz prowadzenie działań wzmocniających bioróżnorodność przestrzeni, przy zachowaniu wysokich walorów krajobrazowych; uwzględnianie rozwiązań wzmocniających neutralność klimatyczną oraz wzrost retencyjności, w szczególności naturalnej, wód w przestrzeni zurbanizowanej i otwartej, zwiększających odporność i dostosowywanie się do narastających zmian klimatycznych. Postulowane jest zachowanie wiodącego, leśnego sposobu użytkowania terenu; utrzymanie ciągłości struktur przyrodniczych, bioróżnorodności i wzmocnienie naturalnej retencyjności terenu; wzmocnienia ochrony lasów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie, w tym w zakresie sposobu prowadzenia gospodarki leśnej z uwzględnieniem dostosowania do zmieniających się warunków klimatycznych.

V.1.11.4. OBSZARY NATURA 2000

Aktualnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudziniec zlokalizowany jest jeden obszar Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) Hubert PLH240036.

SOO Hubert PLH240036

Powierzchnia obszaru wg SDF z 05.2025: 33,74 ha

Pow. wg Dec. wyk. Komisji (UE) 2025/256 z dnia 7 lutego 2025 r.: 33,74 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2026 r. obszar Natura 2000 Hubert PLH240036 nie posiada ustanowionego planu zadań ochronnych ani planu ochrony. Zakres planu zadań ochronnych dla obszaru zawiera Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 9 kwietnia 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Hubert” (Dz. Urz. Woj. Śląskiego z dnia 12 kwietnia 2021 r. poz. 2740). Określono w nim identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000, cele działań ochronnych na obszarze Natura 2000 oraz działania ochronne na obszarze Natura 2000 ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

Charakterystyka obszaru

Granice obszaru Natura 2000 Hubert PLH240036 pokrywają się z granicami rezerwatu przyrody „Hubert”, który został szczegółowo opisany we wcześniejszych rozdziałach. Jedynym przedmiotem ochrony tego obszaru jest siedlisko 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*), zajmujące zgodnie z aktualnym Standardowym Formularzem danych 35 ha. Stan siedliska monitorowano w 2024 r. (Kulpiński i Tyc 2024). Potwierdzono występowanie siedliska przyrodniczego w całym obszarze. Stopień zachowania siedliska oceniono jako dobry, na co wpływ miała dobrze zachowana struktura drzewostanu, dobre perspektywy zachowania ze względu na ochronę rezerwatową i naturalne odnawianie się gatunków typowych dla siedliska (dąb, lipa, grab).

Tab. 13. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Hubert PLH240036 (granica obszaru wg Rozp. Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 kwietnia 2023 r.)

Nazwa obrębu	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
			leśna	nieleśna	razem
Rudziniec	Centawa	25 a-h,j-k	33,04	-	33,04
		25 ~a	0,64	-	0,64
Ogółem			33,68	-	33,68

*poza gruntami LP znajduje się działka ewid. 25/3 (obr. ewid. Dąbrówka, gmina Wielowieś)

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Hubert PLH240036 występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec należą:

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

V.1.11.5. POMNIKI PRZYRODY

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec znajduje się 5 pomników przyrody, w tym dwa pojedyncze okazy dębu szypułkowego, dwa pojedyncze okazy buka pospolitego oraz grupa dwóch dębów szypułkowych. Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa znajduje się 25 pomników przyrody, w tym 10 pojedynczych okazów dębu szypułkowego, 2 pojedyncze okazy jesionu wyniosłego, 2 pojedyncze okazy buka pospolitego, pojedyncze okazy lipy drobnolistnej, klonu polnego, płatanu klonolistnego i graba zwyczajnego oraz 4 grupy dębów szypułkowych, śródpolna grupa brzozy brodawkowatej i Aleja Lipowa Chwoszcz, a także jeden głąz narzutowy.

Tab. 14. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec

Lp.	Kod inspire	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu			Info dodatkowe
			Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]	
RDOŚ Opole								
1	PL.ZIPOP.13 93.PP.161102 2.57	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2005 r. nr 72 poz. 2231)	Rudziniec Centawa 153 h	Jemielnica Centawa 698	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	562	28	
RDOŚ Katowice								
2	PL.ZIPOP.13 93.PP.240506 3.755	Rozporządzenie nr 38/97 Wojewody Katowickiego z dnia 27 lutego 1997 r. (Dz. Urz. Woj. Katow. z 1997 r. nr 6 poz. 51)	Rudziniec Ostropa 608 b	Sośnicowice Rachowice 108/2	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	474	30	Drzewo martwe przewrócone.
3	PL.ZIPOP.13 93.PP.240507 3.567	Decyzja Nr RL-VII-7140/6/81 z dnia 17 września 1981 r. Woj. Katowickiego	Rudziniec Ciochowice 440 a	Toszek Toszek 240/3	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	424	25	Drzewo martwe przewrócone.
4	PL.ZIPOP.13 93.PP.240507 3.569	Decyzja Nr RL-VII-7140/30/81 z dnia 09 grudnia 1981 r. Woj. Katowickiego	Rudziniec Ciochowice 440 c	Toszek Toszek 240/3	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	456	21	
5	PL.ZIPOP.13 93.PP.240507 3.571	Decyzja Nr RL-VII-7140/36/81 z dnia 09 grudnia 1981 r. Woj. Katowickiego	Rudziniec Ciochowice 440 g	Toszek Toszek 240/3	Grupa 2 drzew Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	412, 443	30	

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 Rudziniec wiele z nich pośrednio lub bezpośrednio może wiązać się z realizowaną na nich gospodarką leśną. Do najbardziej istotnych problemów ochrony środowiska w Nadleśnictwie Rudziniec należą:

- zagrożenia powodowane przez czynniki klimatyczne – obniżenie poziomu wód gruntowych, długotrwałe susze oraz szkody od wiatru, powodujące osłabienie kondycji zdrowotnej drzewostanów i zwiększenie podatności na patogeny;
- zagrożenia powodowane przez czynniki biotyczne – zagrożenia powodowane przez choroby grzybowe i przez zwierzynę płową, powodujące obniżenie zdrowotności przeważającej w składach gatunkowych drzewostanów sosny, a także dębu i brzozy;
- zagrożenia antropogeniczne – 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. 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 fitocenozy leśnych w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka, jednak w sytuacji zniekształceń składu gatunkowego drzewostanów i często silnej presji ze strony neofitów, niekontrolowane starzenie się tego typu drzewostanów i ich rozpad przy braku odpowiedniego naturalnego potencjału odnowieniowego siedliska może doprowadzić do niekorzystnych zmian w ekosystemie leśnym i utraty jego wielu cennych komponentów.

Niewykonanie zadań zapisanych w projekcie pul w Nadleśnictwie Rudziniec 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 2026-2035 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; Dz.U. 2022 poz. 1071; Dz.U. 2023 poz. 1724). 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 Rudziniec 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 2026-2035 nie przewidują działań, które w szczególności 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 obszaru 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 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; Dz.U. 2022 poz. 1071; Dz.U. 2023 poz. 1724).

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 Rudziniec 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 Rudziniec w granicach obszaru Natura 2000: Hubert PLH240036.

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 lub zlokalizowanych poza ich granicami. Proponowane składy odnowień są zgodne z naturalnym składem gatunkowym leśnych siedlisk przyrodniczych.

Tab. 15. Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 ze składami naturalnych typów lasu

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzieleni [ha] (liczba)
SOO Hubert PLH240036					
9170	LŚW	LP-GB-DB	Db 40, Lp 30, inne 30	Db 40, Lp 30, Gb i inne 30	33,04 (9)

Proponowane typy drzewostanu i składy odnowieniowe upraw zostały ustalone na podstawie opracowania J.M. Matuszkiewicza „*Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych*”, stanowiącego załącznik do Monografii pt. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski (IGiPZ PAN, 2007), zrealizowanego w ramach projektu badawczego KBN 6 P04G 145 21. Zaproponowane składy gatunkowe upraw są zgodne z naturalnym składem gatunkowym zbiorowisk.

VI.2.2. ANALIZA WPŁYWU WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH PROJEKTU PUL NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE W SPECJALNYCH OBSZARACH OCHRONY SIEDLISK

VI.2.2.1. SOO HUBERT PLH240036

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

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) – 33,04 ha.

Obszar Natura 2000 Hubert PLH240036 pokrywa się z rezerwatem przyrody „Hubert”, dla którego ustanowiono plan ochrony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 9 kwietnia 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2021 r. poz. 2740). Rozbieżność pomiędzy powierzchnią siedliska 9170 wykazywaną w SDF obszaru z 05.2025 oraz w ekspertyzie z 2024 r. wynika ze sposobu rozliczania powierzchni leśnej w planie urządzenia lasu. Przedstawiona w pul powierzchnia siedliska jest powierzchnią leśną zalesioną. Pozostała powierzchnia została rozliczona jako związana z gospodarką leśną (drogi i rowy) oraz znajduje się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa (działka ewid. 25/3, obr. ewid. Dąbrówka, gmina Wielowieś).

Tab. 16. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Hubert PLH240036 wg stanu na 1 stycznia 2026 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
				<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2026 r.								
9170	-	-	-	3,64	5,67	23,73	-	33,04
Stan koniec obowiązyującego planu								
9170	-	-	-	-	9,31	23,73	-	33,04

Siedlisko grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum* stanowiące przedmiot ochrony obszaru zainwentaryzowano na całej powierzchni ostoi, w obrębie rezerwatu przyrody „Hubert”. Powierzchnia objęta jest ochroną rezerwatową, nie planowano tu wskazań gospodarczych. W projekcie pul zapisano wskazania ochronne wynikające z planu ochrony rezerwatu oraz monitoringu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 przeprowadzonego w 2023 r., które będą wykonywane w porozumieniu z organem sprawującym nadzór nad obszarem. W sytuacji zgodności z zapisami pzo, potencjalny wpływ zapisów projektu pul na siedliska ocenia się jako neutralny.

Tab. 17. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Hubert PLH240036

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowani a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ 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		
1	Siedl. przyr.: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) kod: 9170 ocena ogólna wg SDF: A	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Uwaga! Brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Siedlisko zinwentaryzowano w 9 wydzieleniach na łącznej powierzchni 33,04 ha, położonych w granicach rezerwatu przyrody „Hubert”. Powierzchnia objęta ochroną rezerwatową, nie planowano wskazań gospodarczych.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ 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. ²⁾ 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 (-). ³⁾ 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.2.3. 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 Rudziniec nie planuje się działań, które mogłyby się przyczynić do trwałego zniszczenia lub pogorszenia stanu zachowania siedliska przyrodniczego 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 – rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego oraz dla powierzchni, na których zlokalizowane są obiekty chronione w postaci pomników przyrody.

W granicach rezerwatów przyrody nie planowano wskazań gospodarczych. Tym samym zapisy projektu pul nie będą miały wpływu na cele ochrony wskazanych obszarów. Wynikające z planów ochrony rezerwatów działania ochronne będą realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych. W obrębie otulin rezerwatów przyrody zabiegi zaplanowano jedynie dla powierzchni położonych w otoczeniu rezerwatu przyrody „Hubert”. Są to zabiegi związane z pielęgnacją młodszych drzewostanów w wydzieleniu 25 i, m, 26 g (TW) oraz trzebieżą późną w wydz. 25 l. Wskazane jest, aby w ramach zabiegu usuwać w pierwszej kolejności gatunki obce ekologicznie i geograficznie dla siedliska grądu subkontynentalnego stanowiącego przedmiot ochrony tego obszaru, w tym sosnę, świerka, modrzewia, czeremchę amerykańską. Ponadto zaleca się, aby odsłonięcie ściany lasu od strony rezerwatu nie przekroczyło 20% obecnego zagęszczenia, a przyjęty podczas prac kierunek obalania drzew, zrywki drewna, jego manipulacja, pozostałości potrzebieżowe (w tym gałęzie) i lokalizacja tymczasowych składów drewna nie ingerowały w żaden sposób w teren rezerwatu. W otoczeniu rezerwatu przyrody „Płuźnica” zaplanowano zabiegi trzebieży późnych w wydzieleniach 124 c, 125 i, 137 d, 138 a, w ich ramach zalecane jest usuwanie w pierwszej kolejności gatunków obcych ekologicznie i geograficznie dla siedliska kwaśnej buczyny niżowej stanowiącej przedmiot ochrony rezerwatu, w tym świerka, sosny, modrzewia oraz czeremchy późnej. Nie należy przersedzać nadmiernie drzewostanu ani lokalizować szlaków zrywkowych w pasie 50 m od granic rezerwatu.

Zapisy projektu pul uwzględniają cele ochrony Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”. Wskazania gospodarcze planowane w zasięgu granic Parku uwzględniają potrzeby związane z przebudową drzewostanów w kierunku zgodności z siedliskiem i roślinnością potencjalną, ochroną starodrzewu, odbudowywaniem zasobów martwego drewna, ograniczaniem udziału gatunków obcych geograficznie i ekologicznie w lasach, kształtowaniem stref ekotonu, ochroną stanowisk roślin chronionych oraz drzewostanów o charakterze naturalnym. Dominującym typem zagospodarowania są rębnie złożone, bez wskazań gospodarczych pozostawiono 10% gruntów leśnych w granicach parku, przy czym wśród drzewostanów w wieku 80 i więcej lat odsetek ten wynosi 22%. Rębnie złożone obejmują 9% powierzchni (63,74 ha), zaś rębnie zupełne 1,40% (9,84 ha). Pozostałe wskazania gospodarcze zostały zaplanowane w sposób gwarantujący zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych oraz kulturowych parku.

W obrębie wydziałów 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 tego obszaru, tj. zachowania walorów obszarów nieleśnych ekosystemów lądowych i wodnych oraz ciągłości ekosystemów leśnych. Projekt pul nie zawiera zapisów, które odnosiłyby się do powierzchni nieleśnych w postaci łąk czy pastwisk. 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 tej sytuacji wpływ zapisów projektu pul na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu ocenia się jako pozytywne.

W miejscach, w których zlokalizowane są na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec pomniki przyrody, projekt pul nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych (3 wydz.), pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (1 wydz.) oraz rębnie złożone (2 wydz.). Lokalizacja chronionych obiektów jest dobrze znana, więc nie przewiduje się, aby mogło dojść do ich uszkodzenia w trakcie wykonywanych prac. Pomniki przyrody w wydz. 608 b, 440 a obr. les. Rudziniec są obecnie martwe i zalecane jest pozostawienie pozostałości i nieusuwanie ich w ramach prac zrębowych.

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 (Rozp. Min. Środ. z dnia 29.07.2015 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 Rudziniec stanowi jedno z zapleczy dla produkcji szkółkarskiej posiadając 23 gospodarce drzewostany nasienne (GDN) sosny zwyczajnej, buka, dębu szypułkowego i olszy czarnej (264,07 ha). Wszystkie drzewostany nasienne gospodarce charakteryzują się dobrymi cechami zdrowotnymi i jakościowymi i służą jako podstawowa baza nasienna dla nowo zakładanych upraw. Ponadto na terenie nadleśnictwa wyznaczono plantację nasienną brzozy o powierzchni 8,28 ha, 5 drzewostanów zachowawczych sosny zwyczajnej o powierzchni 33,95 ha. Wyznaczono tu również bloki upraw pochodnych sosny z Nadleśnictwa Turawa oraz dębu z Nadleśnictwa Miękinia oraz bloki upraw zachowawczych sosny z terenu Nadleśnictwa Rudziniec.

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 66 wydzieleń leśnych o łącznej powierzchni 47,84 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 2024 i 2025 roku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano 72 gatunki drzew i krzewów, z czego 24 stanowią gatunki obce geograficznie (choina kanadyjska, cyprysik groszkowy, cyprysik Lawsona, czeremcha późna, daglezwia zielona, dąb czerwony, grusza pospolita, jesion amerykański, kasztanowiec biały, klon jesionolistny, orzech czarny, orzesznik gorzki, robinia akacjowa, sosna Banksa, sosna czarna, sosna smołowa, sosna wejmutka, śliwa ałycza, śliwa domowa, śnieguliczka biała, wiśnia pospolita, żywotnik olbrzymi, żywotnik wschodni, żywotnik zachodni). 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 martwego drewna. Projekt pul nie określa zadań gospodarczych, które odnosiłyby się bezpośrednio do tego problemu. Pozostawianie martwego drewna 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 drewna martwego na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyróconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych. Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 76 577,95 m³ (brutto), co w przeliczeniu na 1 ha wynosi 5,46 m³. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa jest niższa od średniej krajowej (8,6 m³/ha dla gruntów LP). Jednocześnie ilość drzew martwych stojących i złomów jest większa o 74% od wielkości zinwentaryzowanej podczas V rewizji, zaś drzew martwych leżących – o 82%. Dokładne zaplanowanie ilości pozostawianego martwego drewna 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 martwego drewna 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 martwego drewna, układanie stosów gałęzi i liści w rejonie zbiorników wodnych;
- pozostawianie karp korzeniowych wywrotów i wiatrowałów z 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.

Istotne znaczenie ma planowanie gospodarki leśnej w drzewostanach w sąsiedztwie obszarów zabudowanych, które z różną intensywnością są wykorzystywane rekreacyjnie. W Nadleśnictwie Rudziniec wyznaczono lasy o zwiększonej funkcji społecznej (strefa zrównoważonego oddziaływania społecznego), do których zaliczono fragmenty kompleksów leśnych położonych w obrębie miejscowości oraz terenów zagospodarowanych rekreacyjnie o łącznej powierzchni 106,05 ha. Celem planowanej gospodarki w lasach o zwiększonej funkcji społecznej jest zachowanie krajobrazu leśnego i jego estetyki, spowolnienie następujących zmian, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości lasu i zdolności do pełnienia wskazanych funkcji społecznych w przyszłości. W wyznaczonych w Nadleśnictwie Rudziniec lasach o zwiększonej funkcji społecznej zaplanowano użytkowanie rębne z zastosowaniem rębni IVD o intensywności 20%. Powierzchnie, które objęto użytkowaniem rębnym stanowią 31,6% wyznaczonych lasów o zwiększonej funkcji społecznej (33,48 ha). Poza użytkowaniem rębnym w lasach o zwiększonej funkcji społecznej zaplanowano także wskazania wynikające z potrzeb hodowlanych, zapewniające stabilność, żywotność i trwałość drzewostanów.

VI.4.3. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, uwzględniając funkcje pełnione przez drzewostany, w planie ujęto powierzchnie lasów wodochronnych. Obejmują one m.in. drzewostany położone nad ciekami oraz zbiornikami wodnymi, drzewostany na siedliskach wilgotnych, bagiennych i łągowych. W odniesieniu do całości lasów nadleśnictwa zalecana jest

również ochrona powierzchni położonych nad brzegami cieków oraz zbiorników wodnych, poprzez ograniczenie zabiegów w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Zapisy planu mogą oddziaływać pośrednio na stan zachowania zasobów wodnych obszaru nadleśnictwa, poprzez trwałe zachowanie pokrywy leśnej, szczególnie na siedliskach hydrogenicznycн. Bez wskazań pozostawiono 58% siedlisk bagiennycн i łągowycн oraz olsów (268,7 ha), nie planowano tu zabiegów rębnych, jedynie pielęgnacje upraw (3%), pielęgnacje młodników i młodszycн drzewostanów (16%) oraz trzebieże późne (22%). Na siedliskach wilgotnycн (2709,54 ha), bez wskazań pozostawiono 11% wydzieleń (293,49 ha). Odnowienie planowano z zastosowaniem rębni złożonych z intensywnością od 30 do 60%, w przypadku rębni uprzątających od 50 do 95%. Rębnią zupełną o obniżonej intensywności (70-90%) zagospodarowano 3% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa (pow. zredukowana cięć 45,3 ha), rębnią złożoną kolejne 11% (pow. zredukowana 295,67 ha). Rozłożenie zabiegów przestrzennie oraz czasowo na kolejne 10 lat wraz z realizacją programu małej retencji oraz zastosowanie zaleceń zawartycн w programie ochrony przyrody gwarantuje, że wpływ zapisów planu na bilans wodny pozostanie neutralny. Projekt planu urządzenia lasu nie wskazuje żadnych działań związanych z regulacją stosunków wodnycн, retencją czy melioracją wodną. Planowane przed odnowieniem zabiegi agromelioracyjne, polegające m.in. na głębokim spulchnianiu podłoża umożliwiają magazynowanie wody w porach, jej większe wsiąkanie i przesiąkanie do głębszycн warstw gleby. Takie zabiegi polepszają strukturę gleby, zwiększają jej przewodność wodną i likwidują słabo przepuszczalne przewarstwienia utrudniające pionowy przepływ wody, przyczyniając się do większego zasilania wód podziemnycн. Jednocześnie, zgodnie z zapisami Instrukcji Hodowli Lasu (2024) zalecane jest, aby na terenach zabagnionycн i nadmiernie uwilgotnionycн zaniechać przygotowania gleby i odnowienia lasu sadzeniem, pozostawiając je do naturalnej sukcesji, a także wykorzystywanie jak najmniej inwazyjnycн sposobów przygotowania gleby, zaś w sprzyjających warunkach odnawianie lasu bez przygotowania gleby.

Dodatkowo dla wydzieleń wzdłuż wzdłuż cieków wodnycн i zbiorników należy stosować zasady kształtowania stref ekotonowycн wynikające z Zasad Hodowli Lasu i Instrukcji Ochrony Lasu, jak również z zarządzenia Dyrektora Lasów Państwowych nr 108 z dnia 5 grudnia 2023 r, zgodnie z § 28 pkt 4 ZHL: „Rębni zupełnycн nie stosuje się bezpośrednio w pasie o szerokości 25 m od linii brzegowej naturalnycн cieków i naturalnycн zbiorników wodnycн oraz źródeł”. Przed przystąpieniem do planowanego cięcia rębnego należy zinwentaryzować mikrosiedlisko hydrogeniczne, a planowane cięcia rębne należy projektować w odległości co najmniej 25 m od linii brzegowej cieków wodnycн z pozostawieniem w pobliżu cieków wodnycн drzew do naturalnego rozpadu w celu zwiększania ilości drzew dziuplastycн i zasobów martwego drewna. W planowanycн trzebieżach należy dążyć do kształtowania strefy buforowej złożonej z drzew docelowycн dla mikrosiedliska.

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. Ekosystem leśny pełni funkcje, które mają bezpośredni wpływ na jakość powietrza. W ramach wymiany gazowej pochłaniany jest dwutlenek węgla, tlenki siarki i azotu oraz ozon. Zanieczyszczenia, w tym pyły zawieszane w powietrzu osadzane są również na liściach i zmywane są wraz z wodą deszczową do gleby. Planowane w ramach pul zabiegi gospodarcze mają na celu utrzymanie stabilności i trwałości tego ekosystemu, aby nadal mógł on pełnić swoje funkcje.

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 włączona i półpodwieszona, prowadząca do uszkodzania wierzchnich warstw ziem. Wpływ na właściwości gleby poprzez jej zagęszczanie ma również zastosowanie ciężkiego sprzętu do pozyskania i zrywki (harwester, forwarder), przy czym wpływ ten ograniczy zastosowanie stałych szlaków technologicznych, wyznaczanych w terenie przed rozpoczęciem zabiegów, z zachowaniem zasad ochrony stanowisk chronionych gatunków. 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.

VI.4.6. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Zgodnie z definicją Światowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN) krajobraz to geograficzna mozaika złożona z oddziałujących na siebie ekosystemów będąca rezultatem wzajemnego oddziaływania czynników geologicznych, topograficznych, glebowych, klimatycznych, biotycznych i ludzkich na danym obszarze. Walory krajobrazowe obszaru objętego projektem pul związane są z rozległym kompleksem Lasów Rudzkich, budowanych głównie przez sosnę. Wszelkie działania gospodarcze przewidziane w projekcie planu urządzenia lasu opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Ich celem jest m.in. utrzymanie właściwej dla lokalnego krajobrazu naturalnej mozaiki zbiorowisk roślinnych i zróżnicowanie faz rozwojowych drzewostanów. Projekt planu urządzenia lasu zawiera między innymi zapisy odnośnie prawidłowego kształtowania granicy polno-leśnej oraz strefy ekotonowej, które sprzyjają zachowaniu charakterystycznych elementów krajobrazu leśnego. Składy gatunkowe upraw oraz przyjęte typy drzewostanów zostały dostosowane do lokalnych warunków przyrodniczych i efektów prac hodowlanych uzyskiwanych w ubiegłym okresie gospodarczym i są zgodne z właściwymi typami siedliskowymi lasu. Jako pozytywne można również ocenić zapisy wskazujące na konieczność zachowywania śródleśnych pastwisk, łąk, bagien, torfowisk, trzęsawisk, mszarów, mokradeł, źródlisk, zbiorników wodnych, cieków, nieużytków, drzew mikrosiedliskowych. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono ponadto 438,3 ha stabilnych drzewostanów sosnowych i dębowych oraz pojedynczych powierzchni z bukiem, grabem, jesionem, jaworem i olszą czarną starszych niż 120 lat. Wszystkie te działania można ocenić jako średnioterminowo pozytywne. Przewidywany największy wpływ na krajobraz terenów leśnych mają cięcia rębne. Kształtują one strukturę gatunkowo-wiekową drzewostanu. Dominującym sposobem zagospodarowania są aktualnie rębnie złożone. Obejmują one łącznie 17% powierzchni leśnych. Rębnie zupełne obejmują 2% powierzchni leśnych. Taki sposób zagospodarowania jest na stałe wpisany w lokalny krajobraz i w przypadku zastosowania przewidzianych w pul działań ograniczających ich możliwy negatywny wpływ na krajobraz pozostanie neutralny.

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

Analizę oddziaływania zapisów projektu planu na chronione i rzadkie gatunki grzybów i roślin 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 Rudziniec.

Należy podkreślić, że zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu (2012) w nadleśnictwie gromadzi się informacje na temat stanu obiektu (np. stanowiska gatunku). Służy do tego obserwacja całoroczna, zakończona notatką sporządzaną przez leśniczego na koniec roku. W ramach corocznego monitoringu sprawdza się znane miejsca występowania gatunków chronionych 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 stanowiska.

Ponadto, zgodnie z art. 52b. ustawy *o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 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, 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 określono w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. (Dz.U. 2023 poz. 672).

Tab. 18. Zestawienie chronionych gatunków roślin i grzybów oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Rudziniec

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Powierzchnia i liczba wydziełów ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
Grupa I: Gatunki roślin i grzybów, dla których nie przewiduje się wpływu zapisów projektu pul				
bagniak darniowy	brak wskazań	2,98 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
bagniak długokończysty	brak wskazań	25,5 (3)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
bagno zwyczajne	brak wskazań	6,06 (3)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
buławnik wielkokwiatowy	brak wskazań	1,33 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
ciemniżyca zielona	brak wskazań	28,99 (6)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
drabik drzewkowaty	brak wskazań	48,71 (3)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
dziewięcśl bezłodygowy	brak wskazań	2,96 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
dzióbekowiec Zetterstedta	brak wskazań	6,21 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
faldownik nastroszony	brak wskazań	3,03 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
gładysz paprociowaty	brak wskazań	22,31 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
kruszczyk błotny	brak wskazań	3,06 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
kruszczyk szerokolistny	brak wskazań	3,38 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
kukułka szerokolistna	brak wskazań	3,7 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
lilia złotogłów	brak wskazań	5,65 (2)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
listera jajowata	brak wskazań	24,76 (2)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
miedzik płaski	brak wskazań	1,95 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
miodownik melisowaty	brak wskazań	5,42 (2)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
nastroszek Brucha	brak wskazań	25,29 (2)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
nastroszek kędzierzawy	brak wskazań	8,61 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Rudziniec na środowisko

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Powierzchnia i liczba wydzieli ze zinventaryzowanym stanowiącym gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
płonnik pospolity	brak wskazań	18,45 (3)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
podrzeń żebrowiec	brak wskazań	4,09 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
pokrzyk wilcza jagoda	brak wskazań	1,7 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
próchniczek błotny	brak wskazań	2,98 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
rokitnik pospolity	brak wskazań	9,91 (2)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
rosiczka okrąglistna	brak wskazań	5,61 (4)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
rukiew wodna	brak wskazań	1,11 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
śnieżyczka przebiśnieg	brak wskazań	0,55 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
tujowiec tamaryszkowały	brak wskazań	3,03 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
wawrzynek wilczelyko	brak wskazań	68,79 (21)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
widłoząb kędzierzawy	brak wskazań	6,21 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak
widłoząb miotłowy	brak wskazań	6,21 (1)	Wpływ zapisów projektu pul neutralny.	brak

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Powierzchnia i liczba wydziełów ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
Grupa II: Gatunki roślin i grzybów, dla których przewiduje się potencjalne wystąpienie negatywnego wpływu zapisów projektu pul, wymagające stosowania działań minimalizujących ten wpływ				
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 części tabeli. Poniżej pozostałe ich stanowiska wymagające stosowania działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ zapisanych w projekcie pul zabiegów.				
bagno zwyczajne	pielęgnacje upraw	4,5 (1)	Wpływ zapisów projektu pul bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących	W trakcie realizacji planowanego zabiegu zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz oznakowanie i ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy lokować w miejscach podmokłych. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk i nieskładowanie w tych miejscach pozyskanego drewna.
	rębna zupełna	11,09 (1)		
biczycza trójwębna	trzebieże późne	7,74 (1)	Wpływ zapisów projektu pul bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących	W trakcie realizacji planowanego zabiegu zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk i nieskładowanie w tych miejscach pozyskanego drewna.
ciemnocyza zielona	trzebieże późne	7,95 (3)	Wpływ zapisów projektu pul bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących	W trakcie realizacji planowanego zabiegu zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk i nieskładowanie w tych miejscach pozyskanego drewna.

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Rudziniec na środowisko

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
gładysz paprociowaty	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	3,09 (1)	Wpływ zapisów projektu pul bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących	W trakcie realizacji planowanego zabiegu zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk i nieskładowanie w tych miejscach pozyskanego drewna.
lilia złotogłów	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	3,24 (1)	Wpływ zapisów projektu pul bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących	W trakcie realizacji planowanego zabiegu zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk i nieskładowanie w tych miejscach pozyskanego drewna.
	rębnie złożone	10,71 (1)		
	trzebieże późne	9,99 (1)		
listera jajowata	trzebieże późne	1,71 (1)	Wpływ zapisów projektu pul bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących	W trakcie realizacji planowanego zabiegu zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk i nieskładowanie w tych miejscach pozyskanego drewna.
miodownik melisowaty	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	3,24 (1)	Wpływ zapisów projektu pul bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących	W trakcie realizacji planowanego zabiegu zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz ochronę widocznych stanowisk chronionych
	pielęgnacje upraw	3,78 (1)		

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Rudziniec na środowisko

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Powierzchnia i liczba wydzieleń ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
	rębnie złożone	10,71 (1)		gatunków roślin. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk i nieskładowanie w tych miejscach pozyskanego drewna.
śnieżyczka przebiśnieg	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	8,48 (1)	Wpływ zapisów projektu pul bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących	W trakcie realizacji planowanego zabiegu zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk i nieskładowanie w tych miejscach pozyskanego drewna.
wawrzynek wilczetyko	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	10,96 (5)	Wpływ zapisów projektu pul bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących	W trakcie realizacji planowanego zabiegu zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk i nieskładowanie w tych miejscach pozyskanego drewna.
	pielęgnacje upraw	9,7 (3)		
	rębnie złożone	21,47 (4)		
	trzebieże późne	35,53 (9)		
widłak goździsty	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	7,67 (2)	Wpływ zapisów projektu pul bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących	W trakcie realizacji planowanego zabiegu zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk i nieskładowanie w tych miejscach pozyskanego drewna.
	trzebieże późne	6,91 (1)		

Gatunek	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Powierzchnia i liczba wydzieli ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
widłak jałowcowaty	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	4,37 (1)	Wpływ zapisów projektu pul bezpośredni, średnioterminowo negatywny. Wymaga działań minimalizujących	W trakcie realizacji planowanego zabiegu zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk i nieskładowanie w tych miejscach pozyskanego drewna.

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. Należy przy tym postępować zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej tj. przeprowadzić wizję terenową we wskazanych do zabiegu wydzieleniach leśnych w celu sprawdzenia występowania gatunków chronionych lub potencjalnych miejsc ich występowania.

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 Rudziniec 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 liczebności populacji danego gatunku oraz jego 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 stref ekotonu, łąk, suchych muraw oraz otwartych terenów wodnych, wodno-błotnych i trzcinowisk:

- **ssaki:** badyłarka *Micromys minutus*, kret *Talpa europaea*;
- **ptaki:** białorzytka *Oenanthe oenanthe*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus* (DP: zał. I), bocian biały *Ciconia ciconia* (DP: zał. I), cierniówka *Curruca communis*, czajka *Vanellus vanellus*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex* (DP: zał. I), dudek *Upupa epops*, dymówka *Hirundo rustica*, dzierlatka *Galerida cristata*, dzwonec *Chloris chloris*, gawron *Corvus frugilegus*, gąsiorek *Lanius collurio* (DP: zał. I), jarzębatka *Curruca nisoria* (DP: zał. I), jemioluszkawka *Bombycilla garrulus*, jerzyk *Apus apus*, kawka *Corvus monedula*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kulczyk *Serinus serinus*, łożówka *Acrocephalus palustris*, makolągwa *Linaria cannabina*, mazurek *Passer montanus*, myszołów włochaty *Buteo lagopus*, oknówka *Delichon urbicum*, ortolan *Emberiza hortulana* (DP: zał. I), pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piegża *Curruca curruca*, pliszka żółta *Motacilla flava*, pokłaskwa *Saxicola rubetra*, potrzyszcz *Emberiza calandra*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustułka *Falco tinnunculus*, remiz *Remiz pendulinus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, skowronek *Alauda arvensis*, srokosz *Lanius excubitor*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, świergotek polny *Anthus campestris* (DP: zał. I), świerszczak *Locustella naevia*, trznadel *Emberiza citrinella*, wróbel *Passer domesticus*, gołąb miejski *Columba livia forma urbana*, sroka *Pica pica*, wrona siwa *Corvus cornix*, batalion *Philomachus pugnax* (DP: zał. I), bączek *Ixobrychus minutus* (DP: zał. I), bąk *Botaurus stellaris* (DP: zał. I), bekasik *Lymnocyptes minimus*, bernikla białolica *Branta leucopsis* (DP: zał. I), bernikla obroźna *Branta bernicla*, bernikla rdzawoszyja *Branta ruficollis* (DP: zał. I), biegus

krzywodzioby *Calidris ferruginea*, biegus malutki *Calidris minuta*, biegus mały *Calidris temminckii*, biegus płaskodzioby *Calidris falcinellus*, biegus rdzawy *Calidris canutus*, biegus zmienny *Calidris alpina* (DP: zał. I), bielaczek *Mergellus albellus* (DP: zał. I), błotniak łąkowy *Circus pygargus* (DP: zał. I), błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (DP: zał. I), błotniak stepowy *Circus macrourus* (DP: zał. I), brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, brodziec pławny *Tringa stagnatilis*, brodziec śniady *Tringa erythropus*, brzegówka *Riparia riparia*, brzęczka *Locustella luscinioides*, cyranka *Spatula querquedula*, czajka towarzyska *Vanellus gregarius*, czapla biała *Ardea alba* (DP: zał. I), czapla nadobna *Egretta garzetta* (DP: zał. I), czarnowron *Corvus corone*, czeczotka tundrowa *Acanthis hornemanni*, dubelt *Gallinago media* (DP: zał. I), edredon *Somateria mollissima*, gęś krótkodzioba *Anser brachyrhynchus*, gęś mała *Anser erythropus* (DP: zał. I), górniczek *Eremophila alpestris*, hełmiatka *Netta rufina*, kamusznik *Arenaria interpres*, kazarka rdzawa *Tadorna ferruginea* (DP: zał. I), kobczyk *Falco vespertinus* (DP: zał. I), kokoszka *Gallinula chloropus*, krakwa *Mareca strepera*, kraska *Coracias garrulus* (DP: zał. I), kropiatka *Porzana porzana* (DP: zał. I), krwawodziób *Tringa totanus*, kszyc *Gallinago gallinago*, kulik mniejszy *Numenius phaeopus*, kulik wielki *Numenius arquata*, kwokacz *Tringa nebularia*, lodówka *Clangula hyemalis*, łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus* (DP: zał. I), łabędź niemy *Cygnus olor*, mandarynka *Aix galericulata*, markaczka *Melanitta nigra*, mewa biała *Larus hyperboreus*, mewa czarnogłowa *Ichthyaetus melanocephalus* (DP: zał. I), mewa mała *Hydrocoloeus minutus* (DP: zał. I), mewa polarna *Larus glaucoides*, mewa romańska *Larus michahellis*, mewa siodłata *Larus marinus*, mewa siwa *Larus canus*, mewa trójpalczasta *Rissa tridactyla*, mewa żółtonoga *Larus fuscus*, nur czarnoszyi *Gavia arctica* (DP: zał. I), nur rdzawoszyi *Gavia stellata* (DP: zał. I), ogorzałka *Aythya marila*, ohar *Tadorna tadorna*, ostrygojad *Haematopus ostralegus*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, perkoz rogaty *Podiceps auritus* (DP: zał. I), perkozek *Tachybaptus ruficollis*, piaskowiec *Calidris alba*, pliszka cytrynowa *Motacilla citreola*, płaskonos *Spatula clypeata*, płatkonóg sztyldzioby *Phalaropus lobatus* (DP: zał. I), podgorzałka *Aythya nyroca* (DP: zał. I), podróżniczek *Luscinia svecica* (DP: zał. I), potrzos *Emberiza schoeniclus*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, rożeniec *Anas acuta*, rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybrida* (DP: zał. I), rybitwa czarna *Chlidonias niger* (DP: zał. I), rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* (DP: zał. I), rybitwa wielkodzioba *Hydroprogne caspia* (DP: zał. I), rycyk *Limosa limosa*, rzepołuch *Linaria flavirostris*, sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, siewka złota *Pluvialis apricaria* (DP: zał. I), siewnica *Pluvialis squatarola*, siwerniak *Anthus spinoletta*,

sterniczka *Oxyura leucocephala* (DP: zał. I), strumieniówka *Locustella fluviatilis*, szablodziób *Recurvirostra avosetta* (DP: zał. I), szczudlak *Himantopus himantopus* (DP: zał. I), szlachar *Mergus serrator*, szlamnik *Limosa lapponica* (DP: zał. I), ślepowron *Nycticorax nycticorax* (DP: zał. I), śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, śnieguła *Plectrophenax nivalis*, świergotek rdzawogardły *Anthus cervinus*, świstun *Mareca penelope*, świstunka żółtawa *Phylloscopus inornatus*, terekia *Xenus cinereus* (DP: zał. I), trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, trznadelek *Emberiza pusilla*, uhła *Melanitta fusca*, wąsatka *Panurus biarmicus*, wodniczka *Acrocephalus paludicola* (DP: zał. I), wodnik *Rallus aquaticus*, wydrzyk długosterny *Stercorarius longicaudus*, wydrzyk ostrosterny *Stercorarius parasiticus*, wydrzyk tęposterny *Stercorarius pomarinus*, wydrzyk wielki *Stercorarius skua*, zausznik *Podiceps nigricollis*, zielonka *Zapornia parva* (DP: zał. I), czapla siwa *Ardea cinerea*, gołąb skalny *Columba livia*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, mewa białogłowa *Larus cachinnans*, mewa srebrzysta *Larus argentatus*;

- **ryby i smoczkouste:** minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, śliz *Barbatula barbatula*.

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu pul

Projekt pul nie przewiduje zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych, w tym rolach, łąkach, pastwiskach i wodach, poza zalesieniem jednej powierzchni w obrębie obszaru górniczego „Strzelce Opolskie A”, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. 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* i *Zasad Hodowli Lasu* 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.

NIE MA POTRZEBY FORMUŁOWANIA DZIAŁAŃ MINIMALIZUJĄCYCH

2. Gatunki, które potencjalnie mogą być spotykane na większości powierzchni leśnych pod zarządem Nadleśnictwa Rudziniec, ale z uwagi na pospolite występowanie i stabilne populacje lub też 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:** gronostaj *Mustela erminea*, jeź wschodni *Erinaceus roumanicus*, jeź zachodni *Erinaceus europaeus*, łasica łąska *Mustela nivalis*, mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*;
- **ptaki:** czyż *Spinus spinus*, gajówka *Sylvia borin*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, jer *Fringilla montifringilla*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kukulka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris*, lelek *Caprimulgus europaeus* (DP: zał. I), lerka *Lullula arborea* (DP: zał. I), mysikrólik *Regulus regulus*, paszkot *Turdus viscivorus*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokrzywnica *Prunella modularis*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*, sójka *Garrulus glandarius*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, śpiewak *Turdus philomelos*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, turkawka *Streptopelia turtur*, uszatka *Asio otus*, wilga *Oriolus oriolus*, zaganiacz *Hippolais icterina*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*;
- **plazy i gady:** jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* (DS: zał. IV), jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żmija zygzakowata *Vipera berus*, ropucha szara *Bufo bufo*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, żaba jeziorkowa *Rana lessonae* (DS: zał. IV), żaba śmieszka *Pelophylax ridibundus* (DS: zał. V), żaba trawna *Rana temporaria* (DS: zał. V), żaba wodna *Rana esculenta* (DS: zał. V);
- **bezkęgowce:** biegacz gładki *Carabus glabratus*, biegacz leśny *Carabus sylvestris*, biegacz pomarszczony *Carabus intricatus*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, biegacz zielonożłoty *Carabus auroniteus*, mrówka ćmawa *Formica polyctena*, mrówka rudnica *Formica rufa*, tęcznik liszkarz *Calosoma sycophanta*, tęcznik mniejszy *Calosoma inquisitor*, trzmiel gajowy *Bombus lucorum*, trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*, trzmiel leśny *Bombus pratorum*, trzmiel ogrodowy *Bombus hortorum*, trzmiel parkowy *Bombus hypnorum*, trzmiel rudy *Bombus pascuorum*, trzmiel ziemny *Bombus terrestris*, ślimak winniczek *Helix pomatia* (DS: zał. V).

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 zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu (2024) w nadleśnictwie gromadzi się informacje na temat stanu obiektów podlegających ochronie (rezerваты przyrody, pomniki przyrody). Przynajmniej raz w roku, w terminie do 30 września dokonuje się wizji terenowej w celu określenia czy nie występują czynniki stanowiące zagrożenie dla celów ochrony. Do zadań służb nadleśnictwa należy również gromadzenie informacji o nowych stanowiskach i obserwacjach gatunków objętych ochroną gatunkową, a w przypadku gatunków strefowych nadleśnictwo dokonuje obserwacji stanowisk objętych ochroną strefową w celu gromadzenia informacji na temat ich stanu. 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.

Nadleśnictwo stosuje odpowiednie wytyczne dotyczące ochrony miejsc rozrodu i lęgów ptaków. Wytyczne te obligują gospodarza lasów do prowadzenia wizji terenowych polegających na dokładnym przeglądzie wnętrza drzewostanu przeznaczonego do zabiegu. Wizję przeprowadza się przed przystąpieniem do wszelkich prac z zakresu pozyskania drewna i hodowli lasu. W przypadku zabiegów wykonywanych w okresie od 15 marca do 15 lipca wizję terenową przeprowadza się bezpośrednio przed rozpoczęciem prac tj. najdalej na 14 dni przed rozpoczęciem zabiegu. Podczas wizji terenowej oznaczeniu w postaci litery E na pniu podlegają drzewa z czynnymi gniazdami, gniazdami dużymi (o średnicy powyżej 25 cm – bez

względu na stan zasiedlenia) oraz drzewa dziuplaste. Oznaczeniu taśmą podlegają również gniazda naziemne. Wszystkie zidentyfikowane stanowiska gniazd i drzew dziuplastych muszą zostać wskazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem. Drzewa z gniazdami czynnymi oraz drzewa dziuplaste, które zagrażają bezpieczeństwu życia lub mienia i powinny zostać usunięte w pierwszej kolejności, muszą zostać opisane i sfotografowane, a informacja zostaje przekazana bezpośrednio do nadleśnictwa w celu weryfikacji. Wykonawca powinien również przekazywać informacje o stwierdzonych podczas wykonywania prac stanowiskach gniazd ptaków, które nie zostały zlokalizowane podczas wizji terenowej (pozostawiając je bez ingerencji). Ponadto 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.

Dodatkowo zgodnie z art. 52b. ustawy *o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 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 zawiera Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. (Dz.U. 2023 poz. 672). 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: celowemu chwytaniu lub zabijaniu dziko występujących okazów tych gatunków; celowemu niepokojeniu okazów tych gatunków, w szczególności w okresie rozrodu, wychowu młodych, snu zimowego i migracji; celowemu niszczeniu lub wybieraniu jaj okazów tych gatunków; pogarszaniu stanu lub niszczeniu terenów rozrodu lub odpoczynku okazów tych gatunków. W stosunku do gatunków ptaków wymagania uwzględniają potrzebę zapobiegania: umyślnemu zabijaniu okazów tych gatunków; umyślnemu niszczeniu lub uszkodzeniu gniazd i jaj okazów tych gatunków lub usuwaniu ich gniazd; umyślnemu płoszeniu tych ptaków, w szczególności w okresie lęgowym i wychowu młodych, jeżeli mogłoby to wpłynąć na zachowanie właściwego stanu ochrony gatunku tych ptaków.

NIE MA POTRZEBY FORMUŁOWANIA DZIAŁAŃ MINIMALIZUJĄCYCH

3. Rzadkie gatunki zwierząt, które mogą być spotykane na powierzchniach leśnych pod zarządem Nadleśnictwa Rudziniec i wymagają działań minimalizujących w trakcie realizacji zapisów projektu pul w drzewostanach różnych klas wieku. Zaproponowane poniżej działania minimalizujące, które powinien zastosować wykonawca pul wyłącznie uszczegóławiają wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, o których mowa w art. 52b. ust. 1-4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. 2026 poz. 13).

Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku:

- **ssaki:** borowiaczek *Nyctalus leisleri* (DS: zał. IV), borowiec wielki *Nyctalus noctula* (DS: zał. IV), gacek brunatny *Plecotus auritus* (DS: zał. IV), gacek szary *Plecotus austriacus* (DS: zał. IV), karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus* (DS: zał. IV), karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* (DS: zał. IV), karlik większy *Pipistrellus nathusii* (DS: zał. IV), mopek *Barbastella barbastellus* (DS: zał. II, IV), mroczek późny *Eptesicus serotinus* (DS: zał. IV), nocek Alkatoe *Myotis alcathoe* (DS: zał. IV), nocek Brandta *Myotis brandti* (DS: zał. IV), nocek duży *Myotis myotis* (DS: zał. II, IV), nocek Natterera *Myotis nattereri* (DS: zał. IV), nocek rudy *Myotis daubentoni* (DS: zał. IV), nocek wąsatek *Myotis mystacinus* (DS: zał. IV), orzesznica *Muscardinus avellanarius* (DS: zał. IV), popielica *Glis glis*,
- **ptaki:** bogatka *Parus major*, czarnogłówa *Poecile montanus*, czubatka *Lophophanes cristatus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocoptes medius*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięciołek *Dryobates minor*, kowalik *Sitta europaea*, krętogłów *Jynx torquilla*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pójdzka *Athene noctua*, puszczyk *Strix aluco*, sikora uboga *Poecile palustris*, siniak *Columba oenas*, sosnówka *Periparus ater*, szpak *Sturnus vulgaris*, jastrząb *Accipiter gentilis*, kobuz *Falco subbuteo*, krogulec *Accipiter nisus*, myszołów *Buteo buteo*, trzmielojad *Pernis apivorus*, kruk *Corvus corax*;
- **bezkrzęgowce:** pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (DS: zał. II, IV), tęcznik ziarenkowaty *Calosoma investigator*, kwietnica okazała *Protaetia aeruginosa*.

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 bezpośrednio, krótkoterminowo i będzie się wiązać głównie z płożeniem lub sporadycznie z niezamierzonym zabiciem pojedynczych osobników w przypadku wycięcia drzewa dziuplastego lub drzewa, na którym znajduje się gniazdo z lęgiem. Oddziaływania pośrednie średnioterminowe wiązać się będą ze zmianą warunków siedliskowych w miejscu wykonania zabiegu, poprzez czasowe obniżenie wieku drzewostanów, zmianę struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów, powstanie otwartych powierzchni zrębów i późniejszych upraw. 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. Wyjątkiem są tu populacje pachnicy dębowej oraz zgniotka cynobrowego, które są mocno związane są z obecnością dziuplastych oraz martwych i zamierających drzew. Powierzchnie zrębowe i uprawy tworzą dodatkowe miejsca żerowania dla gatunków chwytających owady na otwartej przestrzeni oraz gatunków żerujących wzdłuż krawędzi lasu. Przerzedzenie drzewostanu, jak i obecność niewielkich otwartych przestrzeni oraz zwiększenie długości granicy lasu oraz zróżnicowanie struktury drzewostanów użytkowanych rębniami złożonymi oraz zmniejszenie zagęszczenia drzew w wyniku cięć trzebieżowych ma również pozytywny wpływ na aktywność i różnorodność gatunkową nietoperzy. Pozytywnie na dostępność drzewostanów dla nietoperzy wpływa także wykonywanie szlaków operacyjnych (technologicznych) w młodych i średniowiekowych drzewostanach (Węgiel i in. 2016). W projekcie pul dla Nadleśnictwa Rudziniec trzebieże późne i użytkowanie rębne w drzewostanach liściastych i mieszanych (gatunek główny: Bk, Brz, Db, Gb, Js, Jw, Lp, Ol, Wb, Wz) w wieku 80 lat i starszych zaplanowano dla 175 wydzieleń leśnych o łącznej powierzchni 755,71 ha (58%). W tej grupie drzewostanów użytkowanie zaplanowano rębnią złożoną o intensywności od 10-60% dla 43 wydziel. (258,02ha), rębnie uprzątające o intensywności od 50-95% dla 36 wydzieleń (163,84 ha), rębnię zupełną dla 4 wydzieleń (2,85 ha), trzebieże późne dla 91 wydziel. (324,34 ha). Jednocześnie bez wskazań gospodarczych pozostawiono 272 wydziel. leśn. (531,66 ha) takich drzewostanów (41%), co pozwoli na kształtowanie w przestrzeni leśnej tzw. „spokojnych biotopów” sprzyjających zasiedlaniu ich przez cenne gatunki. Wszystkie zabiegi związane z pozyskaniem drewna zaplanowano zgodnie z zasadami *Instrukcji Urządzania Lasu*, zachowując odpowiedni ład czasowy i przestrzenny, co zapewnia brak kumulacji zabiegów w jednym miejscu i w tym samym czasie. Otwarte powierzchnie zrębów i późniejszych upraw będą stanowić dogodne miejsca żerowania wybranych gatunków i przyczynią się lokalnie do wzrostu bioróżnorodności. Duże znaczenie w ograniczeniu ryzyka niszczenia potencjalnych siedlisk gatunków związanych ze starymi drzewostanami, szczególnie dziuplaków, nietoperzy oraz

saproksylobiontów, mają zapisy działań ochronnych zamieszczone w programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa. Ponadto zgodnie z wytycznymi branżowymi 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 od 15 marca do 15 lipca wizję terenową przeprowadza się bezpośrednio przed rozpoczęciem prac tj. najdalej na 14 dni przed rozpoczęciem zabiegu. Zidentyfikowane dziuple oraz duże gniazda (o średnicy ponad 25 cm) 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 jedynie 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 ramach prowadzonej gospodarki leśnej pozostawia się drzewa biocenotyczne jako element ochrony różnorodności biologicznej w lasach. Zgodnie z *Instrukcją Ochrony Lasu (2024)* 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* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 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 zawiera Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. (Dz.U. 2023 poz. 672). 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: celowemu chwytaniu lub zabijaniu dziko występujących okazów tych gatunków; celowemu niepokojeniu okazów tych gatunków, w szczególności w okresie rozrodu, wychowu młodych, snu zimowego i migracji; celowemu niszczeniu lub wybieraniu jaj okazów tych gatunków; pogarszaniu stanu lub niszczeniu terenów rozrodu lub odpoczynku okazów tych gatunków. W stosunku do gatunków ptaków wymagania uwzględniają potrzebę zapobiegania: umyślnemu zabijaniu okazów tych gatunków; umyślnemu niszczeniu lub uszkodzeniu gniazd i jaj okazów tych gatunków lub usuwaniu ich gniazd; umyślnemu płoszeniu tych ptaków, w szczególności w okresie lęgowym i wychowu młodych, jeżeli mogłoby to wpłynąć na zachowanie właściwego stanu ochrony gatunku tych ptaków.

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE

1. W ramach wykonywania szacunków brakarskich oraz najwcześniej na 14 dni przed rozpoczęciem prac dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania drzew dziuplastych, stanowisk z gniazdami wieloletnimi ptaków, zasiedlonych jednorocznych gniazd ptaków, znanych stanowisk oraz potencjalnych stanowisk gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG, których istnienie wynika z dostępnych danych naukowych umożliwiających identyfikację stanowiska, po czym w sytuacji ich potwierdzenia należy je oznakować i chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych.
2. Poinformowanie osób nadzorujących prace leśne o obowiązku ochrony drzew biocenotycznych, stanowisk z gniazdami wieloletnimi ptaków, zasiedlonych jednorocznych gniazd ptaków, stanowisk gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych stanowisk gatunków podlegających ochronie.
3. Drzewa ze zidentyfikowanymi czynnymi gniazdami należy pozostawić w stanie nienaruszonym do czasu zakończenia lęgu.
4. W trakcie realizacji 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 ich usuwanie nie zagraża gatunkom i siedliskom będącym przedmiotem ustanowienia form

ochrony przyrody. Fragmenty drzewostanu przeznaczone do naturalnego rozpadu lokalizować w miejscach występowania drzew biocenotycznych.

5. W trakcie realizacji zabiegów gospodarczych chronić fragmenty śródleśnych torfowisk, mokradeł, zbiorników wodnych, cieków, bagien, trzęsawisk, mszarów, torfowisk, źródlisk, młak.

6. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazałe drzewa z widocznymi wypróchnieniami, które mogą być siedliskiem saproksylicznych chrząszczy.

7. W celu zapewnienia ciągłości przestrzennej siedlisk, w przypadku potwierdzonej i udokumentowanej obecności pachnicy dębowej należy dążyć do pozostawiania co najmniej 10 grubych liściastych drzew dziuplastych w odległości maksimum 200 m jedno od drugiego. Preferowane są egzemplarze dębu, lipy oraz olszy i wierzb głowiastych, usytuowane w dobrze nasłonecznionych miejscach.

8. Pozostawianie wykrotów, stert z karp korzeniowych i gałęzi dla zapewnienia kryjówek dla dużych drapieżników. Utrzymywanie zróżnicowanej struktury wiekowej, wysokościowej i gatunkowej, gęstej warstwy podszytu oraz pozostawianie drzew leżących na dnie lasu oraz nad ciekami.

9. Pozostawianie przestojów, w szczególności gatunków liściastych o większych rozmiarach oraz z dziuplami i wypróchnieniami w ramach zwiększania bioróżnorodności oraz różnicowania wysokości drzewostanu (zwłaszcza w drzewostanach prowadzonych rębniami zupełnymi);

10. Należy dążyć do grupowania przestojów pozostawionych do naturalnego rozpadu w kępy o możliwie dużych rozmiarach, zapewniających większą trwałość tworzonych w ten sposób biogrup.

11. W starych drzewostanach bukowych oraz mieszanych nie usuwać podszytu leszczykowego w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchowatych.

Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących, otwartych powierzchni mokradeł oraz związane ze strefą ekotonową drzewostanów lub czasowo odsłoniętymi powierzchniami leśnymi (uprawy, zręby):

- **ssaki:** karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* (DS: zał. IV), karlik większy *Pipistrellus nathusii* (DS: zał. IV), nocek rudy *Myotis daubentonii* (DS: zał. IV), bóbr europejski *Castor fiber* (DS: zał. II), wydra *Lutra lutra* (DS: zał. II, IV), karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, zębielek karliczek *Crocidura suaveolens*;
- **ptaki:** drożdзик *Turdus iliacus*, dziwonია *Carpodacus erythrinus*, gągoł *Bucephala clangula*, łączak *Tringa glareola* (DP: zał. I), nurogęś *Mergus merganser*, samotnik

Tringa ochropus, zimorodek *Alcedo atthis* (DP: zał. I), żuraw *Grus grus* (DP: zał. I), lelek *Caprimulgus europaeus* (DP: zał. I), lerka *Lullula arborea* (DP: zał. I);

- **płazy i gady:** gniewosz plamisty *Coronella austriaca* (DS: zał. IV), grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus* (DS: zał. IV), kumak nizinny *Bombina bombina* (DS: zał. II, IV), ropucha paskówka *Epidalea calamita* (DS: zał. IV), ropucha zielona *Pseudepidalea viridis* (DS: zał. IV), rzekotka drzewna *Hyla arborea* (DS: zał. IV), traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (DS: zał. II, IV), żaba moczarowa *Rana arvalis* (DS: zał. IV), żaba zwinka *Rana dalmatina* (DS: zał. IV);
- **bezkęgowce:** czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* (DS: zał. II, IV), modliszka zwyczajna *Mantis religiosa*, szklarnik leśny *Cordulegaster boltonii*, żagnica zielona *Aeshna viridis* (DS: zał. IV).

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu pul

Potencjalne oddziaływanie projektu pul na wskazane gatunki dotyczy 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 np. nocka rudego lub gągoła drzew dziuplastych lub płoszeniem gatunków bytujących w strefie brzegowej strumieni, zbiorników lub mokradeł, jak np. żuraw czy bóbr. Bezpośrednie zagrożenie stanowi również prowadzona korytami potoków zrywka drewna czy wytyczanie szlaków technologicznych w obrębie terenów podmokłych. Dla gatunków związanych z powierzchniami zrębów i upraw (np. lerek, lerka) pozytywne znaczenie mają planowane w pul zręby zupełne sprzyjające odświeżeniu powierzchni suchych i świeżych siedlisk. Natomiast niekorzystne jest prowadzenie zabiegów na zrębach i uprawach w trakcie okresu lęgowego tych ptaków.

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 pozostawienie fragmentu drzewostanu nieużytkowanego od strony naturalnych cieków, stanowiąc ich naturalny bufor. 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.

Dla tej grupy zwierząt w trakcie realizacji prac konieczne jest stosowanie określonych działań minimalizujących opisane powyżej zagrożenia.

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 umożliwienie migracji.
3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych. Ograniczanie projektowania szlaków operacyjnych w odległości minimum 10 m od linii brzegowej naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych.
4. Wzdłuż potoków ograniczać cięcia w obrębie nadbrzeżnych zadrzewień do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne i podyktowane względami bezpieczeństwa. Nie stosować cięć zupełnych oraz rębni gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegowej naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych.
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. Nie stosować cięć zupełnych w obrębie siedlisk bagiennych oraz w strefie buforowej o szerokości 1 wysokości drzewostanu.
7. W miejscach potencjalnego występowania gniewosza plamistego usuwanie krzewów i zadrzewień powinno się odbywać zimą lub wczesną wiosną, przed rozpoczęciem aktywności węży. Prace pielęgnacyjne i hodowlane w późniejszych terminach powinny być poprzedzone lustracją terenową.
8. Pozostałe w wyniku zabiegów konary, gałęzie i sterty krzewów najlepiej wykorzystać do tworzenia wtórnych kryjówek dla węży (pniakowiska i gałęziowiska). Wzbogacanie siedlisk gniewosza powinno polegać głównie na tworzeniu schronień i miejsc do wygrzewania się, a także na tworzeniu mikrosiedlisk wykorzystywanych przez potencjalne ofiary, czyli jaszczurki.
9. Chronić płaty śródleśnych łąk oraz fragmenty suchych siedlisk na skraju lasów sosnowych i mieszanych.

Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:

- **ssaki:** wilk *Canis lupus* (DS: zał. II, V),
- **ptaki:** bielik *Haliaeetus albicilla* (DP: zał. I), bocian czarny *Ciconia nigra* (DP: zał. I), kania czarna *Milvus migrans* (DP: zał. I), rybołów *Pandion haliaetus* (DP: zał. I),
- **gady:** gniewosz plamisty *Coronella austriaca* (DS: zał. IV).

Potencjalne oddziaływanie zapisów projektu pul

Potencjalne oddziaływanie na wskazane gatunki jest możliwe w sytuacji osiedlenia się któregoś z nich w nieznanym dotąd miejscu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec. W sytuacji potwierdzenia nowego miejsca rozrodu i regularnego przebywania, konieczne jest podjęcie określonych działań minimalizujących negatywny wpływ.

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE

1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bielik, bocian czarny, rybołów zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (w okresie lęgowym - obszar w promieniu do 500 m od gniazda, poza okresem lęgowym - obszar w promieniu do 200 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla tych gatunków. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy.
2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: kania czarna, kania ruda zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (w okresie lęgowym - obszar w promieniu do 500 m od gniazda, poza okresem lęgowym - obszar w promieniu do 100 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla tych gatunków. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy.
3. 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. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy.
4. 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, w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca rozrodu (obszar do 100 m) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowej

strefy ochrony tego gatunku. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy.

5. W przypadku stwierdzenia miejsc rozrodu i gniazdowania gatunków wymagających ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania, należy przekazać te informacje do właściwej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach lub Opolu.

Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w obrębie ustanowionych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania:

- **ptaki:** bielik *Haliaeetus albicilla* (DP: zał. I), bocian czarny *Ciconia nigra* (DP: zał. I).

Tab. 19. Zestawienie zapisów projektu pul w strefie ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec

Gatunek	Decyzja ustanawiająca strefę ochrony	Status	Pow. [ha]	Zapisy projektu pul liczba wydz./pow. [ha]	Działania minimalizujące
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	WPN.6442.1.2018.DC.2 z dnia 2 lutego 2018 r.	całoroczna	16,46	brak wskazań (4 wydz.)	brak
		okresowa	70,41	brak wskazań (1 wydz.) odnowienia (1 wydz.) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (5 wydz.) trzebieże późne (12 wydz.) rębnie złożone (5 wydz.)	1. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia. 2. Planowane zabiegi rębne należy wykonać w odstępie minimum co 2-3 lata. Nie należy zakładać gniazd odnowieniowych w pobliżu granicy strefy całorocznej. Planowane do pozostawienia nieużytkowane kępy drzewostanu należy lokować w formie zwartego fragmentu starego drzewostanu od strony strefy całorocznej.
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	WPN.6442.7.2020.MS1.3 z dnia 29 lipca 2021 r.	całoroczna	23,03	brak wskazań (13 wydz.)	brak
		okresowa	29,37	brak wskazań (13 wydz.) pielęgnacje upraw (1 wydz.) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (2 wydz.) trzebieże późne (2 wydz.)	1. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia. 2. Dopuszczalne jest wykonanie zabiegów pielęgnacji upraw w czasie okresu ochronnego.
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	WPN.6442.3.2021.MS1.2 z dnia 2 września 2021 r.	całoroczna	15,59	brak wskazań (9 wydz.)	brak
		okresowa	38,48	brak wskazań (4 wydz.) pielęgnacje upraw (1 wydz.)	1. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia.

Gatunek	Decyzja ustanawiająca strefę ochrony	Status	Pow. [ha]	Zapisy projektu pul liczba wydz./ pow. [ha]	Działania minimalizujące
				pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (7 wydz.) trzebieże późne (4 wydz.) rębnie złożone (1 wydz.)	2. Planowane do pozostawienia nieużytkowane kępy drzewostanu należy lokować w formie zwartej fragmentu starego drzewostanu od strony strefy całorocznej.
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	WPN.6442.4.2021.MS1.1 z dnia 2 września 2021 r.	całoroczna	20,92	brak wskazań (8 wydz.)	brak
		okresowa	20,47	pielęgnacje upraw (1 wydz.) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (3 wydz.) trzebieże późne (5 wydz.)	1. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia. 2. Dopuszczalne jest wykonanie zabiegów pielęgnacji upraw w czasie okresu ochronnego.
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	WPN.6442.6.2022.MS1.1 z dnia 14 grudnia 2022 r.	całoroczna	10,46	brak wskazań (4 wydz.)	brak
		okresowa	58,04	brak wskazań (8 wydz.) pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (1 wydz.) trzebieże późne (3 wydz.) rębnie złożone (1 wydz.)	1. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia. 2. Planowane do pozostawienia nieużytkowane kępy drzewostanu należy lokować w formie zwartej fragmentu starego drzewostanu od strony strefy całorocznej.
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	WPN.6442.11.2024.MS1.3 z dnia 10 lutego 2025 r.	całoroczna	18,63	brak wskazań (1 wydz.)	brak
		okresowa	43,35	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (1 wydz.) trzebieże późne (5 wydz.) rębnie złożone (1 wydz.) rębnia zupełna (1 wydz.)	1. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 września do 14 marca. 2. Planowane zabiegi rębne należy wykonać w odstępie minimum co 2-3 lata. Nie należy zakładać gniazd odnowieniowych w pobliżu granicy strefy całorocznej. Planowane do pozostawienia nieużytkowane kępy drzewostanu należy lokować w formie zwartej fragmentu starego drzewostanu od strony strefy całorocznej.
	okresowa	14,04	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (1 wydz.) trzebieże późne (5 wydz.)	Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 września do 14 marca.	

VI.4.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec występuje wiele obiektów stanowiących świadectwo o lokalnej historii, są to m.in.: zabytkowe parki, mogiły, cmentarze, kapliczki, krzyże przydrożne, stanowiska archeologiczne. Analiza wpływu zapisów projektu pul miała na celu zbadanie czy w określonych sytuacjach może dojść do pogorszenia stanu chronionego obiektu historycznego w wyniku czynności związanych z realizacją danego wskazania gospodarczego. Taki wpływ mogłaby mieć np. realizacja zabiegów mogących naruszyć formę obiektów zabytkowych. W poniższej tabeli zestawiono powierzchnie leśne, na których zlokalizowane są dobra materialne wraz z planowanymi dla tych powierzchni wskazaniami gospodarczymi zapisanymi w projekcie pul. Z wyjątkiem kilku przypadków związanych z planowanymi zabiegami rębными, trzebieżami późnymi lub wczesnymi, nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu pul oraz czynności towarzyszących realizacji zadań gospodarczych na obiekty kulturowe i dobra materialne. W pozostałych przypadkach zastosowanie działań minimalizujących, poprzez uzgodnienie realizacji planowanych zabiegów gospodarczych z właściwym wojewódzkim konserwatorem zabytków skutecznie zapobiegnie potencjalnym szkodom.

Tab. 20. Zestawienie zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Rudziniec dla powierzchni leśnych z dobrami materialnymi

Lokalizacja	Obiekt	Zapisy projektu pul	Uwagi
Rudziniec Nogowczyce	Balcarzowice, st. 1 AZP 94-41/1/1 nr rej. A-362/73 z 15.02.1973 r.	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów odnowienia	W miejscu występowania zabytku archeologicznego pozostawić nieużytkowane kępy drzewostanu. Nie lokować w obrębie powierzchni stanowiska szlaków zrywkowych, nie składować pozyskanego drewna, nie prowadzić zabiegów przygotowania gleby orką. Zapisane w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292).
Rudziniec Świbie	Świbie, st. 4 AZP 93-42/-/4 nr rej. 768/67 z 7.04.1967 r.	trzebieże późne	W miejscu występowania zabytku archeologicznego pozostawić nieużytkowane kępy drzewostanu. Nie lokować w obrębie powierzchni stanowiska szlaków zrywkowych, nie składować pozyskanego drewna. Zapisane w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292).

Lokalizacja	Obiekt	Zapisy projektu pul	Uwagi
Rudziniec Świbie	Świbie, st. 16,16a AZP 92-43/-/16 nr rej. 769/67 z 7.04.1967 r.	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów pielęgnacje upraw	Zapisane w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292).
Rudziniec Paczyna	Kleszczów, st. 2 AZP 94-41/-/2 nr rej. 959/68 z 17.12.1968 r.	rębnie złożone	Zapisane w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292).
Rudziniec Paczyna	Bycina, st. 1 AZP 95-43/15/1	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	wpływ neutralny
Rudziniec Paczyna	Bycina, st. 2 AZP 95-43/16/2	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	wpływ neutralny
Rudziniec Paczyna	Kleszczów, st. 1 AZP 96-43/1/1	brak wskazań	wpływ neutralny
Rudziniec Kozłów	Kozłów, st. 4 AZP 97-43/8/4	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	wpływ neutralny
Rudziniec Kozłów	Kozłów, st. 10 AZP 97-43/14/10	role	wpływ neutralny
Rudziniec Kozłów	Kozłów, st. 11 AZP 97-43/15/11	pastwiska	wpływ neutralny
Rudziniec Łaskarzędka	Łaskarzędka, st. 5 AZP 96-42/15/5	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	wpływ neutralny
Rudziniec Łaskarzędka	Łaskarzędka, st. 8 AZP 96-42/18/8	role	wpływ neutralny
Rudziniec Łaskarzędka	Łacza, st. 4 AZP 97-42/4/4	role	wpływ neutralny
Rudziniec Łaskarzędka	Pławniowice, st. 7 AZP 95-42/46/7	trzebieże późne	W miejscu występowania zabytku archeologicznego pozostawić nieużytkowane kępy drzewostanu.
Rudziniec Trachy	Sierakowice, st. 1 AZP 98-42/3/1	pielęgnacje upraw pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów rębnie złożone	Zapisane w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292).
Rudziniec Sierakowice	Sierakowice, st. 10 AZP 97-42/18/10	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	wpływ neutralny
Rudziniec Łacza	Sierakowice, st. 11 AZP 97-42/19/11	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów trzebieże późne	W miejscu występowania zabytku archeologicznego pozostawić nieużytkowane kępy drzewostanu.

Lokalizacja	Obiekt	Zapisy projektu pul	Uwagi
Rudziniec Paczyna	Taciszów, st. 3 AZP 96-43/13/3	trzebieże późne	W miejscu występowania zabytku archeologicznego pozostawić nieużytkowane kępy drzewostanu.
Rudziniec Paczyna	Taciszów, st. 5 AZP 96-43/15/5	pielęgnacje upraw	wpływ neutralny
Rudziniec Paczyna	Taciszów, st. 7 AZP 96-43/17/7	brak wskazań	wpływ neutralny
Rudziniec Proboszczowice	Widów, st. 5 AZP 95-42/9/5	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	wpływ neutralny
Rudziniec Ostropa	Rachowice, st. 2 AZP 97-43/40/2	brak wskazań	wpływ neutralny
Rudziniec Trachy	Tworóg Mały, st. 3 AZP 98-42/29/3	rębnia zupełna	W miejscu występowania zabytku archeologicznego pozostawić nieużytkowane kępy drzewostanu.
Rudziniec Centawa	Centawa, st. 2 AZP 92-41/2/2	trzebieże późne	W miejscu występowania zabytku archeologicznego pozostawić nieużytkowane kępy drzewostanu.
Rudziniec Płużnica	Płużnica Wielka, st. 3 AZP 93-42/12/3	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	wpływ neutralny
Rudziniec Nogowczyce	Jaryszów, st. 1 AZP 94-41/2/1	rębnie złożone	stanowisko o nieustalonej lokalizacji
Rudziniec Nogowczyce	Jaryszów, st. 2 AZP 94-41/3/2	rębnie złożone	stanowisko o nieustalonej lokalizacji
Rudziniec Nogowczyce	Jaryszów, st. 3 AZP 94-41/4/3	rębnie złożone	stanowisko o nieustalonej lokalizacji
Rudziniec Nogowczyce	Jaryszów, st. 4 AZP 94-41/5/4	rębnie złożone	stanowisko o nieustalonej lokalizacji
Rudziniec Nogowczyce	Jaryszów, st. 5 AZP 94-41/6/5	rębnie złożone	stanowisko o nieustalonej lokalizacji
Rudziniec Nogowczyce	Jaryszów, st. 10 AZP 94-41/8/10	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	wpływ neutralny

VI.4.10. 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. Wpływ na klimat ma również bilans emisji gazów cieplarnianych, głównie dwutlenku węgla do atmosfery. Wzrost stężenia dwutlenku węgla w atmosferze powoduje dalsze zmiany związane z efektem cieplarnianym. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Niska wilgotność gleby spowalnia proces mineralizacji, co przekłada się na zmniejszenie zawartości węgla w glebie. Parametrem istotnym z punktu widzenia walki ze zmianami klimatu jest zdolność lasów do wiązania węgla. Analizy przeprowadzone na potrzeby sporządzenia różnych scenariuszy wprowadzenia

Unijnej Strategii na rzecz bioróżnorodności 2030 (Wysocka-Fijorek 2021) wykazały, że wyłączenie znacznej powierzchni gruntów leśnych z użytkowania ze względu na wiek daje najlepszy efekt, jeżeli mowa o maksymalizacji ilości związanego węgla biomase nadziemnej, przy czym w kolejnych dziesięcioletnich okresach ilość zakumulowanego węgla rośnie. Jednocześnie zasoby węgla zakumulowanego w pozyskanym drewnie, związane z rozmiarem pozyskania oraz strukturą gatunkową pozyskanego drewna razem z biomasą związaną w kolejnych okresach planowania cechują się bardzo zbliżonymi efektami, w kontekście ilości związanego węgla, przy założeniu wykorzystania drewna jako surowca do produkcji m.in. mebli czy domów. Starsze drzewostany mają istotny wpływ na pochłanianie dwutlenku węgla, w dużej mierze jest on uzależniony od składu gatunkowego drzewostanów. Z badań porównujących długoterminowy bilans węgla w lasach borealnych wynika, że w dłuższej perspektywie, pozostawienie lasu gospodarczego bez zarządzania przyczynia się początkowo do wzrostu bilansu węgla przez kilka kolejnych dekad, po czym słabnie, aż do poziomu bliskiego zeru w perspektywie około 200 lat (Pukkala 2017). W lasach użytkowanych gospodarczo ekosystemy leśne złożone z młodych drzewostanów sosnowych są emitentem netto, największe pochłanianie ma miejsce w drzewostanach młodszych i średniowiekowych (20-60 lat), następnie zmniejsza się i w drzewostanach w wieku ponad 100 lat pochłanianie jest zbliżone do emisji (Olejnik i Małek 2020, Ziemblińska i in. 2018). W perspektywie średnioterminowej (30 lat) w kontekście sekwestracji CO₂ ubytek drzewostanów starszych klas wieku powinien zostać zrekompensowany w drzewostanach młodszych i średniowiekowych. Zaznaczyć należy również stopniowy wzrost rzeczywistego udziału gatunków liściastych w drzewostanach nadleśnictwa. W związku z tym w ocenie ogólnej wpływ planu na klimat oceniany jest jako neutralny. Realny wzrost pochłaniania dwutlenek węgla można osiągnąć głównie poprzez zalesianie terenów obecnie bezleśnych oraz poprzez zachowanie lasów o charakterze zbliżonym do naturalnego (Szwagrzyk i in. 2021).

VI.4.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z *Instrukcją Urządzenia 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 Rudziniec - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu.

Tab. 21. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Rudziniec

Obręb	Wielkość zasobów na początku okresu (na 01.01.2026 r.)	Spodziewany przyrost miąższości grubizny	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Wielkość zasobów na koniec okresu (na 31.12.2035 r.)	Różnica procentowa
	m ³ brutto/10lat				
Nadleśnictwo Rudziniec	4151226	1209250	1119200	4241276	2,17%

Tab. 22. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Rudziniec - stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1.01.2026 r.	Stan na 31.12.2035 r.	Różnica	
				+ / -	%
Nadleśnictwo Rudziniec					
Zapas aktualny	m ³	4151226	4241276	90050	2,17%
Zasobność	m ³ / ha	237	242	5	2,17%

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.

Prognozowany przyrost zasobów drzewnych w kolejnym dziesięcioleciu wyniesie 2,17% - zapas drewna wzrośnie o około 90 tys. m³, a zasobność większy się o 5 m³/ha, przy równoczesnym zachowaniu obecnego średniego wieku drzewostanów – 53 lata, który jest równy orientacyjnemu średniemu wiekowi rębności drzewostanów nadleśnictwa.

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 rębного i przedrębного.

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

Tab. 23. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu pul na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Rudziniec

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	+2
2	Ludzie	+3	+2	+1	+1	+1	+1	+2
3	Zwierzęta	0	0	-1/0	-1/0	-1/0	-2/0	0
4	Rośliny	0	0	0	-1	-1	0	0
5	Woda	0	0	0	0	0	0	0
6	Powietrze	0	0	0	0	0	0	0
7	Powierzchnia ziemi	0	0	0	0	0	0	0
8	Krajobraz	0	0	0	0	0	0	0
9	Klimat	0	0	0	0	0	0	0
10	Zasoby naturalne	+3	+3	+2	0	-1	-2	+2
11	Zabytki i dobra materialne	0	0	0	0	-1/0	0	0
12	Integralność obszarów	0	0	0	0	0	0	0

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* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 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 określono w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. (Dz.U. 2023 poz. 672). 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 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.

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 w nadleśnictwie gromadzi się informacje na temat stanu obiektu (stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów, gniazd 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 wytycznymi branżowymi w celu ochrony lęgów i gniazd ptasich wszystkie prace z zakresu pozyskania drewna oraz hodowli lasu, wykonywane w okresie od 15 marca do 15 lipca, muszą być poprzedzone wizją terenową, nastawioną na odszukanie gniazd ptaków i drzew dziuplastych, wykonaną do 7 dni przed ich rozpoczęciem. Poza tym okresem wizje terenowe winny być przeprowadzone każdorazowo przed rozpoczęciem prac na danej powierzchni, a fakt jej wykonania i wyniki zostają odnotowane w dokumentacji przekazywanej wykonawcy prac. Podczas wizji terenowej oznaczeniu w postaci litery E na pniu podlegają drzewa z czynnymi gniazdami, gniazdami dużymi (o średnicy powyżej 25 cm – bez względu na stan zasiedlenia) oraz drzewa dziuplaste. Oznaczeniu taśmą podlegają również gniazda naziemne. Wykonawcy prac są zobligowani do niezwłocznego przekazywania informacji o stwierdzonych podczas wykonywania prac stanowiskach gniazd ptaków, które nie zostały zlokalizowane podczas wizji terenowej (pozostawiając je bez ingerencji). Każdy przypadek ścięcia drzewa z dziupłą lub gniazdem ptaków podczas prac pozyskaniowych jest zgłaszany leśniczemu, a w uzasadnionych przypadkach prace zostają wstrzymane. Nadleśnictwo wyznaczyło interwencyjny numer telefonu dla osób postronnych w celu informowania o przypadkach nieumyślnego zniszczenia lęgowniska na skutek prowadzonych prac gospodarczych. W celu stworzenia szansy na pomyślne dokończenie lęgów ptaków podejmuje się działania ratunkowe. W ramach prowadzonej gospodarki leśnej pozostawia się drzewa biocenotyczne jako element ochrony różnorodności biologicznej w lasach. Zgodnie z *Instrukcją Ochrony Lasu* 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. Niektóre zapisy projektu pul wymagają zastosowania pewnych ograniczeń i towarzyszących im rozwiązań, które pozwolą zminimalizować przewidywane negatywne ich oddziaływanie. W prognozie oddziaływania na środowisko 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. Zapisy te zostały przeniesione bezpośrednio do programu ochrony przyrody i zapisane w Tabeli XXIII załączonej do opracowania.

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. 24. 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
Otulina rezerwatów przyrody położone na gruntach w zarządzie w zarządzie nadleśnictwa	Pogorszenie stanu zachowania przedmiotów ochrony cennych przyrodniczo obszarów chronionych	<p>Rezerwat przyrody „Hubert” W ramach zabiegów związanych z pielęgnacją młodszych drzewostanów w wydzieleniu 25 i, m, 26 g (TW) oraz trzebieżą późną w wyd. 25 l wskazane jest usuwanie w pierwszej kolejności gatunków obcych ekologicznie i geograficznie dla siedliska grądu subkontynentalnego stanowiącego przedmiot ochrony rezerwatu, w tym sosnę, świerka, modrzewia, czeremchę amerykańską. Zaleca się, aby odsłonięcie ściany lasu od strony rezerwatu nie przekroczyło 20% obecnego zagęszczenia, a przyjęty podczas prac kierunek obalania drzew, zrywki drewna, jego manipulacja, pozostałości potrzebieżowe (w tym gałęzie) i lokalizacja tymczasowych składów drewna nie ingerowały w żaden sposób w teren rezerwatu.</p> <p>Rezerwat przyrody „Płuźnica” W ramach zabiegów trzebieży późnych w wydzieleniach 124 c, 125 i, 137 d, 138 a w otoczeniu rezerwatu zalecane jest usuwanie w pierwszej kolejności gatunków obcych ekologicznie i geograficznie dla siedliska kwaśnej buczyny niżowej stanowiącej przedmiot ochrony rezerwatu, w tym świerka, sosny, modrzewia oraz czeremchy późnej. Nie należy przerzedzać nadmiernie drzewostanu ani lokalizować szlaków zrywkowych w pasie 50 m od granic rezerwatu.</p>
Pomniki przyrody na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Pogorszenie stanu zachowania	<p>Pomnik przyrody buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> Pomniki przyrody w wyd. 608 b, 440 a są obecnie martwe i zalecane jest pozostawienie pozostałości i nie usuwanie ich w ramach prac zrybkowych.</p>
Stanowiska chronionych gatunków roślin	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku lub zniszczenie stanowiska	<p>bagno zwyczajne, ciemiężca zielona W trakcie realizacji planowanego zabiegu rębni oraz trzebieży zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz oznakowanie i ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy lokować w miejscach podmokłych. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk.</p> <p>lilia złotogłów, miodownik melisowaty, śnieżyczka przebiśnieg, wawrzynek wilczelyko, listera jajowata W trakcie realizacji planowanego zabiegu zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk i nieskładowanie w tych miejscach pozyskanego drewna.</p> <p>biczycza trójwębna, gładysz paprociowaty, widłak jałowcowaty, widłak jałowcowaty W trakcie realizacji planowanego zabiegu rębni zaleca się oznakowanie i ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków mszaków i widłaków. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk.</p>
Siedliska chronionych gatunków zwierząt	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku w miejscach bytowania	<p>Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: <i>borowiaczek, borowiec wielki, gacek brunatny, gacek szary, karlik drobny, karlik malutki, karlik większy, mopek, mroczek późny, nocek Alkatoe, nocek Brandta, nocek duży, nocek Natterera, nocek rudy, nocek wąsatek, orzesznica, popielica, bogatka, czarnogłówka, czubatka, dzięciol czarny, dzięciol duży, dzięciol średni, dzięciol zielonosiwy, dzięciol zielony, dzięciołek, kowalik, krętogłów, modraszka, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, muchołówka szara, muchołówka żałobna, pelzacz leśny, pleszka, pliszka górską, pliszka siwa, pójdzka, puszczyk, sikora uboga, siniak, sosnowka, szpak, jastrząb, kobuz, krogulec, myszółow, trzmiełojad, kruk, pachnica dębowa, tęcznik ziarenkowaty, kwietnica okazała</i></p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>1. W ramach wykonywania szacunków brakarskich oraz najwcześniej na 14 dni przed rozpoczęciem prac dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania drzew dziuplastych, stanowisk z gniazdami wieloletnimi ptaków, zasiedlonych jednorocznych gniazd ptaków, znanych stanowisk oraz potencjalnych stanowisk gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG, których istnienie wynika z dostępnych danych naukowych umożliwiających identyfikację stanowiska, po czym w sytuacji ich potwierdzenia należy je oznakować i chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych.</p> <p>2. Poinformowanie osób nadzorujących prace leśne o obowiązku ochrony drzew biocenotycznych, stanowisk z gniazdami wieloletnimi ptaków, zasiedlonych jednorocznych gniazd ptaków, stanowisk gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych stanowisk gatunków podlegających ochronie.</p> <p>3. Drzewa ze zidentyfikowanymi czynnymi gniazdami należy pozostawić w stanie nienaruszonym do czasu zakończenia lęgu.</p> <p>4. W trakcie realizacji 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 ich usuwanie nie zagraża gatunkom i siedliskom będącym przedmiotem ustanowienia form ochrony przyrody. Fragmenty drzewostanu przeznaczone do naturalnego rozpadu lokalizować w miejscach występowania drzew biocenotycznych.</p> <p>5. W trakcie realizacji zabiegów gospodarczych chronić fragmenty śródleśnych torfowisk, mokradeł, zbiorników wodnych, cieków, bagien, trzęsawisk, mszarów, torfowisk, źródlisk, młak.</p> <p>6. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazałe drzewa z widocznymi wypróchnieniami, które mogą być siedliskiem saproksylicznych chrząszczy.</p> <p>7. W celu zapewnienia ciągłości przestrzennej siedlisk, w przypadku potwierdzonej i udokumentowanej obecności pachnicy dębowej należy dążyć do pozostawiania co najmniej 10 grubych liściastych drzew dziuplastych w odległości maksimum 200 m jedno od drugiego. Preferowane są egzemplarze dębu, lipy oraz olszy i wierzb głowiastych, usytuowane w dobrze nasłonecznionych miejscach.</p> <p>8. Pozostawianie wykrotów, stert z karp korzeniowych i gałęzi dla zapewnienia kryjówek dla dużych drapieżników. Utrzymywanie zróżnicowanej struktury wiekowej, wysokościowej i gatunkowej, gęstej warstwy podszytu oraz pozostawianie drzew leżących na dnie lasu oraz nad ciekami.</p> <p>9. Pozostawianie przestojów, w szczególności gatunków liściastych o większych rozmiarach oraz z dziupłami i wypróchnieniami w ramach zwiększania bioróżnorodności oraz różnicowania wysokości drzewostanu (zwłaszcza w drzewostanach prowadzonych rębiami zupełnymi);</p> <p>10. Należy dążyć do grupowania przestojów pozostawionych do naturalnego rozpadu w kępy o możliwie dużych rozmiarach, zapewniających większą trwałość tworzonych w ten sposób biogrup.</p> <p>11. W starych drzewostanach bukowych oraz mieszanych nie usuwać podszytu leśniczynowego w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchowatych</p> <p>Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących, otwartych powierzchni mokradeł, torfowisk i bagien, zarosli lub czasowo odsłoniętymi powierzchniami leśnymi (uprawy, zręby): <i>karlik malutki, karlik większy, nocek rudy, bóbr europejski, wydra, karczownik ziemnowodny, rzęsorek rzeczek, zębiełek karliczek, drożdżik, dziwonina, gągoł, łączak, nurogęś, samotnik, zimorodek, żuraw, lelek, lerka, gniewosz plamisty, grzebiuszka ziemna, kumak nizinny, ropucha paskówka, ropucha zielona, rzekotka drzewna, traszka grzebieniasta, żaba moczarowa, żaba zwinka, czerwończyk nieparek, modliszka zwyczajna, szklarnik leśny, żagnica zielona</i></p> <p>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.</p> <p>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 umożliwienie migracji.</p> <p>3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych. Ograniczanie projektowania szlaków operacyjnych w odległości minimum 10 m od linii brzegowej naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych.</p> <p>4. Wzdłuż potoków ograniczać cięcia w obrębie nadbrzeżnych zdzwierzeń do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne i podyktowane względami bezpieczeństwa. Nie stosować cięć zupełnych oraz rębni gniazdowych w pasie o</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>szerokości 25 m od linii brzegowej naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych.</p> <p>5. W trakcie prowadzenia prac w uprawach i na zrębach chronić miejsca lęgowe gatunków ptaków związanych z tymi siedliskami.</p> <p>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. Nie stosować cięć zupełnych w obrębie siedlisk bagiennych oraz w strefie buforowej o szerokości 1 wysokości drzewostanu.</p> <p>7. W miejscach potencjalnego występowania gniewosza plamistego usuwanie krzewów i zadrzewień powinno się odbywać zimą lub wczesną wiosną, przed rozpoczęciem aktywności węży. Prace pielęgnacyjne i hodowlane w późniejszych terminach powinny być poprzedzone lustracją terenową.</p> <p>8. Pozostałe w wyniku zabiegów konary, gałęzie i sterty krzewów najlepiej wykorzystać do tworzenia wtórnych kryjówek dla węży (pniakowiska i gałęziowiska). Wzbogacanie siedlisk gniewosza powinno polegać głównie na tworzeniu schronień i miejsc do wygrzewania się, a także na tworzeniu mikrosiedlisk wykorzystywanych przez potencjalne ofiary, czyli jaszczurki.</p> <p>9. Chronić płaty śródleśnych łąk oraz fragmenty suchych siedlisk na skraju lasów sosnowych i mieszanych.</p> <p>Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: <i>wilk, bielik, bocian czarny, kania czarna, rybołów, gniewosz plamisty</i></p> <p>1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bielik, bocian czarny, rybołów zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (w okresie lęgowym - obszar w promieniu do 500 m od gniazda, poza okresem lęgowym - obszar w promieniu do 200 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla tych gatunków. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy.</p> <p>2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: kania czarna, kania ruda zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (w okresie lęgowym - obszar w promieniu do 500 m od gniazda, poza okresem lęgowym - obszar w promieniu do 100 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla tych gatunków. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy.</p> <p>3. 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. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy.</p> <p>4. 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, w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca rozrodu (obszar do 100 m) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowej strefy ochrony tego gatunku. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy.</p> <p>5. W przypadku stwierdzenia miejsc rozrodu i gniazdowania gatunków wymagających ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania, należy przekazać te informacje do właściwej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach lub Opolu.</p> <p>Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w obrębie ustanowionych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: <u>WPN.6442.1.2018.DC.2 z dnia 2 lutego 2018 r.</u> 1. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia. 2. Planowane zabiegi rębne należy wykonać w odstępie minimum co 2-3 lata. Nie należy zakładać gniazd odnowieniowych w pobliżu granicy strefy całorocznej. Planowane do pozostawienia biogrupy należy lokować w formie zwartego fragmentu starego drzewostanu od strony strefy całorocznej. <u>WPN.6442.7.2020.MS1.3 z dnia 29 lipca 2021 r.</u> 1. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia.</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>2. Dopuszczalne jest wykonanie zabiegów pielęgnacji upraw w czasie okresu ochronnego. <u>WPN.6442.3.2021.MS1.2 z dnia 2 września 2021 r.</u></p> <p>1. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia.</p> <p>2. Planowane do pozostawienia biogrupy należy lokować w formie zwartej fragmentu starego drzewostanu od strony strefy całorocznej. <u>WPN.6442.4.2021.MS1.1 z dnia 2 września 2021 r.</u></p> <p>1. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia.</p> <p>2. Dopuszczalne jest wykonanie zabiegów pielęgnacji upraw w czasie okresu ochronnego. <u>WPN.6442.6.2022.MS1.1 z dnia 14 grudnia 2022 r.</u></p> <p>1. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia.</p> <p>2. Planowane do pozostawienia nieużytkowane kępy drzewostanu należy lokować w formie zwartej fragmentu starego drzewostanu od strony strefy całorocznej. <u>WPN.6442.11.2024.MS1.3 z dnia 10 lutego 2025 r. / WPN.6442.3.2025.EP z dnia 8 kwietnia 2025 r.</u></p> <p>1. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 września do 14 marca.</p> <p>2. Planowane zabiegi rębne należy wykonać w odstępie minimum co 2-3 lata. Nie należy zakładać gniazd odnowieniowych w pobliżu granicy strefy całorocznej. Planowane do pozostawienia nieużytkowane kępy drzewostanu należy lokować w formie zwartej fragmentu starego drzewostanu od strony strefy całorocznej.</p>
<p>Obiekty kulturowe i historyczne wpisane do rejestru/ewidencji zabytków</p>	<p>Negatywne oddziaływanie na walory historyczne i kulturowe obiektu zabytkowego</p>	<p>Grodzisko Balcarzowice, st. 1, AZP 94-41/1/1, nr rej. A-362/73 z 15.02.1973 r. W miejscu występowania zabytku archeologicznego pozostawić nieużytkowane kępy drzewostanu. Nie lokować w obrębie powierzchni stanowiska szlaków zrywkowych, nie składować pozyskanego drewna, nie prowadzić zabiegów przygotowania gleby orką. Zapisać w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292).</p> <p>Cmentarzysko Świbie, st. 4, AZP 93-42/-/4, nr rej. 768/67 z 7.04.1967 r. W miejscu występowania zabytku archeologicznego pozostawić nieużytkowane kępy drzewostanu. Nie lokować w obrębie powierzchni stanowiska szlaków zrywkowych, nie składować pozyskanego drewna. Zapisać w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292).</p> <p>Cmentarzysko Świbie, st. 16,16a, AZP 92-43/-/16, nr rej. 769/67 z 7.04.1967 r. Zapisać w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292).</p> <p>Grodzisko Kleszczów, st. 2, AZP 94-41/-/2, nr rej. 959/68 z 17.12.1968 r. Zapisać w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292).</p> <p>Kopalnia rudy darniowej Sierakowice, st. 1, AZP 98-42/3/1 Zapisać w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292).</p> <p>Pławniowice, st. 7, AZP 95-42/46/7; Sierakowice, st. 11, AZP 97-42/19/11; Taciszów, st. 3, AZP 96-43/13/3; Tworóg Mały, st. 3, AZP 98-42/29/3; Centawa, st. 2, AZP 92-41/2/2 W miejscu występowania zabytku archeologicznego pozostawić nieużytkowane kępy drzewostanu.</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 przezorności. 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 rębnego 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

Przygotowanie prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rudziniec nie wiązało się z istotnymi trudnościami, które uniemożliwiłyby odpowiednie sformułowanie zapisów dokumentacji. Odpowiedni materiał referencyjny oraz stosunkowo nowe informacje na temat walorów przyrodniczych obszarów chronionych i obszarów cennych przyrodniczo nieobjętych ochroną prawną pozwoliły na właściwe dostosowanie wskazań gospodarczych na powierzchniach leśnych. Projekt dokumentu uwzględnia treść obowiązujących aktów prawnych odnoszących się do sposobów prowadzenia gospodarki leśnej na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec. Występujące w nich zapisy wymuszają w określonych sytuacjach zmianę metod gospodarowania lub wskazują potrzebę nieplanowania w projekcie pul wskazań na kolejny okres gospodarczy.

VII.4. WNIOSKI KOŃCOWE

1. Przeprowadzone analizy i ocena pozwalają stwierdzić, że projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rudziniec na okres od 1 stycznia 2026 r. do 31 grudnia 2035 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 Rudziniec na przedmioty ochrony obszaru 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). Mają one jednak charakter zaleceń, a sposób ich stosowania będzie zależał od podmiotów realizujących prace gospodarcze. Przy uwzględnieniu tych zapisów i zastosowaniu się do zaleceń zawartych w prognozie zostanie zapewnione bezpieczeństwo chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów na ich naturalnych stanowiskach.

VIII. LITERATURA

- Amirowicz A., Grabowska J., Kotusz J., Kruk A., Penczak T. 2012. Czerwona lista ryb i minogów województwa śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Raporty i Opinie 6 vol. 5: 5-32.
- Bernard, R., Buczyński, P., Tończyk, G., Wendzonka, J., 2009. Atlas rozmieszczenia ważek (*Odonata*) w Polsce. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Buszko J. 1998. Czerwona lista motyli dziennych (*Rhopalocera*) Górnego Śląska. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Raporty i Opinie 3: 8-68.
- Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2003. Czerwona lista porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce. Monographiae Botanicae vol. 91, 2003: 13-49.
- 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.
- Greń Cz., Królik R., Szoltyś H. 2012. Czerwona lista chrząszczy (*Coleoptera*) województwa śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Raporty i Opinie 6 vol. 4: 37-70.
- Hebda G., Kuńka A., Paszkiewicz R., Szkudlarek R. 2004. Czerwona lista kręgowców (Płazy *Amphibia*, Gady *Reptilia*, Ptaki *Aves*, Ssaki *Mammalia*) województwa opolskiego. Opole Scientific Society Nature Journal, 37: 43-55.
- 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 2024. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Państwowy Instytut Badawczy.
- Kozak M., Mleczko P. 2009. 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.
- Kulpiński K., Tyc A. 2017. Dokumentacja przyrodnicza na potrzeby planu ochrony rezerwatu przyrody „Płużnica”. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu.
- Kulpiński K., Tyc A. 2024. Monitoring przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Hubert PLH240036. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach.

- Leśniański G. 2012. Czerwona lista porostów województwa śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Raporty i Opinie 6, vol. 2: 33-71.
- Matuszkiewicz J.M. (red.), Solon J., Orzechowski M., Kozłowska A., Różański W., Szczygielski M., Matejczuk G., Lorens B., Kowalska A. 2007. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego PAN, Warszawa.
- Mikołajków J., Sadurski A. (red.). 2017. Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Miszta A. 2012. Czerwona lista ważek województwa śląskiego – stan na rok 2010. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Raporty i Opinie 6 vol. 4: 5-36.
- Nowak A., Nowak S., Spałek K. 2008. Czerwona lista roślin naczyniowych województwa opolskiego. Opole Scientific Society. Nature Journal No 41- 2008: 141-158.
- Olejniki J., Małek S. (red.). 2020. Rola lasu w pochłanianiu dwutlenku węgla z atmosfery. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
- Opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Rudziniec wg stanu na 01.01.1995 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Krakowie.
- Parusel J.B., Urbisz A. (red.). 2012. Czerwona lista roślin naczyniowych województwa śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Raporty i Opinie 6, vol. 2: 105-177.
- Parusel J.B., Betleja J., Profus P., Skowrońska-Ochmann K. 2012. Czerwona lista ptaków województwa śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Raporty i Opinie 6 vol. 5: 63-146.
- Piłacińska B., Sachanowicz K., Nowak S., Mysłajek R. 2012. Czerwona lista ssaków województwa śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Raporty i Opinie 6 vol. 5: 147-184.
- Profus P., Świerad J. 2012. Czerwona lista płazów i gadów województwa śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Raporty i Opinie 6 vol. 5: 33-62.
- Nowak A., Spałek K. (red.). 2002. Czerwona księga roślin naczyniowych województwa opolskiego. Opolskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Opole.
- Pukkala T. 2017. Does management improve the carbon balance of forestry? Forestry: An International Journal of Forest Research, Volume 90, Issue 1: 125-135.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).

- Standardowy Formularz Danych specjalnego obszaru ochrony siedlisk (SOO) Hubert PLH240036. Data aktualizacji: 03.2024. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Stebel A. 2006. Red-list of bryophytes of Opole province (Poland). Opole Scientific Society Nature Journal No 39 (2006): 35-43.
- Stebel A., Fojcik B., Klama H., Żarnowiec J. 2012. Czerwona lista mszaków województwa śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Raporty i Opinie 6, vol. 2: 73-104.
- Szwagrzyk J., Orczewska A., Jaroszewicz B. 2021. Rola lasów w bilansie węglowym oraz utrzymaniu bioróżnorodności i dobrostanu człowieka. 2 Konferencja naukowa „Drzewa i lasy w zmieniającym się środowisku”, Kórnik-Poznań, Materiały konferencyjne: 61-72.
- Tomasik Ł. 2024. Waloryzacja przyrodnicza oraz opracowanie wskazań do ochrony obszarów cennych przyrodniczo Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich. VANELLUS ECO Firma Przyrodnicza.
- 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. 1999. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych Górnego Śląska. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Raporty i Opinie 4: 8-51.
- Wojewoda W., Ławrynowicz M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. (red.). Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN. Kraków: 53-70.
- Woś A. 1994. Typy pogody. Regiony klimatyczne. [w:] Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, plansza 31.8. Główny Geodeta Kraju, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Polskie Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych, Warszawa.
- Woś A. 1999. Klimat Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Wysocka-Fijorek E (kier.), Dobrowolska E., Michorczyk A, Myszkowski M., Neroj B., Wasiak A., Waraksa P., Zajączkowski S. 2021. Konsekwencje objęcia ochroną ścisłą znacznych obszarów leśnych Polski (wdrożenie jednego z celów unijnej Strategii na rzecz bioróżnorodności do 2030 roku - objęcie ścisłą ochroną 10% obszarów lądowych, w tym wszystkich pozostałych w UE lasów pierwotnych i starodrzewów), na możliwość sekwestracji węgla (netto) przez polskie lasy oraz produkcję drewna z uwzględnieniem sortymentacji. Instytut Badawczy Leśnictwa, ekspertyza wykonana na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych.
- Zarzycki K., Mirek Z. 2006. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera. Polska Akademia Nauk. Kraków.

Ziemblińska K., Urbaniak M., Merbold T., Black T.A., Jagodziński A.M., Herbst M., Qiu Ch., Olejnik J. 2018. The carbon balance of a Scots pine forest following severe windthrow: Comparison of reforestation techniques. *Agricultural and Forest Meteorology Volumes 260-261*: 216-228.