

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
w Lublinie

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA ***NA ŚRODOWISKO***

Projektu **PLANU URZĄDZENIA LASU** **NADLEŚNICTWA STRZELCE**

na okres 01.01.2025 r.– 31.12.2034 r.



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11, 20-352 Lublin
tel. (81)744 58 20, sekretariat@lublin.buligl.pl NIP:525-000-78-85 REGON 000121583 www.buligl.pl

Lublin 2024

Prognozę oddziaływania na środowisko opracował:

Robert Furmanek

Nadzór merytoryczny: Z-ca Dyrektora BULiGL Oddział w Lublinie

Zastępca Dyrektora Oddziału


inż. Konstanty Kasperuk

Konstanty Kasperuk

Dyrektor BULiGL Oddział w Lublinie

DYREKTOR ODDZIAŁU


mgr inż. Lesław Radzikowski

Lesław Radzikowski

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
ul. Leśników 21, Sękocin Stary
05-090 Raszyn
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11, 20-352 Lublin
NIP 5250007885

Spis treści

1.	Wstęp.....	14
1.1.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	14
2.	Informacje ogólne	20
2.1.	Zawartość projektu planu urządzenia lasu	23
2.2.	Główne cele projektu planu urządzenia lasu	26
2.3.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia PPUL	29
2.4.	Powiązania projektu planu urządzenia lasu z innymi dokumentami	33
2.6.	Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy	36
2.7.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	39
3.	Analiza i ocena stanu środowiska i celów ochrony.....	39
3.1.	Analiza i ocena stanu środowiska	39
3.2.	Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa.....	40
3.2.1.	Położenie nadleśnictwa.....	40
3.2.2.	Rzeźba terenu.....	4
3.2.3.	Klimat.....	5
3.2.5.	Gleby	6
3.2.6.	Wody	7
3.2.7.	Typy siedliskowe lasu	11
3.2.8.	Drzewostany	12
3.2.8.1.	Struktura wiekowa	12
3.2.8.2.	Struktura piętrowa	14
3.2.9.	Bogactwo gatunkowe	14
3.2.10.	Pochodzenie drzewostanów.....	16
3.2.11.	Drzewostany ponad 100-letnie.....	16
3.2.12.	Drewno martwe.....	17
3.2.13.	Formy degradacji lasów	18
3.2.14.	Dominujące funkcje lasów	19
3.3.	Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.....	19
3.4.	Formy ochrony przyrody występujące w nadleśnictwie	26
3.5.	Rezerваты na gruntach nadleśnictwa.....	27
3.5.1.	Rezerwat „Liski”	27
3.5.3.	Rezerwat „Siedliszcze”	29
3.6.	Parki krajobrazowe	29
3.6.1.	Skierbieszowski Park Krajobrazowy	32
3.6.2.	Strzelecki Park Krajobrazowy.....	34
3.7.	Obszary chronionego krajobrazu	35
3.7.2.	Grabowiecko-Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu	36
3.7.3.	Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu.....	37
3.8.	Obszary Natura 2000 położone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Strzelce	38
3.8.1.	Obszar specjalnej ochrony ptaków Lasy Strzeleckie PLB060007.....	39
3.8.2.	Obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu – PLB06003.....	44
3.8.3.	Obszar Natura 2000 Poleska Dolina Bugu – PLH060032	48
3.8.4.	Obszar Natura 2000 Zachodniowolyńska Dolina Bugu – PLH060035	59
3.8.5.	Obszar Natura 2000 Dolina Wolicy – PLH060058.....	63
3.8.6.	Obszar Natura 2000 Uroczyska Lasów Strzeleckich – PLH060099.....	66

3.9. Obszary położone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce po za gruntami nadleśnictwa	70
3.9.1. Obszar Natura 2000 Gliniska – PLH 060006	70
3.9.2. Obszar Natura 2000 Popówka – PLH 060016	72
3.9.3. Obszar Natura 2000 Wygon Grabowiecki – PLH060027	74
3.9.4. Obszar Natura 2000 Rogów – PLH060062	76
3.9.5. Obszar Natura 2000 Dolina Górnej Siniochy – PLH060086	78
3.10. Pomniki przyrody	80
3.11. Użytki ekologiczne	80
3.12. Ochrona gatunkowa grzybów, roślin i zwierząt	80
3.13. Grunty przeznaczone do zalesienia	82
3.14. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PPUL	82
3.15. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji PPUL	84
4. Przewidywalne oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000	85
4.1. Prognoza wpływu PPUL na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000	85
4.1.1. Obszary Natura 2000 położone na gruntach nadleśnictwa	85
4.1.1.1. Lasy Strzeleckie – PLB060007	85
4.1.1.2. Dolina Środkowego Bugu – PLB060003	90
4.1.1.3. Poleska Dolina Bugu – PLH060032	96
4.1.1.4. Zachodniowołyńska Dolina Bugu – PLH060035	107
4.1.1.5. Uroczyska Lasów Strzeleckich – PLH060099	115
4.1.1.6. Dolina Wolicy – PLH060058	128
4.1.3. Obszary Natura 2000 położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa poza jego gruntami	132
4.2. Oddziaływanie PPUL na poszczególne elementy środowiska	132
4.2.1. Oddziaływanie ustaleń na pozostałe formy ochrony przyrody wyznaczone na terenie Nadleśnictwa Strzelce	132
4.2.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	133
4.2.3. Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 oraz położone w obszarach Natura 2000 ale nie będące przedmiotami ochrony	138
4.2.4. Analiza zaproponowanych typów drzewostanów i składów upraw dla siedlisk przyrodniczych	142
4.2.5. Oddziaływanie na ludzi	145
4.2.6. Oddziaływanie na rzadkie i chronione gatunki grzybów i roślin	146
4.2.7. Oddziaływanie na rzadkie i chronione gatunki zwierząt	152
4.2.8. Oddziaływanie planowanych czynności zawartych w PPUL na dziko występujące populacje gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty UE i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska	165
4.2.9. Oddziaływanie na wodę	170
4.2.10. Oddziaływanie na powietrze i klimat	171
4.2.11. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	171
4.2.12. Oddziaływanie na krajobraz	172
4.2.13. Oddziaływanie na zasoby naturalne	173
4.2.14. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	174
4.2.15. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania PPUL na środowisko	175
5. Działania ograniczające negatywny wpływ PPUL na środowisko	177

5.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań PPUL na środowisko	177
5.2.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w PPUL oraz uzasadnienie ich wyboru	180
5.3.	Wnioski końcowe.....	182
6.	Podsumowanie opracowania	183
7.	Literatura	184
8.	Załączniki.....	186
8.1.	Wykaz stosowanych skrótów i terminów	186
8.2.	Uzgodnienie zakresu szczegółowości Prognozy z RDOŚ w Lublinie	190
8.3.	Uzgodnienie zakresu szczegółowości Prognozy z PWIS w Lublinie.....	191
8.4.	Opinia RDOŚ w Lublinie	192
8.5.	Opinie ekspertów	193
8.6.	Oświadczenie wykonawcy	194

Spis tabel

Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości zadań gospodarczych i innych ustaleń PPUL Nadleśnictwa Strzelce.....	24
Tabela 2. Przewidywany rozmiar zadań gospodarczych w Nadleśnictwie Strzelce.	26
Tabela 3. Projektowany etat miąższościowy w Nadleśnictwie Strzelce.	26
Tabela 4. Położenie nadleśnictwa na tle podziału administracyjnego.....	40
Tabela 5. Utwory geologiczne Nadleśnictwa Strzelce wg aktualizacji operatu siedliskowego (stan na 1.01.2015 r.).....	6
Tabela 6. Powierzchniowy udział poszczególnych typów gleb przedstawia się następująco.	6
Tabela 7. Zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Strzelce (wg Tabeli IV pow. leśna zalesiona i niezalesiona).....	11
Tabela 8. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.	14
Tabela 9. Powierzchniowy procentowy udział gatunków panujących i rzeczywistych w lasach Nadleśnictwa Strzelce (powierzchnia leśna zalesiona).	14
Tabela 10. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.	15
Tabela 11. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.....	16
Tabela 12. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.....	16
Tabela 13. Zestawienie drewna martwego w nadleśnictwie.	17
Tabela 14. Udział drewna martwego na leśnych siedliskach przyrodniczych.	18
Tabela 15. Zestawienie powierzchni [ha] wg borowacenia (wg wzoru 22).	18
Tabela 16. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa ze względu na funkcję lasu.....	19
Tabela 17. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce.....	20
Tabela 18. Stan siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Strzelce.	21
Tabela 19. Wykaz gatunków roślin, zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce (prace taksacyjne, weryfikacja inwentaryzacji LP 2006/2007).....	24
Tabela 20. Wykaz gatunków ptaków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce).	25
Tabela 21. Zestawienie obiektów objętych ochroną przyrody w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Strzelce.....	26
Tabela 22 Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE występujące w obszarze Lasy Strzeleckie oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (na podst. SDF dla obszaru Natura 2000 Lasy Strzeleckie PLB060007).....	40

<i>Tabela 23 Wykaz gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków Lasy Strzeleckie PLB060007 (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce)</i>	41
<i>Tabela 24 Gatunki ptaków stwierdzone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce w obszarze N2000 Lasy Strzeleckie bez znanej lokalizacji.</i>	41
<i>Tabela 25 Zadania ochronne odniesione w PZO dla OSO Lasy Strzeleckie PLB060007 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce</i>	42
<i>Tabela 26 Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków</i>	45
<i>Tabela 27 Gatunki ptaków stwierdzone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce w obszarze N2000 Dolina Środkowego Bugu bez znanej lokalizacji</i>	46
<i>Tabela 28 Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG</i>	50
<i>Tabela 29 Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków</i>	50
<i>Tabela 30 Wykaz typów siedlisk przyrodniczych w obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty Poleska</i>	51
<i>Tabela 31 Wykaz gatunków zwierząt, roślin i ich siedlisk będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty w obszarze Poleska Dolina Bugu PLH060032 (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce)</i>	51
<i>Tabela 32 Zadania ochronne odniesione w PZO dla SOO Poleska Dolina Bugu PLH060032 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce</i>	52
<i>Tabela 33 Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.</i>	61
<i>Tabela 34 Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków</i>	61
<i>Tabela 35 Wykaz typów siedlisk przyrodniczych w OZW Zachodniowołyńska Dolina Bugu (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce)</i>	61
<i>Tabela 36 Zadania ochronne odniesione w PZO dla SOO Zachodniowołyńska Dolina Bugu PLH060035 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce</i>	62
<i>Tabela 37 Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk</i>	64
<i>Tabela 38 Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków</i>	65
<i>Tabela 39 Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.</i>	67
<i>Tabela 40 Wykaz typów siedlisk przyrodniczych w OZW Uroczyska Lasów Strzeleckich (na gruntach w</i>	68

Tabela 41 Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.	68
Tabela 42 Wykaz przedmiotów ochrony OZW Uroczyska Lasów Strzeleckich stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	69
Tabela 44 Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Gliniska i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk	71
Tabela 45 Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.	73
Tabela 46 Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.	75
Tabela 47 Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.....	77
Tabela 48 Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.	77
Tabela 49 Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.....	79
Tabela 50 Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.	79
Tabela 51. Zestawienie zbiorcze gatunków chronionych i rzadkich występujących na terenie Nadleśnictwa Strzelce.....	80
Tabela 52. Wykaz i lokalizacja ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Lasy Strzeleckie PLB060007.....	85
Tabela 53. Przedmioty ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Lasy Strzeleckie PLB060007 oraz planowane zabiegi gospodarcze.....	86
Tabela 54. Prognoza potencjalnego wpływu planu urządzenia lasu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Lasy Strzeleckie, których nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa.	88
Tabela 55. Obszar specjalnej ochrony ptaków Lasy Strzeleckie PLB060007 - gatunki ptaków będące przedmiotami ochrony oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF	89
Tabela 56 Przedmioty ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowego Bugu PLB - 060003 oraz planowane zabiegi gospodarcze.....	90
Tabela 57 Prognoza potencjalnego wpływu planu urządzenia lasu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu, których nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa	91
Tabela 58 Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnego Bugu PLB060003 - gatunki ptaków będące przedmiotami ochrony oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF	94

Tabela 59. Lokalizacja zaplanowanych zabiegów gospodarczych na terenie obszaru Natura 2000 Poleska Dolina Bugu na siedliskach przyrodniczych oraz miejscach występowania roślin i zwierząt będących przedmiotami ochrony na gruntach Nadleśnictwa Strzelce.....	98
Tabela 60 Stan siedlisk przyrodniczych obszaru Poleska Dolina Bugu.....	99
Tabela 61 Prognoza wpływu PPUL na obszar Poleska Dolina Bugu – siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF i stwierdzone gatunki.....	102
Tabela 62. Prognoza wpływu PPUL na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Poleska Dolina Bugu.....	104
Tabela 63 Lokalizacja zaplanowanych zabiegów gospodarczych na terenie obszaru Zachodniowołyńska Dolina Bugu na leśnych siedliskach przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Strzelce	108
Tabela 64 Stan siedlisk przyrodniczych na terenie obszaru Zachodniowołyńska Dolina Bugu	109
Tabela 65 Prognoza wpływu PPUL na obszar Zachodniowołyńska Dolina Bugu – siedliska przyrodnicze.....	112
Tabela 66 Prognoza wpływu PPUL na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Zachodniowołyńska Dolina Bugu.....	113
<i>Tabela 67 Stan siedlisk przyrodniczych na terenie obszaru Uroczyska lasów Strzeleckich</i>	<i>116</i>
Tabela 68 Lokalizacja zaplanowanych zabiegów gospodarczych na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich na leśnych siedliskach przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Strzelce	121
Tabela 69 Prognoza wpływu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Strzeleckich.....	124
Tabela 70. Zestawienie obiektów bazy nasiennej w Nadleśnictwie Strzelce.	134
Tabela 71. Planowane zabiegi na siedliskach przyrodniczych w Nadleśnictwie Strzelce.	139
Tabela 72. Zestawienie powierzchniowe typów siedliskowych lasu i leśnych siedlisk przyrodniczych występujących poza obszarami SOO Natura 2000.	142
Tabela 73. Porównanie przyjętych typów drzewostanów i składów gatunkowych upraw ze składami zaproponowanymi dla naturalnych typów lasu Nadleśnictwa Strzelce dla siedlisk przyrodniczych występujących poza obszarami SOO Natura 2000.	143
Tabela 74. Wpływ ustaleń PPUL na chronione i rzadkie gatunki roślin, mszaków i porostów występujących w Nadleśnictwie Strzelce (o znanych stanowiskach).	147
Tabela 75. Wpływ ustaleń PPUL na chronione i rzadkie gatunki zwierząt występujące w Nadleśnictwie Strzelce (o znanych stanowiskach).....	154
Tabela 76. Gatunki, dla których ustalono strefy ochrony w Nadleśnictwie Strzelce.....	162
Tabela 77. Planowane zabiegi gospodarcze w strefach ochrony ptaków na terenie Nadleśnictwa Strzelce.	162
Tabela 78. Zestawienie obszarów wodno-torfowiskowych w Nadleśnictwie Strzelce.....	171
Tabela 79. Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego Nadleśnictwie Strzelce.	174

Tabela 80. Przewidywane oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Strzelce.	175
Tabela 81. Propozycje ograniczenia negatywnego wpływu zabiegów zawartych w PPUL.	178

Spis wykresów

Wykres 1 Udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Strzelce.....	12
Wykres 2. Struktura wiekowa drzewostanów wg udziału powierzchniowego w Nadleśnictwie Strzelce.....	13
Wykres 3. Struktura miąższościowa drzewostanów w Nadleśnictwie Strzelce	13
Wykres 4 Stan siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Strzelce poza obszarami N2000 – udział procentowy	22
Wykres 6 Udział % STL w powierzchni siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Strzelce	23
Wykres 7 Udział % gatunków panujących w drzewostanach na siedliskach przyrodniczych w Nadleśnictwie Strzelce	23
Wykres 8 Udział powierzchniowy typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie obszaru Poleska Dolina Bugu	96
Wykres 9 Udział powierzchniowy (ha) gatunków drzew na terenie obszaru Natura 2000 Poleska Dolina Bugu.	97
Wykres 10 Stan siedlisk przyrodniczych na obszarze Natura 2000 Poleska Dolina Bugu (udział procentowy).	99
Wykres 11 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie obszaru Poleska Dolina Bugu według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL	100
Wykres 12 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów łągu 91E0 na terenie obszaru według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL	100
Wykres 13 Udział powierzchniowy typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie obszaru Zachodniowoiłyńska Dolina Bugu	107
Wykres 14 Udział powierzchniowy (ha) gatunków drzew na terenie obszaru Natura 2000 Zachodniowoiłyńska Dolina Bugu.	108
Wykres 15 Stan siedlisk przyrodniczych na obszarze Zachodniowoiłyńska Dolina Bugu udział procentowy	109
Wykres 16 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie obszaru Zachodniowoiłyńska Dolina Bugu według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL.....	110
Wykres 17 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów grądu subkontynentalnego 9170 na terenie obszaru Zachodniowoiłyńska Dolina Bugu według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL	110
Wykres 18 Udział powierzchniowy typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich.....	115

Wykres 19 Udział powierzchniowy (ha) gatunków drzew na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich.....	116
Wykres 20 Stan siedlisk przyrodniczych na obszarze Uroczyska Lasów Strzeleckich udział procentowy.....	117
Wykres 21 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązowania PUL	118
Wykres 22 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów grądu subkontynentalnego 9170 na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązowania PUL	119
Wykres 23 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów grądu subkontynentalnego 91E0 na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązowania PUL	120
Wykres 24 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów grądu subkontynentalnego 91F0 na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązowania PUL	120
Wykres 25 Udział powierzchniowy typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie obszaru Dolina Wolicy	129
Wykres 26 Udział powierzchniowy (ha) gatunków drzew na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Wolicy	130
Wykres 27 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie obszaru Dolina Wolicy według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązowania PUL	130
Wykres 28 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie Nadleśnictwa Strzelce według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązowania PUL	136
Wykres 29 Planowane zabiegi na leśnych siedliskach przyrodniczych w udziale procentowego powierzchni w Nadleśnictwie Strzelce	138
Wykres 30 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów grądu subkontynentalnego na terenie Nadleśnictwa Strzelce według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązowania PUL	140
Wykres 31 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów łęgów 91E0 na terenie Nadleśnictwa Strzelce według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązowania PUL	141
Wykres 32 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów łęgów 91F0 na terenie Nadleśnictwa Strzelce według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązowania PUL	141
Wykres 33 Powierzchniowy udział klas wieku w Nadleśnictwie Strzelce na początku i na koniec okresu gospodarczego	174

Spis rycin

Ryc 1 Położenie Nadleśnictwa Strzelce w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie	42
Ryc 2 Położenie Nadleśnictwa Strzelce na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010....	2
Ryc 3 Położenie Nadleśnictwa Strzelce na tle regionalizacji geobotanicznej Polski	4
Ryc 4 Położenie nadleśnictwa na tle regionalizacji klimatycznej	5
Ryc 5 Położenie rezerwatu "Liski"	27
Ryc 6 Położenie rezerwatu "Siedliszcze"	29
Ryc 7 Położenie Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego na tle Nadleśnictwa Strzelce	32
Ryc 8 Położenie Strzeleckiego Parku Krajobrazowego na tle Nadleśnictwa Strzelce	34
Ryc 9 Położenie Grabowo-Strzeleckiego Obszaru Chronionego na tle Nadleśnictwa Strzelce.	36
Ryc 10 Położenie Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	37
Ryc 11 Położenie obszaru specjalnej ochrony ptaków Lasy Strzeleckie PLB060007 na tle Nadleśnictwa Strzelce.....	39
Ryc 12 Położenie obszaru Natura 2000 dolina środkowego Bugu PLB060003 na tle Nadleśnictwa Strzelce.....	44
Ryc 13 Położenie obszaru Natura 2000 Poleskas Dolina Bugu PLH060032 na tle Nadleśnictwa Strzelce.....	48
Ryc 14 Położenie obszaru specjalnej ochrony siedlisk Zachodniowołyńska Dolina Bugu PLH060035 na tle Nadleśnictwa Strzelce	59
Ryc 15 Położenie obszaru specjalnej ochrony siedlisk Dolina Wolicy PLH060058 na tle Nadleśnictwa Strzelce.....	63
Ryc 16 Położenie obszaru specjalnej ochrony siedlisk Uroczyska Lasów Strzeleckich PLH060099 na tle Nadleśnictwa Strzelce	66
Ryc 17 Położenie obszaru specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 Gliniska PLH060006 na tle Nadleśnictwa Strzelce.....	70
Ryc 18 Położenie obszaru specjalnej ochrony siedlisk Popówka PLH060016 na tle Nadleśnictwa Strzelce.....	72
Ryc 19 Położenie obszaru specjalnej ochrony siedlisk Wygon Grabowiecki PLH060027 na tle Nadleśnictwa Strzelce.....	74
Ryc 20 Położenie obszaru specjalnej ochrony siedlisk Rogów PLH060062 na tle Nadleśnictwa Strzelce.....	76
Ryc 21 Położenie obszaru specjalnej ochrony siedlisk Dolina Górnej Siniochy PLH060086 na tle Nadleśnictwa Strzelce.....	78

1. Wstęp

Gospodarka leśna w Polsce realizowana jest zgodnie z Ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 530). Na poziomie nadleśnictwa prowadzona jest ona według Planu urządzenia lasu - podstawowego dokumentu gospodarki leśnej. Wszelkie wskazania gospodarcze, czyli wytyczne planu dotyczące poszczególnych wydziałów leśnych, mogą w mniejszym lub większym stopniu wpływać na środowisko. Zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2008 nr 199, poz. 1227 z późn. zm., tekst jednolity Dz.U. 2023, poz. 1094), zwanej dalej ustawą OOŚ, organy opracowujące projekty wymienione w art. 46 tej ustawy, są zobligowane do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania danego projektu na środowisko. Ustawa ta zobowiązuje Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe do posiadania dokumentu strategicznej oceny oddziaływania (zwanego dalej prognozą) wykonanego dla danego nadleśnictwa do planu urządzenia lasu.

Podstawą do sporządzenia prognozy jest umowa zawarta pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Lublinie na opracowanie dokumentacji do projektu planu urządzenia lasu (PPUL) wraz z prognozą oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 dla Nadleśnictwa Strzelce wg stanu na 1 stycznia 2025 roku. Treść prognozy wynika wprost z zapisów art. 51 i 52 ustawy OOŚ, a wynikający z tej ustawy obowiązek uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości został określony przez:

- Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 16.10.2022 r. (znak: WSTIII.611.2.2022.ET).
- Lubelskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Lublinie z dnia 27.09.2022 r. (znak: DNS-NZ.7016.145.2022).

1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z podstawowych dokumentów niezbędnych w procedurze postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko planów i programów przewidzianej w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i wynikający z tej ustawy obowiązek uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy.

Zgodnie z przywołaną ustawą organ opracowujący projekty polityki, strategii, planów lub programów sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, której zadaniem jest ocena środowiskowych skutków realizacji zamierzeń przewidzianych w projekcie planu urządzenia lasu.

Przy sporządzaniu Prognozy stosowano dwie metody ocenowe. Pierwsza metoda analiz przestrzennych dla danych zamieszczonych w PPUL, w szczególności w opisach taksacyjnych,

bazach danych i na warstwach numerycznych. Informacje o występowaniu gatunków uzyskano z nadleśnictwa, RDOŚ Lublin, gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa organizacji przyrodniczych, inwentaryzacji LP, zebrane przez wykonawców podczas prac terenowych, materiałów publikowanych i niepublikowanych. Ocenę wyników analiz oparto głównie na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych. Przyjęto zasadę, że prezentacja wyników analiz ma formę macierzy.

Druga metoda – analiz eksperckich, polegająca na ocenie wpływu zapisów projektu planu na potencjalne siedliska gatunków zwierząt. Ten rodzaj analizy stosowano dla gatunków zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa, niezinventaryzowanych (brak danych przestrzennych). Metoda ta pozwala na ocenę wpływu projektu planu na siedliska zwierząt a poprzez wyniki tej oceny na populacje zwierząt o których wiemy, że bytują na danym terenie natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku. Zasadniczo oceny dokonano dla siedlisk optymalnych. Siedliska suboptymalne oceniano pod kątem możliwości migracji gatunków.

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 obszarów Natura 2000, a także na środowisko i poszczególne jego elementy (różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne). Ocenę oddziaływania wskazań gospodarczych na środowisko oparto o informacje dotyczące rodzaju wpływu planowanego zabiegu na przedmiot ochrony oraz długości czasu jego oddziaływania. W ten sposób wyróżniono sytuacje, w których dane wskazanie mogło mieć wpływ pozytywny, negatywny bądź neutralny oraz oddziaływać krótkoterminowo, średnioterminowo lub długoterminowo. W uzasadnionych przypadkach wskazywano na możliwość wystąpienia oddziaływania skumulowanego lub pośredniego lub też na brak takiej możliwości. Do wyników przeprowadzonych analiz dodano wskazówki o sposobach minimalizacji potencjalnie negatywnego oddziaływania określonego zapisu projektu pul na przedmioty ochrony. Ocenę i wskazania oparto na wiedzy teoretycznej, doświadczeniu praktycznym zespołu ekspertów i konsultantów uwzględniając uwarunkowania środowiskowe obszaru, na którym mają być realizowane planowane zadania oraz występujących na nim problemów ochrony przyrody. Wyniki prac zestawiono w tabelach i na wykresach.

Plan urządzenia lasu jest podstawowym dokumentem w prowadzeniu gospodarki leśnej, opracowywanym dla nadleśnictwa na okres 10 lat. Obowiązek posiadania takiego planu przez nadleśnictwo, wynika z zapisów Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 roku.

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Strzelce zawiera treści wymagane w Instrukcji Urządzania Lasu z 2011 r. i składa się z:

- elaboratu, czyli opisu ogólnego nadleśnictwa zawierającego wyniki inwentaryzacji stanu lasu, ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu, planu na kolejne 10-lecie oraz zestawień tabelarycznych i wykazów,
- programu ochrony przyrody zawierającego opis środowiska przyrodniczego,
- wykazów zawierających plany cięć rębnych, przedrębnych i hodowli,
- tabel powierzchni i miąższości drzewostanów,
- opisów taksacyjnych wydzieleń leśnych,
- map o różnej treści i skali.

Główne cele planu urządzenia lasu zawarte są w Instrukcji urządzenia lasu. W Nadleśnictwie Strzelce głównym celem projektu planu urządzenia lasu jest zachowanie ekosystemu leśnego przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi spełnianymi przezeń funkcjami lasu. Cel ten jest realizowany przez ustalone cele szczegółowe.

Do głównych celów ochrony środowiska, w zakresie objętym PPUL (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonych na różnych szczeblach, należy spełnianie wymogów określonych w dyrektywach unijnych (siedliskowej i ptasiej), konwencjach (o ochronie różnorodności biologicznej, bońskiej, berneńskiej), programach (Polityka leśna państwa, Polityka ekologiczna państwa, Krajowy program zwiększania lesistości, Krajowa strategia ochrony i zachowania różnorodności biologicznej).

Projekt planu urządzenia lasu jest powiązany z różnymi innymi planami obejmującymi obszar nadleśnictwa, w tym głównie planami urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw, planami zagospodarowania przestrzennego i obszarów Natura 2000. W toku analizy nie stwierdzono, aby był możliwy do wykazania negatywny łączny wpływ na środowisko ustaleń projektu planu i wymienionych dokumentów.

Nadleśnictwo Strzelce obejmuje powierzchnię 14113,33 ha gruntów Skarbu Państwa. Administracyjnie lasy nadleśnictwa położone są na terenie województwa lubelskiego w powiatach: zamojski, hrubieszowski, chełmski, Miasto Hrubieszów w gminach: Horodło, Hrubieszów, Trzeszczany, Uchanie, Werbkowice, Białopole, Dubienka, Grabowiec, Miączyn,

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce występuje 11 obszarów Natura 2000 w tym 6 na gruntach nadleśnictwa. Występuje tu 56 stref ochrony miejsc gniazdowania zwierząt chronionych: orlika krzykliwego, bielika, bociana czarnego oraz jedna sterfa ciemniężycy czarnej. Powierzchnia starodrzewi – drzewostanów powyżej 100 lat - wynosi 1913,77 ha, co stanowi 14,37% powierzchni zalesionej nadleśnictwa.

Lasy ochronne występują na powierzchni 2696,30 ha i stanowią 19,44% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa.

Średnia roczna temperatura powietrza według danych ze stacji meteorologicznych Zamość wynosi $+9,9^{\circ}\text{C}$, średnia roczna temperatura stycznia wynosi $-2,3^{\circ}\text{C}$, a średnia temperatura lipca $+19,4^{\circ}\text{C}$. Okres wegetacyjny z ustaloną średnią dobową temperaturą powietrza większą lub równą 5°C wynosi na obszarze Nadleśnictwa Strzelce 200-210 dni. Średnia wieloletnia roczna suma opadów dla nadleśnictwa wynosi średnio 550-600 mm.¹

Charakter działań przewidzianych w PPUL wyklucza negatywny wpływ na środowisko w krajach ościennych.

Wpływ ustaleń PPUL na obszary Natura 2000 oraz chronione gatunki rozpatrywany był osobno.

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034 uwzględnia zasadę zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej, a projektowane zabiegi gospodarcze nie zagrażają żadnym elementom przyrodniczym. Planowane w PPUL zabiegi gospodarcze pokazują, że realizacja ich odbywać się będzie bez szkody dla środowiska. Ważnym aspektem realizacji planu będzie edukacja społeczeństwa polegająca na wskazywaniu potrzeby stosowania w każdym działaniu gospodarczym zasady trwałego zrównoważonego rozwoju lasów. Konieczne jest też, aby realizacja PPUL podlegała okresowemu monitorowaniu nie tylko w zakresie wskaźników gospodarczych, lecz też pod względem wskaźników specyficznej struktury i funkcji siedlisk przyrodniczych. Stwierdza się, że realizacja zapisów zawartych w PPUL nie będzie oddziaływać negatywnie na cele ochrony obszarów Natura 2000, ponieważ:

- nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000,
- nie będzie wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony utworzono obszary Natura 2000,
- nie będzie pogarszać integralności obszarów Natura 2000 i ich powiązań z innymi obszarami.

Przeanalizowano również wpływ realizacji projektu planu urządzenia lasu na dziko występujące populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska. W wyniku tej analizy wykluczono znacząco negatywny wpływ realizacji zapisów PPUL na populacje tych gatunków i ich siedliska.

W ramach oddziaływania ustaleń PPUL na środowisko przeanalizowano oddziaływanie na różnorodność biologiczną na 3 poziomach: populacji, gatunkowym i ekosystemowym. W PPUL zamieszczono zapisy pozwalające zminimalizować ryzyko obniżenia różnorodności biologicznej poprzez stosowanie właściwych naturalnych składów gatunkowych, pozostawianie drzew o nietypowych cechach, ochronę stanowisk i siedlisk gatunków.

- oddziaływanie na wodę - ustalenia PPUL nie wpływają negatywnie na wody znajdujące się na terenie nadleśnictwa,
- oddziaływanie na powietrze - nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów PPUL na powietrze atmosferyczne,

¹ [Klimat: Hrubieszów: Klimatogram, wykres temperatury, tabela klimatu](#)

- oddziaływanie na krajobraz - nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów PPUL na krajobraz; w ochronie krajobrazu mają pomóc zaplanowane w *Programie ochrony przyrody* wskazania dotyczące pozostawiania kęp i biogrup na zrębach, stosowania stref ekotonowych, kształtowanie granicy polno-leśnej,
- oddziaływanie na klimat - gospodarka leśna poprzez promowanie trwałego rozwoju lasów w Polsce sprzyja zachowaniu korzystnego wpływu lasów na klimat, akumulację CO₂ oraz zapobieganie powstawaniu pożarów (jako czynnika uwalniającego CO₂),
- oddziaływanie na zasoby naturalne - głównym celem planowania urządzeniowego jest zapewnienie trwałości i ciągłości lasu z możliwością użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym odnawialnego surowca, jakim jest drewno; nie stwierdzono, aby ustalenia PPUL mogły oddziaływać negatywnie na inne zasoby naturalne,
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej - ponieważ na gruntach nadleśnictwa takie obiekty występują sporadycznie, a ustalenia PPUL nie odnoszą się w żaden sposób do tych obiektów, nie stwierdzono negatywnego wpływu na te elementy.

Osobnym analizowanym i ocenianym zagadnieniem jest wpływ ustaleń PPUL na gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000 oraz na siedliska przyrodnicze. Mając na względzie potrzebę ochrony siedlisk przyrodniczych w całym ich zasięgu występowania (również poza obszarem Natura 2000), dokonano analizy wpływu PPUL na zachowanie tych siedlisk.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Strzelce występuje 4 typów siedlisk przyrodniczych: 3 siedlisk leśnych i 1 nieleśnych.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 1,71 ha. W miejscach występowania tych siedlisk nie projektowano zabiegów, które mogłyby naruszyć ich stan lub spowodować ich zanik. Leśne siedliska przyrodnicze wg PPUL zajmują w nadleśnictwie powierzchnię 7409,63 ha. Są to: grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170), łęgi wierzbowe, topolowe, jesionowo-olszowe (91E0), łęgowe lasy dębowe-wiązowe-jesionowe (91F0). Część powierzchni tych siedlisk planowana jest do użytkowania (przebudowy) i zabiegów pielęgnacyjnych. Po przeanalizowaniu rodzaju i powierzchni zaprojektowanych zabiegów uznano, że działania te nie będą miały negatywnego wpływu na stan siedlisk przyrodniczych. W programie ochrony przyrody zostały zawarte zapisy, wprowadzające modyfikację tradycyjnych sposobów gospodarowania w celu nie pogorszenia stanu tych siedlisk.

W odniesieniu do powierzchni projektowanych do odnowienia na uznanych leśnych siedliskach przyrodniczych, przeanalizowano również zgodność projektowanych składów gatunkowych odnowień z naturalnymi typami lasu [Matuszkiewicz 2007, poradniki ochrony siedlisk].

Po przeprowadzonych analizach nie stwierdzono zasadniczych rozbieżności, między projektowanymi składami odnowień oraz gospodarczymi typami drzewostanów, a naturalnymi składami gatunkowymi lasu na tych siedliskach.

W związku z powyższym uznano, że ustalenia PPUL nie wpływają negatywnie na siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS.

Analizę rozwiązań alternatywnych i wybór najkorzystniejszego wariantu przeprowadzono podczas całego 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 PPUL odbywał się podczas komisji założeń planu (KZP).

Prognozę oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 Projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034 sporządzono na podstawie projektu planu urządzenia lasu wg stanu na 1 stycznia 2025 r. opracowanego przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie.

Generalnym wnioskiem wynikającym z Prognozy jest stwierdzenie, że zapisy projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Strzelce na okres 01.01.2025-31.12.2034 r., nie przewidują działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami oddziaływać negatywnie na środowisko oraz cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

2. Informacje ogólne

Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z podstawowych dokumentów niezbędnych w procedurze postępowania w sprawie SOOŚ planów i programów przewidzianego w ustawie 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). Zgodnie z przywołaną ustawą organ opracowujący projekty polityk, strategii, planów lub programów sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, której zadaniem jest ocena środowiskowych skutków realizacji zamierzeń przewidzianych w tych opracowaniach.

Prognozę oddziaływania na środowisko Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034 sporządzono na podstawie PPUL oraz umowy zawartej pomiędzy BULiGL Oddział w Lublinie, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Lublinie w oparciu o aktualne przepisy zawarte w aktach prawnych.

Podstawą prawną opracowania niniejszego dokumentu są:

Akty prawa krajowego:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2024. poz. 1112 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz.U. 2024. poz. 54 z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz.U. 2023. poz. 1336 z późn. zm.),
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity Dz.U. 2024, poz. 530 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (tekst jednolity Dz.U. 2024, poz. 1087),
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 10.09.2019 r. (Dz.U. 2019, poz. 1839),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 77, poz.510) (tekst jednolity Dz.U. 2014, poz. 1713),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. 2011 nr 25, poz. 133) i rozporządzenie zmieniające z dnia 8.11.2021 roku (Dz.U. 2022, poz. 96),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, poz.1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014, poz.1408),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16.12.2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016, poz.2183), tekst jednolity Dz.U.2022, poz.2380),
- Rozporządzenie MŚ w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku z dnia 22.07.2019 r. (Dz.U. 2019, poz. 1383),

Akty prawa Wspólnoty UE:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami) (Dyrektywa siedliskowa),
- Dyrektywa 2000/60/WE, ramowa dyrektywa wodna - dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.10.2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- Dyrektywa Rady 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny oddziaływania niektórych planów i programów na środowisko (SEA),
- Dyrektywa Rady 2003/35/WE ustanawiająca udział społeczeństwa w przygotowaniu niektórych planów i programów dotyczących środowiska oraz zmieniająca Dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do sprawiedliwości.

Akty porozumień międzynarodowych:

- Konwencja 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),
- Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona w Waszyngtonie dnia 3 marca 1973 r. (Dz.U. 1991 nr 27 poz. 112),
- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro - ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.,
- Konwencja Berneńska - Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk - sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie,
- Konwencja Bońska - Konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.),
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego - przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu,

- konwencja klimatyczna UNFCCC- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatycznych z 1994 roku,
- Konwencja EKG ONZ o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym podpisana w 1991 r. w Espoo i ratyfikowana przez Polskę w 1997 r,
- Konwencja EKG ONZ o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska podpisana w 1998 r. w Aarhus i ratyfikowana przez Polskę w 2001 roku.

Zakres prognozy:

Zakres i szczegółowość informacji, jakie zawarto w niniejszej prognozie zostały uwzględnione w takim zakresie i z taką szczegółowością, jakie określono w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 Ustawy oraz w uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 19.10.2022 r. (znak: WSTIII.611.2.2022.ET) i Lubelskim PWIS w Lublinie z dnia 27.09.2022 r. (znak: DNS-NZ.7016.145.2022).

Celem prognozy jest:

- Określenie wpływu projektowanych działań w PPUL na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.
- Ocena oddziaływania projektowanych w PPUL działań na dziko występujące populacje gatunków będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska.
- Ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w PPUL.
- Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań realizacji PPUL, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na cele i przedmioty 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,
 - dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza 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 przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów,
- b) rozwiązania alternatywne do czynności 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.

2.1. Zawartość projektu planu urządzenia lasu

Zawartość PPUL określa *Instrukcja Urządzania Lasu* (IUL2011). Ogólne wytyczne zamieszczone w IUL mogą być następnie uszczegóławiane i modyfikowane w trakcie NTG.

Projekt planu urządzenia lasu składa się z następujących części:

- 1) dane z inwentaryzacji lasu,
- 2) analiza gospodarki leśnej w minionym okresie,
- 3) program ochrony przyrody,
- 4) część planistyczna,
- 5) materiały kartograficzne.

Części te zawarte są w następujących tomach:

- **Elaborat zawierający:**
 - 1) opis ogólny nadleśnictwa,
 - 2) zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów),
 - 3) analizę gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym,
 - 4) podstawy gospodarki przyszłego okresu, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji,
 - 5) określenie etatów cięć użytkowania głównego, zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębne i przedrębne), 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:**
 - 1) kompleksowy opis stanu przyrody w nadleśnictwie,

- 2) podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,
- 3) mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.
 - Szczegółowe dane inwentaryzacyjne zebrane dla każdego obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:
 - 1) opis taksacyjny lasu,
 - 2) zestawienia i tabele zbiorcze:
 - wykaz projektowanych cięć rębnych,
 - wykaz projektowanych cięć przedrębnych,
 - wykaz wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

Ostatnim elementem składowym PPUL są mapy tematyczne w różnej skali.

Najbardziej istotnym elementem projektu planu, podlegającemu ocenie wpływu na środowisko, są projektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich prac w nadleśnictwie z danego zakresu, które Minister właściwy ds. środowiska zatwierdza. 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 projektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w PPUL oraz ich sumaryczne oddziaływanie (tabela 1).

Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości zadań gospodarczych i innych ustaleń PPUL Nadleśnictwa Strzelce.

Rodzaj zabiegu lub zapisu w PPUL	Szczegółowość informacji zapisana w PPUL	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis
1	2	3	4
Etat cięć użytków głównych w m ³	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe do stwierdzenia tylko w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów – oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby drzewne	Uwzględnia możliwości przyrostowe drzewostanów i określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu
Wydzielenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydzielania	Brak	Brak wskazania gospodarczego dla danego wydzielania
Zalesienia	Do konkretnego wydzielania	Negatywne tylko w przypadku zalesiania nieleśnych siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000	Skład gatunkowy upraw został określony wg Zasad Hodowli Lasu i zapisów KZP
Odnowienia	Do konkretnego wydzielania	Negatywne tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem lasu lub siedliskiem przyrodniczym	Skład gatunkowy upraw został określony wg Zasad Hodowli Lasu i zapisów KZP. Dla siedlisk przyrodniczych (w obszarach Natura 2000) stosuje się modyfikację składu upraw w celu dostosowania do naturalnych składów gatunkowych siedliska przyrodniczego

Rodzaj zabiegu lub zapisu w PPUL	Szczegółowość informacji zapisana w PPUL	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis
1	2	3	4
Pielęgnowanie drzewostanów	Do konkretnego wydzielenia	Brak spodziewanego wpływu na środowisko. Negatywnie może wpływać jedynie w przypadku nieuwzględnienia wymagań chronionych gatunków i siedlisk	Określa powierzchnię fakultatywną oraz obligatoryjną (dot. etatu powierzchniowego w użytkowaniu przedrębny), jaką należy wykonać w ciągu 10 lat. Stosowane są modyfikacje sposobu wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych uwzględniające wymagania ochrony gatunków i siedlisk
Rębnia zupełna	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywnie w przypadku niektórych gatunków i siedlisk	Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu, aktualny skład gatunkowy i stan drzewostanu. Stosowane są modyfikacje sposobu wykonywania rębni zupełnej uwzględniające wymagania ochrony gatunków i siedlisk
Rębnie złożone (częściowe, gniazdowe stopniowe)	Do konkretnego wydzielenia	Negatywnie w przypadku wykonywania rębni w okresie lęgowym, w bezpośrednim sąsiedztwie gniazd gatunków strefowych	Odnowienie w rėbniach złożonych następuje naturalnie lub sztucznie pod osłoną drzewostanu. Ustanowione zostały strefy ochrony miejsc lęgowych oraz stosowane są modyfikacje sposobu wykonywania rębni złożonych uwzględniające wymagania ochrony gatunków i siedlisk
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Negatywnie w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP i NTG raz Zasad Hodowli Lasu. Dla siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, stosuje się modyfikację składu upraw w celu dostosowania do naturalnych składów gatunkowych siedliska przyrodniczego
Usuwanie posuszu	Ogólny zapis dotyczący całego nadleśnictwa	Negatywnie, jeżeli cały posusz jest usuwany, bądź usuwane są drzewa, które są miejscem występowania gatunków chronionych	W planie zapisane są zalecenia wynikające z Instrukcji ochrony lasu
Zabiegi chemiczne	Do konkretnego wydzielenia lub oddziału	Negatywnie w przypadku użycia środków chemicznych niezalecanych przez Instytut Badania Leśnictwa i niedopuszczonych do stosowania w lasach	Plan nie przewiduje zabiegów chemicznych. Jednakże nie można wykluczyć gradacji szkodliwych owadów, które należałoby zwalczać środkami owadobójczymi dopuszczonymi do stosowania w lasach zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu
Melioracje wodne	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku stałego odwodnienia	W najbliższym 10-leciu nie projektuje się melioracji wodnych ani innych regulacji stosunków wodnych, natomiast nie wyklucza to respektowania w sytuacji wyjątkowej zapisów występujących w ustawie Prawo wodne

Rodzaj zabiegu lub zapisu w PPUL	Szczegółowość informacji zapisana w PPUL	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis
1	2	3	4
Zalecenia zamieszczone w POP	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydziałów	Nie występuje, ponieważ zapisy z Programu ochrony przyrody mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp.

PPUL nie przewiduje melioracji wodnych, przedsięwzięć infrastruktury technicznej, a także zabiegów chemicznych związanych z ochroną lasu.

Tabela 2. Przewidywany rozmiar zadań gospodarczych w Nadleśnictwie Strzelce.

Zadania gospodarcze	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
1	2	3
Zalesienia	-	-
Odnowienia halizn, płazowin, zrębów	9,54	0,07
Odnowienia zrębów projektowanych	-	-
Odnowienia przy rębniach złożonych	909,23	6,83
Inne (podsadzenia, dolesienia luk)	1,30	0,01
Odnowienia razem	920,07	6,91
Pielęgnowanie upraw i młodników	1667,85	11,82
Melioracje wodne	-	-

Tabela 3. Projektowany etat miąższościowy w Nadleśnictwie Strzelce.

Projektowany etat	Rozmiar miąższościowy m ³	
	brutto*	netto*
Rębne	379725	315684
Przedrębne (TW, TP)	427133	341706
Ogółem	805858	657390

* - z 5% przyrostem

Etat miąższościowy użytkowania głównego wynosi **657390 m³** netto. Wielkością obligatoryjną do wykonania w najbliższym okresie gospodarczym jest etat miąższościowy użytków rębnych i etat powierzchniowy cięć użytków przedrębnych. Do użytków przedrębnych zaliczono pozyskanie masy drzewnej przy wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych w drzewostanie w okresie dojrzwania i w drzewostanach dojrzałych. Do tych cięć zaliczono trzebieże wczesne i późne (TW, TP). Cięć pielęgnacyjnych nie planowano w drzewostanach o równomiernym zwarcu i niskim zadrzewieniu, w całorocznych strefach ochrony ptaków, w drzewostanach rębnych i przesłorębnych oraz w drzewostanach położonych na gruntach będących we współwłasności.

2.2. Główne cele projektu planu urządzenia lasu

Głównym celem opracowania Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034 jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu. Pod względem prawnym oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego Planu urządzenia lasu, który

został zatwierdzony przez Ministra Środowiska. Urządzanie lasu oparte jest na „Instrukcji sporządzania planu urządzenia dla nadleśnictwa” - (IUL) - opracowanej zgodnie z wymogami ustawy o lasach (Dz.U.2022, poz. 672) oraz rozporządzenia MŚ (Dz.U. 2012, poz. 1302). Cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych określone zostały w „Polityce ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” przyjętej Uchwałą Rady Ministrów z dnia 16.07.2019 r. (M.P.2019 poz.794) oraz „Polityce leśnej Państwa” przyjętej przez Radę Ministrów dnia 22 kwietnia 1997 roku.

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

1. zachowanie trwałości lasu i trwałości produkcji,
2. inwentaryzacja oraz ocena stanu lasu, w tym siedlisk i drzewostanów wraz ze sporządzeniem syntetycznego opisu taksacyjnego poszczególnych wydzieleń,
3. rozpoznanie walorów przyrodniczych oraz określenie sposobów postępowania gospodarczego z uwzględnieniem potrzeb w zakresie ochrony przyrody,
4. ocena zagrożeń lasu,
5. rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym,
6. dokonanie podziału lasów - wg pełnionych funkcji i przyjętych celów gospodarowania - na gospodarstwa (w tym: specjalne, lasów ochronnych oraz lasów wielofunkcyjnych z dominującą funkcją produkcyjną - zwanych dalej lasami gospodarczymi), z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, dla potrzeb regulacji użytkowania głównego, optymalizacji etatów użytkowania rębного i przedrębного oraz realizacji długookresowych i średniookresowych celów hodowlanych,
7. projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów,
8. kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego drzewostanów,
9. ustalenie etatów cięć użytkowania rębного i przedrębного, ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębного w wielkości przyjętej za optymalną, ustalenie zadań gospodarczych na 10-lecie i określenie sposobów ich realizacji, sporządzenie projektu planów szczegółowych (plan cięć, plan hodowli),
10. ustalenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony przyrody oraz ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej),
11. określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji, zobrazowanie przestrzenne urządzanego obiektu, funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz zadań gospodarki leśnej,
12. opracowanie map gospodarczych i tematycznych,
13. sporządzenie ogólnego opisu lasów zawierającego: ogólną charakterystykę urządzanego obiektu, podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu

dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody zawarte w regionalnych strategiach rozwoju i programach ochrony środowiska, analizę gospodarki leśnej z okresu obowiązywania dotychczas obowiązującego planu urządzenia lasu, analizę stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem kierunku ich rozwoju oraz pożądanego stanu, cele gospodarki przeszłej, program ochrony przyrody, zestawienie przewidywanych zadań (obligatoryjnych oraz fakultatywnych) i prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego.

Realizacja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na poziomie planu urządzenia lasu dotyczy określenia długo i średniookresowych celów. Celem długookresowym jest utrzymanie ekosystemu leśnego w stanie dynamicznej równowagi, stabilnego i spełniającego możliwie wiele funkcji. Jest to realizowane przez określenie typów drzewostanów (celu hodowlanego) jako podstawowego wyznacznika dalszego planowania oraz przez dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu.

Cele średniookresowe to osiągnięcie przez drzewostany kolejnych faz rozwojowych jak najbardziej zgodnych z naturalnym cyklem rozwoju ekosystemu leśnego i z jednoczesnym zapewnieniem jak najlepszej jakości drzewostanów. Jest to realizowane poprzez ustalenie wskazań i wytycznych dla poszczególnych gospodarstw, lasów ochronnych, zapewnienie pożądanego ładu czasowego i przestrzennego, ustalenie wskazań dotyczących przebudowy drzewostanów oraz określenie zadań z zakresu hodowli lasu, ochrony przyrody.

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

2.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia PPUL

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu urządzenia lasu.

Dokument	Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	Sposób uwzględnienia w opracowywanym dokumencie
Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym		
Konwencja Ramsarska	Zachowanie ciągłości istnienia i naturalnego charakteru obszarów wodno-błotnych, zatrzymanie ich degradacji i zanikania	Na omawianym obszarze torfowiska podlegają ochronie lub nie wykonuje się na nich żadnych zabiegów
Konwencja Bońska	Ochrona wędrownych gatunków dzikich zwierząt	Na omawianym obszarze wszystkie takie gatunki podlegają ochronie
Konwencja Berneńska	Ochrona dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, ze zwróceniem szczególnej uwagi na gatunki zagrożone, narażone i migrujące	Na omawianym obszarze wszystkie takie gatunki i siedliska podlegają ochronie, a korzyści ekologiczne są zachowane
Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro	Ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów	Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, bilansowanie cięć w stosunku do przyrostu drzewostanów, pozostawianie kęp do naturalnego rozkładu, ochrona drzew dziuplastych i martwych oraz biocenotycznych
Europejska Konwencja Krajobrazowa	Utrzymanie ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu w warunkach trwałego i zrównoważonego rozwoju	Zapisy planu nie powodują zmian w krajobrazie, gdyż nie przewiduje się usuwania całości drzewostanów
Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym		
Dyrektywa Rady 2009/147/WE z 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków	Doprowadzenie siedlisk przyrodniczych i gatunków o znaczeniu europejskim do tzw. „właściwego stanu ochrony”	Wszystkie siedliska i gatunki chronione tymi Dyrektywami są chronione na terenie nadleśnictwa. Są opracowywane dokumenty planistyczne, które mogą doprowadzić do właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony
Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory		
Dyrektywa Rady 2004/35/WE z 25.04.2004 r. zwana "szkodową"	Określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku	Projekt planu urządzenia lasu jest poddany strategicznej ocenie
Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym		
Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej	Zachowanie całego rodzimego bogactwa przyrodniczego oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jego organizacji	Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, wprowadzanie zgodnych z przyrodniczym typem lasu odnowień.
Polityka ekologiczna państwa	Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody	Utrzymanie lub przywracanie zdolności retencyjnych lasów, dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do siedliska, zwiększanie różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych, pozostawianie drzew dziuplastych i martwych, zapewnianie odpowiedniego poziomu drewna martwego
Polityka leśna państwa	Ochrona różnorodności biologicznej w całym procesie prowadzenia wielofunkcyjnej zrównoważonej gospodarki leśnej. W ramach	jw.

Dokument	Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	Sposób uwzględnienia w opracowywanym dokumencie
	wypełniania ochronnych funkcji lasów akcentowane jest między innymi tworzenie warunków do zachowania potencjału biologicznego licznych gatunków, ekosystemów i wartości genetycznych organizmów, a także różnorodności i złożoności krajobrazu	
Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej	Zachowanie całego rodzimego bogactwa przyrodniczego oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jego organizacji (wewnątrz gatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego)".	Preferowanie naturalnego odnowienia lasu, utrzymywanie złożonej struktury drzewostanów pozwalającej znajdować nisze ekologiczne maksymalnej ilości gatunków
Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce	Zachowanie ciągłości istnienia i naturalnego charakteru obszarów wodno-błotnych, zatrzymanie ich degradacji i zanikania, a w razie potrzeby – restytucja przyrodnicza obiektów zdegradowanych.	Obszary torfowisk na terenie Nadleśnictwa podlegają ochronie, ogranicza się do niezbędnego minimum zabiegi gospodarcze na siedliskach bagienny i łęgowych.
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Lubelskiego	Konieczność przebudowy drzewostanów w kierunku ich zgodności z siedliskiem, działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych, należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę.	Drzewostany niezgodne z siedliskiem są przebudowywane, preferuje się naturalne sposoby odnawiania lasu, utrzymuje się złożoną strukturą drzewostanów, tworzone są nowe zbiorniki retencyjne, chroni się ciek.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin	Przebudowa drzewostanów niedostosowanych do siedliska jako główne zadanie gospodarcze leśnictwa. Dopuszcza się zwiększenie w niewielkim stopniu areалу gruntów leśnych zgodnie z operatem granicy polno-leśnej. Dopuszcza się rozwój funkcji rekreacyjnej lasów	W Planie jest planowana kontynuacja przebudowy drzewostanów niezgodnych z siedliskiem

Polityka ochrony środowiska Unii Europejskiej jest jedną z wielu polityk wspólnotowych. Zapisy w Dyrektywach odnoszą się nie tylko do stanu środowiska, ale także wpływają na wiele dziedzin życia.

Komisja Europejska 11.12.2019 r. przedstawiła zbiór inicjatyw politycznych, których nadrzędnym celem jest osiągnięcie neutralności dla klimatu w Europie do 2050 – Europejski Zielony Ład.

Zaktualizowano w nim zobowiązanie Komisji do rozwiązania problemów związanych z klimatem i środowiskiem naturalnym, najważniejszego zadania, jakie stoi przed obecnym pokoleniem. Atmosfera ulega ociepleniu, a klimat zmienia się z każdym rokiem. Spośród ośmiu milionów gatunków żyjących obecnie na naszej planecie jeden milion jest zagrożony zagładą. Lasy i oceany są zanieczyszczane i dewastowane.²

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN-PL/ALL/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

Europejski Zielony Ład odpowiada na te problemy. Jest to nowa strategia na rzecz wzrostu, której celem jest przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu, wyróżniamy **szereg obszarów zaangażowania**:

- Działania w dziedzinie klimatu – neutralność klimatyczna w UE do roku 2050
- Bioróżnorodność – ochrona naszego wrażliwego ekosystemu
- Eliminowanie zanieczyszczeń – środki mające na celu szybkie i skuteczne ograniczenie zanieczyszczeń
- Od pola do stołu – sposoby na bardziej zrównoważony łańcuch żywnościowy
- Zrównoważone rolnictwo – zrównoważony rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich w UE dzięki wspólnej polityce rolnej (WPR)
- Czysta energia – szansa dla alternatywnych, ekologiczniejszych źródeł energii
- Zrównoważony przemysł – sposoby na bardziej zrównoważone i przyjazne środowisku cykle produkcyjne
- Budowa i renowacja – sektor budowlany musi stać się bardziej ekologiczny
- Zrównoważona mobilność – promowanie bardziej zrównoważonych środków transportu.³

Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r. pod nazwą „Przywracanie przyrody do naszego życia” została opublikowana przez Komisję Europejską w dniu 20 maja 2020 r. Strategia zapowiada odbudowę różnorodności biologicznej Europy z korzyścią dla ludzi, klimatu i planety.

Główne cele nowej strategii to:

- ustanowienie obszarów chronionych na co najmniej 30 proc. powierzchni lądowej i 30 proc. powierzchni morskiej Europy,
- objęcie ścisłą ochroną co najmniej 1/3 unijnych obszarów chronionych (czyli 10 proc. obszarów lądowych i 10 proc. obszarów morskich), w tym wszystkich pozostałych w UE lasów pierwotnych i starodrzewów,
- odtworzenie zdegradowanych ekosystemów na lądzie i na morzu poprzez wzrost produkcji w systemie rolnictwa ekologicznego i zwiększenie liczby elementów krajobrazu rolniczego przyjaznych przyrodzie; zatrzymanie i odwrócenie trendu spadkowego populacji zapylaczy; zmniejszenie użycia i ryzyka związanego ze stosowaniem pestycydów o 50 proc. do 2030 r.; odtworzenie co najmniej 25 tys. km europejskich rzek poprzez przywrócenie do stanu swobodnego przepływu oraz zasadzenie 3 mld drzew,
- odblokowanie 20 mld euro rocznie na różnorodność biologiczną z różnych źródeł, w tym funduszy UE oraz funduszy krajowych i prywatnych.⁴

³ <https://polsca.pan.pl/europejski-zielony-lad-zapowiedz-konkursu-w-horyzoncie-2020/>

⁴ <https://www.lasy.gov.pl/pl/informacje/aktualnosci/ekspertyzy-dotyczac-unijnej-strategii-dla-bioroznorodnosci>

Komisja Europejska 16.07.2021 r. przyjęła Nową strategię leśną UE 2030⁵.

Nowa inicjatywa pomoże stworzyć wspólne podejście do głównych wyzwań ekologicznych, przed którymi stoi UE i ustalenia skutecznych środków pozwalających na ich realizację. W programie działań będą zatem wspierane procesy międzynarodowe i regionalne, mające na celu przekształcenie gospodarki światowej w zieloną gospodarkę sprzyjającą włączeniu społecznemu, aby zapewnić naszej planecie oraz obecnym i przyszłym pokoleniom zrównoważoną przyszłość z punktu widzenia gospodarki, społeczeństwa i środowiska.

Podstawowym dokumentem krajowym w zakresie ochrony środowiska jest „Polityka ekologiczna państwa 2030. Przyjęta Uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030 r. (M.P.2017, poz. 260). Dokument ten określa najważniejsze trendy w obszarze środowiska. Cel główny „Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców (SOR). Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska. Cel szczegółowy III : Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. Cele horyzontalne: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Wskazuje na konieczność zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego państwa, w tym wzrost lesistości [Krajowy Program Zwiększania Lesistości - Warszawa 2003], ochronę bioróżnorodności, zamknięcie listy europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, ochronę terenów wodno-błotnych, renaturyzację i udrażnianie rzek. Obliguje do zrównoważonego wykorzystania surowców, minerałów, wody, większego rozwoju energetyki odnawialnej.

Polityka ekologiczna wskazuje na konieczność poprawy jakości powietrza, klimatu akustycznego, ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz uporządkowanie gospodarki odpadami. Polityka ekologiczna państwa wskazuje, że zgodnie z założeniami VI Programu UE realizacja zrównoważonego rozwoju ma nastąpić poprzez poprawę środowiska i jakości życia obywateli państw UE. Poprawa środowiska ma nastąpić między innymi na skutek niżej wymienionych działań:

- znaczny wzrost lesistości w Europie; Polska zakłada wzrost do 30% do 2030 r. i 33% po roku 2050,
- zatwierdzenie wszystkich obszarów europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000,
- ochrona obszarów wodno-błotnych,
- ochrona bioróżnorodności,
- gospodarka odpadami.

⁵ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0d918e07-e610-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0015.02/DOC_1&format=PDF

Analizowany PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034 uwzględnia cele ochrony środowiska na poziomie międzynarodowym i krajowym. W szczególności świadczy o tym cel szczegółowy PPUL, tj. ochrona bioróżnorodności poprzez ochronę lasu i ochronę przyrody w lasach. Realizacja tego celu wprost prowadzi do zachowania zasobów i walorów środowiska dla przyszłych pokoleń. Realizacja celów poprzez racjonalne użytkowanie środowiska przyrodniczego powinna umożliwić osiągnięcie standardów określonych dyrektywami UE. Dobry stan środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa Strzelce podnosić będzie atrakcyjność walorów przyrodniczych tego terenu. Realizacja pozostałych celów będzie prowadzona z zachowaniem wszystkich wymogów ochrony środowiska przyrodniczego, w tym w szczególności z zachowaniem zasady zrównoważonej gospodarki leśnej.

2.4. Powiązania projektu planu urządzenia lasu z innymi dokumentami

Ustalenia w projekcie planu urządzenia lasu wiążą się głównie 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 strategiach rozwoju i programach na szczeblu województwa i powiatu oraz gmin są określone kierunki w zakresie ochrony przyrody i środowiska. Ważność ich jest spójna z założeniami programu ochrony przyrody w opracowywanym nadleśnictwie.

Na szczeblu województwa:

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030 opracowany na lata 2024-2030 jest dokumentem, którego nadrzędnym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa oraz harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny połączony z ochroną walorów środowiskowych tj. m.in. ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody.

Prognoza Oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030. W prognozie nie stwierdzono negatywnego oddziaływania na lasy nadleśnictwa.

Polityka Ekologiczna Województwa Lubelskiego jest odpowiednikiem polityki ekologicznej państwa na niższym szczeblu administracyjnym. Celem strategicznym Polityki Ekologicznej Województwa Lubelskiego, podobnie jak polityki ekologicznej państwa, jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz harmonizacja rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych.

Plan Zagospodarowania Województwa Lubelskiego oraz Strategia Rozwoju dla Województwa Lubelskiego do 2030 roku. Głównym elementem tego programu jest zwiększenie atrakcyjności województwa jako miejsca do inwestowania, zamieszkiwania, pracy i wypoczynku.

Na szczeblu powiatu:

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chełmskiego na lata 2021-2025
Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chełmskiego na lata 2021-2025
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Zamojskiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028
Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Zamojskiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Hrubieszowskiego 2019-2026
Strategia Rozwoju Powiatu Chełmskiego na lata 2021-2026
Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Powiatu Chełmskiego na lata 2021-2026

Na szczeblu gminy:

Strategia Rozwoju Miasta Hrubieszów na lata 2015-2020 (z perspektywą do roku 2030)
Strategia rozwoju ponadlokalnego Hrubieszowskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2021-2030
Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu strategii rozwoju ponadlokalnego hrubieszowskiego obszaru funkcjonalnego na lata 2021-2030
Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Horodło na lata 2016-2023
Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Dubienka na lata 2008 – 2015
Strategia Rozwoju Gminy Białopole na lata 2016-2024
Strategia Rozwoju Gminy Trzeszczany na lata 2022-2028
Strategia Rozwoju Gminy Hrubieszów na lata 2021-2027 (z perspektywą do 2030)
Strategia Rozwoju Gminy Uchanie na lata 2007-2023
Strategia Rozwoju Gminy Werbkowice na lata 2023-2030
Strategia Rozwoju Gminy Grabowiec na lata 2015-2025
Strategia Rozwoju Gminy Miączyn na lata 2016-2023
Podsumowanie przebiegu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla Ponadlokalnej Strategii Rozwoju dla Gmin: Białopole, Kamień, Leśniowice, Wojsławice, Żmudź, Dubienka, Dorohusk, Horodło, na lata 2021 – 2027 z perspektywą do 2035 roku

Na szczeblu krajowym:

- Ustawa o szczególnych rozwiązaniach związanych ze specjalnym przeznaczeniem gruntów leśnych z dnia 23 lipca 2021 r. (Dz.U 2021 poz. 1623).

Każdy z wymienionych powyżej dokumentów odnosi się do racjonalnego wykorzystania zasobów przyrody, zrównoważonego i długotrwałego rozwoju, ochronę środowiska przyrodniczego i związku z tym niektóre cele określone w tych dokumentach są powiązane z celami Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Strzelce.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w art. 51, pkt 2.1.a ustawy z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce jest dokumentem wykazującym na słabe powiązanie z ww. typami dokumentów. W największym stopniu ustalenia PPUL wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanego dla gmin. W planach określone są między innymi obszary przeznaczone do zalesienia oraz obszary chronione.

PPUL nie przewiduje zalesiania gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa będących w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce.

Innego typu dokumentami powiązanymi z PPUL są plany ochrony dla form ochrony przyrody wynikającymi z Ustawy o ochronie przyrody. W obszarze oddziaływania PPUL nie występują formy ochrony przyrody posiadające zatwierdzone plany ochrony. W ramach prac urzędzeniowych sporządzono zadania ochronne dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Strzeleckich dla gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce.

Powiązane z PPUL mogą być niewątpliwie plany urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw, głównie poprzez ustalenie granicy pomiędzy nimi. Zapisy w PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce w żaden sposób nie odnoszą się do sąsiednich nadleśnictw, jak i również zapisy planów innych nadleśnictw nie odnoszą się wprost do Nadleśnictwa Strzelce.

W dniu sporządzania *Prognozy...*, wszystkie sąsiadujące nadleśnictwa z Nadleśnictwem Strzelce posiadają „Prognozy oddziaływania PUL na środowisko”.

Lasy w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce położone są na terenie województwa lubelskiego, 3 powiatów i 9 gmin, w tym 1 miasta.

W obecnym projekcie planu urządzenia lasu odniesiono się do wyników inwentaryzacji przyrodniczej z 2006 i 2007 r. przeprowadzonej przez Lasy Państwowe oraz uwzględniono dane zawarte w SDF wraz z przyporządkowanymi do nich warstwami map numerycznych dotyczących obszarów Natura 2000. W ramach prac taksacyjnych zweryfikowano walory przyrodniczo-leśne i określono stan zachowania siedlisk przyrodniczych.

Nie stwierdzono, aby istniało zagrożenie wystąpienia negatywnego skumulowanego oddziaływania na środowisko.

2.6. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Sporządzenie Prognozy wymaga zastosowania wielu metod analiz i oceny. Najważniejszym elementem prac jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Zgodnie z Art. 52. ust. 1 ustawy OOS, „**informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu**”. Pierwszym krokiem było zatem zebranie informacji na temat występowania i lokalizacji gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000, położonych w granicach nadleśnictwa oraz innych danych opisujących stan środowiska przyrodniczego.

Przy sporządzeniu prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano dokumentację projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Strzelce, SDF-y sporządzone na potrzeby tworzenia sieci obszarów Natura 2000, projekty planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000, dokumentację planistyczną i inwentaryzacje przyrodnicze gmin, informacje z RDOŚ w Lublinie.

Wstępne dane o siedliskach przyrodniczych pochodzą z inwentaryzacji przeprowadzonej w latach 2006/2007 przez Lasy Państwowe, zostały zweryfikowane podczas prac terenowych wykonanych w 2020/2021 roku przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki istniejącego stanu zasobów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem potencjalnych oddziaływań na obszary Natura 2000.

Głównym elementem Prognozy jest ocena wpływu na środowisko planowanych zabiegów gospodarczych, które zostały zapisane w PPUL w formie szczegółowych wskazań, odnośnie lokalizacji i rodzaju planowanych działań. Dlatego też podstawową metodą analizy wpływu tych zabiegów na środowisko jest porównanie, w układzie przestrzennym, rozmieszczenia planowanych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego. Analizę tę przeprowadzono w dwóch postaciach:

- porównanie przestrzenne za pomocą technik GIS,
- zestawienie danych w tabelach uzyskanych z bazy danych zawierającej informacje o planowanych zabiegach.

Techniki GIS umożliwiły wykonanie przestrzennych analiz rozmieszczenia planowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych, takich jak: miejsca występowania chronionych gatunków, siedliska przyrodnicze, obiekty chronione itp. W pierwszej kolejności dokonano wytypowania obszarów zainteresowania, czyli znanych stanowisk występowania gatunków będących celem ochrony obszaru Natura 2000, siedlisk przyrodniczych, stanowisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt, obszarów będących potencjalnymi siedliskami bytowania wybranych gatunków ptaków. Na tak wytypowane obszary zostały nałożone mapy (warstwy) planowanych zabiegów. W ten sposób zidentyfikowano potencjalne obszary

konfliktowe, które następnie szczegółowo przeanalizowano pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek, siedlisko gatunku, siedlisko przyrodnicze.

Dla wytypowanych obszarów konfliktowych zostały wykonane tabele pomocnicze w formie wykazów i zestawień sumarycznych. Tabele te uzyskano w wyniku kwerend do bazy danych nadleśnictwa. Zawierały one wykazy wydziałów leśnych w granicach określonych obszarów konfliktowych z wyszczególnionymi rodzajami zabiegów oraz powierzchnią tych zabiegów. Uzyskane wykazy i zestawienia były analizowane i oceniane a wyniki tych analiz zostały wyszczególnione w macierzach danych oraz w tekście opracowania.

Zabiegi pogrupowano następująco: rębnie (z podziałem na formy rębni), cięcia pielęgnacyjne (TP, TW i CPP) i pozostałe zabiegi w uprawach (pielęgnacje, CW, CP) oraz odnowienia. Należy jednak zaznaczyć, że ogólna powierzchnia zaplanowana do zabiegów nie wynika wprost z sumy powierzchni tych trzech grup, ponieważ zabiegi w uprawach dotyczą w przeważającej mierze tej samej powierzchni, na której wykonywane są rębnie. Łączna powierzchnia planowanych zabiegów odpowiada zasadniczo powierzchni dwóch pierwszych grup: rębni i cięć pielęgnacyjnych. Wpływ zapisów projektu planu urządzenia lasu na siedliska i gatunki Natura 2000 analizowano dla gatunków i siedlisk, dla których w SDF obszaru przyjęto ocenę ogólną A, B lub C.

Ocenę oddziaływań na poszczególne komponenty oraz środowisko jako całość oparto o wiedzę ekspercką oraz o analizy jakościowe wykonane w formie macierzy oddziaływań. Ponadto wykorzystano zestawienia, analizy i wnioski zawarte w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Strzelce wg stanu na 01.01.2025 rok. W prognozie wykorzystano również podstawy metodyczne zawarte w opracowaniu [Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000 - Komisja Europejska WWF Polska 2005].

Przy sporządzaniu oceny wykorzystano następujące kody określające charakter prawdopodobnych oddziaływań:

Kryterium 1 – naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-).

Kryterium 2 – struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-).

Kryterium 3 – stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-).

Do analizy wpływu PPUL na gatunki będące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 zastosowano następujące kryteria:

Kryterium 1 – liczebność populacji gatunku: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).

Kryterium 2 – naturalny zasięg występowania gatunku: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).

Kryterium 3 – powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).

Przyjęto 3 przedziały czasowe długości oddziaływania zapisów PPUL:

- 1 – oddziaływanie krótkoterminowe,
- 2 – oddziaływanie średnioterminowe,
- 3 – oddziaływanie długoterminowe.

I tak np. oddziaływanie długoterminowe negatywne na jedno z wymienionych kryteriów w metodzie macierzowej zapisujemy jako -3, a średnioterminowe pozytywne jako +2.

Źródła informacji na temat chronionych lub cennych gatunków roślin i zwierząt:

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

- inwentaryzacji Natura 2000 przeprowadzonej przez PGL LP w latach 2006-2007 zweryfikowanej podczas prac terenowych,
- materiałów przekazanych wykonawcy przez RDOŚ (inwentaryzacje przyrodnicze i ornitologiczne sporządzone na potrzeby tworzenia planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000, dane zawarte w PZO),
- ekspertyz przyrodniczych i badań naukowych,
- wyniki prac glebowo-siedliskowych i fitosocjologicznych wykonanych na potrzeby sporządzania PPUL,
- inwentaryzacji wykonanej podczas taksacji lasu.

Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000:

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto wg stanu przekazanego do Komisji Europejskiej dnia 30 października 2009 r. Zaczepnięto je również ze stron serwisu mapowego Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska - <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> i z materiałów przekazanych przez RDOŚ w Lublinie.

Gatunkom zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa, dla których brak danych przestrzennych, przeprowadzono analizy eksperckie polegające na ocenie wpływu zapisów PPUL na potencjalne siedliska (optymalne) gatunków zwierząt. Metoda ta pozwala ustalić prognozę oceny wpływu PPUL na populacje zwierząt, o których wiemy, że bytują na danym terenie, natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku.

W przypadku gatunków ptaków z załącznika I DP występujących na terenie nadleśnictwa, w granicach obszaru ochrony ptaków Natura 2000 Lasy Strzeleckie, Dolina Środkowego Bugu, dokonano analizy wpływu zabiegów gospodarczych na ich siedliska w ramach rewirów występowania. W Prognozie zostały przywołane zestawienia i tabele zamieszczone w Programie ochrony przyrody i elaboracie. W większości przypadków odwoływano się do tabel i zapisów PPUL, bez ich szczegółowego przytaczania w Prognozie ze względu na konieczność zachowania logicznego układu oraz spójności opracowania.

Przy określaniu wymagań ekologicznych oraz zagrożeń dla poszczególnych gatunków i siedlisk korzystano z publikacji MŚ „Poradniki ochrony siedlisk i gatunków - przewodnik metodyczny” oraz przewodników metodycznych GIOŚ i raportów z monitoringu środowiska „Monitoring gatunków roślin – przewodnik metodyczny”, „Monitoring gatunków zwierząt - przewodnik metodyczny”, „Monitoring siedlisk przyrodniczych - przewodnik metodyczny”. W przypadku ustalania naturalnych składów gatunkowych drzewostanów w ramach zbiorowisk leśnych oparto się na pracach: „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski” [Matuszkiewicz 2007].

2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ustawa OOŚ Art. 51 pkt 2.1.d nakłada obowiązek przeprowadzenia analizy możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Wschodnia grznica Nadleśnictwa Strzelce stanowi jednocześnie granicę państwa z Ukrainą.

W granicach tych obszarów prowadzone są między innymi przez rolników indywidualnych Programy rolno-środowiskowe z późnym i odśrodkowym koszeniem łąk poprawiające warunki lęgów chronionych gatunków ptaków czy motili. W odniesieniu do gospodarki leśnej wszystkie lasy położone w bezpośredniej dolinie Bugu, na siedliskach lasów łęgowych lub olsu jesionowego traktowane jako ochroone – wogochronne i nie planuje się w nich użytkowania rębego.

Charakter działania przewidzianych w Panie Urządzenia Ladu dla Nadleśnictwa Strzelce wykluczają negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze Ukrainy.

3. Analiza i ocena stanu środowiska i celów ochrony

3.1. Analiza i ocena stanu środowiska

Na terenie nadleśnictwa obszary najbardziej cenne przyrodniczo znajdują się pod ochroną realizowaną w obiektach chronionych na mocy Ustawy o ochronie przyrody. Obecnie na gruntach Nadleśnictwa Strzelce występują:

- 4 specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000: PLH060032 Poleska Dolina Bugu, PLH060035 Zachodniowołyńska Dolina Bugu, PLH060058 Dolina Wolicy, PLH060099 Uroczyska Lasów Strzeleckich,
- 2 obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000: PLB060007 Lasy Strzeleckie, PLB060003 Dolina Środkowego Bugu,
- 56 stref ochrony ptaków,
- 1 strefa występowania chronionych gatunków roślin.

Stwierdzono też występowanie 35 chronionych gatunków roślin, 5 gatunków mszaków, 145 gatunków zwierząt z czego dla 32 podano lokalizację. oraz 4 typy siedlisk przyrodniczych (3 leśne 1 nieleśne)

Nadleśnictwo Strzelce posiada w zarządzie grunty o powierzchni **14113,33 ha**. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Strzelce wynosi **1103,88 km²**.

Szczegółowe opisanie stanu środowiska na terenie nadleśnictwa znajduje się w Elaboracie oraz Programie ochrony przyrody. W dalszej części Prognozy przytoczono jedynie najbardziej istotne informacje dotyczące opisywanego nadleśnictwa.

3.2. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa

3.2.1. Położenie nadleśnictwa

Nadleśnictwo Strzelce, będące jednym z 25 nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie, zarządza **14113,33 ha** gruntów Skarbu Państwa i podzielone jest na dwa obręby leśne: Hrubieszów i Strzelce.

Pod względem przynależności do jednostek podziału administracyjnego kraju grunty Nadleśnictwa Strzelce położone jest w południowo-wschodniej części województwa lubelskiego, w powiatach: zamojskim, chełmskim oraz hrubieszowskim.

Tabela 4. Położenie nadleśnictwa na tle podziału administracyjnego.

Podział administracyjny kraju	Grupa, rodzaj użytku i kategoria użytkowania						Ogółem*
Gmina Powiat Województwo	Lasy – razem	Grunty zadrzewione i zakrzewione	Użytki rolne – razem	Grunty zabudowane i zurbanizowane – razem	Grunty pod wodami - razem	Nieużytki – razem	
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
Horodło	2613,0552	0,9132	16,3491	-	-	24,3842	2763,7558
Hrubieszów	2165,0946	0,0949	20,6816	-	-	10,4087	2261,4830
m.Hrubieszów	84,2500	-	0,8627	-	-	0,3736	85,4863
Trzeszczany	777,3947	-	6,3827	-	-	-	783,7774
Uchanie	1497,6231	-	30,0592	-	-	6,8570	1534,5393
Werbkowice	105,8850	-	0,0026	-	-	-	105,8876
Powiat hrubieszowski	7243,3026	1,0081	74,3379	-	-	42,0235	7534,9294
Białopole	3457,8896	-	35,6876	-	-	17,5305	3518,3393
Dubienka	1758,6815	5,7800	12,5189	-	-	32,6016	1810,7635
Powiat chełmski	5216,5711	5,78	48,2065	-	-	50,1321	5329,1028
Grabowiec	549,6629	-	5,4849	-	-	-	555,1478
Miaczyn	682,9193	-	14,0409	-	-	1,851	694,1939
Powiat zamojski	1232,5822	-	19,5258	-	-	1,851	1249,3417
Województwo lubelskie	13692,456	6,7881	142,0702	-	-	94,0066	14113,3739

* - powierzchnie bez współwłasności

Szczegółowe granice zasięgu działania Nadleśnictwa Strzelce, znajdują się na mapach przeglądowych w skali 1:25000 i sytuacyjnych w skali 1:50000, które są załącznikami do Projektu Planu Urządzenia Lasu.

Szczegółowe zestawienie powierzchni znajduje się w tabeli I zamieszczonej w elaboracie Projektu Planu Urządzenia Lasu.

Nadleśnictwo Strzelce graniczy z następującymi nadleśnictwami:

- Chełm w części północnej-zachodniej,
- Krasnystaw w części wschodniej,
- Tomaszów w części południowo-zachodniej,
- Mircze w części południowej.



Ryc 1 Położenie Nadleśnictwa Strzelce w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

Położenie na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012)⁶

Zgodnie z aktualną regionalizacją przyrodniczo-leśną (Zielony, Kliczkowska, 2012) lasy Nadleśnictwa Strzelce leżą w:

VI Krainie Małopolskiej

Mezoregion Działów Grabowieckich (VI.6)

Mezoregion Obniżenia Dubieńki (VI.8)

Mezoregion Zamojsko-Hrubieszowski (VI.9)



Ryc 2 Położenie Nadleśnictwa Strzelce na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010

⁶ Zielony R. Kliczkowska A. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa, listopad 2012 r.

Położenie geobotaniczne (Matuszkiewicz 2008)

Według podziału geobotanicznego Polski J.M.Matuszkiewicza 2008, lasy Nadleśnictwa Strzelce znajdują się na obszarze:

Działu Mazowiecko-Poleskiego, Poddziału Mazowieckiego (E)

E.4. Kraina Wyżyny Lubelskiej

E.4.1. Okręg Wyżyny Lubelskiej

E.4.1.m Podokręg Krasiczyński

Działu Wołyńskiego (D)

D.1. Kraina Zachodniowołyńska

D.1.1. Okręg Polesia Wołyńskiego

D.1.1.b. Podokręg Dorohusko-Sawiński

D.1.1.c. Podokręg Chełmski

D.1.1.d. Podokręg Doliny Bugu „Horodło-Uhrusk”

D.1.2. Okręg Hrubieszowsko-Zamojski

D.1.2.a. Podokręg Hrubieszowski

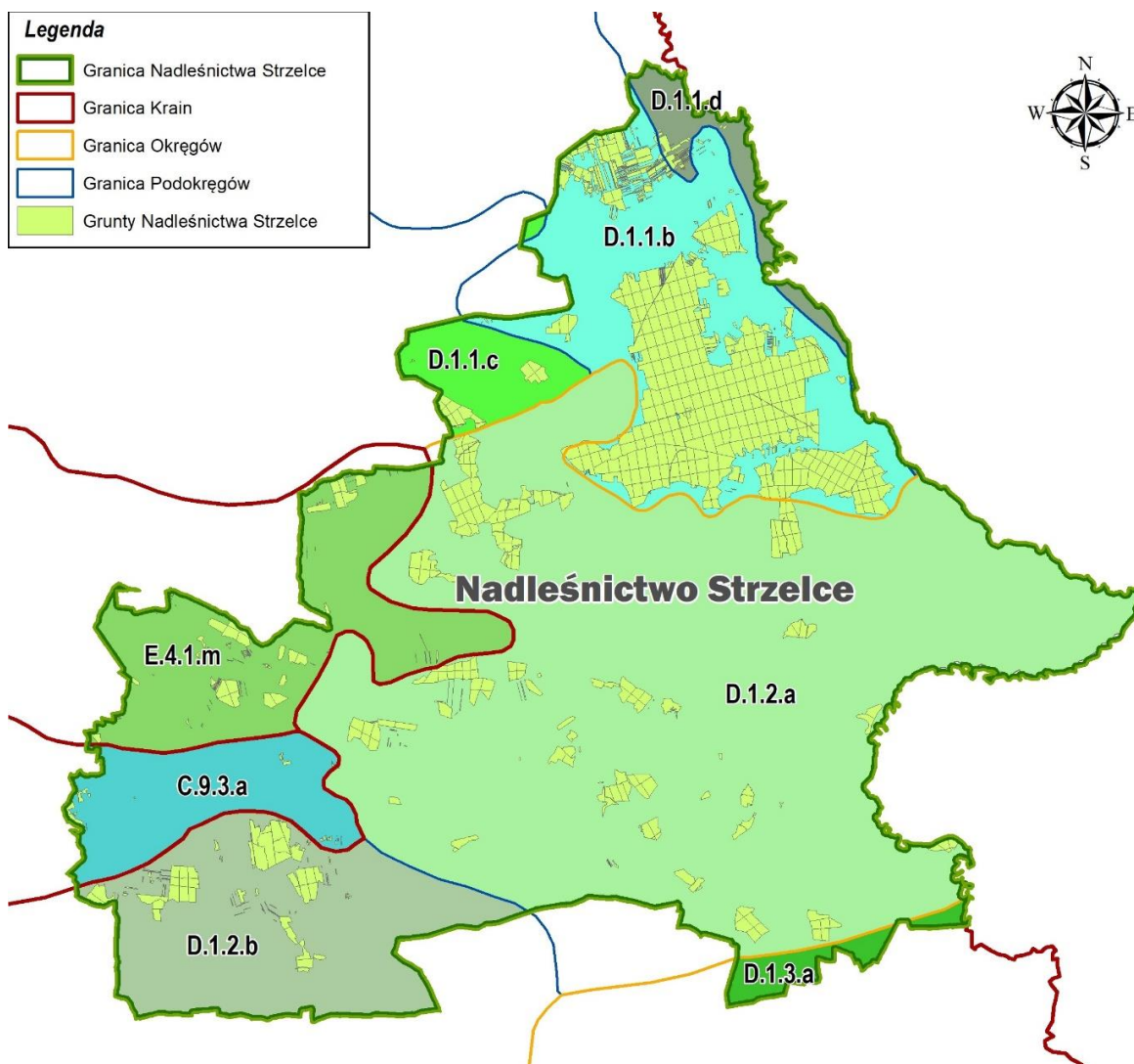
D.1.2.b. Podokręg Międzyński

Działu Wyżyn Południowopolskich (C)

C.9. Kraina Roztoczańska

C.9.3. Okręg Izbicko-Tomaszowski

C.9.3.a. Podokręg Starozamojsko-Grabowiecki



Ryc 3 Położenie Nadleśnictwa Strzelce na tle regionalizacji geobotanicznej Polski ⁷

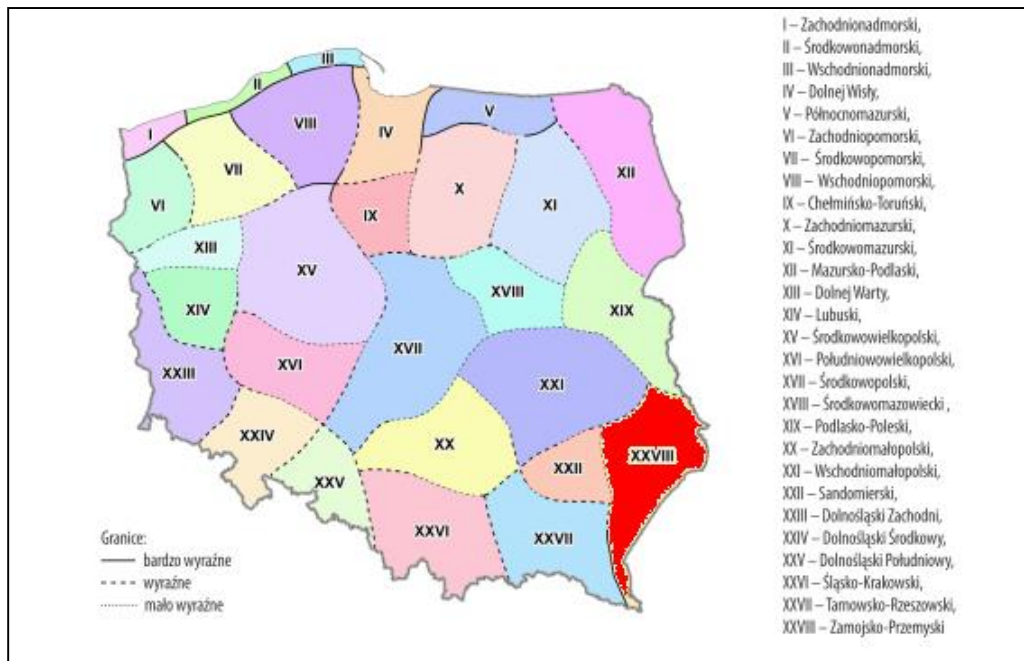
3.2.2. Rzeźba terenu

Szczegółowy opis geomorfologii został zamieszczony w Operacie glebowo-siedliskowym dla Nadleśnictwa Strzelce wykonanym przez BULiGL Oddział w Lublinie (stan na 1.01.2004 r.) z aktualizacją na dzień 01.01.2015 r. oraz w Elaboracie urzędziowym (rozdział „Rzeźba terenu”).

⁷ Matuszkiewicz J.M., 2008, Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa

3.2.3. Klimat

Nadleśnictwo Strzelce położone jest w **Regionie Zamojsko-Przemyskim (R-XXVIII)**- wg **A.Wosia (1999)**⁸



Ryc 4 Położenie nadleśnictwa na tle regionalizacji klimatycznej

Region Zamojsko-Przemyski (R-XXVIII) obejmuje swym zasięgiem część wschodnią Wyżyny Lubelskiej, Rostocze, Płaskowyż Tarnogrodzki i wschodni skraj Pogórza Karpackiego. Jego granice są wyraźnie zarysowane. Mniej wyraźny fragment granicy zachodniej wskazuje na znaczniejsze podobieństwo stosunków klimatycznych tego regionu do klimatu Regionu Sandomierskiego.

Ogólnie biorąc w porównaniu z innymi regionami, notuje się tu najmniejszą liczbę dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, jest ich w roku około 122 oraz jednocześnie z dużym zachmurzeniem (ok. 38 dni). Rzadziej pojawiają się dni chłodne, których jest średnio w roku około 30. Wśród nich z opadem jest tylko 18, a z dużym zachmurzeniem i opadem 12. Najmniej liczne, w porównaniu z resztą kraju, są dni z typem pogody **220** (pogoda umiarkowanie ciepła, z dużym zachmurzeniem, bez opadu), **221** (pogoda umiarkowanie ciepła, z dużym zachmurzeniem, z opadem) i **121** (pogoda chłodna, z dużym zachmurzeniem, z opadem).

Wszystkie wyżej wymienione czynniki klimatu wpływają na warunki przyrodnicze omawianego obszaru.

⁸ Woś A., 1999, *Klimat Polski*, PWN, Warszawa

3.2.5. Gleby

Szczegółowy opis gleb został zamieszczony w Operacie glebowo-siedliskowym dla Nadleśnictwa Strzelce wykonanym przez BULiGL Oddział w Lublinie (stan na 1.01.2004 r. z aktualizacją na dzień 01.01.2015 r.).

Tabela 5. Utwory geologiczne Nadleśnictwa Strzelce wg aktualizacji operatu siedliskowego (stan na 1.01.2015 r.)

Utwory	Nadleśnictwo powierzchnia	
	ha	%
Utwory akumulacji bagiennej	734,78	5,08
Utwory akumulacji eolicznej	4886,20	33,79
Utwory akumulacji jeziornej	1307,61	9,04
Utwory akumulacji lodowcowej	6422,92	44,42
Utwory akumulacji rzecznej	716,57	4,95
Utwory deluwialne	68,64	0,47
Utwory wapniowcowe	60,59	0,42
Grunty inne	264,97	1,83
Ogółem	14462,28	100,00

Szczegółowy opis gleb występujących w nadleśnictwie znajduje się w Aneksie do Operatu Glebowo-Siedliskowego dla Nadleśnictwa Strzelce stan na 1.01.2015.

Tabela 6. Powierzchniowy udział poszczególnych typów gleb przedstawia się następująco.

Typ gleby	Obręb				Nadleśnictwo	
	Hrubieszów		Strzelce			
	powierzchnia					
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
Gleby brunatne (BR)	4465,26	69,39	1252,80	15,61	5718,06	39,54
Gleby rdzawe (RD)	794,55	12,35	3198,19	39,84	3992,74	27,61
Gleby opadowoglejowe (OG)	172,51	2,68	1436,59	17,90	1609,10	11,13
Gleby płowe (P)	93,74	1,46	635,41	7,92	729,15	5,04
Gleby torfowe (T)	104,05	1,62	412,61	5,14	516,66	3,57
Czarne ziemie (CZ)	173,76	2,70	330,39	4,12	504,15	3,49
Czarnoziemy wylugowane (Cwy)	332,01	5,16	0,00	0,00	332,01	2,30
Gleby gruntowoglejowe (G)	32,59	0,51	248,87	3,10	281,46	1,95
Gleby murszowate (MR)	26,29	0,41	217,48	2,71	243,77	1,69
Gleby bielcowe (B)	15,41	0,24	59,16	0,74	74,57	0,52
Gleby deluwialne (D)	61,22	0,95	1,99	0,02	63,21	0,44
Rędziny (R)	33,10	0,51	27,49	0,34	60,59	0,42
Gleby murszowe (M)	0,00	0,00	38,17	0,48	38,17	0,26
Mady rzeczne (MD)	18,76	0,29	0,00	0,00	18,76	0,13
Gleby industro i urbanoziemne (AU)	14,91	0,23	0,00	0,00	14,91	0,10
Grunty inne	96,45	1,50	168,52	2,10	264,97	1,83
Ogółem	6434,61	100,00	8027,67	100,00	14462,28	100,00

3.2.6. Wody

Wody płynące

Dzisiejszy układ sieci wód powierzchniowych, powstał w wyniku rozwoju rzeźby w trzeciorzędzie. W tej części regionu doliny rzeczne wykazują dostosowanie do struktury, tj. do rozmieszczenia wielkich form wypukłych i wklęsłych, a w szczególności do różnej odporności skał podłoża na procesy erozji.

Niemal cały teren Nadleśnictwa Strzelce należy do dorzecza Bugu. Jest to dział wodny II rzędu należący do zlewni Wisły. Zachodnia część Nadleśnictwa należy do dorzecza Wieprza, które tworzy dział II rzędu, zlewni Wisły. Główny dział wodny między tymi rzekami biegnie wierzchowinami na wysokości bezwzględnej od 180 m na północy do 300 m w środkowej części Nadleśnictwa i 230 m w części południowej, wzdłuż następującej linii: Horyszów Polski – Kolonia Świdniki – Henrykówka – kompleks Szystowice – Gliniska – Roskoszówka – Huta k. Wojsławic – Teresin.

- **Rzeka Bug**

Wschodnia część nadleśnictwa położona jest w bezpośrednim sąsiedztwie Bugu. Tereny te leżą w odległości średnio 1,5 km od rzeki. W bezpośrednim sąsiedztwie położony jest kompleks Ślipcze i Husynne. Nadmiary wód z tej części lasu, jak również kompleksu Szpikołosy odprowadzane są przez niewielkie okresowe ciek wodne odprowadzające wody bezpośrednio do Bugu. Ciek płyną dolinami o podmokłych dolinach. W dolinie Bugu odcinki ujściowe dopływów zanikają, prowadząc wodę aluwiami. Ze względu na swą bliskość położenia Bug wywiera duży wpływ na stosunki wodne w lasach w sposób bezpośredni.

Bug jest rzeką nieuregulowaną. Koryto rzeki wcięte jest na głębokość do 5 m. Bug jest rzeką, która zachowała swój naturalny charakter. Płyne w dolinie o zmiennej szerokości. Największą szerokość osiąga w części północnej. Na wielu odcinkach silnie meandruje, tworząc liczne zakola i starorzecza nazywane tu bużyskami. Najciekawsze z nich występują pomiędzy Dubienką i Skryhiczynem. Terasa zalewowa charakteryzuje się licznymi owalnymi zagłębieniami bezodpływowymi oraz rowami melioracyjnymi. Na omawianym terenie płynie na odcinku około 100 km. Na teren nadleśnictwa wkracza na 577 km swego biegu w okolicy Wołynki, a opuszcza na 475 km w okolicy Kolemczyc na północ od Dubienki.

- **Rzeka Huczwa**

Środkowa i południowa część Obrębu Hrubieszów należy do dorzecza Huczwy, do której uchodzą m.in. Białka i Henrykówka. Huczwa jest dość dużym lewostronnym dopływem Bugu. Powierzchnia jej dorzecza wynosi 1394,3 km² (Z. Michalczyk i T. Wilgat 1998r). Rzeka zaczyna się w Justynówce na zachodnim krańcu Grzędy Sokalskiej, niedaleko Tomaszowa Lubelskiego. Łąka, z której wypływa strumień, leży na wysokości około 240 m n.p.m. Górny odcinek cieku, liczący około 15 km wykorzystuje, równoleżnikową dolinę o stromych zboczach i stopniowo rozszerzającym się płaskim podmokłym dnie. Następnie rzeka zmienia kierunek na południowy, szerokość doliny jest już duża, miejscami ponad 1 km, a jej płaskie dno zajmują zmeliorowane

łaki. Z terenu Grzędy Sokalskiej otrzymuje kilka dopływów, a do największych z nich należą Wożuczynka i rzeka Kamień. W Tyszowcach Huczwa opuszcza Grzędę Sokalską i płynie przez Kotlinę Hrubieszowską. Z terenu Kotliny Hrubieszowskiej przyjmuje lewostronny dopływ - Siniochę.

Siniocha płynie w rozległej podmokłej dolinie prawie równolegle do południowej granicy Działów Grabowieckich. W środkowej części stanowi ona granicę, na której wyznaczono zasięg Nadleśnictwa Strzelce. Siniocha odprowadza wody z rozległych podmokłych obniżen pociętych siecią rowów melioracyjnych.

Z terenu południowej części nadleśnictwa, Huczwa otrzymuje dwa lewostronne dopływy: Białkę i Henrykówkę. Rzeki te odprowadzają wodę ze wschodniej część Działów Grabowieckich.

Henrykówka bierze swój początek z mało wydajnego źródła położonego na południe od wsi Henrykówka na wysokości około 250 m n.p.m. Z terenu Działów Grabowieckich otrzymuje dwa prawostronne dopływy i wpada do Huczwy w 19,6 km, w okolicach Werbkowic.

Białka podobnie jak Henrykówka bierze swój początek ze źródła położonego na zachód od Drohiczan na wysokości około 278 m n.p.m. Jest rzeką typową dla obszarów lessowych. W swoim środkowym biegu stanowi granicę Działów Grabowieckich i Grzędy Horodelskiej. W odcinku ujściowym część jej wód odprowadzana jest rowami, poprzez stare koryto Huczwy. Rowy te łączą się z Huczwą ok. 3 km powyżej głównego ujścia Białki. Uchodzi do Huczwy na zachód od Hrubieszowa w 11,2 km. Do Hrubieszowa Huczwa dopływa meandrując w szerokiej dolinie o generalnym kierunku północnowschodnim. W Hrubieszowie rzeka dzieli się na dwa ramiona obejmując stare miasto. Lewe ramię jest czynnym korytem, a prawe zamienione na kanał okresowy. W dolnym biegu rzeka jest nieuregulowana. Dno doliny jest zabagnione i występują liczne starorzecza. Meandruje wcinając się głęboko w dno doliny ok. 10 m. Huczwa uchodzi do Bugu w 547,2 km, na wysokości 176 m. n.p.m. Różnica wysokości źródeł i ujścia wynosi około 64 m. Rzeka oddaje do Bugu średnio 4,2 m³/s wody.

- **Rzeka Wełnianka**

Północna część kompleksu Strzelce oraz kompleksy: Starosielec, Białopole, Buśno, Zabusieniec, Jarosławiec i Uchanie należą do dorzecza Wełnianki. Za początek rzeki przyjmuje się źródło bijące na wysokości około 250 m n.p.m. w Rozkoszówce na południe od Uchań. Ciek ten nazywany bywa Uchańką. Rzeka i jej dopływy w górnej części zlewni zbiera wody z obszaru wyżynnego Działów Grabowieckich. Wyżynne części dorzecza odznaczają się żywą rzeźbą a deniwelacje osiągają 60 m. Doliny rzeczne wcinają się w podłoże kredowe zbudowane z odpornych margli i opok. Koło Karmanowic Wełnianka przyjmuje dwa lewostronne dopływy, z których ciek spod Poniatówki ma nieco większą zlewnię od rzeki głównej i bywa uważany za górną Wełniankę. W rejonie Zaniża rzeka opuszcza wyżynę i wpływa na teren Obniżenia Dubienki. Tu rzeka płynie w płaskiej dolinie wśród rowów melioracyjnych. Na ółnocny-wschód od Dubienki, rzeka wkracza na teren doliny Bugu (uchodzi na 479,2 km) i wykorzystuje jego

starorzecze. Ujście znajduje się na wysokości 169 m n.p.m. Długość rzeki wynosi 32 km, a średni przepływ szacowany jest na 0,7 m³/s.

- **Rzeka Ubrodownica**

W dorzeczu Ubrodowicy położona jest południowa część kompleksu Strzelce i północna część kompleksu Gołębowiec. Rzeka bierze swój początek z mało wydajnego źródła na wschód od Teratyna, na wysokości około 212 m n.p.m. Górna część zlewni leży na obszarze Grzędy Horodelskiej. Tu rzeka płynie w głęboko wciętej dolinie pośród licznych zagłębień bezodpływowych pochodzenia suffozyjnego. Środkowa i dolna część zlewni położone są w obrębie Obniżenia Dubienki. Na tym terenie rzeka płynie w szerokiej dolinie miejscami zabagnionej. W obrębie Obniżenia Dubienki rzeka stanowi granicę obrębu leśnego Strzelce i Hrubieszów. Rzeka wpada do Bugu niedaleko wsi Matcze na wysokości około 185 m n.p.m.

- **Rzeka Wolica**

W dorzeczu Wolicy położona jest południowo-zachodnia część Obrębu Hrubieszów – leśnictwo Grabowiec i część leśnictwa Świdniki: kompleksy Świdniki i Żubrow. Wolica ma wydłużoną zlewnię o powierzchni 375,9 km². Za początek Wolicy przyjmuje się źródło w Tuczępach, bijące na wysokości 253 m n.p.m., chociaż źródło Kalinówki w Pielakach, które również dostarcza wodę do Wolicy, jest o wiele dalej niż poprzednie. Ma ono jednak mniejszą wydajność.

Trzy strugi wodne: Wolica, Kalinówka i potok z Czartorii, zbiegają się wachlarzowo w rejonie Kolonii Rogów. Doliny rzeki głównej i jej dopływów są dobrze wykształcone i poprzez pokrywę lessową wcinają się głęboko w kredowe podłoże. Różnice wysokości między kulminacjami międzyrzeczy i dnem dolin dochodzą do 100 m. Szerokość płaskiego akumulacyjnego dna doliny jest zmienna i przeważnie wynosi kilkaset metrów. Występują tu też malownicze suche doliny tworzące połączony system odwadniający. Rzeka uchodzi do Wieprza na wysokości 197 m n.p.m., dostarczając średnio 1,4 m³/s wody.

- **Rzeka Wojsławka**

Za początek rzeki Wojsławki przyjmuje się źródła w Wojsławicach, położone na wysokości około 220 m n.p.m. W odległości około 30 km biją źródła w Majdanie Nowym na wysokości 265 m n.p.m. Wodę z nich dostarcza bezimienny potok na wysokości Wojsławic. Podobnie jak w dorzeczu Wolicy, w górnej części zlewni Wojsławki zbiegają się w formie wachlarza dopływy: Zakierka, Potok Horodyski oraz mała Białka. Poniżej rzeka jest uregulowana, a dna dolin zmeliorowane i mocno osuszone. Wojsławka uchodzi do Wieprza na wysokości około 177 m n.p.m. W dorzeczu Wojsławki położone są peryferyjne fragmenty lasów w okolicy Wojsławic.

Wody stojące

Do wód stojących zalicza się wszystkie zbiorniki gromadzące wodę bez względu na ich pochodzenie, wielkość, głębokość i trwałość. Należą, więc do nich jeziora, zbiorniki retencyjne, stawy, starorzecza, a także drobne formy, jak sadzawki, torfowiska i różnego rodzaju oczka

wodne. Z uwagi na funkcję retencyjną, włącza się też do tej kategorii wszelkiego rodzaju podmokłości.

W granicach zasięgu nadleśnictwa brak jest jezior, występują tylko niewielkie piętrzenia wody w postaci stawów, głównie w południowej części nadleśnictwa. Piętrzenia wody w postaci stawów występują na rzece Białce koło Nieleddwi. Znajdują się tu trzy zbiorniki o powierzchni 20 ha. Na rzece Henrykówka w Zaborowcach występują wody w czterech stawach o powierzchni około 50 ha, które łagodzą przepływ wody w dół do Werbkowic. W pobliżu Werbkowic w dolinie rzeki Huczwa funkcjonuje zbiornik wodny o powierzchni ok. 50 ha. Niewielkie zbiorniki wodne usytuowane są w dolinie rzeki, Kalinówki, które spiętrzają wody tej rzeki oraz gromadzą wody z lokalnych wysięków.

W północnowschodniej części nadleśnictwa w dolinie Bugu znajdują się liczne starorzecza, które gromadzą wody opadowe i płytkie wody gruntowe. Starorzecza te nie posiadają znaczenia gospodarczego, uatrakcyjnają jednak nizinny krajobraz doliny Bugu. W północnej części kompleksu Strzelce, w dolinie Welnianki znajduje się kilka zagłębień wypełnionych torfami o charakterze torfów niskich. Torfowiska te charakteryzują się zmiennym poziomem wód, dlatego w górnej części wytworzyły się gleby torfowe porośnięte lasami olszowymi. W suchych okresach wzmagają one parowanie i sprzyjają wegetacji roślin w terenach przyległych.

Na zakończenie tego rozdziału należy dodać, że podstawowym parametrem charakteryzującym zasobność wodną obszaru jest moduł odpływu, wyrażony w ilości wody odpływającej w ciągu jednej sekundy z jednego kilometra kwadratowego (odpływ jednostkowy). Średnie odpływy jednostkowe z tego terenu są niewielkie i wynoszą 3,3 l/s km², przy średniej krajowej 5,5 (T. Wilgat 1998). Przeciętny rozkład odpływu wyraźnie nawiązuje do rozkładu opadów, co wskazuje na ścisłą zależność tych czynników. Wskaźnik odpływu zmienia się w poszczególnych latach, jak również w okresie sezonu rocznego.

Roczny rytm odpływu uzależniony jest przede wszystkim od rodzaju i czasu zasilania, a więc od ogólnie pojętego czynnika klimatycznego. Znaczącym źródłem zasilania jest topniejący śnieg i opady atmosferyczne, a roczny przebieg temperatury sprawia, że maksimum odpływu przypada mimo ubóstwa opadów zimowych na okres wiosennego tajania śniegów. Okres letni charakteryzuje się małymi odpływami, gdyż opady ciepłych miesięcy zużywane są w dużej mierze na ewapotranspirację. Minimum odpływu występuje późnym latem, lub wczesną jesienią, gdyż zasoby wód podziemnych i glebowych stopniowo się wyczerpują, a utrzymuje się jeszcze duże parowanie. W jesieni odpływ wzrasta, ale w zimie znów nieco maleje, czego przyczyną jest zahamowanie zasilania powierzchniowego spowodowane ujemnymi temperaturami. Należy też dodać, że silne urzeźbienie terenu sprzyja gwałtownym spływom powierzchniowym i małej retencji.

W 1998 r. została wykonana regionalizacja hydrograficzna województwa Lubelskiego. Dla Lubelszczyzny wyróżniono pięć cech charakteryzujących dość wszechstronnie stosunki wodne. Te czynniki to: - Razem roczna opadów, wskaźnik odpływu, wskaźnik odpływu podziemnego,

odległość od wody jako miara gęstości sieci powierzchniowej, gęstość występowania źródeł. Biorąc pod uwagę te czynniki omawiany region został określony jako region o małej ilości opadów, małym odpływie całkowitym i podziemnym, dużej gęstości sieci wodnej oraz małej ilości źródeł o niewielkiej wydajności.

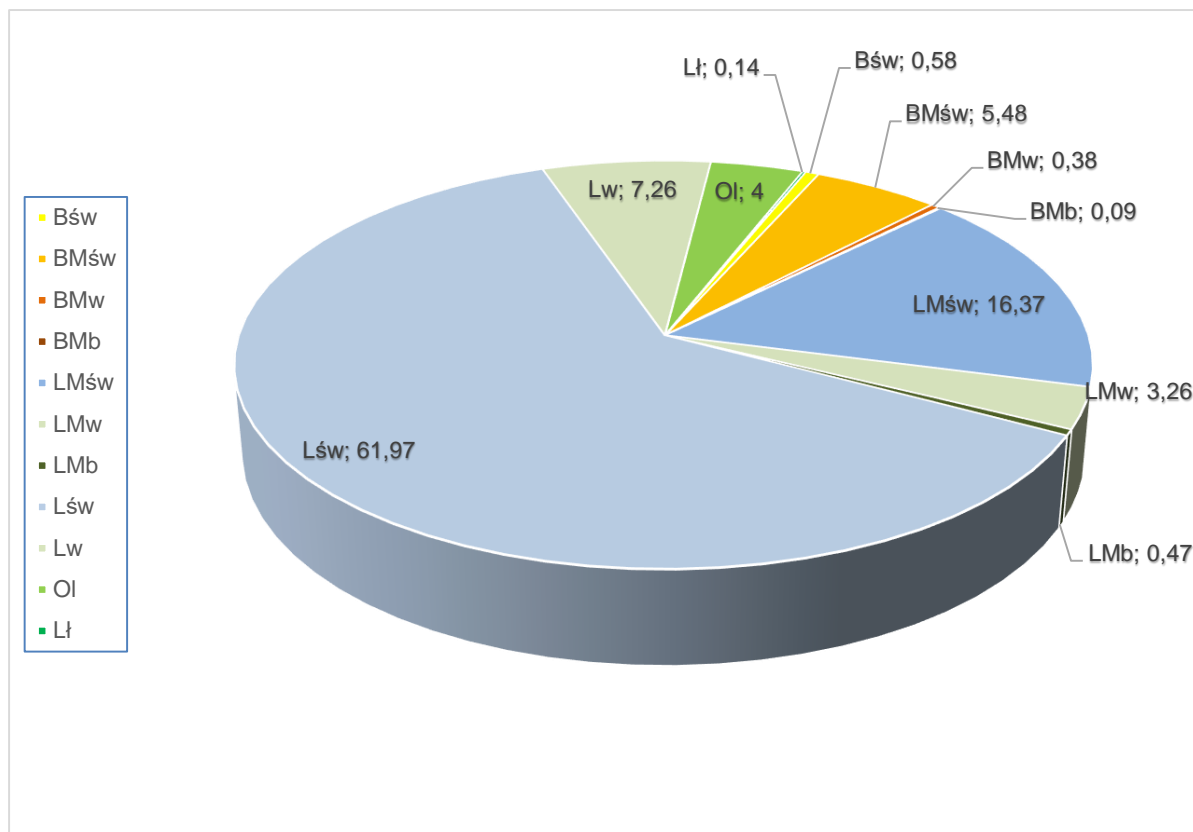
Wody podziemne

O warunkach występowania wód podziemnych decydują w głównej mierze warunki geologiczne, a więc przepuszczalność hydrauliczna skał, odsączalność oraz miąższość warstw wodonośnych i warstw izolujących. Oprócz warstw geologicznych wielkość zasobów wodnych uzależniona jest też od sezonowej zmienności i intensywności opadów atmosferycznych. Na tworzenie się zasobów wodnych wpływa również proces parowania. Duże znaczenie ma również przepuszczalność gleby i powiązania hydrauliczne wód podziemnych. Na tym terenie wody podziemne występują w utworach wieku kredowego i czwartorzędowego.

3.2.7. Typy siedliskowe lasu

Tabela 7. Zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Strzelce (wg Tabeli IV pow. leśna zalesiona i niezalesiona).

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	Hrubieszów		Strzelce			
	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]
Bór mieszany świeży (BMśw)	78,43	1,34	744,04	9,59	822,47	6,06
Bór mieszany wilgotny (BMw)	31,48	0,54	20,37	0,26	51,85	0,38
Bór mieszany bagienny (BMb)			11,92	0,15	11,92	0,09
Las mieszany świeży (LMśw)	797,60	13,71	1424,12	18,36	2221,72	16,37
Las mieszany wilgotny (LMw)	5,50	0,1	436,34	5,63	441,84	3,26
Las mieszany bagienny (LMb)			64,44	0,83	64,44	0,47
Las świeży (Lśw)	4580,71	78,78	3829,42	49,37	8410,13	61,97
Las wilgotny (Lw)	198,32	3,42	787,18	10,15	985,5	7,26
Ols (OI)	103,97	1,79	439,28	5,66	543,25	4,00
Las łęgowy (Lł)	18,65	0,32			18,65	0,14
Ogółem	5814,66	100,00	7757,11	100,00	13571,77	100,00



Wykres 1 Udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Strzelce

W Nadleśnictwie Strzelce wyodrębniono 11 typów siedliskowych lasu. Dominującym typem siedliskowym w nadleśnictwie jest Lśw (las świeży) który zajmuje 8410,13 ha (ponad 61 %).

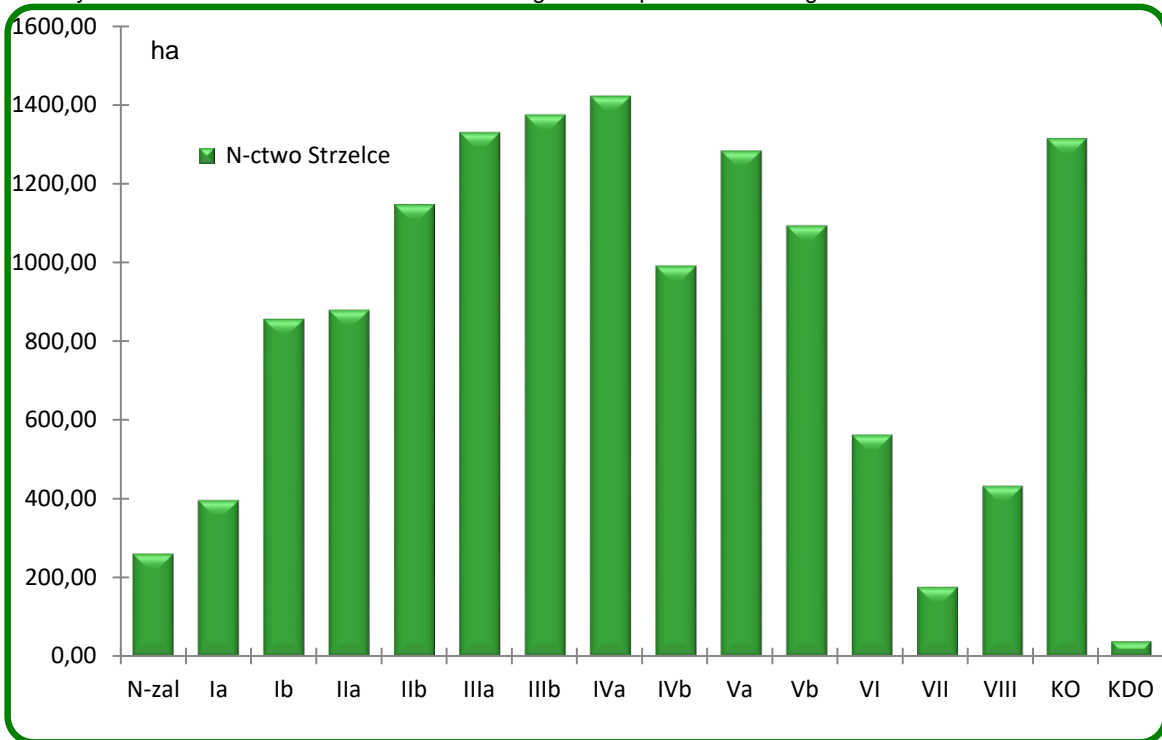
Znaczącą powierzchnię zajmuje również siedlisko LMśw (las mieszany świeży) 2221,27 ha (16,37%), Lw 985,5 ha (7,26%) powierzchni nadleśnictwa. Pozostałe typy siedliskowe lasu zajmują powierzchnie nieprzekraczające 6% powierzchni lasów nadleśnictwa.

3.2.8. Drzewostany

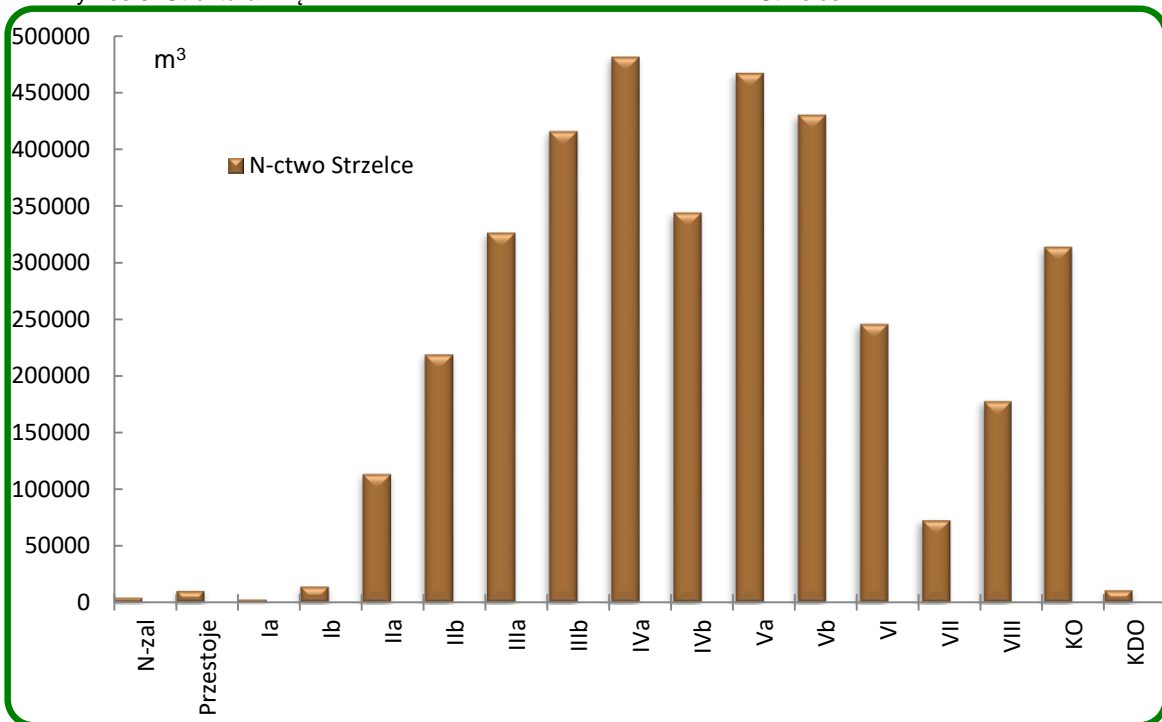
3.2.8.1. Struktura wiekowa

Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Strzelce jest zróżnicowana. Najliczniej reprezentowane są drzewostany IVa klasy wieku (61-70 lat), które zajmują 10,49% powierzchni leśnej. Drzewostany w wieku 61-100 lat zajmują 35,32% powierzchni. W układzie klas wieku obserwuje się systematyczne odtwarzanie drzewostanów młodszych klas wieku – wzrost udziału I i II klasy wieku (wzrost udziału Ia klasy wieku), co zabezpiecza zachowanie drzewostanów i jest efektem realizacji w gospodarce leśnej zapisów ustawy o lasach.

Wykres 2. Struktura wiekowa drzewostanów wg udziału powierzchniowego w Nadleśnictwie Strzelce



Wykres 3. Struktura miąższościowa drzewostanów w Nadleśnictwie Strzelce



3.2.8.2. Struktura piętrowa

Tabela 8. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41 – 80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo Strzelce	jednopiętrowe	ha	3282,53	4995,52	2921,97	11200,02	84,1
	dwupiętrowe	ha	0,00	126,09	635,72	761,81	5,7
	w KO i KDO	ha	0,00	75,20	1273,03	1348,23	10,1
	Ogółem	ha	3282,53	5196,81	4830,72	13310,06*	100,0

* powierzchnia leśna zalesiona

Pod względem budowy pionowej drzewostany nadleśnictwa są mało zróżnicowane. Dominują drzewostany jednopiętrowe, które zajmują 84,1% powierzchni. Drzewostany w KO i KDO zajmują 10,1 %.

3.2.9. Bogactwo gatunkowe

W Nadleśnictwie Strzelce drzewostany głównie pochodzą z sadzenia. Drzewostany nadleśnictwa tworzą 26 gatunki drzew, z czego 19 występuje jako gatunki panujące. Głównym gatunkiem panującym jest dąb, który zajmuje 46,16% powierzchni i stanowi 41,66% miąższości. Gatunek ten osiąga przeciętnie I bonitację. Drzewostany z panującym dębem w większości są z sadzenia. Kolejne gatunki panujące to: So – 30,21% pow. i 37,41% zasobności, Brz – 7,82% pow. i 7,11% zasobności, Ol – 10,45% pow. i 8,61% zasobności.

Tabela 9. Powierzchniowy procentowy udział gatunków panujących i rzeczywistych w lasach Nadleśnictwa Strzelce (powierzchnia leśna zalesiona).

Gatunek	Udział wg gat. rzeczywistych tab. Va		Udział wg gat. panujących tab. IV		Różnica [ha]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
SO	3239,28	24,34	4078,18	30,21	-838,9
MD	448,95	3,37	281,32	2,07	167,63
ŚW	43,41	0,33	32,54	0,24	10,87
JD	3,43	0,03	0,00	0,00	3,43
DG	1,78	0,01	1,78	0,01	0
BK	111,89	0,84	25,87	0,19	86,02
DB	3820,67	28,70	4587,69	34,00	-767,02
DB.S	1809,18	13,59	1632,68	12,03	176,5
DB.C	19,63	0,15	17,35	0,13	2,28
KL	18,75	0,14	1,16	0,01	17,59
JW	147,60	1,11	29,91	0,22	117,69
WZ	1,96	0,01	0,00	0,00	1,96
JS	25,05	0,19	6,11	0,05	18,94
GB	1031,26	7,75	305,89	2,25	725,37
ŚL.A	0,29	0,00	0,00	0,00	0,29
BRZ	1165,44	8,76	1061,14	7,82	104,3
OL	1281,47	9,63	1205,01	10,45	76,46
OL.S	0,72	0,01	0,00	0,00	0,72
CZR	3,91	0,03	0,00	0,00	3,91

Gatunek	Udział wg gat. rzeczywistych tab. Va		Udział wg gat. panujących tab. IV		Różnica
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
AK	5,79	0,04	2,40	0,02	3,39
TP	15,62	0,12	11,73	0,09	3,89
OS	55,20	0,41	16,85	0,12	38,35
WB	0,98	0,01	0,00	0,00	0,98
JKL	0,36	0,00	0,51	0,00	-0,15
LP	57,38	0,43	11,94	0,09	45,44
CZM.P	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05
Suma	13310,06	100,00	13310,06	100,00	

Porównując powierzchnię leśną zalesioną wg gatunków panujących i rzeczywistych wnioskować można, iż skład gatunkowy drzewostanów jest bardziej urozmaicony niż wynikałoby to z ich składu wg gatunków panujących. Analizując zajmowaną powierzchnię rzeczywistą gatunku głównego jakim jest dąb, stwierdza się, że jest ona mniejsza o ok. 5,3% od powierzchni wyliczonej wg gatunku panującego. Z powyższego faktu wywnioskować można, że drzewostany z panującym dębem nie są jednorodne, a gatunki domieszkowe mają istotny udział w składach gatunkowych drzewostanów. Drzewostany stopniowo przekształcane są z jednogatunkowych w wielogatunkowe o zróżnicowanej strukturze wiekowej i pionowej. Według rzeczywistego udziału cenne domieszki jak: grab, lipa, buk mają zwiększony swój udział, co korzystnie wpływa na bioróżnorodność ekosystemu.

Tabela 10. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.

Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41 – 80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo Strzelce	jednogatunkowe	ha	632,12	787,41	665,03	2084,56	15,7
	dwugatunkowe	ha	948,30	1522,78	2217,49	4688,57	35,2
	trzygatunkowe	ha	979,37	1618,33	1565,58	4163,28	31,3
	cztero i więcej gatunkowe	ha	722,74	1268,29	382,62	2373,65	17,8
	Ogółem	ha	3282,53	5196,81	4830,72	13310,06*	100

* pow. leśna zal.

Pod względem bogactwa składu gatunkowego drzewostanów nadleśnictwa dominują drzewostany dwugatunkowe **35,2%** oraz trzygatunkowe **31,3%**. Pozostaje to w korelacji z układem siedliskowych typów lasu – dominują siedliska lasowe z dominującym dębem. Znaczną część powierzchni zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe **17,8%** – wynika to z naturalnego charakteru drzewostanów Nadleśnictwa Strzelce.

3.2.10. Pochodzenie drzewostanów

Tabela 11. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Strzelce	odroślowe	ha					
		m³					
	z samosiewu	ha	175,89	647,79	228,02	1051,70	7,9
		m³	31995	169633	54255	255883	7,0
	z odnowienia sztucznego	ha	888,11	1873,09	1271,66	4032,86	30,3
		m³	104775	576375	473520	1154670	31,6
	brak informacji	ha	2218,53	2675,93	3331,04	8225,50	61,8
		m³	221539	838995	1177736	2238270	61,4
RAZEM nadleśnictwo		ha	3282,53	5196,81	4830,72	13310,06*	100
		m³	358309	1585003	1705511	3648823	100
w tym:							
- z panującym gatunkiem obcym		ha	0,88	0,24		1,12	0,0
		m³	110	45		155	0,0
- plantacje drzew szybkorosnących		ha		1,78		1,78	0,0
		m³		670		670	0,0

Jak wynika z powyższej tabeli w Nadleśnictwie Strzelce drzewostany pochodzenia sztucznego zajmują 4032,86 ha (30,3%). Drzewostany pochodzenia naturalnego rosną na 7,9% powierzchni leśnej zalesionej. Są to drzewostany powstałe z planowych odnowień naturalnych oraz samosiewów gatunków lekkonasiennych (brzoza, olsza). Dla 61,8 % drzewostanów nie określono pochodzenia.

W nadleśnictwie występują plantacje drzew szybkorosnących na powierzchni 1,78 ha. Drzewostany z panującym gatunkiem obcym zinventaryzowano na powierzchni 1,12 ha.

3.2.11. Drzewostany ponad 100-letnie

W Nadleśnictwie Strzelce drzewostany ponad 100-letnie zajmują łączną powierzchnię 2042,17 ha, co stanowi 14,46% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. W układzie gatunków panujących w drzewostanie występowanie tych drzewostanów przedstawia tabela nr 12.

Tabela 12. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.

gatunek panujący	powierzchnia drzewostanów ponad 100 letnich [ha]		
	Obręb HRUBIESZÓW	Obręb STRZELCE	Nadleśnictwo STRZELCE
SO	460,02	641,02	1101,04
MD	0,81	-	0,81
DB	223,4	451,41	674,81
DB.S	10,13	190,48	200,61
GB	7,21	-	7,21
BRZ	10,17	-	10,17
OL	-	47,52	47,52
Razem	711,74	1330,43	2042,17

Ponadto w kępach ekologicznych, biogrupach na zrębach, uprawach i młodnikach, innych kępach w starszych drzewostanach, drzewa ponad 100 letnie występują na powierzchni 23,6 ha. Fragmenty te nie podlegają użytkowaniu, w założeniu pozostawione są do naturalnego rozkładu.

3.2.12. Drewno martwe

W ramach prac terenowych urządzania lasu BULiGL Oddział w Lublinie przeprowadziło inwentaryzację drewna martwego. Miąższość drewna martwego określono z podziałem na drewno: martwe stojące, złamane oraz martwe leżące. Średni zapas w nadleśnictwie zakumulowanego drewna martwego wynosi 5,17 m³/ha pow. zalesionej objętej pomiarem. Zinwentaryzowana miąższość stanowi ok. 1,67% zapasu. W obliczeniu i zestawieniu (wg IUL 2011 r.) uwzględniono co 10 powierzchnię próbną zakładaną do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej na terenie całego nadleśnictwa. Wyniki zamieszczono w tabeli nr 13.

Tabela 13. Zestawienie drewna martwego w nadleśnictwie.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
BMŚW	57,33	0,82	46,92	4,37	250,55	5,19	297,47
BMW	16,81	1,60	26,94	3,87	65,01	5,47	91,94
LŁ	18,65	0,74	13,78	1,20	22,45	1,94	36,23
LMŚW	676,66	3,11	2104,37	10,03	6789,88	13,14	8894,25
LMW	5,50	0,66	3,60	5,06	27,83	5,72	31,43
LŚW	4083,15	3,38	13782,33	6,98	28500,85	10,36	42283,18
LW	160,11	2,02	323,31	12,92	2067,96	14,94	2391,27
OL	64,27	4,17	268,19	6,79	436,10	10,96	704,29
Razem obręb 1	5082,48	3,26	16569,45	7,51	38160,63	10,77	54730,07
BMB	3,96	0,00	0,00	9,26	36,65	9,26	36,65
BMŚW	716,61	3,89	2788,20	6,20	4443,80	10,09	7232,00
BMW	14,08	6,68	93,99	10,19	143,52	16,87	237,51
LMB	17,04	1,13	19,21	5,53	94,30	6,66	113,51
LMŚW	1234,82	2,48	3063,96	6,20	7656,44	8,68	10720,40
LMW	410,73	2,57	1054,39	9,45	3880,90	12,02	4935,29
LŚW	3558,96	2,79	9917,43	6,54	23261,64	9,33	33179,07
LW	674,39	3,45	2323,30	9,16	6175,03	12,61	8498,34
OL	309,53	2,19	679,38	11,39	3524,22	13,58	4203,60
Razem obręb 2	6940,12	2,87	19939,87	7,09	49216,51	9,96	69156,38
Ogółem n-ctwo	12022,60	3,04	36509,32	7,27	87377,13	10,36	123886,45

Jak wynika z tabeli miąższość drewna martwego (stojącego i leżącego) w Nadleśnictwie Strzelce wynosi 10,36 m³/ha. W porównaniu do średniej miąższości dla Lasów Państwowych (10,7 m³/ha wg Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu lata 2019-2023) jest ona niższa o 0,34 m³/ha. Natomiast w porównaniu do RDLP Lublin (8,7 m³/ha) jest wyższa o 1,66 m³/ha i województwa lubelskiego (9,1 m³/ha) jest wyższa o 1,26 m³/ha.

Na siedliskach przyrodniczych, na podstawie danych z założonych powierzchni kołowych, obliczono ilość drewna martwego. Dane te wskazują, że średnia miąższość drzew martwych w drzewostanach na siedliskach przyrodniczych wynosi ok. 12,47 m³/ha.

Tabela 14. Udział drewna martwego na leśnych siedliskach przyrodniczych.

Siedliska przyrodnicze		Udział drewna martwego		
Nazwa	Kod	[ha]	m ³	m ³ /ha
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0*	334,77	4937,85	14,75
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	6971,87	82616,65	11,85
Łęgowe lasy dębowo-wiązowe-jesionowe	91F0	120,95	1309,89	10,83
Razem		7427,59	92622,04	12,47

* - siedlisko priorytetowe

3.2.13. Formy degradacji lasów

Borowacenie

Jak wynika z tabeli borowaceniem w stopniu mocnym zagrożonych jest 10,1% drzewo-stanów. Brak zagrożenia tym zjawiskiem dotyczy ok. 53,7% drzewostanów. Spora część drzewo-stanów zagrożona jest w stopniu słabym i średnim, jest to wynikiem stosunkowo dużego udziału sosny na siedliskach lasowych.

Tabela 15. Zestawienie powierzchni [ha] wg borowacenia (wg wzoru 22).

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
Nadleśnictwo Strzelce	brak	2714,93	2907,15	1526,63	7148,71	53,7
	słabe	510,12	1530,03	1354,19	3394,34	25,5
	średnie	41,61	534,56	844,05	1420,22	10,7
	mocne	15,87	225,07	1105,85	1346,79	10,1
	łącznie	3282,53	2289,66	3304,09	6161,35	100,00

Monotypizacja

Monotypizacja jest to zjawisko polegające na zubożeniu składu gatunkowego drzewostanów i uproszczeniu struktury warstwowej i wiekowej.

Zestawienie kompleksów leśnych z punktu widzenia monotypizacji, tj. ujednolicenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów wykonuje się dla kompleksów powyżej 200 ha, z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów 1-40, 41-80 oraz powyżej 80 lat, oraz podziału drzewostanów na: sosnowe + świerkowe i pozostałe.

monotypizacja częściowa ma miejsce wówczas, gdy udział jednego gatunku lub jednej (20 letniej) klasy wieku wynosi 50-80%, lub udział jednej klasy wieku różnych gatunków w jednej klasie wieku przekracza 80%.

monotypizacja pełna występuje wówczas, gdy udział jednego gatunku i jednej klasy wieku przekracza 80% całej analizowanej, zwartej powierzchni leśnej.

W Nadleśnictwie Strzelce nie stwierdzono występowania monotypizacji, ponieważ drzewostany nadleśnictwa nie występują w zwartych kompleksach leśnych i nie występują zwarte, 100-hektarowe bloki drzewostanów jednowiekowych. Jest to związane z lokalną specyfiką nadleśnictwa,

dużym zasięgiem terytorialnym i charakterem drzewostanów występujących w przeważającej części na siedliskach lasowych.

Neofityzacja

Neofityzacja jest to forma degeneracji fitocenozy leśnej polegająca na wnikaniu do składu gatunkowego lub sztucznym wprowadzaniu gatunków „obcych” takie jak np. sosna Banksa *Pinus banksiana*, sosna wejmutka *Pinus strobus*, sosna czarna *Pinus nigra*, daglezia *Pseudotsuga taxifolia*, dąb czerwony *Quercus rubra*, czerwemcha amerykańska *Padus serotina*, robinia akacjowa *Robinia pseudacacia*, kasztanowiec *Aesculus hippocastanum*, topola *Populus x hybrida*, klon jesionolistny *Acer negundo*. Gatunki obce znajdujemy w formie pojedynczych lub grupowych domieszek głównie w oddziałach sąsiadujących z terenami nieleśnymi. W związku z tym w chwili obecnej obce gatunki drzewiaste i krzewiaste nie mają wpływu na degenerację ekosystemu jako całości.

3.2.14. Dominujące funkcje lasów

Zasięg i lokalizację lasów ochronnych została przyjęta w oparciu na podstawie wniosku o uznanie lasów za ochronne.

Drzewostany zostały zweryfikowane pod kątem zasadności ich charakteru jako lasy ochronne – zgodnie z pkt A1.2.3 KZP.

Podział powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia poniższa tabela.

Tabela 16. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa ze względu na funkcję lasu.

Kategorie ochronności	1. Hrubieszów	2. Strzelce	Nadleśnictwo Strzelce
	Powierzchnia [ha]		
wodochronne	274,42	1 315,10	1 589,52
glebochronne	277,40	389,24	666,64
w miastach i wokół miast	78,29		78,29
nasienne		40,59	40,59
cenne fragm. przyrody, wodochronne	52,15	269,11	321,26
Razem	682,26	2 014,04	2 696,30

3.3. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty

Pierwsza inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych i wybranych gatunków dzikiej flory i fauny w Nadleśnictwie Strzelce wykonana została na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19.07.2006 r. [Zo-732-2-18/2006] i Decyzji nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25.07.2006 r. oraz Decyzji nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30.01.2007 r.

Dane te (wyjściowe), w trakcie kolejnych rewizji planów urządzania lasu podlegały weryfikacji terenowej. Na gruntach nadleśnictwa zinwentaryzowano 4 typy siedlisk przyrodniczych w tym 3 leśne i 1 nieleśne.

Poniższe zestawienie występujących na terenie nadleśnictwa typów siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty oraz gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony na obszarach specjalnej ochrony ptaków opracowano na podstawie danych zebranych w trakcie prac taksacyjnych, przekazanych przez pracowników nadleśnictwa, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Lublinie.

Siedliska przyrodnicze i chronione gatunki na terenie nadleśnictwa były przedmiotem aktualizacji i uzgodnień podczas prac terenowych wykonywanych w ramach aktualnego planu.

Wyniki inwentaryzacji i przeprowadzonej weryfikacji zamieszczone zostały w tabelach: 17, 18, 19, 20.

Tabela 17. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce

Lp.	Siedlisko przyrodnicze				Powierzchnia [ha]		Występowanie w nadleśnictwie	
	Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa polska siedliska przyrodniczego	Nazwa łacińska siedliska przyrodniczego	Siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym	Ogólna	Natura 2000 – SOO (przedmiot ochrony)	Typ siedliskowy lasu	Rodzaj powierzchni pow. nieleśna
1	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	<i>Ficario-Ulmetum</i>	NIE	120,95	0,00	LW, LŁ	-
2	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>	TAK	334,77	120,38	LMW, LW, LŁ	-
3	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	NIE	6972,47	1872,87	LMŚW, LMW, LŚW, LW	-
4	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	NIE	1,71	1,71	-	Łąka
Razem					7429,90	2039,66		

* - siedlisko priorytetowe

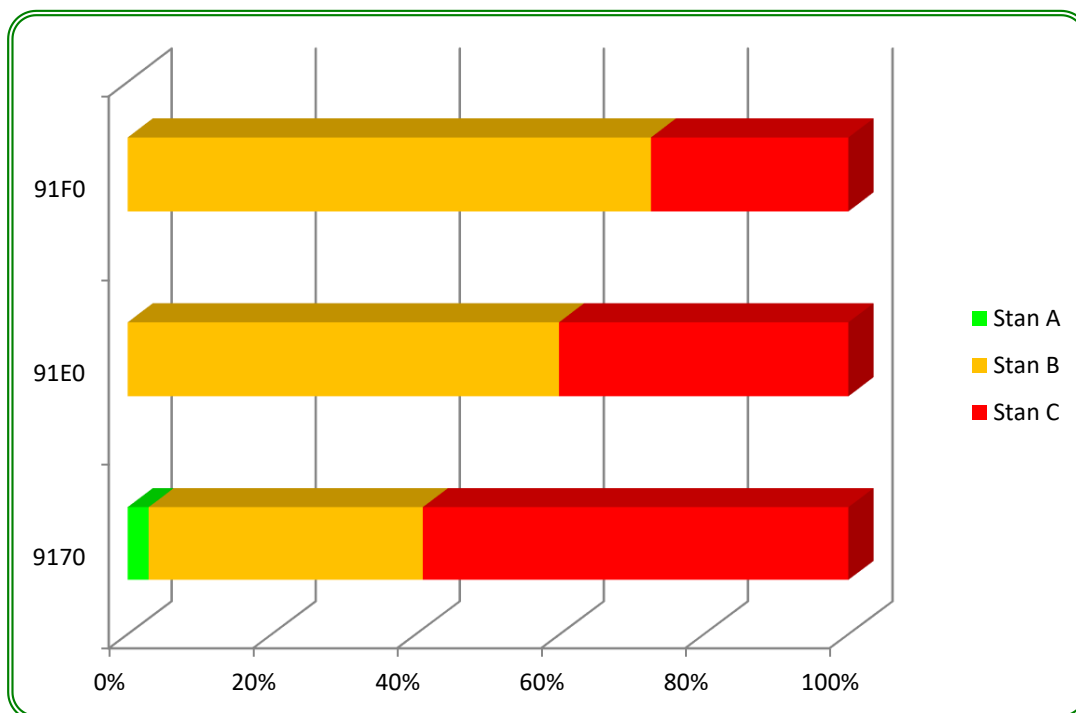
** – w tym pow.siedliska będącego przedmiotem ochrony

Tabela 18. Stan siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Strzelce.

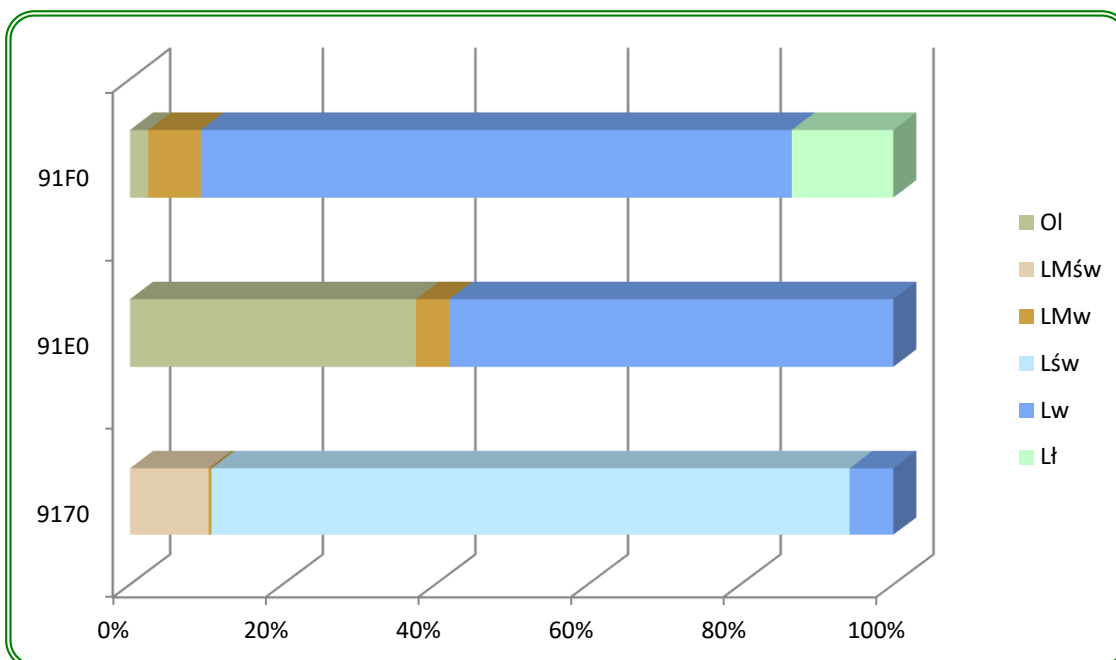
Tabela 10. Stan siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Strzelce.					
Kod i nazwa obszaru Natura 2000	Kod siedliska	Stan A	Stan B	Stan C	Razem
		pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]
Obręb 1: HRUBIESZÓW					
Zachodniowołyńska Dolina Bugu	9170		36,33	16,6	52,93
	91F0		3,77	12,29	16,06
	Razem		40,1	28,89	68,99
Uroczyska Lasów Strzeleckich	9170		36,71	164,92	201,63
	91E0*			5,46	5,46
	Razem		36,71	170,38	207,09
Razem obręb HRUBIESZÓW	9170	66,51	978,17	1948,67	2993,35
	91E0*		34,51	23,1	57,61
	91F0		37,37	22,61	59,98
	Razem	66,51	1050,05	1994,38	3110,94
Obręb 2: STRZELCE					
Poleska Dolina Bugu	6510	1,71			1,71
	9170			3,18	3,18
	91E0*			0,6	0,6
	91F0		3,36		3,36
	Razem	1,71	3,36	3,78	8,85
Uroczyska Lasów Strzeleckich	9170	75,94	651,59	887,6	1615,13
	91E0*		66,47	44,48	114,32
	91F0		21,16	4,12	25,28
	Razem	75,94	739,22	936,2	1754,73
Razem obręb STRZELCE	6510	1,71			1,71
	9170	137,04	1675,64	2166,44	3979,12
	91E0*		163,93	109,86	277,16
	91F0		50,5	10,47	60,97
	Razem	138,75	1890,07	2286,77	4318,96
Razem nadleśnictwo	6510	1,71			1,71
	9170	203,55	2653,81	4115,11	6972,47
	91E0*		198,44	132,96	334,77
	91F0		87,87	33,08	120,95
	Razem	205,26	2940,12	4281,15	7429,9

*siedlisko priorytetowe

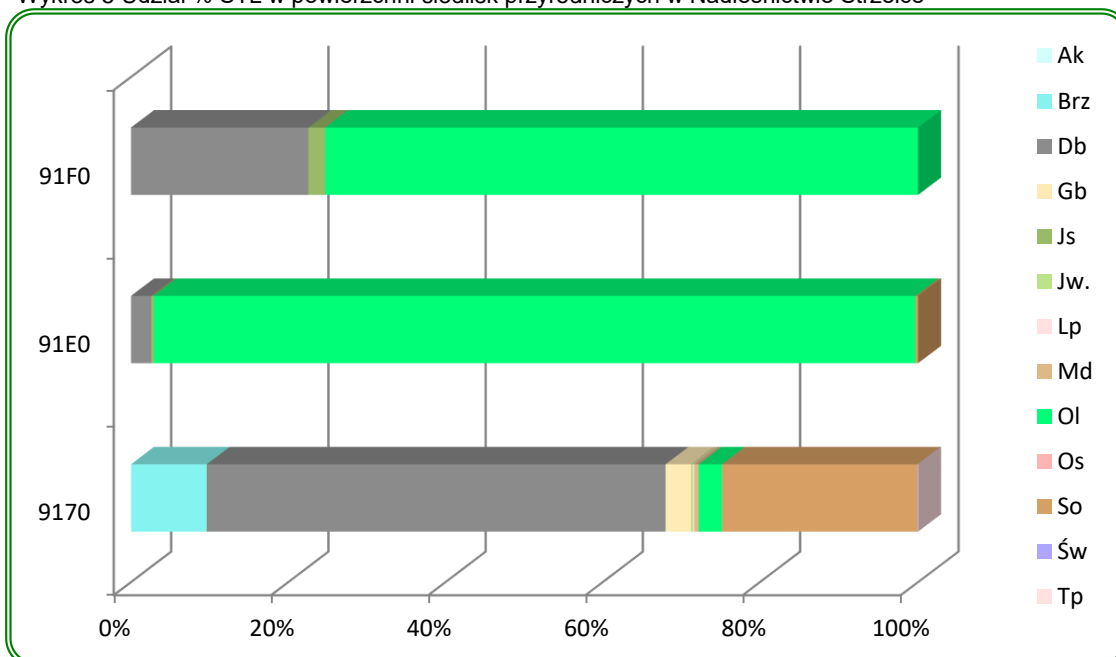
Na terenie Nadleśnictwa Strzelce poza obszarami siedliska przyrodnicze o stanie A zajmują 2,74% powierzchni, siedliska o stanie B zajmują 39,57%, siedliska o stanie C zajmują 57,62%.



Wykres 4 Stan siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Strzelce poza obszarami N2000 – udział procentowy



Wykres 5 Udział % STL w powierzchni siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Strzelce



Wykres 6 Udział % gatunków panujących w drzewostanach na siedliskach przyrodniczych w Nadleśnictwie Strzelce

Analizę stanu ochrony przyrody w obszarach N2000, w tym dotyczącą przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono konkretny obszar, prowadzono z wykorzystaniem odpowiednich danych uzyskanych od organów właściwych do spraw ochrony środowiska, zweryfikowano na gruncie podczas taksacji leśnej (IUL§110 pkt.7)

Tabela 19. Wykaz gatunków roślin, zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce (prace taksacyjne, weryfikacja inwentaryzacji LP 2006/2007).

Lp.	Kod Gatunku	Nazwa Polska	Nazwa Łacińska	Liczba Obserwacji / Natura 2000 (Przedmiot Ochrony)	Opis Siedliska	Gatunek Wymagający Ochrony W Formie Wyznaczenia Obszaru Natura 2000	Gatunek O Znaczeniu Priorytetowym
1	1902	Obuwik pospolity	<i>Cypripedium calceolus</i>	12/11	Siedliska lasowe	TAK	NIE
2	4068	Dzwonecznik wonny	<i>Adenophora lilifolia</i>	1/1	Siedliska lasowe	TAK	NIE
3	1617	Starodub łąkowy	<i>Ostericum palustre</i>	2/2	Wilgotne łąki	TAK	NIE
4	4038	Czerwończyk fioletek	<i>Lycaena helle</i>	4/2	Podmokłe łąki, śródleśne bagienka.	TAK	NIE
5	1060	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	8/1	Podmokłe łąki, lasy.	TAK	NIE
6	1061	Modraszek nausitous	<i>Phengaris nausithous</i>	2/0	Wilgotne łąki, torfowiska.	TAK	NIE
7	1059	Modraszek telejus	<i>Phengaris teleius</i>	2/0	Wilgotne łąki, torfowiska.	TAK	NIE
8	1920	Ponurek Schneidera	<i>Boros schneideri</i>	1/1	Stare lasy z udziałem sosny i dużą ilością drewna martwego	TAK	NIE
9	1052	Przeplatka maturna	<i>Euphydryas maturna</i>	3/0	Obrzeża wilgotnych lasów liściastych, szczególnie łęgów olszowo-jesionowych i olsów oraz drogi leśne i zrzęby w ich obrębie	TAK	NIE
10	4026	Zagłębek bruzdkowany	<i>Rhysodes sulcatus</i>	4/4	Stare lasy z dużą ilością drewna martwego	TAK	NIE
11	1086	Zgniotek cynobrowy	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	8/8	Stare lasy z dużą ilością drewna martwego	TAK	NIE
12	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	26/5	zbiorniki wodne, starorzecza, śródleśne oczka	TAK	NIE
13	1308	Mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	3/3	Rozległe lasy	TAK	NIE
14	1323	Nocek Bechsteina	<i>Myotis bechsteinii</i>	1/1	Rozległe lasy	TAK	NIE
15	1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	1/0	Zbiorniki, rozlewiska i cieki wodne, brzegi rzek	TAK	NIE
16	1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	3/1	Zbiorniki, rozlewiska i cieki wodne, brzegi rzek	TAK	NIE

Tabela 20. Wykaz gatunków ptaków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce).

Lp.	Kod Gatunku	Nazwa Polska	Nazwa Łacińska	Liczba Stanowisk		Opis Siedliska	Gatunek Wymagający Ochrony W Formie Wyznaczenia Obszaru Natura 2000
				Ogółem	Natura 2000 (Przedmiot Ochrony)		
1	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	8*	7*	Lasy liściaste i mieszane ze znacznym udziałem drzewostanów starszych klas wieku, występujących na terenach podmokłych i zabagnionych obfitujących w śródleśne bagienka i ciek wodne.	TAK
3	A089	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>	47*	28*	Zakłada gniazda na drzewach w lasach położonych w pobliżu zbiorników wodnych, wilgotnych łąk (Lw, Ol)	TAK
4	A072	Trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>	13**	13**	Stare lasy liściaste i mieszane z terenami otwartymi: łąkami, zrębami.	TAK
5	A321	Muchotówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	54**	54**	Stare lasy liściaste i mieszane z dużą ilością drzew dziuplastych i martwych	TAK
6	A320	Muchotówka mała	<i>Ficedula parva</i>	9**	9**	Stare, luźne, dojrzałe mieszane lub liściaste drzewostany o niewielkim zwarcu i z martwymi drzewami.	TAK
7	A236	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	41**	41**	Stare lasy liściaste i mieszane	TAK
8	A238	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopus medius</i>	111**	111**	Luźne drzewostany dębowe i bukowe	TAK
9	A127	Żuraw	<i>Grus grus</i>	3**	1**	Śródleśne bagna, torfowiska, podmokłe łąki	
10	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	3**	3**	Tereny otwarte z keparami krzewów, brzegi lasów	TAK
11	A379	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2**	2**	Tereny otwarte z keparami krzewów, brzegi lasów	TAK
12	A224	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1**	1**	Bory sosnowe w pobliżu zrębów, polan, wrzosowisk.	TAK
13	A246	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	2**	2**	Bory sosnowe w pobliżu zrębów, polan, wrzosowisk.	TAK
14	A075	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1*	0	Stare lasy liściaste i mieszane z terenami otwartymi: łąkami, zrębami.	TAK

* dotyczy liczby stref

** dotyczy liczby obserwacji

3.4. Formy ochrony przyrody występujące w nadleśnictwie

Tabela 21. Zestawienie obiektów objętych ochroną przyrody w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Strzelce.

Rodzaj obiektu	Powierzchnia ogólna ilość [ha/szt]* (w zasięgu działania n-ctwa)	Powierzchnia, ilość na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Sarnaki [ha/szt]				
		Leśna w tym:			Nieleśna	Razem [ha/szt]
		Ogółem	Leśna zal. i niezal.	Związana z gospodarką leśną		
1	2	3	4	5	6	7
Rezerваты przyrody	311,18/6	108,07/2	106,69	1,38		108,07/2
Parki Krajobrazowe	12898,91/2	8481,85	8278,83	203,02	127,93	8609,78/2
Obszary Chronionego Krajobrazu	10117,36/2	418,12/2	410,71	7,41	9,74	427,86/2
N2000 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków	16365,88/2	8174,67/2	7976,43	198,24	95,55	8270,22/2
N2000 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk	6654,07/9	3102,13/4	3034,52	67,61	40,48	3142,61/4
Strefy ochronne wokół miejsc występowania chronionych gatunków roślin	3,44/1	3,44/1	3,44			3,44/1
Strefy ochronne wokół miejsc bytowania i rozrodu zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	2516,43/56	2502,94/56	2502,94		16,93	2516,43/56

*Powierzchnie obszarów Natura 2000 na podstawie danych zamieszczonych w SDF i dokumentacji PZO obszarów.

3.5. Rezerваты na gruntach nadleśnictwa

Aktualnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce znajduje się 6 rezerwatów przyrody w tym 2 rezerваты położone są na gruntach nadleśnictwa.

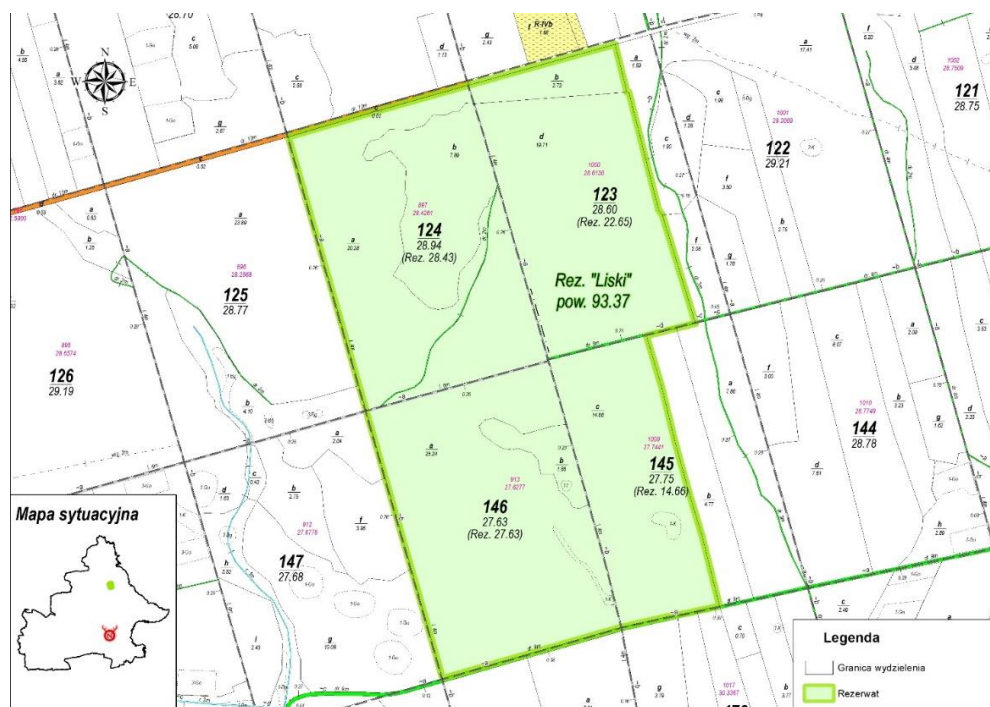
Rezerваты na gruntach nadleśnictwa:

- Rezerwat Liski
- Rezerwat Siedliszcze

Rezerваты w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa:

- Rezerwat Gliniska
- Rezerwat Rogów
- Rezerwat Popówka
- Rezerwat Wygon Grabowiecki

3.5.1. Rezerwat „Liski”



Ryc 5 Położenie rezerwatu "Liski"

Podstawa prawna: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 11 października 1978 r. w sprawie uznania za rezerваты przyrody

Powierzchnia:

- wg aktu utworzenia – 93,37 ha.
- wg VI Rewizji UL na gruntach nadleśnictwa – 93,37ha (pow. leśna – 93,37 ha)

Położenie: rezerwat znajduje się w: powiecie chełmskim, Gminie Białopole, powiecie hrubieszowskim, gminie Horodło, obręb leśny – Strzelce, leśnictwo – Stefankowice, oddział – 123b,d,~d; 124a,b,~a; 145c; 146a,b,~a,~b.

Rodzaj rezerwatu: leśny (L).

Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego:

- przedmiotu ochrony: biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), biocenoz naturalnych i półnaturalnych (bp)

- typu ekosystemu: leśny i borowy (EL), lasów nizinnych (Ini)

Cel ochrony: zachowanie drzewostanu dębowego oraz dębowo-sosnowego naturalnego pochodzenia

Opis (zaktualizowany opis z POP 2015-2024).

Rezerwat „Liski” utworzony został w celu zachowania drzewostanu dębowego oraz dębowo-sosnowego naturalnego pochodzenia. Duża część sosen rosnących w rezerwacie występuje w tzw. „**ekotypie sosny matczańskiej**”. Wg publikacji J. Janeckiego (1984/85) zamieszczonej w Roczniku Dendrologicznym vol. 36, na str 85 - ekotyp ten charakteryzuje się gładką i zwartą korowiną, o płytkich spękaniach co jeszcze bardziej eksponuje krezy na pniu drzew.

Z innych gatunków drzew należy wymienić brzozę, graba oraz czereśnię. W podszycie występuje leszczyna, bez koralowy i grab.

Zbiorowiska roślinne rezerwatu wg publikacji M. Wawer, A. Polskiego (1987) reprezentują: grąd typowy (*Tilio – Carpinetum typicum*), grąd niski (*Tilio – Carpinetum stachyetosum*), las mieszany świeży (*Quercu roboris - Pinetum*), oraz zbiorowisko zastępcze ze świerkiem (zb. z *Picea abies*).

Fauna rezerwatu nie była poza nietoperzami oraz sowami i ptakami szponiastymi szczegółowo badana. Wydaje się jednak, że nie wykazuje swoistej specyfiki a występujące tutaj zwierzęta są charakterystyczne dla łąk i borów mieszanych.

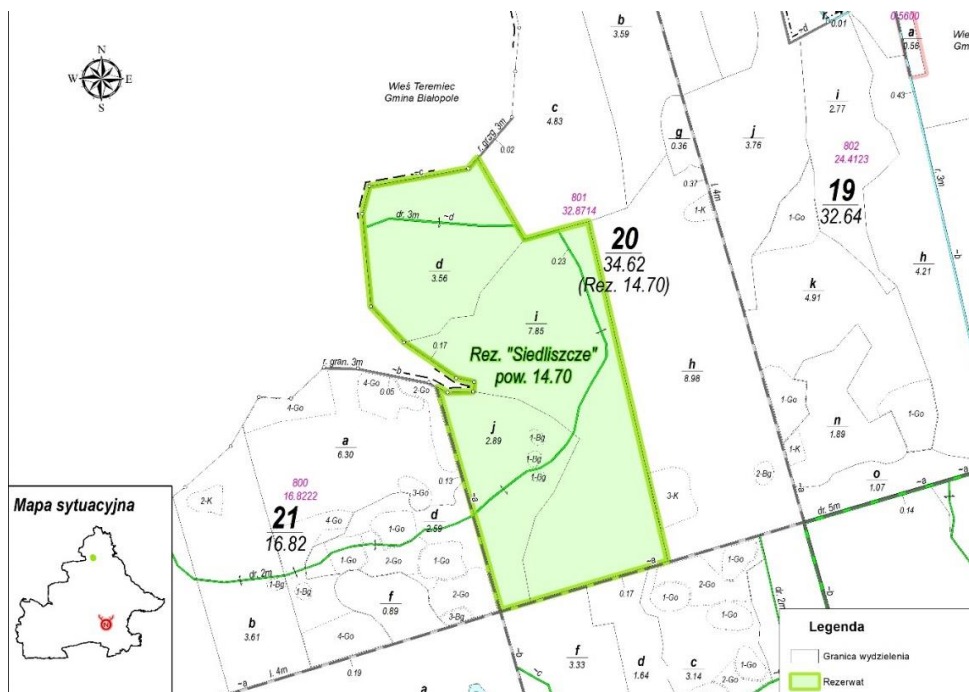
Przy rezerwacie, od strony południowej (oddz. 145) ustawiona jest tablica informacyjna o rezerwacie, pełniąca rolę punktu edukacji leśnej.

Zagrożenia wewnętrzne, wydzielanie się posuszu sosnowego na skutek obumierania sosny, ponad 50 % drzew sosnowych z wyraźnymi owocnikami huby, drzewa te opanowane były w latach 2016-2019 przez kornika ostrozębnego. (dane monitoringu FOP)

Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Rezerwat nie posiada planu ochrony.

3.5.3. Rezerwat „Siedliszcze”



Ryc 6 Położenie rezerwatu "Siedliszcze"

Podstawa prawna: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 26 marca 1975 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody

Powierzchnia:

- wg aktu utworzenia – 14,70 ha.
- wg VI Rewizji UL na gruntach nadleśnictwa 14,70 ha (pow. leśna – 14,7 ha)

Położenie: rezerwat znajduje się w: powiecie chełmskim, Gminie Białopole, obręb leśny – Strzelce, leśnictwo – Janostrów, oddział – 20d,i,j,~c,~d.

Rodzaj rezerwatu: faunistyczny (Fn).

Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego:

- przedmiotu ochrony: faunistyczny (PFn), ptaków (pt)
- typu ekosystemu: leśny i borowy (EL), lasów nizinnych (lni)

Cel ochrony: zachowanie miejsca lęgowego orlika krzykliwego oraz fragmentu lasu grądowego o charakterze naturalnym.

Opis (zaktualizowany opis z POP 2015-2024).

Rezerwat „Siedliszcze” utworzony został w celu zachowania miejsc lęgowych orlika krzykliwego oraz fragmentu lasu grądowego o charakterze naturalnym.

W drzewostanie rezerwatu występuje dąb, grab, klon, jesion, olsza, lipa i sporadycznie sosna. W warstwie krzewów rosną klony, lipy i leszczyna. Na terenie rezerwatu liczne są miejsca gdzie obserwuje się naturalne odnowienie jesionu, klonu, lipy i olszy.

Zbiorowiska roślinne rezerwatu reprezentują: grąd typowy (*Tilio – Carpinetum typicum*), grąd niski (*Tilio – Carpinetum stachyetosum*), łęg olszowo – jesionowy (*Fraxino – Alnetum*).

W runie występują gatunki charakterystyczne dla wilgotnych siedlisk lasowych: podagrycznik pospolity, kopytnik pospolity, dzięgiel leśny, niecierpek pospolity, gajowiec żółty, marzanka wonna, gwiazdnica wielkokwiatowa, turzyca drżączkowata, pokrzywa leśna, bluszcz pospolity.

Spośród ssaków drapieżnych w rezerwacie występują łasica i gronostaj oraz kuna leśna. Ze względu na żyzne siedliska liczna jest mikrofauna bezkręgowców w szczególności owadów, co powoduje dużą liczebność gatunków w wyższych ogniach łańcucha pokarmowego.

Osobliwością fauny rezerwatu Siedliszcze jest niewątpliwie stanowisko lęgowe orlika krzykliwego z ustanowioną przez RDOŚ w Lublinie strefą ochronną. Warto zwrócić uwagę na występowanie w bliskim sąsiedztwie rezerwatu dwóch dalszych stanowisk lęgowych tego gatunku.

Zagrożenia wewnętrzne, następuje ciągły rozpad drzewostanu jesionowego w skutek zamierania jesionu. Aktualnie gatunek ten nie występuje jako gatunek główny lecz jako gatunek domieszkowy. Przyczyna pogorszenia się stanu rezerwatu jest obserwowany od kilku lat spadek wód gruntowych. W rezerwacie znajdują się dwa gniazda orlika krzykliwego z czego w 2023 roku w jednym z nich obserwowano stałe przebywanie tego gatunku. (dane monitoringu FOP)
Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

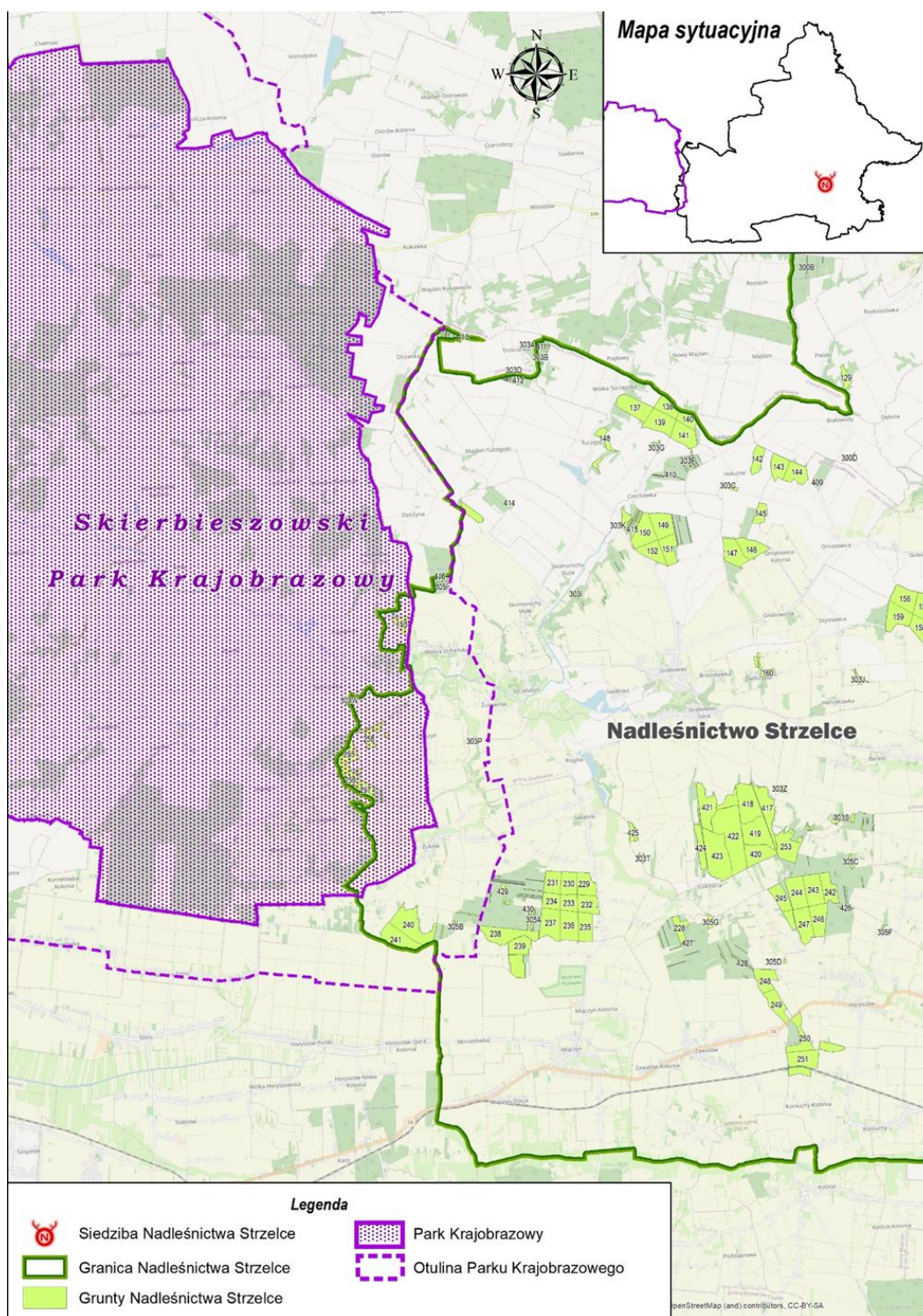
Rezerwat nie posiada planu ochron

3.6. Parki krajobrazowe

Na gruntach Nadleśnictwa Strzelce oraz w zasięgu działania znajdują się dwa Parki Krajobrazowe wraz z otulinami:

- Skierbieszowski Park Krajobrazowy
- Strzelecki Park Krajobrazowy

3.6.1. Skierbieszowski Park Krajobrazowy



Ryc 7 Położenie Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego na tle Nadleśnictwa Strzelce

Skierbieszowski Park Krajobrazowy został utworzony Rozp. Nr 16 Woj. Chełm. z dnia 29 grudnia 1995 r. w sprawie utworzenia Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego na terenie województwa chełmskiego (Dz.Urz. Woj. Ch. Nr 10, poz. 83); Rozp. Nr 9 Woj. Zam. z dnia 23 stycznia 1995 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą "Skierbieszowski Park Krajobrazowy" (Dz. Urz. Woj. Zam. Nr 4, poz. 25). Obecnie obowiązuje Uchwała Nr XLIV/644/2018

Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 8 października w sprawie Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj.Lub. z 2018 r. poz. 4869).

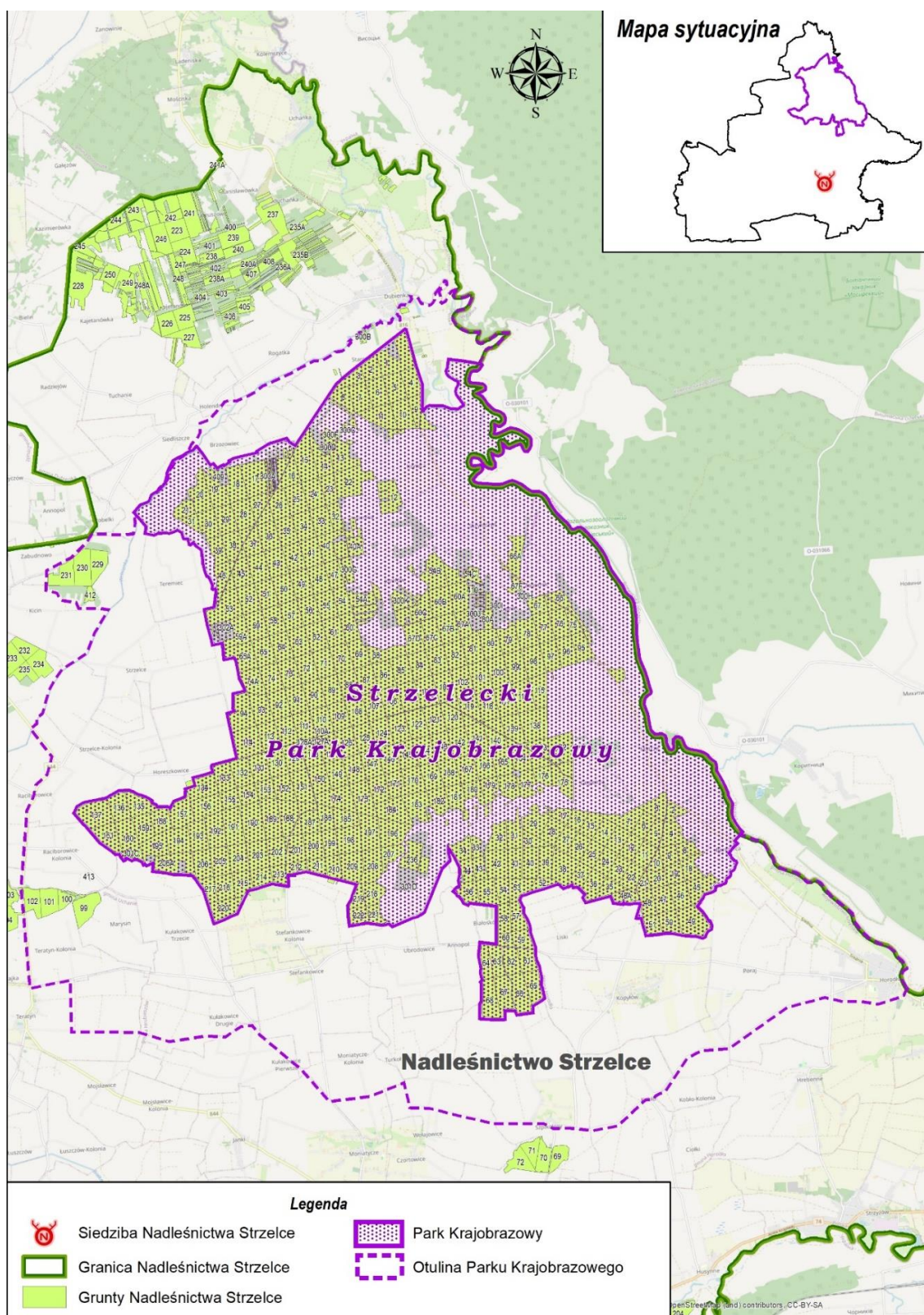
Powierzchnia ogólna wynosi **35363,51 ha**, z czego **875,92 ha** leży w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (2,47% jego powierzchni). Z terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo Strzelce w jego skład wchodzi grunty o powierzchni **85,78 ha** (leśna – 85,78 ha).

Na terenie Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego obserwować można różne fazy rozwojowe erozji terenu. Decyduje o tym pochodzenie podłoża geologicznego, którym są skały wapienne wytworzone w okresie kredy. Są one podatne na erozję wodną, w wyniku, czego rzeźba terenu jest silnie zróżnicowana. Lasy na terenie parku zajmują około 21% powierzchni, są to w większości grądy. Dominującym gatunkiem jest dąb i buk zwyczajny (północno wschodnia granica zwartego zasięgu), domieszkę stanowią klon zwyczajny, jawor, lipa drobnolistna oraz wiąz górski. Kredowe podłoże i mikroklimat sprawiają, że w płatach roślinnych licznymi gatunkami są rośliny kserotermiczne.

Fauna parku jest natomiast uboższa. Jest to wynikiem małej lesistości i słabo rozwiniętej sieci wód powierzchniowych. Na uwagę zasługują gatunki ptaków, których środowiskiem są zarośla polne i przyzagrodowe, takie jak przepiórka, dudek, ortolan, muchołówka białoszyja i mała, sowa uszata, puszczyk, pójdzka i płomykówka.

Otulina Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego została utworzona tym samym aktem prawnym co Park. Obejmuje ona 12625,2998 ha, z czego 1593,63 ha (12,62%) leży w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Strzelce. Otulina zasięgiem obejmuje grunty nadleśnictwa o powierzchni – 97,49 ha.

3.6.2. Strzelecki Park Krajobrazowy



Ryc 8 Położenie Strzeleckiego Parku Krajobrazowego na tle Nadleśnictwa Strzelce

Strzelecki Park Krajobrazowy został utworzony Uchwałą WRN w Chełmie Nr XVII/89 z dnia 28.03.1983r. w sprawie ustanowienia parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu na terenie woj. chełmskiego (Dz. Urz. Woj. Ch. Nr4, poz. 24) oraz Rozporządzeniem Nr 32 Wojewody Zamojskiego z dnia 08.07.1993 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą „Strzelecki Park Krajobrazowy” (Dz. Urz. Woj. Zam. Nr 14, poz. 77). Obecnie obowiązuje Rozp. Wojewody Lubelskiego Nr 38 z 26.07.2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Strzeleckiego Parku Krajobrazowego (Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego Nr 147, poz. 2087).

Park krajobrazowy zajmuje obszar **12 026** ha natomiast jego otulina zajmuje powierzchnię 11 486 ha. Położony on jest w południowej części Obniżenia Dubienki na północnym skrawku Grzędy Horodelskiej, objęty widłami dwóch rzek: Bugu i Wełnianki. Przez park przepływa Ubrodowica. Około 64 % powierzchni parku to leśny kompleks *Lasy Strzeleckie*, w którym występuje 12 spośród 15 nizinnych typów siedliskowych lasu, przy czym dominują żyzne siedliska lasowe. W drzewostanach przeważa sosna, duży udział ma dąb, domieszkę stanowi brzoza, grab, olsza, jesion, osika, lipa, jawor i modrzew. Dolinę Bugu pierwotnie zajmował łęg wierzbowo - topolowy, jego miejsce obecnie zajęły łąki i zarośla szuwarowe. Wśród roślin występuje wiele gatunków objętych ochroną ścisłą (m.in. buławnik wielkokwiatowy, storczyk kukawka, obuwnik pospolity, buławnik czerwony, mieczyk dachówkowaty, naparstnica leśna, lilia złotogłów, litera jajowata, parzydło leśne, orlik pospolity, wawrzynek wilczelyko).

W starodrzewach dogodne warunki do gniazdowania znalazły rzadkie gatunki ptaków: bocian czarny, orlik krzykliwy, trzmiełojad, jarząbek, dzięcioł czarny. W pobliżu rzek i wilgotnych łąk występuje błotniak popielaty, remiz, strumieniówka, brzegówka, zimorodek. Chronionymi kręgowcami, występującymi na terenie parku są wydra i bóbr. Lasy Strzeleckie stanowią ostoję ptaków o znaczeniu krajowym, a dolina Bugu o znaczeniu europejskim.

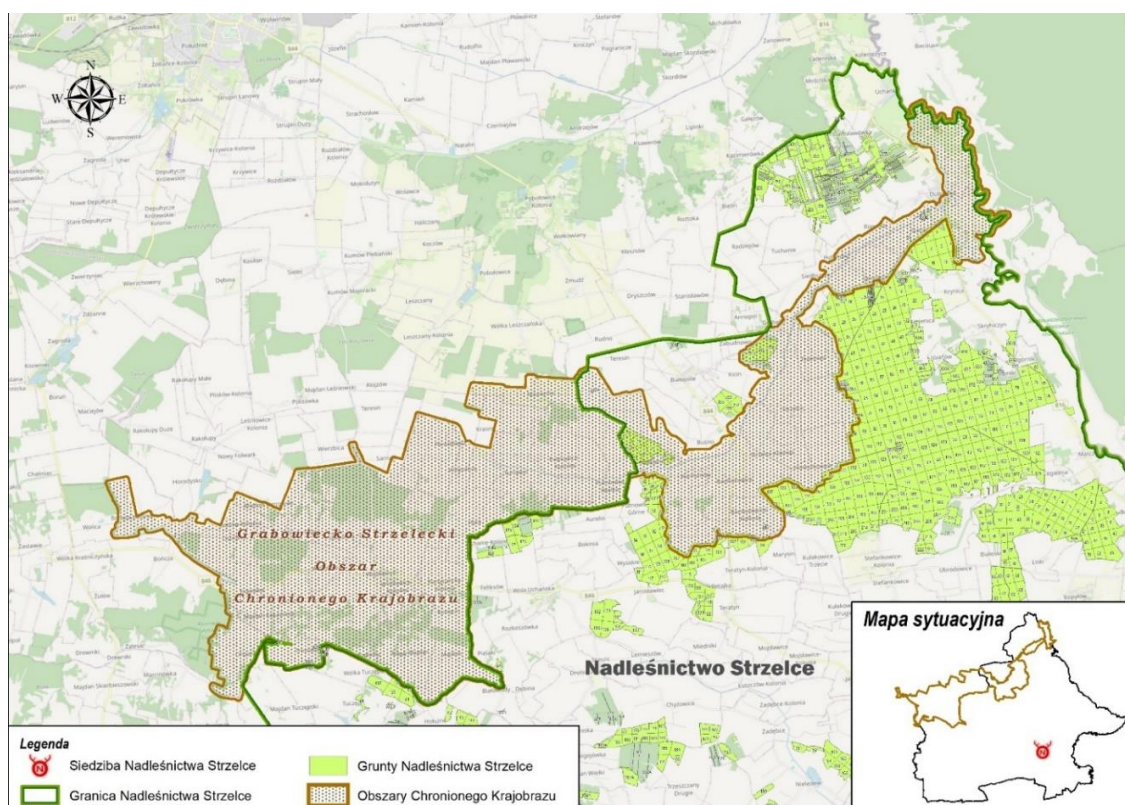
Z gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce w jego skład wchodzi wydzielona o powierzchni **8524,00 ha** (70,88% - pow. obszaru), (leśna – 8396,07 ha, nieleśna – 127,93 ha) powierzchnia otuliny wynosi **204,54 ha** (leśna – 196,24 ha, nieleśna – 8,30 ha), powierzchnia w zasięgu terytorialnym Strzeleckiego Parku Krajobrazowego wynosi – 12026 ha, zaś otuliny – 11486 ha.

3.7. Obszary chronionego krajobrazu

Na gruntach Nadleśnictwa Strzelce oraz w zasięgu działania znajdują się dwa Obszary Chronionego Krajobrazu:

- Grabowiecko-Strzelecki OCHK
- Nadbużański OCHK

3.7.2. Grabowiecko-Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu



Ryc 9 Położenie Grabowo-Strzeleckiego Obszaru Chronionego na tle Nadleśnictwa Strzelce

Utworzony został na mocy Uchwały WRN w Chełmie nr XVIII/89/83 z dn. 28.03.1983r. Obowiązujący akt prawny to Uchwała Nr XLIV/645/2018 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 8 października 2018 r. w sprawie Grabowiecko-Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 4870) z dnia 02.11.2018 r.

Obszar zajmuje powierzchnię **26 963 ha**, w tym w granicach Nadleśnictwa Strzelce 1883,95 ha. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce znajduje się **284,92 ha** (1,05% pow obszaru), (pow. lesna – 275,59 ha, nielesna – 9,33 ha)

Zachodnia i środkowa część obszaru obejmuje bardzo bogato urzeźbiony i niezwykle malowniczy teren Wyniosłości Giełczewskiej i Działów Grabowieckich porożcinany dolinami rzek : Wojsławki i Żółkiewki.

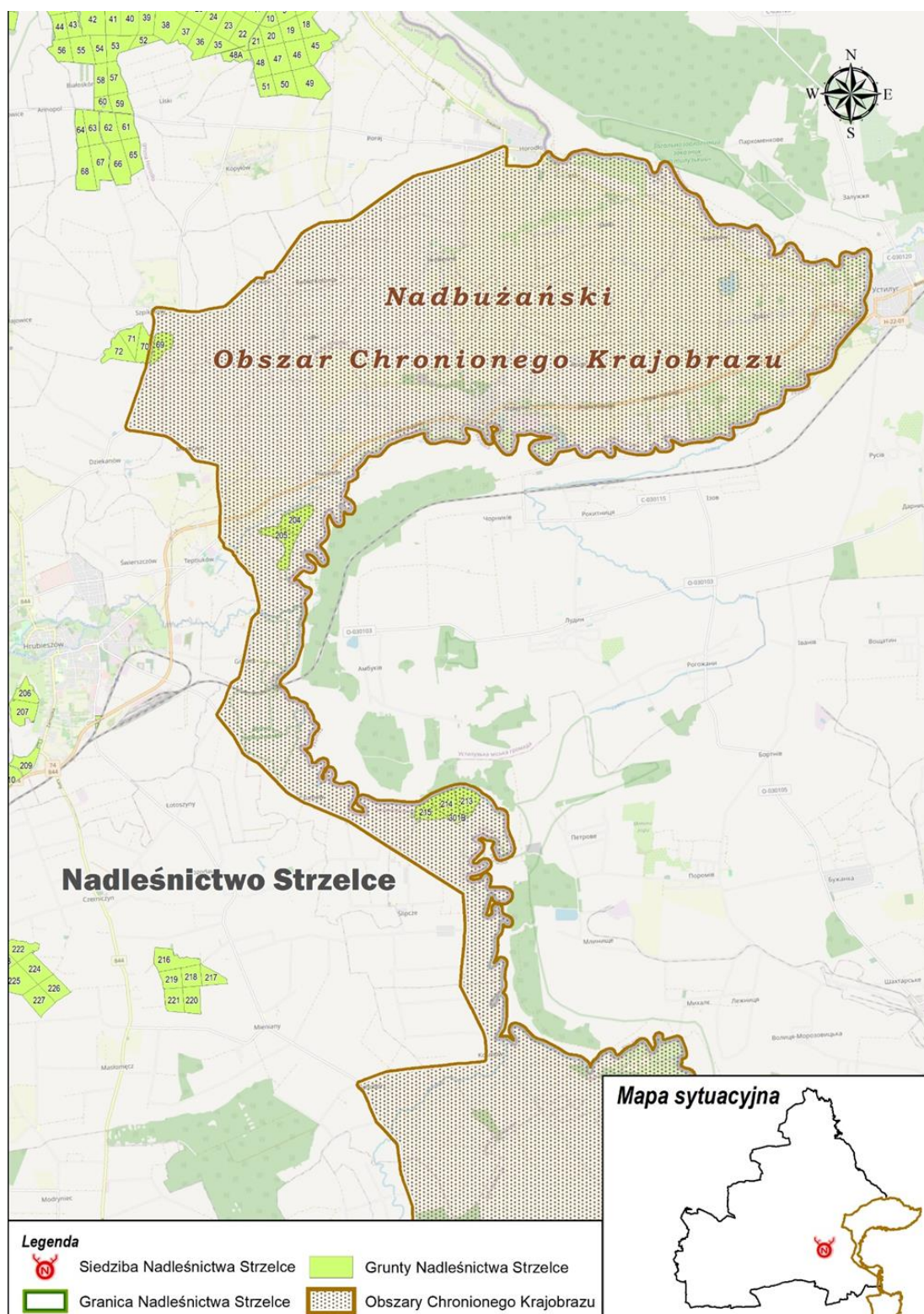
Rzeźba terenu charakteryzuje się systemem suchych dolinek i wąwozów wyrzeźbionych w podłożu lessowym.

Grabowiecko – Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu jest obszarem typowo rolniczym. Użytki rone zajmują około 73% powierzchni, lasy około 7 %, inne około 20%.

Bogata i zróżnicowana szata roślinna, czyste powietrze i wody, korzystne warunki klimatyczne i sanitarne stanowią o walorach przyrodniczych tego obszaru, podobnie jak opisywanych wyżej dwóch parków krajobrazowych.

Nadzór nad obszarem sprawuje Dyrektor Zarządu Chełmskich Parków Krajobrazowych w Chełmie.

3.7.3. Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu



Ryc 10 Położenie Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

Utworzony został na mocy Rozporządzenia Nr 2 Wojewody Zamojskiego z dnia 20.01.1997 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu pod nazwą “Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu” (Dz. Urz. Woj. Zam. Nr 6, poz. 18), obowiązujący akt prawny to

Rozporządzenie Nr 47 Wojewody Lubelskiego z dnia 21 lutego 2006 r. w sprawie Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 31 marca 2006 r. Nr 65, poz. 1231).

Obszar zajmuje powierzchnię **11 970 ha**, w tym w zasięgu Nadleśnictwa Strzelce **8233,41 ha**. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce znajduje się **142,94 ha** (1,19% pow. obszaru), (pow. leśna – 142,53 ha, nieleśna – 0,41 ha).

Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje głównie ekosystemy nieleśne doliny Bugu od Kryłowa do Horodła. Dominują tu ekosystemy wodne, szuwarowe i muraw kserotermicznych.

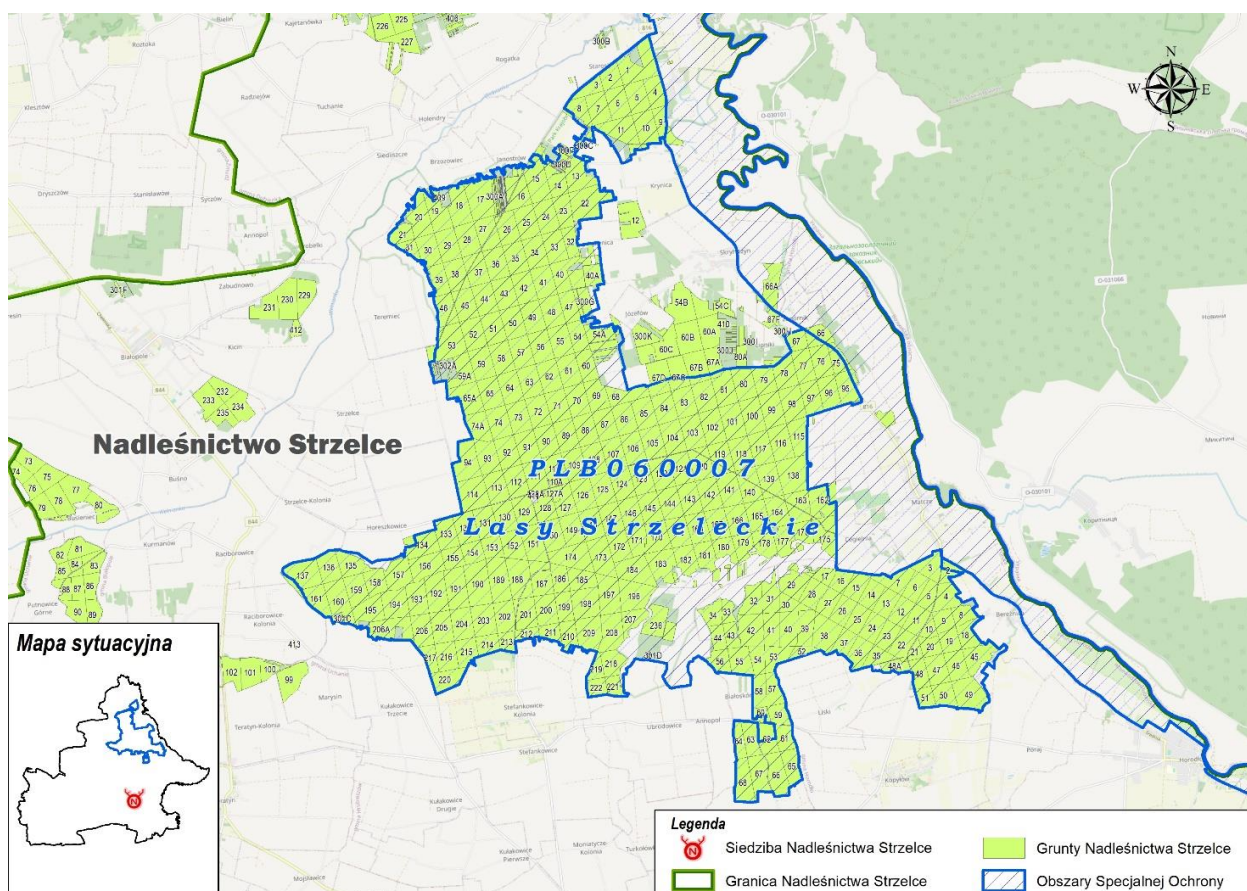
Obowiązujące zakazy i nakazy w wymienionych dwóch obszarach chronionego krajobrazu dotyczą w szczególności spraw związanych z gospodarką przestrzenną, rolnictwem, budownictwem i tylko w mniejszym stopniu gospodarką leśną (np. zachowywania stref ciszy, ostrożnego prowadzenia melioracji, zachowywania zakrzaczeń, zadrzewień, remiz ptasich, itp. Powyższe nakazy wynikają więc także ze stosowania przyjętych w leśnictwie podstaw prowadzenia gospodarki leśnej na zasadach ekologicznych i zrównoważonego rozwoju.

Nadzór nad obszarem sprawuje Dyrektor Zamijskich Parków Krajobrazowych w Zamościu.

3.8. Obszary Natura 2000 położone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Strzelce

W zasięgu działania Nadleśnictwa Strzelce, jak i na gruntach przez nie zarządzanych, położonych jest 11 obszarów Natura 2000, w tym 2 obszary specjalnej ochrony ptaków i 9 specjalnych obszarów ochrony siedlisk.

3.8.1. Obszar specjalnej ochrony ptaków Lasy Strzeleckie PLB060007



Ryc 11 Położenie obszaru specjalnej ochrony ptaków Lasy Strzeleckie PLB060007 na tle Nadleśnictwa Strzelce

Opis obszaru sporządzono na podstawie zaktualizowanego w marcu 2024 r. SDF i odnosi się on do całości obszaru, a nie tylko do fragmentu obszaru znajdującego się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce.

Status prawny

Obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r., Dz.U. nr 229, poz. 2313 (z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Dz. U. Nr 179, poz. 1275

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Dz. U. Nr 25, poz. 133

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – **8749,48** ha (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – **8749,48** ha (100% pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce – **8749,48** ha (100% pow. obszaru),

- powierzchnia gruntów nadleśnictwa w obszarze: **8055,34 ha** (leśna: 7976,26 ha, nieleśna: 78,08 ha)

Opis obszaru (wg SDF)

Kompleks lasów w pobliżu granicy polsko-ukraińskiej, między Bugiem a Wełnianką. Teren płaski, mało urozmaicony. Fragmenty ostoi są silnie podtopione. Dominują drzewostany dębowo-grabowe. Lasy nadrzeczne i sosnowe pokrywają małe powierzchnie.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 69.

Występuje co najmniej 14 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Ważna ostoja dzięcioła średniego i muchołówki białoszyjej.

W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: dzięcioł średni, muchołówka białoszyja, orlik krzykliwy (PCK) i trzmielojad; w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występują muchołówka mała i strumieniówka.

Tabela 22 Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE występujące w obszarze Lasy Strzeleckie oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (na podst. SDF dla obszaru Natura 2000 Lasy Strzeleckie PLB060007)

Kod	Nazwa		Ocena znaczenia obszaru			
			Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
	łacińska	polska				
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	D			
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmielojad	C	B	C	C
A089	<i>Clanga pomarina</i>	Orlik krzykliwy	C	B	C	C
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	Jarząbek	D			
A108	<i>Tetrao urogallus</i>	Głuszec	B	C	B	B
A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz	D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek	D			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	D			
A238	<i>Dendrocopus medius</i>	Dzięcioł średni	D			
A246	<i>Lullula arborea</i>	Lerka	D			
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Jarząbatka	D			
A320	<i>Ficedula parva</i>	Muchołówka mała	D			
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Muchołówka białoszyja	B	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek	D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	D			

W toku przeprowadzania prac nad planem urządzenia lasu stwierdzono występowanie na gruntach Nadleśnictwa Strzelce, znajdujących się w zasięgu obszaru Natura 2000 Lasy Strzeleckie PLB060007, następujących gatunków ptaków.

Tabela 23 Wykaz gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków Lasy Strzeleckie PLB060007 (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce)

Lp	Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba obserwacji
1	2	3	4	5
1	A089	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>	Wyznaczone 27 stref ochrony
2	A072	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	13
3	A321	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	54

Tabela 24 Gatunki ptaków stwierdzone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce w obszarze N2000 Lasy Strzeleckie bez znanej lokalizacji.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	Derkacz	<i>Crex crex</i>
2	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>
3	Dubelt	<i>Gallinago media</i>
4	Jarząbek	<i>Bonasa bonasia</i>
5	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>
6	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>

Jak wynika z powyższej tabeli na gruntach Nadleśnictwa Strzelce na terenie obszaru Natura 2000 Lasy Strzeleckie potwierdzono występowanie 3 gatunków będących przedmiotem ochrony.

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Dla obszaru sporządzono plan zadań ochronnych, zatwierdzony na mocy zarządzenia z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Strzeleckie PLB060007.

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Tabela 25 Zadania ochronne odniesione w PZO dla OSO Lasy Strzeleckie PLB060007 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja ¹)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne ²⁾ wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym ³⁾	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾
1	2	3	4	5	6	7
1	A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Obręb: Hrubieszów, Strzelce	Istniejące: A04.03 zarzucenie pasterstwa, brak wypasu A03.03 zaniechanie / brak koszenia K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K04.05 szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzyne łowną) Potencjalne: A03.01 intensywne koszenie lub intensyfikacja A07 stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych B01 zalesianie terenów otwartych	1. Zachowanie otwartego charakteru łąk kośnych w celu utrzymania biotopu żerowiskowego. 2. Pozostawienie starych drzew w celu utrzymania biotopu lęgowego.		Działanie obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe Działania fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego lub siedliska lęgowego gatunku. Inne zabiegi: - dopuszcza się wapnowanie i ograniczone nawożenie azotem (do 60 kg/ha/rok), z wyłączeniem obszarów nawożonych przez namuły rzeczne; nie należy stosować jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych w terminie od 1 kwietnia do terminu pierwszego pokosu.
2	A321 mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>)	Cały obszar	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Pozostawienie starych drzew w celu utrzymania biotopu lęgowego. Zabezpieczenie optymalnej ilości miejsc gniazdowania.		Zabezpieczenie optymalnej ilości miejsc gniazdowania – wywieszenie 250 skrzynek lęgowych w młodych drzewostanach.
3	A089 Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Szczegółowa lokalizacja zamieszczona w załączniku do „Programu...” –	Istniejące: A03.03 zaniechanie / brak koszenia K02.01 zmiana składu gatunkowego	1. Zachowanie otwartego charakteru łąk kośnych w celu utrzymania biotopu żerowiskowego.		Działanie obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe Działania fakultatywne:

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja ¹⁾)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne ²⁾ wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym ³⁾	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾
1	2	3	4	5	6	7
		„Wykaz stref ochronnych w Nadleśnictwie Strzelce”	(sukcesja) K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) Potencjalne: A03.01 intensywne koszenie lub intensyfikacja B01 zalesianie terenów otwartych J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie	2. Pozostawienie starych drzew w celu utrzymania biotopu lęgowego.		Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego lub siedliska lęgowego gatunku. Inne zabiegi: - dopuszcza się wapnowanie i ograniczone nawożenie azotem (do 60 kg/ha/rok), z wyłączeniem obszarów nawożonych przez namuły rzeczne; nie należy stosować jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych w terminie od 1 kwietnia do terminu pierwszego pokosu.

¹⁾ Lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie obszarów ochronnych i funkcji lasu.

²⁾ Działanie ochronne dotyczy również siedlisk nieleśnych, położonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.

³⁾ Działania ochronne dotyczą: ochrony czynnej, monitoringu stanu przedmiotów ochrony i realizacji celów ochronnych oraz uzupełnienia stanu wiedzy i przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony.

⁴⁾ Okres realizacji w przedziałach:

- do 2 lat
- do 5 lat
- do 10 la

3.8.2. Obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu – PLB060003



Ryc 12 Położenie obszaru Natura 2000 dolina środkowego Bugu PLB060003 na tle Nadleśnictwa Strzelce

Opis obszaru sporządzono na podstawie zaktualizowanego czerwiec 2024 r. SDF i odnosi się on do całości obszaru.

Status prawny

Obszar wyznaczony Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133)

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – **28096,59** ha (wg SDF)
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce – **7616,40** ha (27,10% pow. obszaru)
- powierzchnia gruntów nadleśnictwa w obszarze — **214,88** ha (pow. leśna – 198,41 ha, pow. nieleśna – 16,47 ha).

Opis obszaru (wg SDF)

Obszar stanowi odcinek doliny Bugu między okolicą miejscowości Gołębie, gdzie rzeka płynąca przez terytorium Ukrainy staje się rzeką graniczną, a Terespołem. Na całym tym odcinku rzeka ma naturalny charakter, z licznymi meandrami i starorzeczami. Koryto jest głęboko wcięte, skarpy osiągają kilka metrów wysokości. Dolina rzeki zajęta jest przez łąki, miejscami niewielkie płaty zdegradowanych lasów nadrzecznych, kępy zarośli wierzbowych i pola uprawne.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 67.

Występująco najmniej 27 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: błotniak łąkowy, bocian biały, derkacz, dzięcioł białoszyi (PCK), rybitwa białowąsa (PCK), rybitwa czarna, zimorodek, brodziec piskliwy, krwawodziób, rybitwa białoskrzydła (PCK), rycyk; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bąk (PCK), błotniak stawowy, podróżniczek (PCK) i jarzębatka (C7); występuje >5% krajowej populacji lęgowej brzegówki (C3).

Tabela 26 Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Kod	Nazwa		Ocena znaczenia obszaru			
	łacińska	polska	Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
A006	<i>Podiceps grisegana</i>	Perkoz rdzawoszyi	D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Bąk zwyczajny	D			
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Bączek	D			
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	D			
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	D			
A036	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź krzykliwy	D			
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmiełodaj	D			
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	D			
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Gadożer	B	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	D			

Kod	Nazwa		Ocena znaczenia obszaru			
	łacińska	polska	Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
A084	<i>Circus pygargus</i>	Błotniak łąkowy	B	B	C	B
A119	<i>Porzana porzana</i>	Kropiatka	D			
A120	<i>Porzana parva</i>	Zielonka	D			
A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz	C	C	C	C
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Sieweczka rzeczna	D			
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Siewka złota	D			
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Batalion	C	C	C	C
A154	<i>Gallinago media</i>	Dubelt	D			
A156	<i>Limosa limosa</i>	Rycyk	C	C	C	C
A162	<i>Tringa totanus</i>	Krwawodziób	C	C	C	C
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Brodziec piskliwy	C	C	C	C
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Rybitwa rzeczna	D			
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Rybitwa białowąsa	B	B	B	B
A197	<i>Chlidonias Niger</i>	Rybitwa czarna	B	B	C	B
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Rybitwa białoskrzydła	C	B	B	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	B	C	C	B
A234	<i>Picus canus</i>	Dzięcioł zielonosiwy	D			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	D			
A238	<i>Dendrocopus medius</i>	Dzięcioł średni	D			
A272	<i>Luscinia svecica</i>	Podróżniczek	D			
A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Wodniczka	C	C	C	C
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Jarzębatka	D			
A338	<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek	D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	D			
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Dzięcioł białoszyi	B	B	C	C
1617	<i>Ostercum palustre</i>	Starodub łąkowy	D			

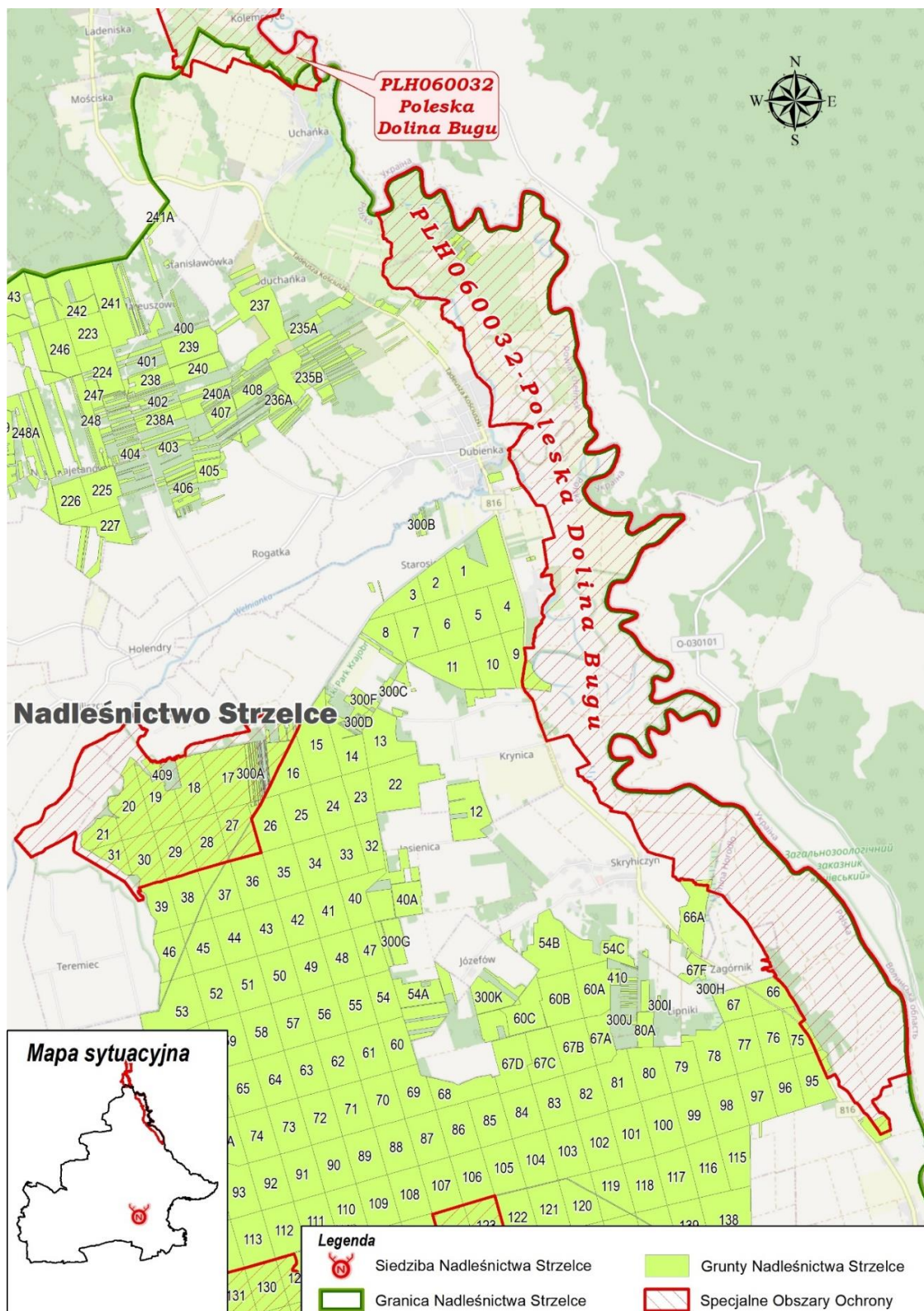
Brak jest szczegółowych danych na temat występowania (lokalizacja) przedmiotów ochrony na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Strzelce.

Tabela 27 Gatunki ptaków stwierdzone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce w obszarze N2000 Dolina Środkowego Bugu bez znanej lokalizacji

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>
2	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>
3	Rybitwa białoczelna	<i>Sternula albifrons</i>
4	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
5	Podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>
6	Derkacz	<i>Crex crex</i>
7	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
8	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>
9	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.
Dla obszaru sporządzono planu zadań ochronnych.

3.8.3. Obszar Natura 2000 Poleska Dolina Bugu – PLH060032



Ryc 13 Położenie obszaru Natura 2000 Poleska Dolina Bugu PLH060032 na tle Nadleśnictwa Strzelce

Opis obszaru sporządzono na podstawie zaktualizowanego lipiec 2024 r. SDF i odnosi się on do całości obszaru.

Status prawny

Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE) (Dz. Urz. UE L 43 z 13.02.2009, str. 63)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 maja 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Poleska Dolina Bugu (PLH060032) (Dz. U. z 2017 r. poz. 1326)

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 grudnia 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Poleska Dolina Bugu (PLH060032) (Dz. U. z 2022 r. poz. 2608)

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – **8173,24** ha (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – **8173,24** ha (100% pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce – **1765,53** ha (21,60% pow. obszaru),
- powierzchnia gruntów nadleśnictwa w obszarze: **25,45 ha** (leśna: 17,74 ha, nieleśna: 7,71 ha)

Położenie

Ostoja położona jest we wschodniej Polsce, na Polesiu Zachodnim. Obszar obejmuje 6 odcinków doliny rzeki Bug, między Sławatyczami, a Dubienką. Ostoja przebiega wzdłuż polsko – ukraińskiej i polsko – białoruskiej granicy. W ostoi znalazła się lewobrzeżna (polska) część doliny.

Opis obszaru (wg SDF):

Obszar obejmuje najcenniejsze przyrodniczo i szczególnie atrakcyjne krajoznawczo odcinki doliny środkowego Bugu. Dolina Bugu jest jedną z niewielu dolin dużych rzek europejskich, która zachowała tak naturalny charakter. O jej naturalności świadczą liczne meandry i starorzecza oraz dobrze zachowane siedliska związane z dolinami rzecznyymi. W dolinie Bugu znajdują się rozległe łąki ekstensywnie użytkowane, wśród których spotyka się łagodne, piaszczyste wzniesienia z murawami ciepłolubnymi. Obniżenia terenu natomiast porastają płaty łągów i zarośli wierzbowo-topolowych.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF):

Naturalna dolina dużej rzeki. Zidentyfikowano tu 7 rodzajów siedlisk cennych dla przyrody europejskiej, które zajmują w sumie 70% obszaru. Największą powierzchnię z nich zajmują łąki użytkowane ekstensywnie (30%) oraz starorzecza (12%). Obszar obejmuje także miejsca bytowania wielu gatunków owadów, płazów i drobnych ssaków, występujących tu w bogatych populacjach. Ogółem stwierdzono tu 26 gatunków zwierząt ważnych dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego

Europy. Szczególnie bogata jest tu ornitofauna, np. rybitwa białowąsa, rybitwa czarna oraz bardzo rzadka rybitwa zwyczajna. Cała dolina Bugu jest uważana za korytarz ekologiczny o randze europejskiej.

Tabela 28 Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Siedlisko przyrodnicze		Na gruntach N-ctwa [ha]	Stopień reprezen.	Stan zachowania	Ocena ogólna
Kod	Nazwa				
1	2	3	4	5	6
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaea</i> , <i>Potamogeton</i>	Nie stwierdzono	A	A	A
6120	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Coelerion glaucae</i>)	Nie stwierdzono	A	B	B
6410	Zmienne wilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinia</i>)	Nie stwierdzono	A	B	B
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylis alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvulalia sepium</i>)	Nie stwierdzono	A	A	A
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	1,71	A	A	A
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Nie stwierdzono	C	B	C
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i>)	0,6	A	B	B

* siedliska priorytetowe

Tabela 29 Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Kod	Nazwa		Ocena znaczenia obszaru			
	łacińska	polska	Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
Rośliny						
1617	<i>Angelica palustris</i>	Starodub łąkowy	C	B	C	C
Bezkręgowce						
1052	<i>Euphydryas maturna</i>	Przeplatka maturna	C	B	A	B
1059	<i>Maculinea teleius</i>	Modraszek telejus	C	B	C	B
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek	C	B	C	B
1061	<i>Maculinea nausithous</i>	Modraszek nausitous	C	B	C	B
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Przeplatka aurinia	C	A	C	B
4030	<i>Colias myrmidone</i>	Szlaczkoń szafrańiec	C	B	C	B
4038	<i>Lycaena helle</i>	Czerwończyk fioletek	C	B	C	A
Ryby						
1096	<i>Lamperta planeri</i>	Minóg strumieniowy	D			
1124	<i>Gobio albipinnatus</i>	Kiełb białopłetwy	D			
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Piskorz	C	B	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Koza	C	B	C	B
Płazy						
1188	<i>Bombina orientalis</i>	Kumak nizinny	C	B	C	B
Ssaki						
1337	<i>Castor fiber</i>	Bóbr	D			
1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra	C	B	C	C

Zagrożenia wg SDF:

Zanieczyszczenie wód Bugu, projekty zalesiania znacznych powierzchni łąk i muraw w dolinie, plany zagospodarowania rekreacyjnego starorzeczy w rejonach sąsiadujących z większymi wsiami letniskowymi.

Wykonywanie koniecznych prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej dotyczy różnych fragmentów doliny rzecznej i powinno się odbywać z uwzględnieniem wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, których ochrona jest celem utworzenia obszaru Natura 2000.

Obszar ma sporządzony plan zadań ochronnych wprowadzony Zarządzeniem RDOŚ w Lublinie z dnia 12.01.2015 r.w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Poleska Dolina Bugu PLH060032 (Dz. Urz. Woj. Lub. Z 2015 r., poz. 181).

Tabela 30 Wykaz typów siedlisk przyrodniczych w obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty Poleska Dolina Bugu PLH060032 (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce)

Lp	Siedlisko przyrodnicze				Pow. [ha]	Typ siedliskowy lasu	Rodzaj powierzchni pow. nieleśna
	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Siedlisko priorytetowe			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	NIE	1,71	-	Ł
2	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>	TAK	0,6	Lw	Ls
	Razem				2,31		

* siedlisko priorytetowe

Tabela 31 Wykaz gatunków zwierząt, roślin i ich siedlisk będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty w obszarze Poleska Dolina Bugu PLH060032 (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce)

Lp.	Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba obserwacji	opis siedliska	Gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru N2000	Gatunek o znaczeniu priorytetowym
1	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	1	Bagno	Tak	Nie
2	4038	Czerwończyk fioletek	<i>Lycaena helle</i>	1	Łąka	Tak	Nie
3	1617	Starodub łąkowy	<i>Angelica palustris</i>	1	Łąka	Tak	Nie

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Tabela 32 Zadania ochronne odniesione w PZO dla SOO Poleska Dolina Bugu PLH060032 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja ¹)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne ²⁾ wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym ³⁾	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾
1	2	3	4	5	6	7
1	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	Obręb: Strzelce	Istniejące: I01 obce gatunki inwazyjne A03.03 zaniechanie/brak koszenia K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) Potencjalne: B01 zalesianie terenów otwartych A03.01 intensywne koszenie lub intensyfikacja	Utrzymanie otwartego charakteru łąk poprzez zahamowanie sukcesji.		Zapobieganie zalewaniu poprzez robienie tam i przetamowań wykonanych przez bobry (w przypadku zalania łąk uniemożliwiającego koszenie w danym sezonie wegetacyjnym) – działania fakultatywne. Oznakowanie - ustawienie tablic informujących o Obszarze, zagrożeniach i działaniach ochronnych Akcja informacyjna - spotkania z mieszkańcami dotyczące popularyzacji sieci Natura 2000 oraz dopłat rolnośrodowiskowych, spotkanie z przedsiębiorcami, instytucjami wspierającymi przedsiębiorczość Akcja informacyjna - wytyczenie i oznakowanie ścieżek przyrodniczych, przygotowanie i wydanie materiałów dydaktycznych Działanie obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne ukierunkowane na zachowanie wysokiej różnorodności gatunkowej. Użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe. Działanie fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja ¹⁾)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne ²⁾ wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym ³⁾	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾
1	2	3	4	5	6	7
						ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska rzyrodniczego 6510 oraz siedlisk gatunków 1188 i 1617 Ocena stanu zachowania siedliska i gatunków wg metodyki GIOŚ w latach 2017, 2020, 2023 Kontrola wykonania działań ochronnych; ocena stopnia rozwoju krzewów i drzew, ocena rozwoju ekspansywnych gatunków roślin zielnych i gatunków inwazyjnych (wg metodyki PMS GIOŚ) (w latach: 2016, 2019, 2022)
2	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>	Obręb: Strzelce	Istniejące: B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) Potencjalne: B02.02 wycinka lasu	Zwiększenie udziału drzewostanów starszych klas wieku. Zwiększenie udziału leżącego martwego drewna (do ponad 3szt./ha). Zmniejszenie udziału gatunków inwazyjnych.		Zmniejszenie udziału gatunków inwazyjnych - wycinanie drzew, krzewów i podrostu klonu jesionolistnego co 2 lata Oznakowanie - ustawienie tablic informujących o Obszarze, zagrożeniach i działaniach ochronnych Akcja informacyjna - spotkania z mieszkańcami dotyczące popularyzacji sieci Natura 2000 oraz dopłat rolnośrodowiskowych, spotkanie z przedsiębiorcami, instytucjami wspierającymi rzemiosłowość Akcja informacyjna - wytyczenie i oznakowanie ścieżek przyrodniczych, wydanie folderów, tablice informacyjne,

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja ¹)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne ²⁾ wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym ³⁾	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾
1	2	3	4	5	6	7
						<p>przygotowanie diaporam i innych materiałów audiowizualnych (materiały dydaktyczne)</p> <p>Zmniejszenie pozyskania martwego drewna - Pozostawienie 20% zwalonych drzew, ozostawienie obumierających drzew stojących</p> <p>Zmniejszenie pozyskania drewna - ograniczenie pozyskania drewna do poziomu 80% przyrostu rocznego</p> <p>Ocena stanu zachowania siedliska wg metodyki GIOŚ w latach 2017, 2020, 2023</p> <p>Kontrola wykonania działań ochronnych; Ocena udziału gatunków obcych w drzewostanie i ilości martwego drewna wg metodyki PMŚ GIOŚ. (w latach: 2016, 2019, 2022)</p> <p>Rozpoznanie zasobów siedliska inwentaryzacja całości obszaru pod kątem rozpoznania rozmieszczenia i stanu ochrony siedliska 91E0 – inwentaryzacja w I roku obowiązywania Planu</p>
3	1617 Starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i>	Obręb: Strzelce – 1 stan.	Istniejące: A03.03 zaiechanie/brak koszenia K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) Potencjalne: B01	Utrzymanie otwartego charakteru łąk poprzez zahamowanie sukcesji.		Zapobieganie zalewaniu poprzez robienie tam i przetamowań wykonanych przez bobry (w przypadku zalania łąk uniemożliwiającego koszenie w danym sezonie wegetacyjnym) – działanie

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja ¹)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne ²⁾ wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym ³⁾	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾
1	2	3	4	5	6	7
			zalesienia terenów otwartych A03.01 intensywne koszenie lub intensyfikacja			<p>fakultatywne.</p> <p>Oznakowanie - ustawienie tablic informujących o Obszarze, zagrożeniach i działaniach ochronnych</p> <p>Akcja informacyjna - spotkania z mieszkańcami dotyczące popularyzacji sieci Natura 2000 oraz dopłat rolnośrodowiskowych, spotkanie z przedsiębiorcami, instytucjami wspierającymi rzemiosłowość</p> <p>Akcja informacyjna - wytyczenie i oznakowanie ścieżek przyrodniczych, przygotowanie i wydanie materiałów dydaktycznych</p> <p>Działanie obligatoryjne:</p> <p>Ekstensywne użytkowanie kośne ukierunkowane na zachowanie wysokiej różnorodności gatunkowej.</p> <p>Użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe .</p> <p>Działanie fakultatywne:</p> <p>Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6510 oraz siedlisk gatunków 1188 i 1617</p> <p>Ocena stanu zachowania</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja ¹)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne ²⁾ wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym ³⁾	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾
1	2	3	4	5	6	7
						siedliska i gatunków wg metodyki GIOŚ w latach 2017, 2020, 2023 Kontrola wykonania działań ochronnych; ocena stopnia rozwoju krzewów i drzew, ocena rozwoju ekspansywnych gatunków roślin zielnych i gatunków inwazyjnych (wg metodyki PMS GIOŚ) (w latach: 2016, 2019, 2022)
4	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Obręb: Strzelce – 1 stan.	Istniejące: K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K03.05 antagonizm ze zwierzętami introdukowanymi	Utrzymanie dotychczasowego stanu warunków siedliskowych.		Zapobieganie zalewaniu poprzez rozbieranie tam i przetamowań wykonanych przez bobry (w przypadku zalania łąk uniemożliwiającego koszenie w danym sezonie wegetacyjnym) – działanie fakultatywne. Oznakowanie - ustawienie tablic informujących o Obszarze, zagrożeniach i działaniach ochronnych Akcja informacyjna - spotkania z mieszkańcami dotyczące popularyzacji sieci Natura 2000 oraz dopłat rolnośrodowiskowych, spotkanie z przedsiębiorcami, instytucjami wspierającymi rzemiosłowość Akcja informacyjna - wytyczenie i oznakowanie ścieżek przyrodniczych, przygotowanie i wydanie materiałów dydaktycznych Działanie obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne ukierunkowane na

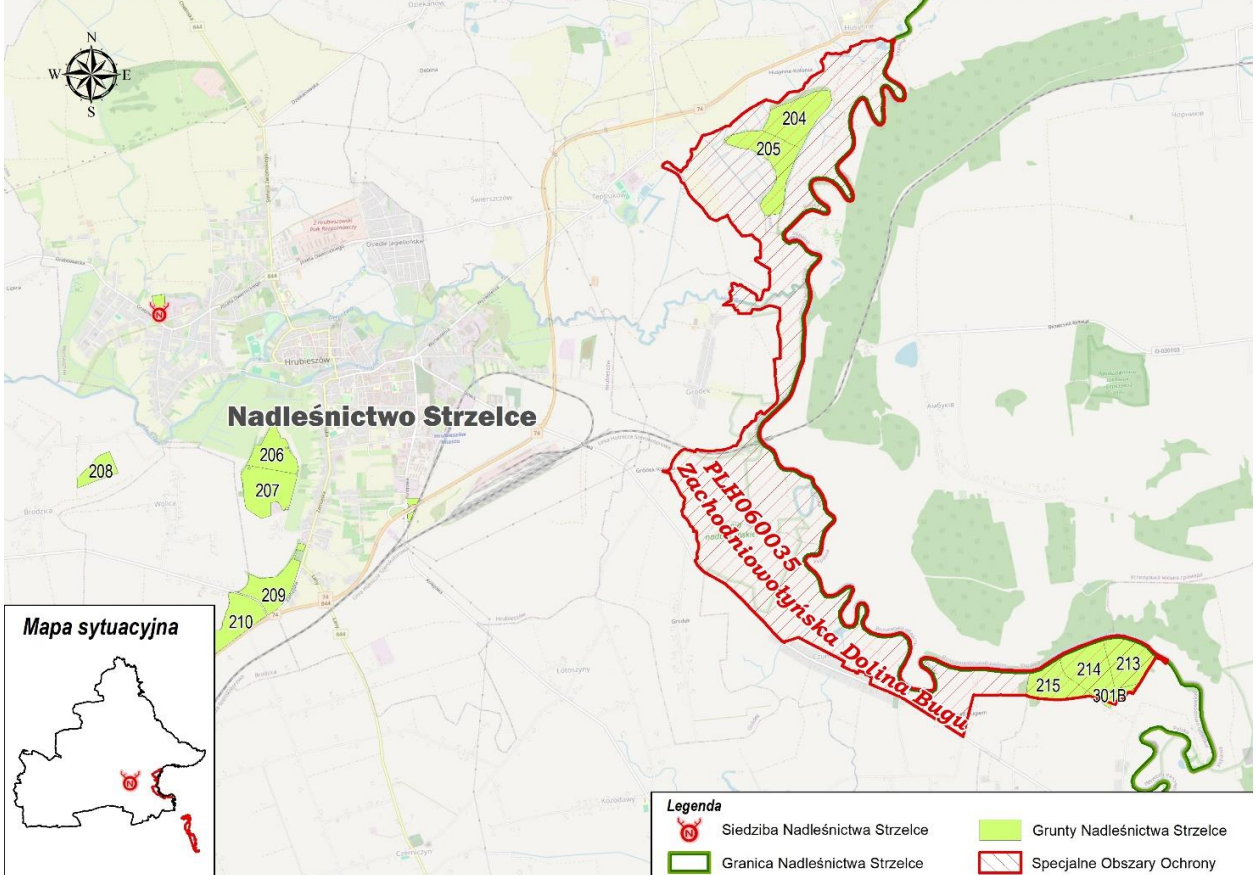
Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja ¹)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne ²⁾ wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym ³⁾	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾
1	2	3	4	5	6	7
						zachowanie wysokiej różnorodności gatunkowej. Użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe . Działanie fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska rzytrodniczego 6510 oraz siedlisk gatunków 1188 i 1617 Ocena stanu zachowania siedliska i gatunków wg metodyki GIOŚ w latach 2017, 2020, 2023 Kontrola wykonania działań ochronnych; ocena stopnia rozwoju krzewów i drzew, ocena rozwoju ekspansywnych gatunków roślin zielnych i gatunków inwazyjnych (wg metodyki PMS GIOŚ) (w latach: 2016, 2019, 2022)
5	4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	Obręb: Strzelce – 1 stan.	Istniejące: A03.03 zaiechanie/brak koszenia K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) Potencjalne: A03.01 intensywne koszenie lub intensyfikacja B01	Zachowanie bazy pokarmowej.		Oznakowanie - ustawienie tablic informujących o Obszarze, zagrożeniach i działaniach ochronnych Akcja informacyjna - spotkania z mieszkańcami dotyczące popularyzacji sieci Natura 2000 oraz dopłat rolnośrodowiskowych, spotkanie z przedsiębiorcami, instytucjami wspierającymi rzemiosłowość

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja ¹⁾)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne ²⁾ wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym ³⁾	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾
1	2	3	4	5	6	7
			zalesienia terenów otwartych			<p>Akcja informacyjna - wytyczenie i oznakowanie ścieżek przyrodniczych, przygotowanie i wydanie materiałów dydaktycznych</p> <p>Działanie obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne ukierunkowane na zachowanie wysokiej różnorodności gatunkowej.</p> <p>Działanie fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6410 i siedlisk gatunków motyli 1059, 061, 1065 i 4038.</p> <p>Ocena stanu zachowania siedliska i gatunków wg metodyki GIOŚ w latach 2017, 2020, 2023 Kontrola wykonania działań ochronnych; ocena stopnia rozwoju krzewów i drzew, ocena rozwoju ekspansywnych gatunków roślin zielnych i gatunków inwazyjnych (wg metodyki PMS GIOŚ)) (w latach: 2016, 2019, 2022)</p>

*siedlisko priorytetowe



Opis obszaru (wg SDF)

Obszar ten obejmuje 2 lewobrzeżne fragmenty doliny Bugu (do granicy państwowej) na odcinku, gdzie rzeka ta przepływa przez Wyżynę Zachodniowołyńską: południowy fragment znajduje się w rejonie Kryłowa, a północny w rejonie Czumowa. Na tych odcinkach rzeka silnie meandruje, towarzyszą jej liczne starorzecza. W dnie doliny występuje mozaika wielogatunkowych, ekstensywnie użytkowanych łąk, zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych, lokalnie także łąk kalcyfilnych (ze związku *Calthion*) oraz zarośla i płaty lasów łęgowych. Strome zbocza doliny Bugu porastają murawy kserotermiczne.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

Zachodniowołyńska Dolina Bugu jest obszarem ważnym dla zachowania bioróżnorodności. Występują tu dobrze zachowane siedliska nadbrzeżne dużej rzeki. Projektuje się objąć ochroną rezerwatową największy płat łągu, podobnie jak dobrze wykształcone murawy kserotermiczne. Łącznie 8 zidentyfikowanych tu rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG zajmuje ponad 60% obszaru. Jest to także jedno z dwóch stanowisk w Polsce żmijowca czerwonego. Populacja ta była silnie zagrożona, ale została zasilona osobnikami z hodowli i rozwija się dobrze. Murawy i zarośla kserotermiczne to również ważne biotopy bogatej fauny owadów. Stwierdzono tu m. in. występowanie 176 gatunków ryjkowców, z czego 61 % to gatunki kserotermiczne. Lessowe i gliniaste ścianki koło wsi Gródek zasiedlane są przez interesujące pszczołowate i przez żołą. Ogółem stwierdzono tu występowanie 14 gatunków zwierząt z Załącznika II. Cała dolina Bugu jest uznawana za korytarz ekologiczny rangi europejskiej, w "Paneuropejskiej strategii ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej" zaliczona do 10 systemów rzecznych Europy, którym nadaje się priorytet ochrony Środowiska przyrodniczego.

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Obszar ma sporządzony plan zadań ochronnych wprowadzony Zarządzeniem RDOŚ w Lublinie z dnia 12.01.2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodniowołyńska Dolina Bugu PLH060035 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2015 r., poz. 183).

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Tabela 33 Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Kod	Siedlisko przyrodnicze	Stopień reprezen.	Stan zachowania	Ocena ogólna
	Nazwa			
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	A	A	A
6210*	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	B	B	B
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	B	C	C
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	B	C	B
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	A	B	A
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	D		D
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	B	C	C
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae</i>)	A	C	B

*siedlisko priorytetowe

Tabela 34 Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Kod	Nazwa		Ocena znaczenia obszaru			
			Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
	łacińska	polska				
Bezkręgowce						
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Trzepla zielona	C	B	A	B
1059	<i>Maculinea teleius</i>	Modraszek telejus	C	B	C	C
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek	C	B	C	C
1061	<i>Maculinea nausithous</i>	Modraszek nausitous	C	B	C	C
4030	<i>Colias myrmidone</i>	Szlaczkoń szafrańiec	C	B	C	C
Ryby						
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Minóg strumieniowy				D
1130	<i>Aspius Aspius</i>	Boleń	C	B	C	B
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Różanka	C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Piskorz	C	B	C	B
1149	<i>Colitis taenia</i>	Koza	C	B	C	B
Płazy						
1188	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny	C	B	C	C
Ssaki						
1337	<i>Castor fiber</i>	Bóbr				D
1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra	C	B	C	C
2608	<i>Spermophilus suslicus</i>	Suseł perełkowany				D
Rośliny						
4067	<i>Echium russicum</i>	Żmijowiec czerwony	A	B	B	A

Tabela 35 Wykaz typów siedlisk przyrodniczych w OZW Zachodniowołyńska Dolina Bugu (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce)

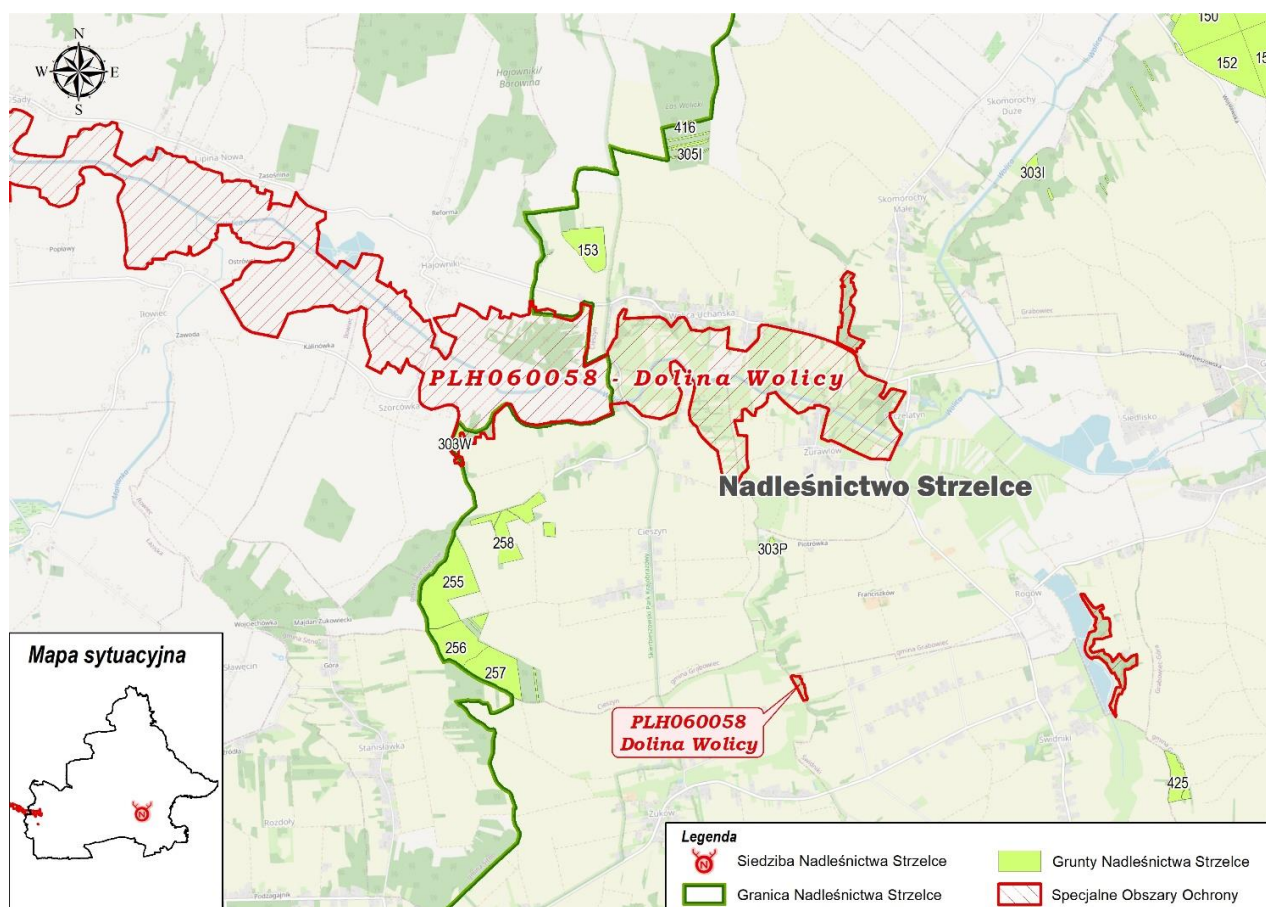
Lp	Siedlisko przyrodnicze				Powierzchnia [ha]	Typ siedliskowy lasu	Rodzaj powierzchni pow. nieleśna
	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Siedlisko priorytetowe			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	<i>Tilio-Carpinetum</i>	NIE	52,93	LMśw, Lśw	Ls
	Razem				52,93		

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Tabela 36 Zadania ochronne odniesione w PZO dla SOO Zachodniowolyńska Dolina Bugu PLH060035 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja ¹)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne ²⁾ wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym ³⁾	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/ przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾	działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji ⁴⁾
1	2	3	4	5	6	7
1	9170 Grąd subkontynentalny Tilio-Carpinetum	Obręb; Hrubieszów – 52,93	Istniejące: B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew B02 gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	Podniesienie wieku drzewostanu, wskutek zwiększenia udziału drzew starszych niż 50 lat do ponad 50% oraz obecności drzew starszych niż 100 lat. Zwiększenie udziału leżącego martwego drewna do wartości co najmniej 3% miąższości żywego drzewostanu.		Oznakowanie: ustawienie tablic informujących o obiekcie, zagrożeniach i wskazaniach Akcja informacyjna: 1. Spotkania z mieszkańcami w sprawie. popularyzacja dopłat rolnośrodowiskowych i Natura 2000 oraz spotkania z przedsiębiorcami, instytucjami wspierającymi przedsiębiorczość 2. Wytyczenie i oznakowanie ścieżek przyrodniczych, opracowanie i wydanie materiałów dydaktycznych Zwiększenie ilości martwego drewna 1. Zmniejszenie pozyskania drewna - ograniczenie pozyskania drewna do poziomu 80% przyrostu rocznego (wszystkie powierzchnie). 2. Pozostawienie 20% zwalonych drzew oraz pozostawienie obumierających drzew stojących w ilości ponad 3 szt./ha - nie dotyczy sytuacji kłuskowych. Kontrola wykonania i jakości wykonania zadania Ocena ilości martwego drewna wg metodyki PMS GIOŚ Ocena stanu zachowania gatunku według parametrów opracowanych w ramach PMS (dwukrotnie w ciągu obowiązywania planu)

3.8.5. Obszar Natura 2000 Dolina Wolicy – PLH060058



Ryc 15 Położenie obszaru specjalnej ochrony siedlisk Dolina Wolicy PLH060058 na tle Nadleśnictwa Strzelce
Opis obszaru sporządzono na podstawie zaktualizowanego marzec 2024 r. SDF i odnosi się on do całości obszaru.

Status prawny

Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Wolicy (PLH060058) (Dz. U. z 2018 r. poz. 786)

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 września 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Wolicy (PLH060058) (Dz. U. z 2023 r. poz. 2259)

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – **938,28** ha (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – **938,28** ha (100 % pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce – **239,85** ha (25,56% pow. obszaru),
- powierzchnia gruntów nadleśnictwa w obszarze – **1,87** ha.

Opis ogólny (wg SDF)

Obszar obejmuje fragment doliny Wolicy (dopływ Wieprza). W dolinie przeważają różne typy zbiorowisk łąkowych. W miejscach o mniejszej wilgotności występują świeże łąki użytkowane ekstensywnie z rajgrasem wyniosłym (*Arrhenatherum elatius*), złocieniem właściwym (*Leuanthemum vulgare*), komonicą zwyczajną (*Lotus corniculatus*), bodziszkiem łąkowym (*Geranium pratensis*) i in. W miejscach wilgotniejszych występują, zajmujące znaczną część obszaru, łąki ze związku *Calthion palustris*. Niewielkie fragmenty doliny zajmują zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) z trześlicą modrą (*Molina coerulea*) czarcikęsem łąkowym (*Succisa pratensis*), wierzbą rokitą (*Salix rosmarinifolia*), w sąsiedztwie których występuje ubogie zbiorowiska *Caricetum davalianae* z turzycą davalla (*Carex davalliana*), turzycą żółtą (*Carex flava*) i kruszczykiem błotnym (*Epipactis palustris*). W starorzeczach wykształca się zbiorowisko z osoką aloesowatą (*Stratiotes aloides*), grążelem żółtym (*Nuphar luteum*), żabiściegiem pływającym (*Hydrocharis morsus-ranae*) i rżęsami (*Lemna* sp.). Niewielkie powierzchnie zajmują łęgi olszowo- jesionowe (*Fraxino-Alnetum*). W drzewostanie dominuje olsza czarna (*Alnus glutinosa*), w podszycie przeważnie bez czarny (*Sambucus nigra*), natomiast w runie występują gatunki nitrofilne, głównie pokrywa zwyczajna (*Urtica dioica*) i podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), niekiedy także nawłóć późna (*Solidago gigantea*).

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wgSDF)

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie czterech typów siedlisk z Zał. I Dyrektywy Siedliskowej oraz trzech gatunków zwierząt i jednego gatunku roślin z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej.

Tabela 37 Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Siedlisko przyrodnicze		Stopień reprezen.	Stan zachowania	Ocena ogólna
Kod	Nazwa			
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	B	B	B
40A0	Zarośla wisienki stepowej <i>Prunetum fruticosae</i>	C	C	C
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	C	C	C
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	C	C	C
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	B	C	C
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i>)	B	B	B

*siedlisko priorytetowe

Tabela 38 Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

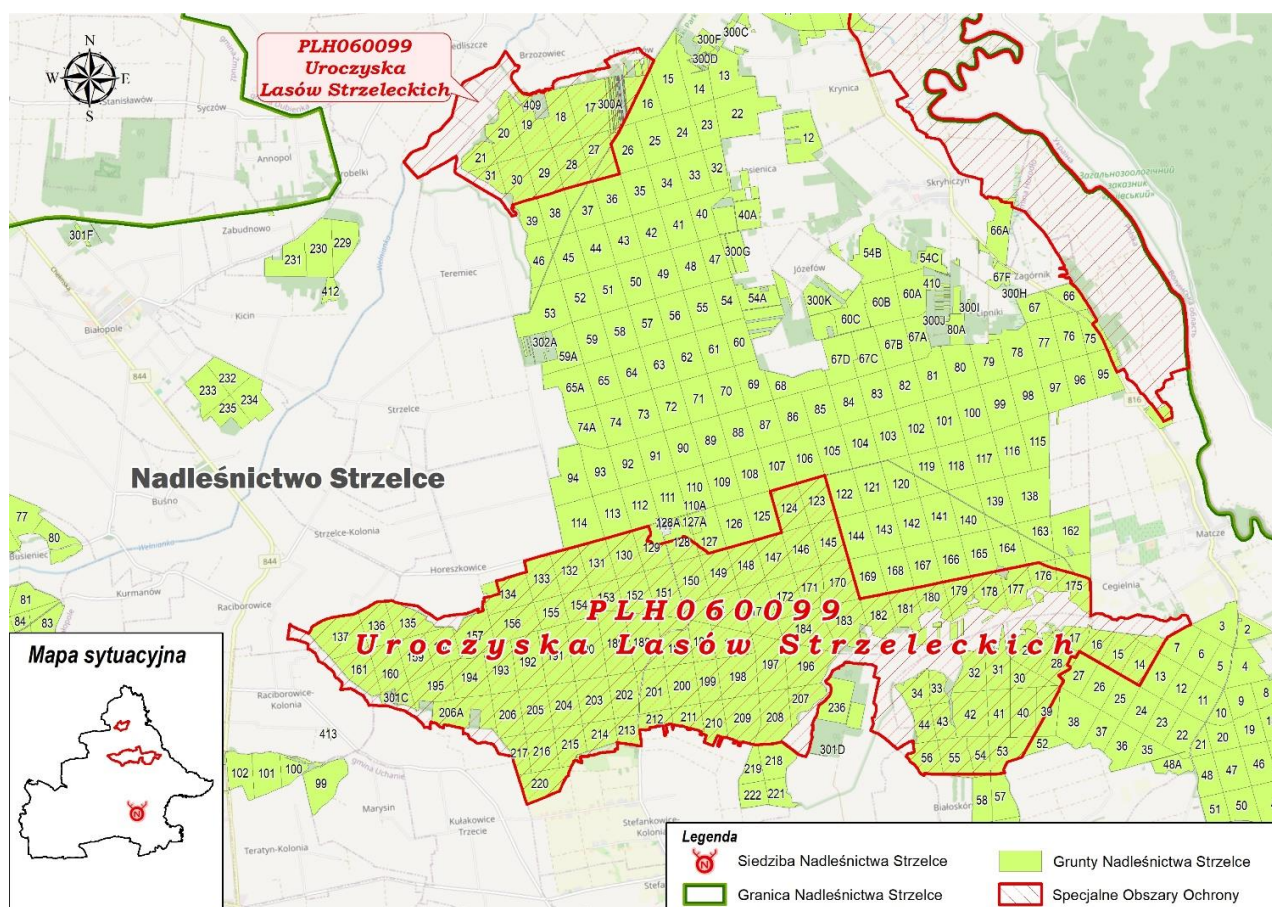
Kod	Nazwa		Ocena znaczenia obszaru			
			Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
	łacińska	polska				
Bezkręgowce						
1060	Lycaena dispar	Czerwończyk nieparek	D			
Ryby						
1134	Rhodeus sericeus amarus	Różanka	C	C	C	C
Ssaki						
1337	Castor fiber	Bóbr europejski	D			
Rośliny						
1617	Ostericum palustre	Starodub łąkowy	C	B	C	C

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w granicach ostoi nie stwierdzono występowania przedmiotów ochrony.

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Obszar ma sporządzony plan zadań ochronnych wprowadzony Zarządzeniem RDOŚ w Lublinie z dnia 24.11.2014 r.w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Wolicy PLH060058 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 3984).

3.8.6. Obszar Natura 2000 Uroczyska Lasów Strzeleckich – PLH060099



Ryc 16 Położenie obszaru specjalnej ochrony siedlisk Uroczyska Lasów Strzeleckich PLH060099 na tle Nadleśnictwa Strzelce

Opis obszaru sporządzono na podstawie zaktualizowanego marzec 2024 r. SDF i odnosi się on do całości obszaru.

Status prawny

Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE). (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146)

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 kwietnia 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Uroczyska Lasów Strzeleckich (PLH060099) (Dz. U. z 2023 r. poz. 972)

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – **3598,64** ha (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – **3598,64** ha (100 % pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce – **3598,64** ha (100% pow. obszaru),
- powierzchnia gruntów nadleśnictwa w obszarze: **2992,08** ha (leśna: 2959,31 ha, nieleśna: 32,77 ha)

Opis ogólny (wg SDF)

Obszar położony jest w południowej części Obniżenia Dubienki w sąsiedztwie doliny Bugu, obejmuje najcenniejsze przyrodniczo fragmenty kompleksu *Lasów Strzeleckich* wraz z przylegającymi terenami łąkowymi. Obszar składa się z dwóch części. Mniejszej o pow. 497 ha w północnej części kompleksu obejmującej również fragment łąk w doliny rzeki Wełnianki. Druga część ostoi, znacznie większa (pow. 3080 ha), obejmuje południowo-zachodni fragment kompleksu leśnego z sąsiadującymi obszarami łąkowymi w dolinie rzeki Ubrodownicy. Znaczną powierzchnię obszaru zajmują grądy subkontynentalne w odmianie wołyńskiej z dużym udziałem gatunków ciepłolubnych nawiązujące do ciepłolubnych dąbrów m. in. z masowym udziałem miodownika melisowatego. Wilgotniejsze miejsca charakteryzują się powszechnym występowaniem jarzmianki większej i ciemniężycy zielonej.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

Obszar został wyznaczony w celu ochrony bardzo licznych populacji przeplatki maturny i czerwoczykafioletka oraz typowo wykształconych grądów subkontynentalnych w odmianie wołyńskiej. Stwierdzono tujedno z nielicznych stanowisk zagłębka bruzdkowanego w województwie lubelskim oraz dość licznepopulacje rozrodcze mopka i nocka Bechsteina. W płatach ciepłolubnych dąbrów występują populacjeobuwika pospolitego i dzwonecznika wonnego.

1086 Zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*

Zgniotek został stwierdzony w północnej części obszaru w rez. Siedliszcz w trzech punktach.

Zasiedla martwe sosny. Gatunek jest niezagrożony w obszarze.

Zasoby gatunku w obszarze są znaczące z punktu widzenia sieci Natura 2000 w Polsce.

1920 Ponurek Schneidera *Boros schneideri*

Populacja w Lasach Strzeleckich jest nowym stanowiskiem tego gatunku odnalezionym przez dr inż.

Lecha Buchholza na początku lipca 2013 r. Występowanie ponurka Schneidera stwierdzono w rezerwacie Liski w rozkładającym się konarze dębu.

Tabela 39 Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Siedlisko przyrodnicze		Stopień reprezen.	Stan zachowania	Ocena ogólna
Kod	Nazwa			
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	B	B	C
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	A	A	A
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i>)	B	B	B

*siedliska priorytetowe

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Tabela 40 Wykaz typów siedlisk przyrodniczych w OZW Uroczyska Lasów Strzeleckich (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Strzelce)

Lp	Siedlisko przyrodnicze				Powierzchnia [ha]	Typ siedliskowy lasu	Rodzaj powierzchni pow. nieleśna
	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Siedlisko priorytetowe			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i>	TAK	119,78	OI, Lw	Ls
2	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	<i>Tilio-Carpinetum</i>	NIE	1816,76	LMśw, Lśw, Lw, LMw	Ls
Razem					1936,54		

*siedlisko priorytetowe

Tabela 41 Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Kod	Nazwa		Ocena znaczenia obszaru			
	łacińska	polska	Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
Bezkręgowce						
1920	<i>Boros schneideri</i>	ponurek Schneidera	A	B	A	A
1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	zgniotek cynobrowy	B	B	C	B
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	przeplatka aurinia	C	C	B	C
6169	<i>Hypodryas maturna</i>	przeplatka maturna	B	B	C	B
1060	<i>Lycaena dispar</i>	czerwończyk nieparek	C	B	C	B
4038	<i>Lycaena helle</i>	czerwończyk fioletek	C	B	C	B
6179	<i>Maculinea nausithous</i>	modraszek nausitous	C	B	C	C
6177	<i>Maculinea teleius</i>	modraszek telejus	C	B	C	C
4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>	zagliębek bruzdkowany	B	B	A	B
Płazy						
1188	<i>Bombina bombina</i>	kumak nizinny	C	B	C	C
1166	<i>Triturus cristatus</i>	traszka grzebieniasta	C	B	C	C
Gady						
1220	<i>Emys orbicularis</i>	żółw błotny	D			
Ssaki						
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	mopek	C	B	C	B
1352*	<i>Canis lupus</i>	wilk	D			
1337	<i>Castor fiber</i>	bóbr europejski	C	B	C	C
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	nocek Bechsteina	C	B	C	B
1355	<i>Lutra lutra</i>	wydra	D			
Rośliny						
4068	<i>Adenophora liliifolia</i>	dzwoniecznik wonny	C	B	C	C
1617	<i>Angelica palustris</i>	starodub łukowy	C	B	C	B
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	obuwik pospolity	C	B	C	C

*gatunek o znaczeniu priorytetowym

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie opracowało dokumentację z zakresu zadań ochronnych w ramach PUL na lata 2025-2034 r., dla obszaru N2000 Uroczyska Lasów Strzeleckich PLH060099, na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych.

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Tabela 42 Wykaz przedmiotów ochrony OZW Uroczyska Lasów Strzeleckich stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.

Lp.	Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba obserwacji	Opis siedliska
1	2	3	4	5	6
1	1060	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	1	Łąki
2	4026	Zagłębek bruzdkowany	<i>Rhysodes sulcatus</i>	4	Stare lasy z dużą ilością martwego drewna
3	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	4	Śródleśne oczka
4	1308	Mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	Rozległe lasy
5	1323	Nocek Bechsteina	<i>Myotis bechsteini</i>	1	Rozległe lasy
6	1920	Ponurek Schneidera	<i>Boros schneideri</i>	1	Lasy ze zwiększoną ilością martwego drewna
7	1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	1	W sąsiedztwie cieków wodnych
8	1617	Starodub łąkowy	<i>Ostericum palustre</i>	1	Łąki
9	1902	Obuwik pospolity	<i>Cypripedium calceolus</i>	3*/12**	Widne lasy liściaste
10	4068	Dzwonecznik wonny	<i>Adenophora lilifolia</i>	1	Widne lasy liściaste
11	1086	Zgniotek cynobrowy	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	8	Lasy ze zwiększoną ilością martwego drewna

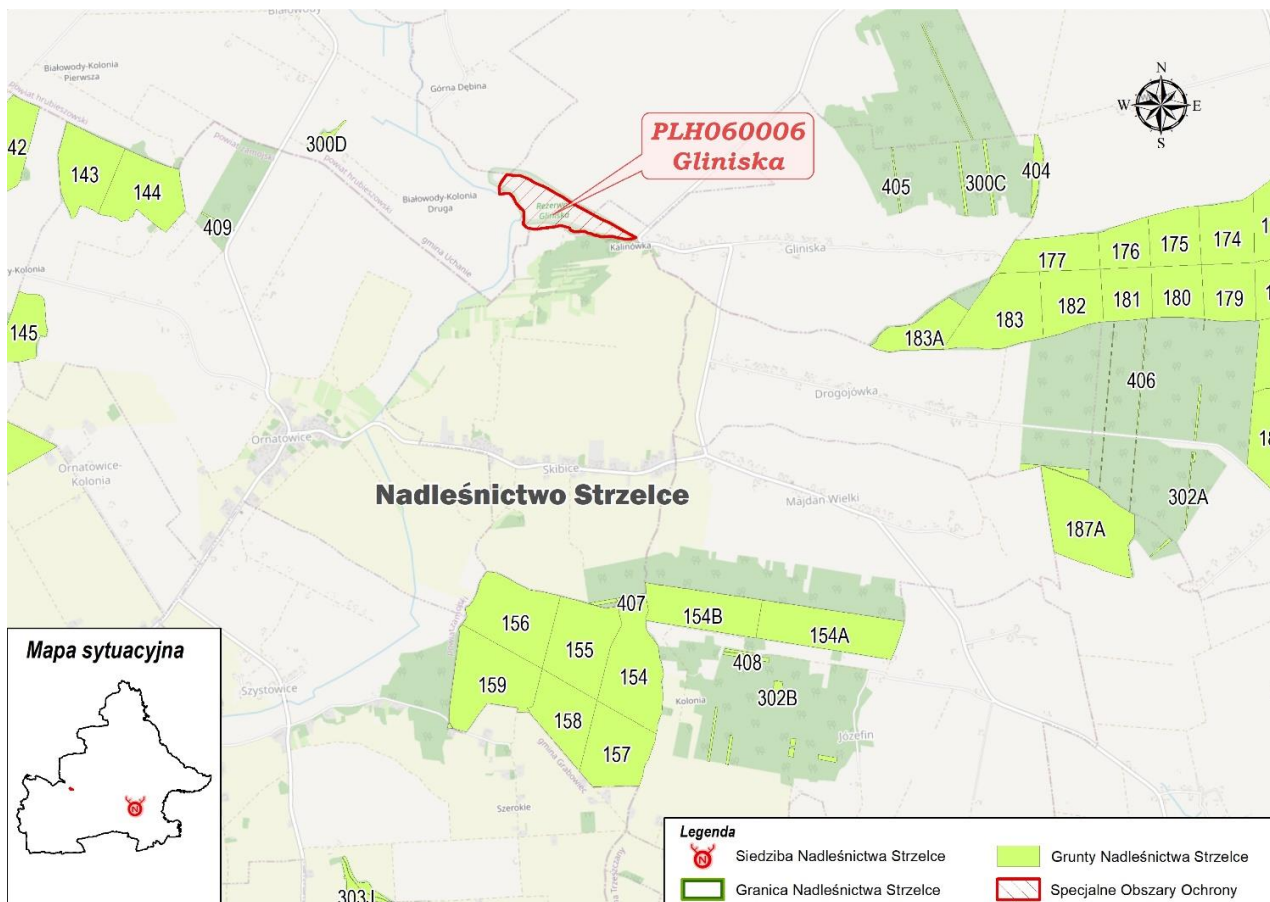
* stanowiska stwierdzone podczas prac wykonywanych przy opracowywaniu planu zadań ochronnych

** stanowiska gdzie gatunek był wykazywany wcześniej

Zadania ochronne opracowane w ramach PUL na lata 2025-2034 r. zostały zamieszczone w rozdziale 10 „Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura2000 Uroczysk Strzeleckich PLH060099”

3.9. Obszary położone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce po za gruntami nadleśnictwa

3.9.1. Obszar Natura 2000 Gliniska – PLH 060006



Ryc 17 Położenie obszaruspecialnej ochrony siedlisk Natura 2000 Gliniska PLH060006 na tle Nadleśnictwa Strzelce

Opis obszaru sporządzono na podstawie zaktualizowanego lipiec 2024 r. SDF i odnosi się on do całości obszaru.

Status prawny

Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043)(2008/25/WE) (Dz. Urz. UE L 12 z 15.01.2008, str. 383)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lutego 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Gliniska (PLH060006) (Dz. U. z 2017 r. poz. 591)

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – **16,59** ha (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – **16,59** ha (100 % pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce – **16,59** ha (100% pow. obszaru)

Opis ogólny (wg SDF)

Obiekt położony jest w północno wschodniej części jednostki geologiczno-morfologicznej zwanej Wierzchowiną Grabowiecką. Zgodnie z podziałem fizjograficznym ta część Wyżyny Lubelskiej nosi nazwę Działów Grabowieckich. Jest to pasmowy układ wzgórz o charakterze działów międziodolnych o prawie równoleżnikowym przebiegu, zgodny z układem budujących je skał wapiennych. Teren pokryty jest zmienną co do grubości warstwą utworów czwartorzędowych, a przede wszystkim lessiem. Podatność lessu na erozję, sprzyja urozmaiceniu rzeźby. Teren rezerwatu położony jest na wale ziemnym o stromych zboczach o kierunku przebiegu E-W. W górnej części wyniesienia występują gleby brunatne o znacznej miąższości, natomiast u jego podnóża zalega rędzina kredowa. Od strony południowej rezerwat graniczy częściowo z polami ornymi, suchą łąką a następnie na znacznej długości z łąką podmokłą. Od zachodu przylegają do rezerwatu podmokłe łąki ze źródłiskiem i wąskim ciekim wodnym. Od północy rezerwat graniczy z polami uprawnymi, poprzecinany skarpami i uskokami.

Dominującymi zbiorowiskami na terenie obszaru są: zb. *Agrostis capillaris*, *Deshampsia caespitosa*-*Nardus stricta*, zb. *Brachypodium pinnatum* i zb. *Festuca rubra*.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

Rezerwat został utworzony dla ochrony kolonii susła perełkowanego, która w latach 1993-1994 wyginęła. W ramach realizowanego programu ochrony w roku 2014 zrealizowano restytucję gatunku na tym terenie. Ponadto, rezerwat Gliniska jest jednym z nielicznych w Polsce miejsc stwierdzenia tchórza stepowego (1970). Obecnie stanowisko nie potwierdzone. Bogata jest tu fauna kserotermofilnych owadów.

Tabela 43 Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Gliniska i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

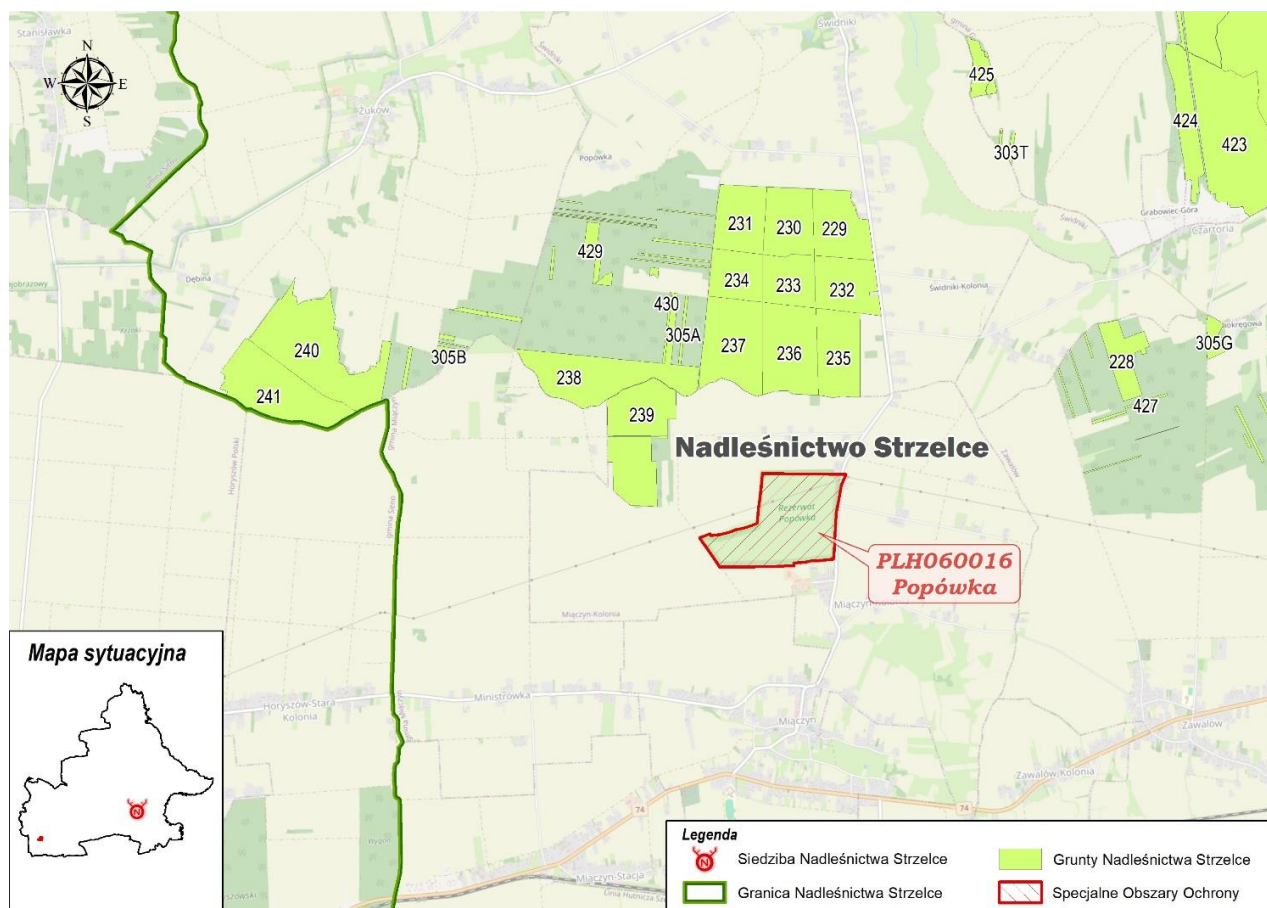
Ocena Znaczenia Obszaru						
Kod	Nazwa		Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
	łacińska	polska				
Ssaki						
2608*	<i>Spermophilus suscilus</i>	Susł perełkowany	C	C	C	C

* gatunek priorytetowy

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Dla obszaru sporządzono planu zadań ochronnych.

3.9.2. Obszar Natura 2000 Popówka – PLH 060016



Ryc 18 Położenie obszaru specjalnej ochrony siedlisk Popówka PLH060016 na tle Nadleśnictwa Strzelce

Opis obszaru sporządzono na podstawie zaktualizowanego lipiec 2024 r. SDF i odnosi się on do całości obszaru.

Status prawny

Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE) (Dz. Urz. UE L 12 z 15.01.2008, str. 383)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lutego 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Popówka (PLH060016) (Dz. U. z 2017 r. poz. 609)

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – **55,70 ha** (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – **55,70 ha** (100% pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce – **55,70 ha** (100% pow. obszaru)

Opis ogólny (wg SDF)

Obiekt położony jest na południowo wschodnim skraju jednostki fizjograficznej zwanej Działami Grabowieckimi lub Wierzchowiną Grabowiecką. Jest to jeden z najwyższych wyniesionych regionów Wyżyny Lubelskiej. Charakterystycznym elementem krajobrazu są tu wydłużone garby zbudowane

ze skał górnokredowych, w większości pokrytych bardzo zmienną co do grubości warstwą lessu. Obiekt obejmuje dno i zbocza suchej doliny o przebiegu równoleżnikowym, opadającej dość łagodnie w kierunku wschodnim. Jest to rozcięcie tektoniczne rozdzielające rozległe wzgórza kredowe o łagodnych zboczach. Wyniesienia kredowe, zwłaszcza w północno-zachodniej części, pokryte są warstwą lessu o miąższości od kilkunastu centymetrów do 1,5m. W dolnej części zboczy i na dnie doliny pojawiają się wyraźnie warstwowane piaski, które w stropie zawierają znaczną domieszkę gruzu kredowego. Obiekt stanowi rozległy fragment użytku zielonego, położonego w odległości kilku kilometrów na północ od Miączyna, na zachód od szosy do Grabowca.

Dominującym zbiorowiskiem jest tu *Poo-Festucetum rubrae*, duży udział mają również zbiorowiska *Poo-Festucetum rubrae* w facji ugorowej i *Lolio-Cynosuretum*.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

Jest to jedna z 7 zwartych kolonii susła perełkowanego w Polsce.

Tabela 44 Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

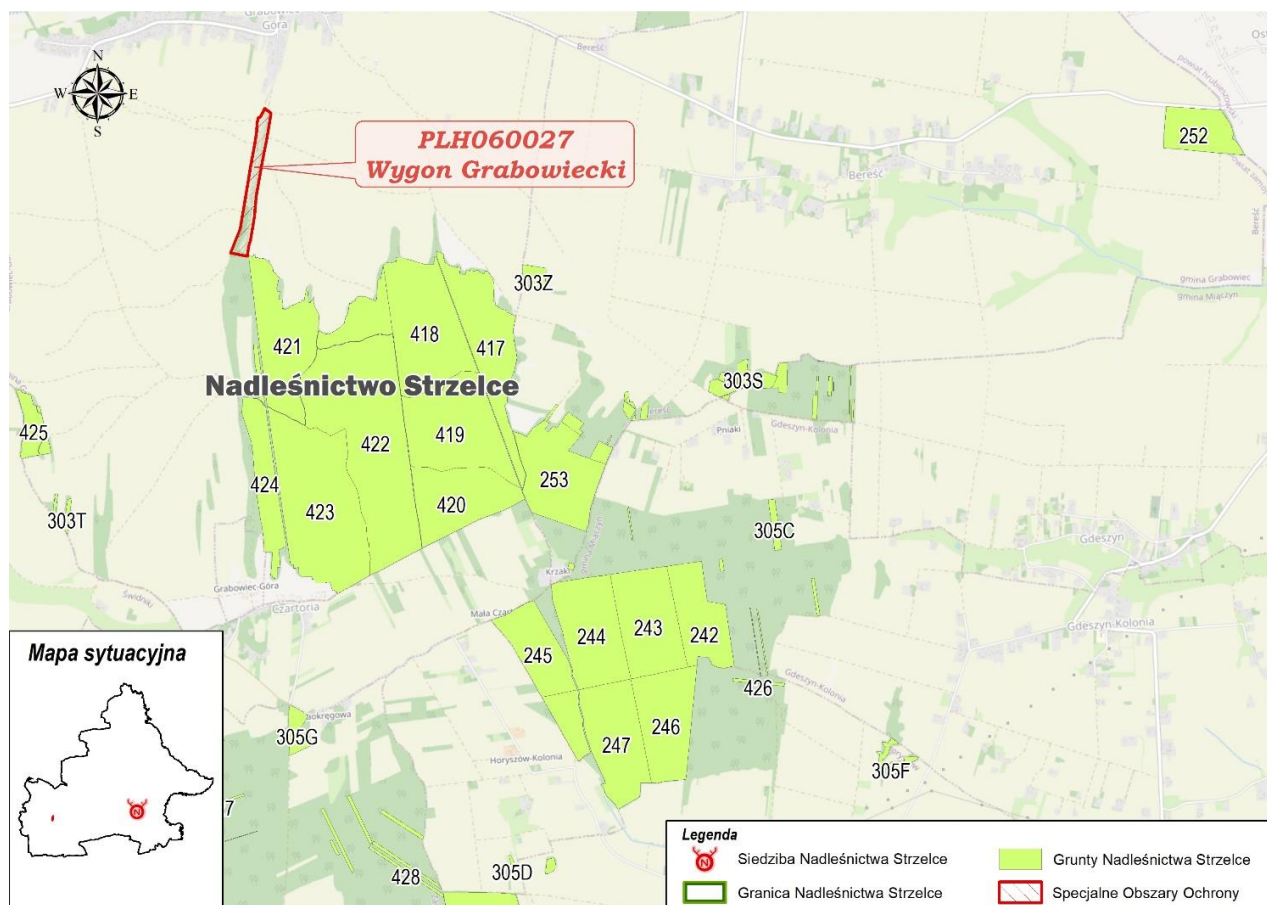
Kod	Nazwa		Ocena znaczenia obszaru			
	łacińska	polska	Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
	Ssaki					
2608*	<i>Spermophilus suscilus</i>	Suseł perełkowany	C	C	C	C

*- gatunek priorytetowy

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Obszar posiada Planu Zadań Ochronnych.

3.9.3. Obszar Natura 2000 Wygon Grabowiecki – PLH060027



Ryc 19 Położenie obszaru specjalnej ochrony siedlisk Wygon Grabowiecki PLH060027 na tle Nadleśnictwa Strzelce

Opis obszaru sporządzono na podstawie zaktualizowanego marzec 2024 r. SDF i odnosi się on do całości obszaru.

Status prawny

Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE) (Dz. Urz. UE L 12 z 15.01.2008, str. 383)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lutego 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wygon Grabowiecki (PLH060027) (Dz. U. z 2017 r. poz. 608)

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – **8,37 ha** (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – **8,37 ha** (100 % pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce – **8,37 ha** (100 % pow. obszaru)

Opis ogólny (wg SDF)

Obszar obejmuje pas wygonu - pastwiska - ciągnącego się po obu stronach drogi gruntowej (prowadzącej z miejscowości Grabowiec-Góra do Czartori). Zlokalizowany jest na zboczu o wystawie NE. Otaczają go pola uprawne, tylko od północy przylega do zarośli okrajkowych pobliskiego lasu.

Obiekt położony jest we wschodniej części jednostki geologiczno-morfologicznej zwanej Wierzchowiną Grabowiecką. Zgodnie z podziałem fizjograficznym ta część Wyżyny Lubelskiej nosi nazwę Działów Grabowieckich. Wzgórza o charakterze działów międzydolinnych mają prawie równoleżnikowy przebieg, zgodnie z układem budujących je skał wapiennych. Teren pokryty jest zmienną co do grubości warstwą utworów czwartorzędowych, a przede wszystkim lessiem. Podatność lessu na erozję sprzyja urozmaiceniu rzeźby.

Dominującym zbiorowiskiem jest tu *Poo-Festucetum rubrae* i *Poo-Festucetum* w odmianie kserotermicznej.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

Jest to jedna z 7 (o najmniejszej powierzchni), zwartych kolonii susła perełkowanego w Polsce.

Tabela 45 Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

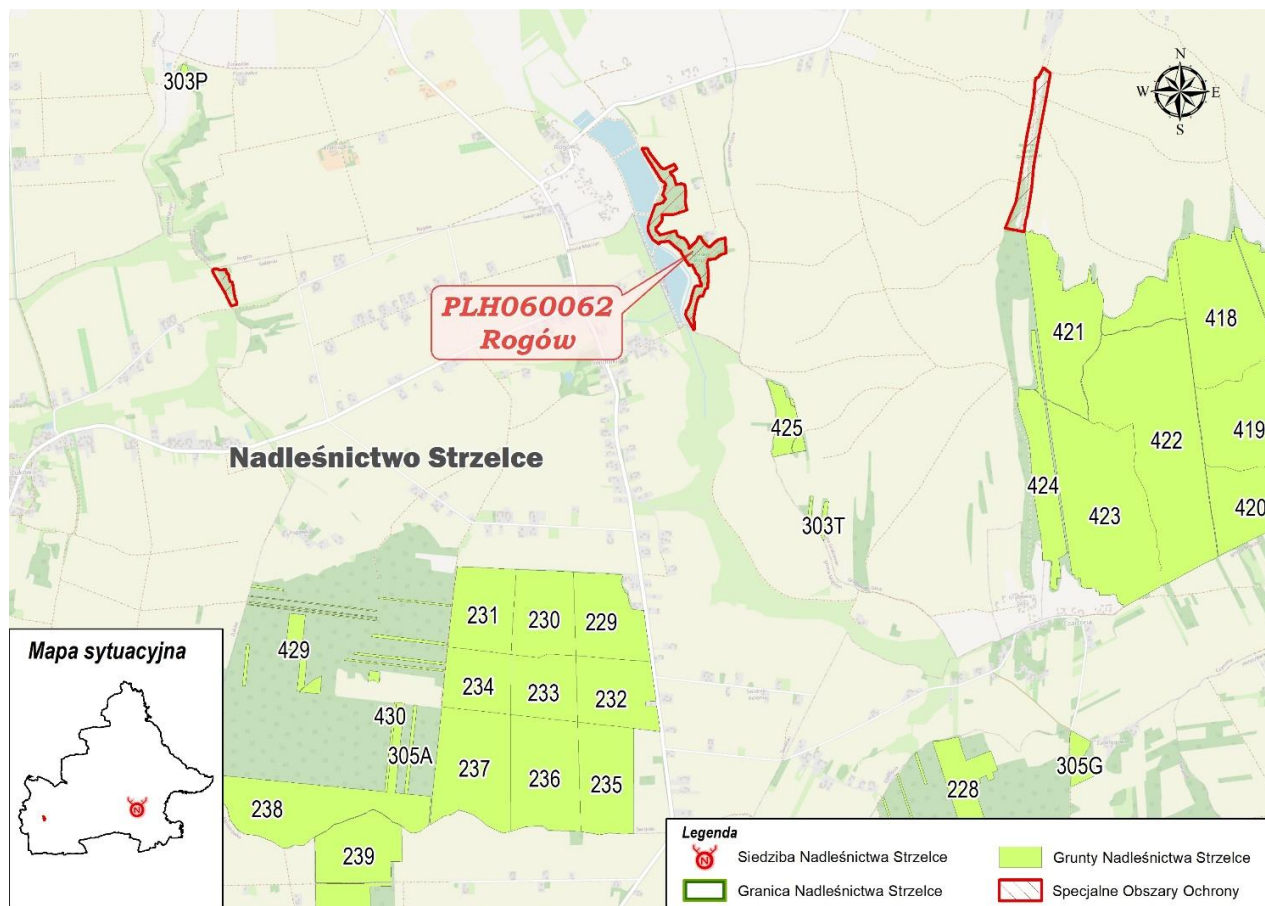
Obszary dla tych gatunków:						
Kod	Nazwa		Ocena znaczenia obszaru			
			Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
	łacińska	polska				
Ssaki						
2608*	<i>Spermophilus suscilus</i>	Susł perełkowany	C	C	B	C

*- gatunek priorytetowy

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych.

3.9.4. Obszar Natura 2000 Rogów – PLH060062



Ryc 20 Położenie obszaru specjalnej ochrony siedlisk Rogów PLH060062 na tle Nadleśnictwa Strzelce

Opis obszaru sporządzono na podstawie zaktualizowanego marzec 2024 r. SDF i odnosi się on do całości obszaru.

Status prawny

Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 września 2019 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rogów (PLH060062) (Dz. U. z 2019 r. poz. 2006)

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – **12,00 ha** (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – **12,00 ha** (100 % pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce – **12,00 ha** (100% pow. obszaru)

Opis ogólny (wg SDF)

Obszar obejmuje fragment zbocza wzniesienia nad małym ciekim wodnym - dopływem Wolicy. W jego skład wchodzi w całości rezerwat przyrody "Rogów" oraz przyległe do niego zbocze.

Na wierzcholinie zbocza zalega warstwa lessu, u podnóża odsłania się podłoże kredowe. Na zboczu wykształca się las grądowy z dominującymi w drzewostanie grabem (*Carpinus betulus*) i sosną pospolitą (*Pinus sylvestris*). W runie rosną gatunki charakterystyczne dla grądów: gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*), marzanka wonna (*Galium odoratum*), zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*), gajowiec żółty (*Galeobdolon lutea*), żankiel zwyczajny (*Sanicula europaea*) lilia złotogłów (*Lilium martagon*) i in. Natomiast na dnie wąwozów w runie pojawiają się gatunki typowe dla łągów *Ficario-Ulmetum* ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*) i złoć żółta (*Gagea lutea*). Przy ekspozycji zachodniej wykształca się ciepła odmiana grądu, składem gatunkowym nawiązująca do dąbrowy świetlistej; w drzewostanie dominuje dąb (*Quercus robur*) w runie rosną oprócz gatunków grądowych: dzwonek brzoskwiolistny (*Campanula persicifolia*), groszek czerniejący (*Lathyrus niger*), miodownki melisowaty (*Mellitis melissophyllum*), pierwiosnka lekarska (*Primula veris*).

U podnóża zbocza, na płytkiej rędzinie wykształca się bogata gatunkowo murawa kserotermiczna *Inuletum ensifoliae* z omanem wąskolistnym (*Inula ensifoliae*), turzycą niską (*Carex humilis*), leńcem pospolitym (*Thesium linohyllon*), ostrożniem panońskim (*Cirsium pannonicum*) i lnem złocistym (*Linum flavum*) oraz płaty zbiorowiska z *Brachypodium pinnatum* i *Teucrium chamedrys*. W zbiorowisku tym rosną także: dziewięciśń popłocholistny (*Carlina onopordifolia*), wisienka stepowa (*Cerasus fruticosa*), goryczka krzyżowa (*Gentiana cruciata*) i milek wiosenny (*Adonis vernalis*).

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

W granicach obszaru znajdują się dwa typy siedlisk z Zał. I. oraz jeden gatunek roślin z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej. Obszar ma przede wszystkim znaczenie dla ochrony dziewięciśnu popłocholistnego wraz z jego siedliskiem, a więc murawy kserotermicznej.

Jest to jeden ze starszych rezerwatów stepowych mający na celu ochronę rzadkich gatunków kserotermicznych.

Tabela 46 Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Kod	Siedlisko przyrodnicze	Stopień reprezen.	Stan zachowania	Ocena ogólna
	Nazwa			
6210*	Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion</i>	A	A	C
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	B	B	C

*siedlisko priorytetowe

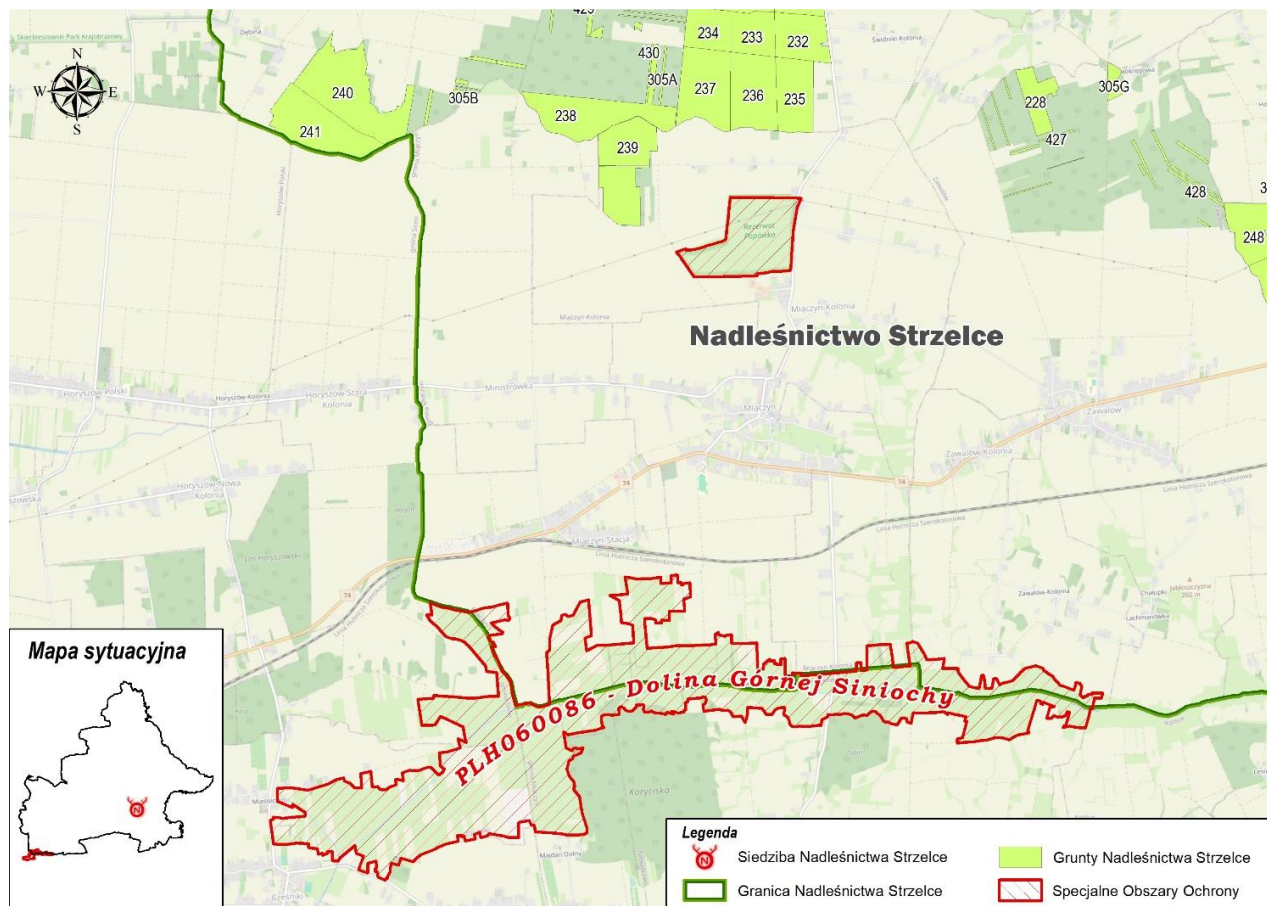
Tabela 47 Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Obszaru dla tych gatunków:						
Kod	Nazwa		OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
			Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
	łacińska	polska				
Rośliny						
2249	<i>Carlina onopordifolia</i>	Dziewięciśń popłocholistny	C	B	A	B

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Obszar posiada Planu Zadań Ochronnych.

3.9.5. Obszar Natura 2000 Dolina Górnej Siniochy – PLH060086



Ryc 21 Położenie obszaru specjalnej ochrony siedlisk Dolina Górnej Siniochy PLH060086 na tle Nadleśnictwa Strzelce

Opis obszaru sporządzono na podstawie zaktualizowanego marzec 2024 r. SDF i odnosi się on do całości obszaru.

Status prawny

Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Górnej Siniochy (PLH060086) (Dz. U. z 2018 r. poz. 882)

Powierzchnia obszaru:

- powierzchnia całkowita obszaru – **596,96 ha** (wg SDF),
- powierzchnia w zasięgu RDLP Lublin – **596,96 ha** (100 % pow. obszaru),
- powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce – **173,51 ha** (29,07% pow. obszaru)

Opis ogólny (wg SDF)

Ostoja położona jest w Kotlinie Hrubieszowskiej w południowej bruździe. Ostoja obejmuje rozległy górny odcinek doliny rzeki Siniochy, dopływu Huczwy. Dolina rzeki Siniochy od Cześnik (na zachodzie) do wsi Kotlice (na wschodzie) i Miączyn (na północy). Występują tu liczne źródła zasilające

zmeliorowane łąki. W dolinie występują niewielkie wzniesienia (grądziki). W obrębie kompleksu łąk zachowały się niewielkie płyty łąk trzęślicowych *Molinietum medioeuropeum* oraz niewielki płat młaki niskoturzycowej z marzycą rudą *Schoenetum ferruginei*.

Obszar rozległych torfowisk w większości użytkowany ekstensywnie (łąki kośne, eksploatacja torfu), po części nieużytkowany.

Wartość przyrodnicza i znaczenie (wg SDF)

W obrębie łąk bardzo licznie występuje starodub łąkowy *Ostericum palustre*. Jego populacja szacowana jest na 10 000 - 15 000 osobników. Powierzchnia siedlisk jest wprawdzie niewielka, ale młaki niskoturzycowe z marzycą rudą *Schoeneus ferrugines* są rzadkie. Stanowisko zapełnia lukę geograficzną w rozmieszczeniu tej odmiany siedliska. Występują tu również liczne rzadkie i chronione gatunki roślin. Z bezkręgowców stwierdzono występowanie 4 gatunków motyli zagrożonych wg. IUCN lub zamieszczonych w Konwencji Berneńskiej: *Maculinea telejus*, *Maculinea nausitous*, *Lycaena dispar* i *Lycaena helle*.

Tabela 48 Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Siedlisko przyrodnicze		Stopień reprezen.	Stan zachowania	Ocena ogólna
Kod	Nazwa			
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	A	A	B
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	B	B	B

Tabela 49 Gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące w obszarze i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Kod	Nazwa		Ocena znaczenia obszaru			
	łacińska	polska	Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
Bezkręgowce						
1059	<i>Maculinea teleius</i>	Modraszek telejus	C	A	C	B
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek	C	A	C	B
1061	<i>Maculinea nausithous</i>	Modraszek nausitous	C	A	C	B
4038	<i>Lycaena helle</i>	Czerwończyk fioletek	C	B	C	C
Płazy						
1166	<i>Tristurus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta	D	B	C	C
1188	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny	D			
Ssaki						
1337	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski	D			
1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra	D			
Rośliny						
1617	<i>Ostericum palustre</i>	Starodub łąkowy	B	A	C	A

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych.

3.10. Pomniki przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Strzelce wg stanu na dzień 01.01.2025 r. brak jest powołanych pomników przyrody.

3.11. Użytki ekologiczne

Na gruntach Nadleśnictwa Strzelce wg stanu na dzień 01.01.2025 r. brak jest powołanych użytków ekologicznych.

3.12. Ochrona gatunkowa grzybów, roślin i zwierząt

Gatunki roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej, a wymienianych jako występujące na gruntach Nadleśnictwa Strzelce zestawiono w oparciu o materiały będące w posiadaniu nadleśnictwa, danych z RDOŚ, (zgodnie z IUL §110) danych z organizacji pozarządowych oraz danych zebranych przez pracowników BULiGL.

Szczegółowe dane dotyczące lokalizacji i statusu ochronnego zamieszczone są w POP w rozdziale 3.6. „Wykaz chronionych i rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów”.

Tabela 50. Zestawienie zbiorcze gatunków chronionych i rzadkich występujących na terenie Nadleśnictwa Strzelce.

Grupy systematyczne	Gatunki objęte ochroną ścisłą	Gatunki objęte ochroną częściową	Razem	w tym gatunki wymienione w	
				załącznikach Dyrektyw UE	Czerwonych Księgach
1	2	3	5	6	7
Mchy	-	5	5	-	-
Rośliny naczyniowe	15	21	35	3	13
Owady	8	-	8	8	7
Płazy	5	5	10	1	-
Gady	-	4	4	-	-
Ptaki	131	2	133	14	3
Ssaki	15	13	28	4	1
Razem	114	50	163	30	24

Mchy – ochrona częściowa: gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*, płonnik *Polytrichum sp.*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, torfowce *Sphagnum sp.*

Rośliny naczyniowe - gatunki objęte ochroną ścisłą: aster gawędka *Aster amellus*, brzoza niska *Betula humilis*, ciemiężycza czarna *Veratrum nigrum*, obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, powojnik prosty *Clematis recta*, starodub łukowy *Ostericum palustre*, dzwoniecznik wonny *Adenophora liliifolia*, storczyk kukawka *Orchis militaris*.

Rośliny naczyniowe - gatunki objęte ochroną częściową: ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, gruszyczka okrągłolistna *Pyrola rotundifolia*, grzybienie białe *Nymphaea alba*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, listera jajowata *Listera ovata*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, tojad

dzióbki *Aconitum variegatum*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, wroniec widlasty *Huperzia selago*, wawrzynek wilczczyko *Daphne mezereum*, pluskwica europejska *Cimicifuga europaea*, groszek wschodniokarpacki *Lathyrus laevigatus*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*, wiśnia karłowata *Cerasus fruticosa*

Owady – ochrona ścisła: czerwoczyk fioletek *Lycaena helle*, czerwoczyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, ponurek Schneidera *Boroc schneideri*, przeplatka matura *Euphydryas maturna*, zagłębek bruzdkowany *Rhysodes sulcatus*, zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*.

Owady – ochrona częściowa: zgniotek szkarłatny *Cucujus haematodes*, modliszka zwyczajna *Mantis religiosa*, tęcznik mniejszy *Calosoma inquisitor*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, biegacz ogrodowy *Carabus hortensis*, biegacz leśny *Carabus arcensis*, modraszek alkon *Maculinea alcon*, mrówka rudnica *Formica rufa*, kwietnica okazała *Protaetia aeruginosa*, trzmiel zmienny *Bombus humilis*, trzmiel parkowy *Bombus hypnorum*, trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*, trzmiel żółty *Bombus muscorum*, trzmiel rudy *Bombus pascuorum*, trzmiel rudonogi *Bombus ruderarius*, trzmiel ziemny *Bombus terrestris*.

Płazy – ochrona ścisła: kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, ropucha zielona *Bufo viridis*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*..

Płazy – ochrona częściowa: traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, ropucha szara *Bufo bufo*, żaba wodna *Rana esculenta*, żaba śmieszka *Rana ridibunda*, żaba trawna *Rana temporaria*.

Gady – ochrona częściowa: : jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*.

Ptaki – ochrona ścisła - wykaz poniżej: bocian czarny *Ciconia nigra*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, orlik grubodzioby *Clanga clanga*, krogulec *Accipiter nisus*, trzmielojad *Pernis apivorus*, kobuz *Falco subbuteo*, żuraw *Grus grus*, pójdzka *Athene noctua*, puszczyk *Strix aluco*, uszatka *Asio otus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięcioł duży *Dendrocopus major*, dzięcioł średni *Dendrocopus medius*, dzięcioł białogrzbisty *Dendrocopus leucotos*, dzięciołek *Dendrocopus minor*, krętogłów *Jynx torquilla*, lerkka *Lullula arborea*, lelek *Caprimulgus europaeus*, gąsiorek *Lanius collurio*, myszołów *Buteo buteo*, jastrząb *Accipiter gentilis*, pustułka *Falco tinnunculus*, samotnik *Tringa ochropus*, siniak *Columba oenas*, turkawka *Streptopelia turtur*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, dudek *Upupa epops*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, pokrzywnica *Prunella modularis*, rudzik *Erithacus rubecula*, słowik szary *Luscinia luscinia*, cierniówka *Sylvia communis*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, kos *Turdus merula*, kwiczoł *Turdus pilaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, zaganiacz *Hippolais icterina*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, piegża *Sylvia curruca*, gajówka *Sylvia borin*, kapturka *Sylvia atricapilla*, świstunka *Phylloscopus sibilatrix*, pierwiosnek

Phylloscopus collybita, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, mysikrólik *Regulus regulus*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka mała *Ficedula parva*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, trznadel *Emberiza citrinella*, sikora uboga *Poecile palustris*, czarnogłówka *Poecile montanus*, sosnowka *Periparus ater*, czubotka *Lophophanes cristatus*, bogatka *Parus major*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, kowalik *Sitta europaea*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, wilga *Oriolus oriolus*, sójka *Garrulus glandarius*, szpak *Sturnus vulgaris*, zięba *Fringilla coelebs*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, żuraw *Grus grus*,

Ptaki – ochrona częściowa: kruk *Corvus corax*, sroka *Pica pica*.

Ssaki – ochrona ścisła: mopek *Barbastella barbastellus*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek rudy *Myotis daubentoni*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, susel perełkowany *Spermophilus suslicus*, chomik europejski *Cricetus cricetus*, wilk *Canis lupus*.

Ssaki – ochrona częściowa: bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, kret europejski *Talpa europaea*, badylarka *Micromys minutus*, mysz zaroślowa *Apodemus microps*, karczownik ziemnowodny *Arvicola terrestris*, jeż wschodni *Erinaceus romanicus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, zębielek karliczek *Crocidura suaveolens*, łasica *Mustela nivalis*.

3.13. Grunty przeznaczone do zalesienia

Nadleśnictwo Strzelce nie posiada gruntów przeznaczonych do zalesienia.

3.14. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PPUL

Prowadzenie gospodarki leśnej w Lasach Państwowych opiera się o przygotowany indywidualnie dla każdego nadleśnictwa plan urządzenia lasu. Ewentualny brak możliwości realizacji PPUL niesie za sobą znaczące skutki prawne, społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze. Przede wszystkim sporządzanie Planu jest wymogiem ustawowym, z którego nie można zrezygnować. Prawo nie zezwala na zaniechanie sporządzenia planu urządzenia lasu ani zaprzestanie jego realizacji. Przedmiotowy Plan będzie zatwierdzonym przez Ministra właściwego do spraw środowiska dokumentem, z którego realizacji administracja leśna będzie rozliczana pod koniec okresu gospodarczego. Wszelkie zmiany w wykonaniu zatwierdzonych zadań gospodarczych planu urządzenia lasu muszą mieć mocne uzasadnienia.

Planowanie urządzeniowe oraz jego realizacja jest ważnym elementem trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej. Brak planu urządzenia lasu przyczyniłby się do niekontrolowanego korzystania z zasobów leśnych oraz możliwego zniszczenia wielu cennych elementów środowiska przyrodniczego.

Część siedlisk leśnych oraz siedlisk gatunków jest w niewłaściwym lub złym stanie. Zaniechanie zabiegów hodowlano-ochronnych może spowodować daleko posunięte zmiany w strukturze pionowej jak i poziomej zespołów leśnych oraz przyczynić się do zubożenia gatunkowego. Utrzymać odpowiednią strukturę lasu w takich płatach można jedynie przez stosowanie odpowiednich zabiegów hodowlano-ochronnych. Zastosowanie cięć odnowieniowych, oraz stosowanie innych zabiegów hodowlano-ochronnych, jest czynnikiem regulującym skład gatunkowy drzewostanów oraz działaniem utrzymującym stałą obecność wszystkich faz rozwojowych w tych drzewostanach.

W odniesieniu do przyrodniczych skutków braku realizacji Planu należy wspomnieć o konieczności jak najszerzego wykorzystywania w procesach gospodarczych surowców odnawialnych. W przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna, spodziewać się należy wzrostu popytu na inne surowce np.: materiały sztuczne, plastyki, metale wykorzystywane w meblarstwie, czy węgiel kamienny przeznaczony do domowych kotłowni. Szersze wykorzystanie tworzyw sztucznych niesie ze sobą groźne konsekwencje w postaci zanieczyszczeń powietrza emitowanych podczas ich produkcji i przetwórstwa oraz problemów związanych z ich późniejszą utylizacją.

Brak realizacji Planu może w znacznym stopniu przyczynić się do pogorszenia stanu zdrowotnego lasu i obniżenia stabilności ekosystemów leśnych poprzez zaniechanie pielęgnowania faz rozwojowych drzewostanów i siedlisk (Poznański 2004). Przegęszczenie drzewostanów przyczynia się nie tylko do pogorszenia jakości surowca drzewnego i zwiększenia zagrożenia pożarowego, ale również ma duży wpływ na stan zdrowotny drzew. W drzewostanach takich jest dużo drzew osłabionych, które stają się siedliskiem szkodników owadzych i grzybów patogenicznych.

Innym przyrodniczym skutkiem braku realizacji planu urządzenia lasu jest ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie, czyli ochrona bierna, poprzez wyłączenie lasu z użytkowania i pielęgnowania oraz pozwolenie na naturalny przebieg procesów w nim zachodzących (stosowana głównie w rezerwachach). Ochrona bierna powinna dotyczyć ekosystemów trwałych i stabilnych, o właściwym stanie: właściwa struktura gatunkowa, struktura wiekowa (odpowiedni udział różnych klas wieku drzew), obecność drewna martwego w ilości nieistwarzającej zagrożenia dla stabilności ekosystemu, brak gatunków obcych ekologicznie. Ochrona bierna służy przede wszystkim obserwacji procesów przyrodniczych – sukcesji. Dla wielu gatunków i siedlisk jest to oczywiście efekt pożądany, natomiast dla innych zdecydowanie negatywny. Ochrona bierna nie jest korzystna w przypadku ochrony (zachowania) określonego stanu przyrody. W takiej sytuacji konieczne jest prowadzenie aktywnej ochrony lub zrównoważonej gospodarki leśnej, aby przeciwdziałać pogorszeniu stanu przedmiotu ochrony. Część siedlisk (większość siedlisk nieleśnych) i niektóre gatunki zwierząt i roślin dla zachowania ich typowych biotopów wymagają ingerencji człowieka, czasami wręcz w formie gospodarczego użytkowania.

Brak zabiegów sprzyja naturalnej sukcesji – w wielu miejscach niepożądaną, a wręcz szkodliwą – sukcesją drzew i krzewów na siedliskach nieleśnych (Zał. I DS).

W przypadku braku realizacji Planu mogą być negatywne również skutki ekonomiczne i społeczne.

Do skutków społecznych wynikających z braku realizacji Planu należy przede wszystkim ograniczenie rynku pracy. Zaniechanie realizacji Planu wiązałoby się z koniecznością zwolnień w Lasach Państwowych (LP) i pracujących na rzecz LP oraz w wielu firmach związanych z przetwórstwem drewna. Utrata miejsc pracy, poza aspektem ekonomicznym, może mieć swoje konsekwencje w aspekcie przyrodniczym. Konsekwencją może być zwiększona antropopresja (zagrożenie pożarowe) i niekontrolowane, często rabunkowe ze szkodą dla przyrody, pozyskanie drewna i innych surowców (np. surowców zielarskich, runa, grzybów) w celach zarobkowych oraz kłusownictwo.

Ekonomiczne skutki, to głównie straty w gospodarce narodowej, w której udział rynku drzewnego jest dość duży. Pozyskanie drewna ujęte w planie cięć użytków rębnych i przedrębnych stanowi źródło dochodów. Brak pozyskania drewna i pozostawienie go w lesie ponad określony czas powoduje utratę lub zmniejszenie jego wartości materialnej.

3.15. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji PPUL

Do problemów ochrony przyrody istotnych z punktu widzenia sporządzania projektu planu urządzenia lasu oraz jego realizacji należy wymienić:

- brak kompletnej wiedzy na temat możliwości przemieszczania się saproksylobiontów, co utrudnia planowanie rozmieszczenia kęp drzew do naturalnego rozkładu,
- konieczność uwzględniania wymagań wszystkich gatunków (celów ochrony), które mogą się wzajemnie wykluczać,
- naciski na uzyskiwanie właściwego stanu ochrony (FV), dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych w przeciągu krótkiego okresu czasu,
- brak podstaw prawnych i wytycznych określających jednoznacznie postępowanie w sferze proponowanych rezerwatów.

4. Przewidywalne oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000

4.1. Prognoza wpływu PPUL na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000

4.1.1. Obszary Natura 2000 położone na gruntach nadleśnictwa

4.1.1.1. Lasy Strzeleckie – PLB060007

Tabela 51. Wykaz i lokalizacja ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Lasy Strzeleckie PLB060007.

Kod	Nazwa		Ocena Znaczenia Obszaru (wg SDF)	Miejsce występowania na terenie nadleśnictwa
	łacińska	polska		
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmiełojad	C	Gołębowiec – 41d, 48b, 66d Janostrów – 5h Matcze – 53c Liski – 96c, 176a, 177c Stefankowice – 209c Maziarnia – 133g, 161b, 190f, 200d
A089	<i>Clanga pomarina</i>	Orlik krzykliwy	C	Szczegółowa lokalizacja zamieszczona w załączniku do „Programu...” – „Wykaz stref ochronnych w Nadleśnictwie Strzelce”
A108	<i>Tetrao urogallus</i>	Głuszec	B	brak danych dotyczących lokalizacji
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Muchołówka białoszyja	B	Gołębowiec – 10a, 14g, 15h, 17a, 21b, 25b Janostrów – 19b,d,f,g,h, 20b, 38c Matcze – 51b, 52g, 58h, 59Aa, 64b, 65b, 74Aa,d, 93a Liski – 76d, 77f, 80j, 83c, 95d, 96b,c, 97d,f, 99a, 102c Stefankowice – 85j,h, 88b, 90f, 104a, 106b, 108c Maziarnia – 112b, 113d, 135a,f, 137g, 154b, 156a,g,h, 158a,b, 159b, 160d, 204b

Zgodnie z zaktualizowanym formularzem SDF obszaru Natura 2000 Lasy Strzeleckie PLB060007 (aktualizacja 03.2024), objęto ochroną 4 gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony w tym obszarze. Na terenie Nadleśnictwa Strzelce, w granicach tego obszaru, stwierdzono występowanie 3 gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony tej ostoi.

Tabela 52. Przedmioty ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Lasy Strzeleckie PLB060007 oraz planowane zabiegi gospodarcze

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze w ha							
			odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni – ha (pow. manipulacyjna)					
					I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i> A072 C	Gołębowiec – 41d, 48b, 66d Janostrów – 5h Matcze – 53c Liski – 96c, 176a, 177c Stefankowice – 209c Maziarnia – 133g, 161b, 190f, 200d	--	33,24	--	--	16,79	15,36	--	65,39
	pow - ha	72,63	0	33,24	0	0	16,79	0	0	65,39
2	Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> A321 B	Gołębowiec – 10a, 14g, 15h, 17a, 21b, 25b Janostrów – 19b,d,f,g,h, 20b, 38c Matcze – 51b, 52g, 58h, 59Aa, 64b, 65b, 74Aa,d, 93a Liski – 76d, 77f, 80j, 83c, 95d, 96b,c, 97d,f, 99a, 102c Stefankowice – 85j,h, 88b, 90f, 104a, 106b, 108c Maziarnia – 112b, 113d, 135a,f, 137g, 154b, 156a,g,h, 158a,b, 159b, 160d, 204b		141,52	-	15,97	86,92	27,5	---	271,91
	pow - ha	323,51		141,52	0	15,97	86,92	0	0	271,91
3	Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i> A89 C	Strefa ochrony całorocznej	-	-	-	-	-	-	-	-
	pow - ha	274,45	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i> A89 C	Strefa ochrony okresowej	-	683,71	-	13,04	215,18	182,76	-	1094,69
	pow - ha	1127,51	-	683,71	0	13,04	215,18	182,76	0	1094,69

Jak wynika z tabeli 53 w odniesieniu do stanowiska orlika krzykliwego w wyznaczonych strefach ochrony całorocznej nie planowano żadnych zabiegów. W strefach ochrony okresowej planowane jest wykonanie zabiegów pielęgnowania drzewostanów na 61% powierzchni i rębni złożonych na 36% powierzchni stref. Wskazane jest wykonywanie planowanych zabiegów poza okresem lęgowym.

Wpływ zapisów PPUL na muchołówkę białoszyją

Muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis*) preferuje stare lasy liściaste i mieszane z odpowiednią ilością dziuplastych drzew oraz stare łęgi i olsy. Ze względu na to, iż muchołówka ma podobne wymagania względem siedliska jak dzięcioł średni, wszelkie analizy odnośnie dzięcioła średniego możemy odnieść do muchołówki. Najważniejsze czynniki potrzebne dla zachowania gatunku w ostoi, to utrzymywanie stałej powierzchni starszych drzewostanów oraz pozostawianie martwych lub obumierających drzew dziuplastych (działanie zgodne z wymaganiami dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej).

Muchołówka białoszyja zajmuje areał 323,51 ha. Zaplanowane zabiegi to pielęgnowanie drzewostanów na 25% i użytkowanie rębne (29%), głównie rębniami III z pozyskaniem masy zasadniczo 30-50%. W trakcie zabiegów należy pozostawiać drzewa dziuplaste i zwiększać zasoby martwego drewna liściastego.

Wpływ zapisów PPUL na trzmielojadą

Trzmielojad zasiedla różnego rodzaju drzewostany, preferując stare drzewostany liściaste i mieszane, jednak występuje również w borach. Ważnym czynnikiem siedliskowym dla trzmielojady jest rozległość obszaru leśnego. Aby zachować gatunek w ostoi należy kontynuować gospodarkę leśną zmierzającą do uzyskania drzewostanów o zróżnicowanym składzie gatunkowym i strukturze piętrowej oraz chronić śródleśne tereny otwarte.

Trzmielojad zajmuje areał 72,63 ha. Zaplanowane zabiegi to pielęgnowanie drzewostanów na 46% i użytkowanie rębne 23%, głównie rębniami III z pozyskaniem masy zasadniczo 30-50%. W trakcie zabiegów należy pozostawiać i zwiększać zasoby martwego drewna.

Dla pozostałych gatunków ptaków, będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Lasy Strzeleckie, dla których nie jest znana dokładna lokalizacja lub których nie zaobserwowano na gruntach nadleśnictwa w obrębie OSO Lasy Strzeleckie, wykonano analizę zbiorczą (Tabela 53), dotyczącą potencjalnych miejsc gniazdowania i żerowisk.

Tabela 53. Prognoza potencjalnego wpływu planu urządzenia lasu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Lasy Strzeleckie, których nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PPUL	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Głuszc <i>Tetrao urogallus</i> A108 C	Brak	Brak	Brak	brak	brak	brak	„Nie potwierdzono występowania gatunku w związku z czym nie zidentyfikowano dla niego zagrożeń. A108 głuszc <i>Tetrao urogallus</i> został wpisany do Standardowego Formularza Danych w wyniku błędu naukowego. W 2002 r. (pierwsze opracowanie SDF) nie występował na terenie Lasów Strzeleckich. Obszar był od lat 90-tych ubiegłego wieku dość intensywnie penetrowany przez ornito-logów ze środowiska lubelskiego, publikacje zestawiające dane nie wskazują na występowanie tego gatunku w Lasach Strzeleckich (Atlas, Wójciak 2004, Głowaciński, Profus 2007). Leśnicy pracujący w Nadleśnictwie Strzelce od lat jednoznacznie wskazują na brak głuszca na tym terenie od co najmniej 1990 r. Prawdopodobieństwo jego występowania w kompleksie Lasów Strzeleckich i co za tym idzie w obszarze Natura 2000 jest znikome” (załącznik nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 12 stycznia 2015 r.)

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

Oddziaływanie: krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe

Wpływ: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) wpływ obojętny, -(minus) wpływ ujemny, negatywny

Prognoza wpływu projektu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000

Tabela 54. Obszar specjalnej ochrony ptaków Lasy Strzeleckie PLB060007 - gatunki ptaków będące przedmiotami ochrony oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF

Lp.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia dla obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PPUL w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> A321B	1	brak	0	0	0	brak	Obserwowana w drzewostanach różnych klas wieku na siedliskach wilgotnych, grądach z dużą ilością drzew dziuplastych	Pozostawienia w trakcie zabiegów drzew dziuplastych, martwych, pozostawianie drzew dziuplastych, dostosowanie składu drzewostanu do siedlisk,
		2	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	0	0	0	brak		
2	Trzmiełojad <i>Pandion haliaetus</i> A072 B	1	brak	0	0	0	brak	Obserwowany w drzewostanach na siedliskach wilgotnych w kompleksach o różnej wielkości ale rzadziej w gniazduje na obrzeżach drzewostanu w sąsiedztwie łąk w dolinach rzek	Ograniczenie zalesiania łąk, zachowanie śródleśnych polan
		2	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	0	0	0	brak		
3	Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i> A89 C	1	brak	0	0	0	brak	W strefie ochrony całorocznej nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych. Zaś w strefie ochrony okresowej zaplanowano zabiegi gospodarcze, które można wykonywać w okresie pozalegowym	Unikanie zalesienia łąk pól uprawnych co powoduje zmniejszenia terytorium na którym prowadzone są łowy przez orlika krzykliwego,
		2	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	0	0	0	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

Wpływ: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) wpływ obojętny, -(minus) wpływ ujemny, negatywny, brak – gdy brak danej czynności w planie,

Oddziaływanie: 1.krótkoterminowe, 2. średnioterminowe, 3. długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego, to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾ Kryteria wpływu:

Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

Kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej pod tabelą

4.1.1.2. Dolina Środkowego Bugu – PLB060003

Tabela 55 Przedmioty ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowego Bugu PLB - 060003 oraz planowane zabiegi gospodarcze

Kod	Nazwa		Ocena Znaczenia Obszaru			
	łacińska	polska	Populacja	St. zach.	Izolacja	Ogólnie
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Gadożer	B	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>	Blotniak łąkowy	B	B	C	B
A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz	C	C	C	C
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Batalion	C	C	C	C
A156	<i>Limosa limosa</i>	Rycyk	C	C	C	C
A162	<i>Tringa totanus</i>	Krwawodziób	C	C	C	C
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Brodziec piskliwy	C	C	C	C
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Rybitwa białowąsa	B	B	B	B
A197	<i>Chlidonias Niger</i>	Rybitwa czarna	B	B	C	B
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Rybitwa białoskrzydła	C	B	B	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	B	C	C	B
A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Wodniczka	C	C	C	C
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Dzięcioł białoszyi	B	B	C	C

Zgodnie z zaktualizowanym formularzem SDF obszaru Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu PLB060003 (czerwiec 2024), objęto ochroną 13 gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony w tym obszarze. Brak jest danych dotyczących występowania przedmiotów ochrony na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Strzelce.

Zapisy PPUL przewidują racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa przyrodniczego.

Na terenie obszaru OSO Dolina Środkowego Bugu czynności wskazane w PPUL nie spowodują zaburzeń mogących wpłynąć na wielkość populacji gatunków, dla których ochrony powołano obszar.

Tabela 56 Prognoza potencjalnego wpływu planu urządzenia lasu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu, których nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko termi- nowe	Średnio termi- nowe	Długo termi- nowe	
1	2	3	4		5	6	7	8
1	Gadożer <i>Circaetus gallicus</i> Kod:A080	Zasiedla stare, zwarte, rozległe lasy (częściej iglaste) w pobliżu bagien, torfowisk, rzek i jezior lub innych otwartych przestrzeni	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Ochrona gatunku wiąże się z ochroną stanowisk i typowych dla niego siedlisk
2	Błotniak łąkowy <i>Cirrus pygargus</i> Kod:A081	Zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekstensywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
3	Derkacz (<i>Crex crex</i>) kod: A122	Derkacz zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekstensywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk lęgowych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek i zmniejszaniem areалу ekstensywnie użytkowanych łąk a także presją ze strony drapieżników. Ochrona gatunku wiąże się z ochroną stanowisk i typowych dla nich siedlisk, które dość ściśle związane są z gruntami nieleśnymi.
4	Batalion <i>Philomachus pugnax</i> Kod:A151	Zasiedla tereny z podmokłymi łąkami oraz bagna, torfowiska.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
5	Rycyk <i>Limosa limosa</i> Kod: A156	Zasiedla tereny z podmokłymi łąkami oraz bagna, torfowiska.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowanie gospodarcze nie dotyczy siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4		5	6	7	8
6	Krwawodziób (<i>Tringa totanus</i>) kod: A162	Zasiedla tereny z podmokłymi łąkami oraz bagna, torfowiska.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do miejsc występowania - nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
7	Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i> Kod: A168	Kamieniste i piaszczyste brzegi wód, a szczególnie chętnie nieuregulowanych rzek, zakol i strumieni, na wysepkach porośniętych trawami, krzewami i drzewami	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi, zaplanowane w PPUL zabiegi nie mają znaczenia dla ochrony gatunku
8	Rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i> kod: A196	Gniazduje na bagnach, mulistych wodach płynących lub o wolnym przepływie, nad rzekami, stawami oraz innymi żyznymi i stojącymi zbiornikami wodnymi o gęstej roślinności.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku
9	Rybitwa czarna (<i>Chlidonias niger</i>) kod: A197	Zamieszkuje delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasiedla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne i żwirownie	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku
10	Rybitwa białoskrzydła <i>Chlidonias leucopterus</i> Kod: A198	Gniazduje na bagnach, mulistych wodach płynących lub o wolnym przepływie, nad rzekami, stawami oraz innymi żyznymi i stojącymi zbiornikami wodnymi o gęstej roślinności.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Gatunek	Miejsca występowania	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4		5	6	7	8
11	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> Kod: A229	Zamieszkuje delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku
12	Wodniczka <i>(Acrocephalus paludicola)</i> Kod:A 294	Zamieszkuje żyzne torfowiska, podmokłe, rozległe łąki porośnięte turzycą z nielicznymi krzewami oraz rozlewiska	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku
13	Dzięcioł białoszyi <i>(Dendrocopos syriacus)</i> kod: A429	Preferuje zadrzewienia, parki, ogrody, sady, zamieszkuje również zadrzewienia w osiedlach ludzkich, unika lasów	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk-nie stwierdzono gatunku na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	0	0	0	Gatunek nie związany z siedliskami leśnymi. Gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunku

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

Oddziaływanie: krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe

Wpływ: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) wpływ obojętny, -(minus) wpływ ujemny, negatywny

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Tabela 57 Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnego Bugu PLB060003 - gatunki ptaków będące przedmiotami ochrony oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF

Lp.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia dla obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Gadożer Circaetus gallicus Kod:A080 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2	Błotniak łąkowy Cirrus pygargus Kod:A081 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Derkacz (Crex crex) kod: A122 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4	Batalion Philomachus pugnax Kod:A151 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
5	Rycyk Limosa limosa Kod: A156 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
6	Krwawodziób (Tringa totanus) kod: A162 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
7	Brodziec piskliwy Actitis hypoleucos Kod:A168 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
8	Rybitwa białowąsa Chlidonias hybrida kod: A196 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
9	Rybitwa czarna (Chlidonias niger) kod: A197 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
10	Rybitwa białoskrzydła Chlidonias leucopterus Kod:A198 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia dla obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczególne w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Zimorodek Alcedo atthis Kod: A229 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
12	Wodniczka (Acrocephalus paludicola) Kod: A 294 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
13	Dzięcioł białoszyi (Dendrocopos syriacus) kod: A429 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000

Gatunki ptaków, które są przedmiotami ochrony w obszarze to w większości gatunki związane z ekosystemami łąkowymi, bagiennymi i torfowiskowymi, a zapisy PPUL nie odnoszą się do takich terenów.

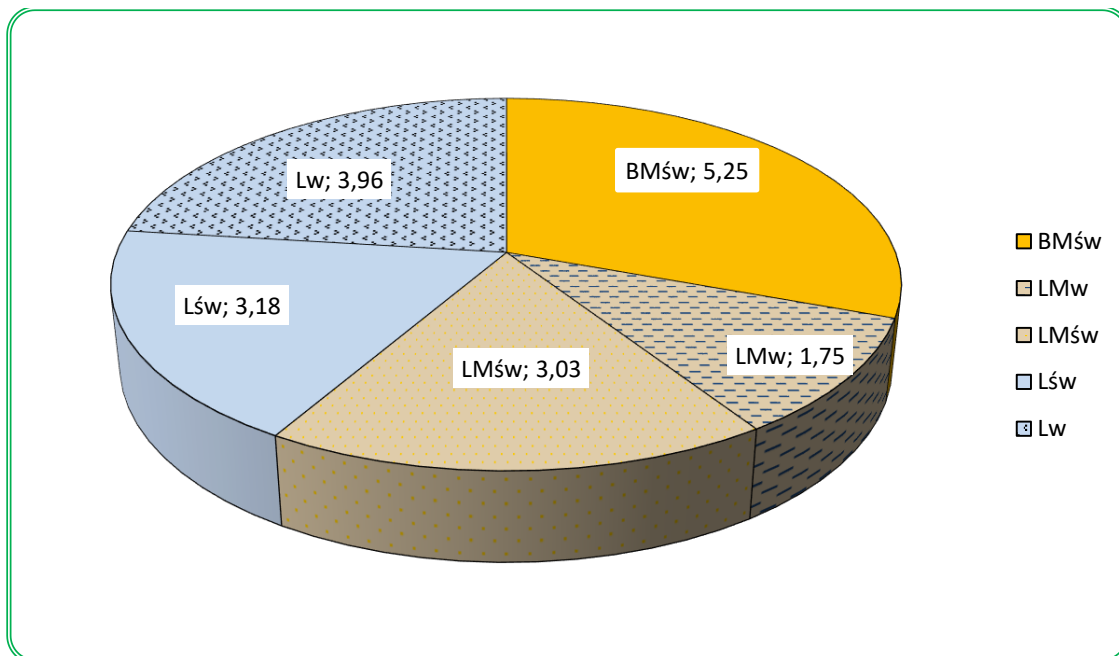
Biorąc pod uwagę przeprowadzoną powyżej analizę, w związku z tym, iż nie wykazano występowania przedmiotów ochrony na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Strzelce stwierdza się brak negatywnego oddziaływania Planu na przedmioty ochrony i na integralność obszaru Natura 2000.

4.1.1.3. Poleska Dolina Bugu – PLH060032

Na terenie obszaru Poleska Dolina Bugu na gruntach Nadleśnictwa Strzelce stwierdzono występowanie 3 typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony: łąki świeże 6510, łągi olszowe 91E0 i 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe oraz 3 gatunków zwierząt - czerwończyka fioletka *Lycaena helle*, kumaka nizinnego *Bombina bombina* i starodub łąkowy *Angelica palustris*.

Siedliskowe typy lasu

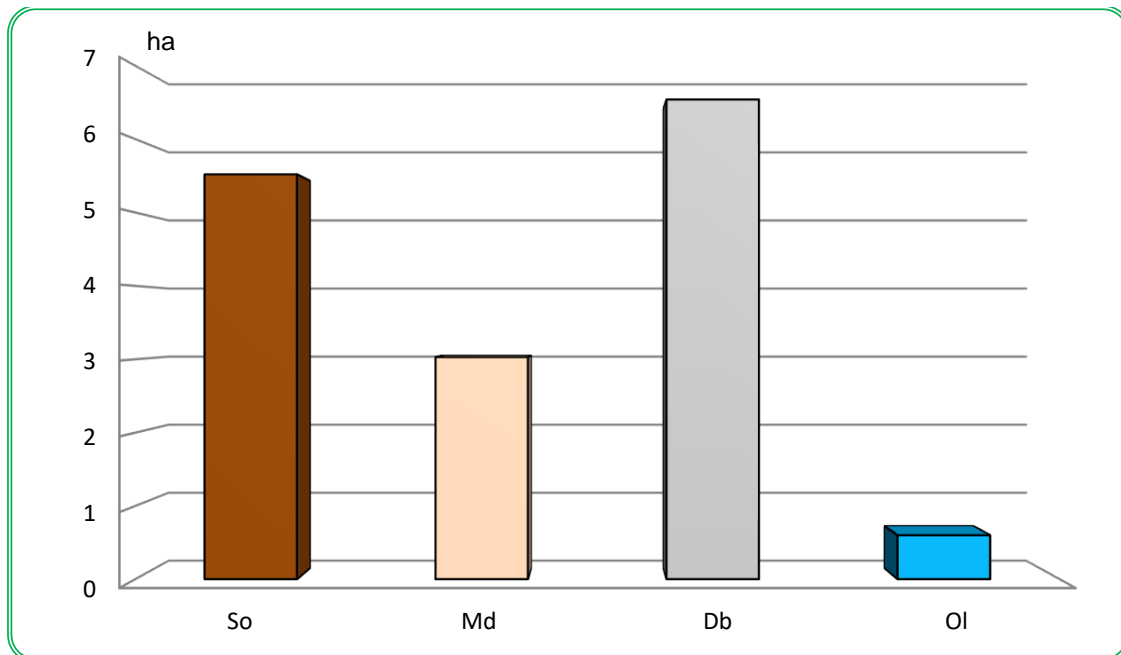
Na terenie obszaru Poleska Dolina Bugu na gruntach Nadleśnictwa Strzelce dominują siedliska BMśw. Szczegółowe dane dotyczące udziału procentowego typów siedliskowych lasu przedstawia wykres 8.



Wykres 7 Udział powierzchniowy typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie obszaru Poleska Dolina Bugu

Gatunki panujące

Głównym gatunkiem lasotwórczym obszaru Poleska Dolina Bugu na terenie Nadleśnictwa Strzelce jest Db – 37,5%, So – 31,65%, Md – 17,37%, Ol – 3,44% pow. leśnej obszaru.



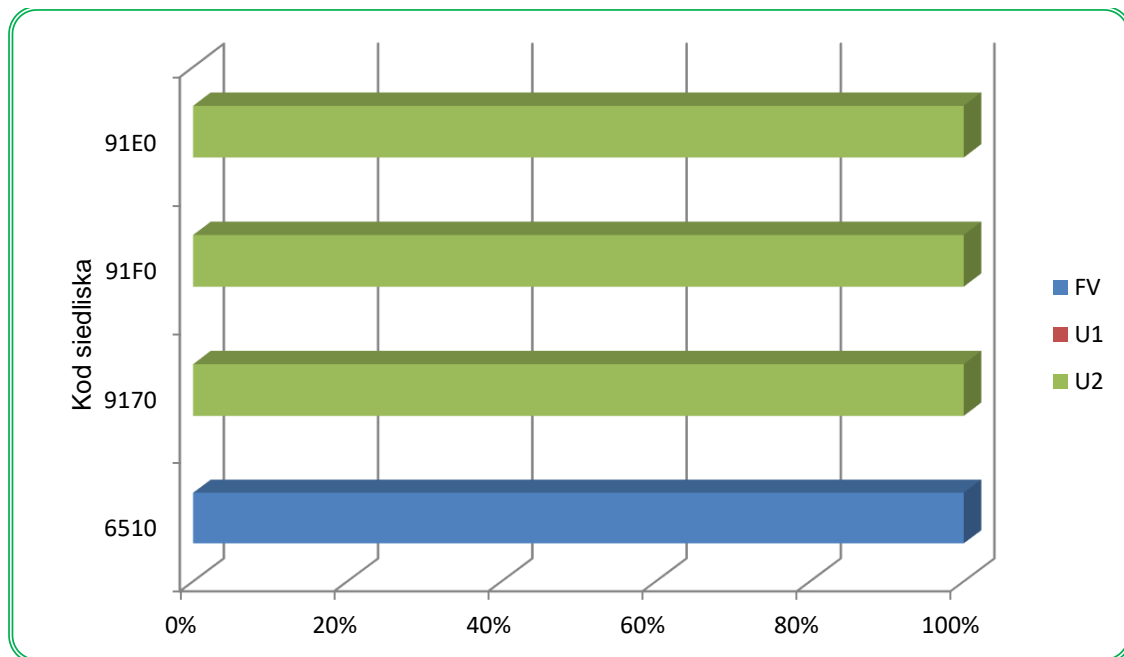
Wykres 8 Udział powierzchniowy (ha) gatunków drzew na terenie obszaru Natura 2000 Poleska Dolina Bugu.

Zabiegi gospodarcze

Tabela 58. Lokalizacja zaplanowanych zabiegów gospodarczych na terenie obszaru Natura 2000 Poleska Dolina Bugu na siedliskach przyrodniczych oraz miejscach występowania roślin i zwierząt będących przedmiotami ochrony na gruntach Nadleśnictwa Strzelce.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg sdf	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze w ha					
			odnowienia i dolesienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni ha			
1	2	3	4	5	I	II	III	IV
1	6510 A Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Liski 95 -g	--	--	--	--	--	--
	powierzchnia (ha)	1,71	--	--	--	--	--	--
2	91E0* C Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>)	Janostrów 9 -h	--	0,6	--	--	--	--
	powierzchnia (ha)	0,6	-	0,6	-	-	-	-
3	Kumak nizinny B <i>Bombina bombina</i>	Liski 95 -h	--	-	--	--	--	--
	powierzchnia (ha)	0,2	-	-	-	-	-	-
-4	Czerwończyk nieparek B <i>Lycaena dispar</i>	Liski 95 -g	-	-	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	1,71	-	-	-	-	-	-
5	Starodub łąkowy C <i>Ostericum palustre</i>	Liski 95 -g	-	-	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	1,71	-	-	-	-	-	-

Stan siedlisk przyrodniczych



Wykres 9 Stan siedlisk przyrodniczych na obszarze Natura 2000 Poleska Dolina Bugu (udział procentowy).

Stan siedlisk przyrodniczych w Poleskiej Dolinie Bugu przedstawia wykres nr 10.

Tabela 59 Stan siedlisk przyrodniczych obszaru Poleska Dolina Bugu

Siedlisko przyrodnicze		Stan siedliska						Razem
		FV		U1		U2		
Nazwa	Kod	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Łąki świeże	6510	1,71	100,00	-	-	-	-	1,71
Łęgi olszowe	91E0			-	-	0,60	8,40	0,60
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0					3,36	47,06	3,36
	9170					3,18	44,54	3,36
Razem		1,71	18,94	-	-	7,14	79,07	9,03

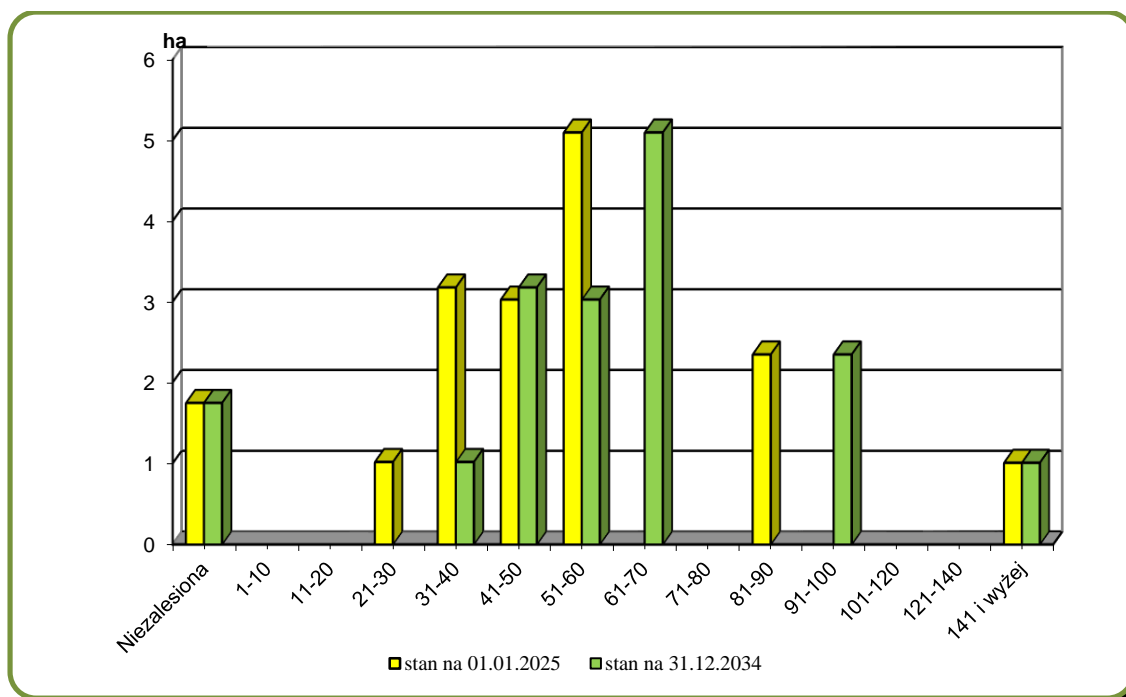
Drewno martwe

W ramach prac terenowych urządzania lasu BULiGL w Lublinie (w 2024 r.) przeprowadziło inwentaryzację drewna martwego. Miąższość drewna martwego określono z podziałem na drewno: martwe stojące, złamane, oraz martwe leżące. Na podstawie danych z założonych powierzchni kołowych obliczono, że średnia miąższość drewna martwego na siedliskach przyrodniczych wynosi odpowiednio: 9170 – 11,85m³/ha, 91E0 – 14,75 m³/ha i 91F0 – 10,83 m³/ha

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa drzewostanów obszaru Natura 2000 Poleska Dolina Bugu charakteryzuje się dość nierównomiernym rozkładem klas wieku z przewagą drzewostanów w średnich klasach wieku (41-70 lat).

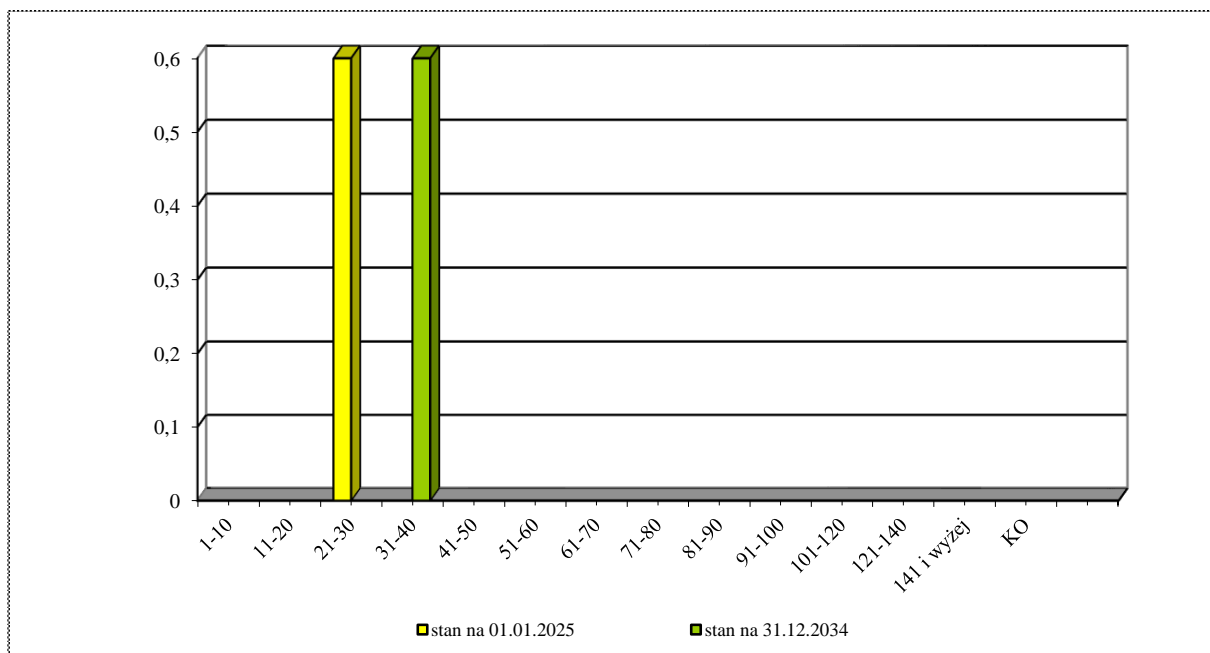
Na koniec obowiązywania PPUL nie zajdą istotne zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów, nastąpi jedynie przesunięcie o jedną klasę wieku tj. wzrost wieku drzewostanów o 10 lat. Tym samym zauważalne jest zwiększenie powierzchni drzewostanów ponad 60-letnich.



Wykres 10 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie obszaru Poleska Dolina Bugu według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL

Struktura wiekowa drzewostanów łągu 91E0 na terenie obszaru Poleska Dolina Bugu na gruntach Nadleśnictwa Strzelce (wykres 11) – siedlisko reprezentuje jedno wydzielenie leśne.

Na koniec obowiązywania *Planu* nastąpi przesunięcie o jedną klasę wieku



Wykres 11 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów łągu 91E0 na terenie obszaru według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL

Oddziaływanie PPUL na integralność obszaru Natura 2000

Integralność obszaru Natura 2000, wg ustawy o ochronie przyrody to spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Integralność można rozumieć jako „trwanie” czynników i procesów, warunkujących utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których utworzono obszar Natura 2000.

Spójność sieci jest zachowana, gdy Plan nie będzie negatywnie wpływał na stan ochrony przedmiotów ochrony występujących w sąsiednich obszarach Natura 2000, czyli nie wystąpi niekorzystne oddziaływanie wynikające z realizacji zapisów Planu na sąsiednie obszary Natura 2000. Plan jest dokumentem obejmującym rozległy obszar, zapisy Planu dotyczą wykonania w terenie konkretnych działań gospodarczych, które nie przekraczają swym zasięgiem oddziaływania granicy wydziałów leśnych lub co najwyżej granic płatów siedlisk.

Użytkowanie gospodarcze lasów opierające się na zasadach wielofunkcyjnej gospodarki leśnej pozwala wykluczyć negatywny wpływ na obszar Natura 2000. Niektóre działania gospodarcze wynikające z projektów planów, a prowadzone w wielu nadleśnictwach w Polsce mogłyby wpływać w niewielkim stopniu negatywnie na pewne elementy przyrodnicze. Jednak należy pamiętać, że oddziaływania te są krótkoterminowe. W umiarkowanym i dłuższym okresie czasu oddziaływania te powinny mieć neutralny lub pozytywny wpływ na przedmiot ochrony. Działania gospodarcze inicjują przebudowy drzewostanów. Dzięki wciąż rosnącemu poziomowi wiedzy o lesie, przekładającemu się na praktyczne działania, obecnie kształtowane drzewostany powinny lepiej w przyszłości odzwierciedlać naturalne zróżnicowanie siedlisk i lepiej naśladować naturalne struktury zbiorowisk.

Prowadzone w obszarze Natura 2000 działania gospodarcze, opierające się o zasady wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, w zgodzie z przyjętymi działaniami określonymi w PZO nie wpłyną na spójność i integralność obszarów Natura 2000.

Tabela 60 Prognoza wpływu PPUL na obszar Poleska Dolina Bugu – siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF i stwierdzone gatunki

Lp.	Nazwa siedliska Ogólna ocena wg SDF	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony ²⁾	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 w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnawianie	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Siedl. przyr.: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatoris</i>) kod: 6510 A	1	brak	brak	brak	brak	brak	Wskazówki gospodarcze zawarte w Projekcie PUL nie odnoszą się do gruntów nieleśnych	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo- fragilis</i> , <i>Populetum albae</i>) kod: 91E0* C	1	brak	brak	0	brak	brak	Zaplanowana pielęgnacja drzewostanu poprawi stan zachowania siedliska	
		2	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak		
3	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i> kod: 3150 A	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>) kod: 6120 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
5	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) kod: 6410 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
6	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) kod: 6430 A	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
7	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk kod: 7230 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

Wpływ: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny, -(minus) – wpływ ujemny, negatywny, brak – gdy brak danej czynności w planie,

Oddziaływanie: 1. krótkoterminowe, 2. średnioterminowe, 3. długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego); * siedlisko priorytetowe

Wpływ zapisów PPUL na siedlisko przyrodnicze 91E0

Najbardziej charakterystycznym miejscem występowania tego zbiorowiska jest obszar przy drobnych ciekach lub kanałach. Łęgi jesionowo-olszowe wykształcają się na zróżnicowanych glebach. Są to gleby mułowe, torfowo-mułowe, murszowe, a także mady. Kluczowym warunkiem dla wykształcenia się tego zbiorowiska jest przepływ wód powierzchniowych i ich wysoki poziom w gruncie.

Ochronę przyrodniczego potencjału siedlisk łągu wierzbowego może zapewnić modernizacja systemów melioracyjnych i sprawne zarządzanie nimi. Do kształtowania zadrzewień i zakrzewień należy używać lokalnych ekotypów rodzimych gatunków. Wskazane jest pozostawienie miejsc nieużytkowanych do samorzutnego zarośnięcia. Jednym ze sposobów ograniczania neofityzacji jest utrzymywanie dużego zwarcia drzewostanów i wiklin, uniemożliwiającego rozwój światłolubnych roślin synantropijnych. Plantacje topolowe na tym siedlisku powinny być zlikwidowane.

Wpływ zapisów PPUL na siedlisko przyrodnicze 6510

Niżowe i górskie łąki świeże, które powstały na skutek ekstensywnie prowadzonej gospodarki. Są one koszone zazwyczaj dwa razy do roku, czasami też umiarkowanie nawożone. Występują najczęściej poza dolinami rzecznyymi. Spotyka się je także w dolinach, jednakże w tym przypadku znajdują się one poza granicą wylewów rzeki, bądź też są zlokalizowane na terenach odwadnianych.

Ochrona siedlisk polega m.in. na zachowaniu różnorodności florystycznej łąk świeżych, odtwarzaniu zniszczonych łąk poprzez powrót do tradycyjnych metod gospodarowania. Ważna jest również konserwacja zbiorowisk łąk świeżych która polega na koszeniu i umiarkowanym nawożeniu.

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Tabela 61. Prognoza wpływu PPUL na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Poleska Dolina Bugu.

LP.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia dla obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PPUL w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Starodub łkowy <i>Ostercum palustres</i> Kod: 1617 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Występuje na łące	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2	Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>) kod: 1188 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Występuje na powierzchni nieleśnej / Bagno	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Czerwończyk fioletek (<i>Lycaena helle</i>) kod: 4038 A	1	brak	brak	brak	brak	brak	Występuje na łące	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4	Przeplatka maturna <i>Euphydryas maturna</i> kod: 1052 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
5	Modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i> kod: 1059 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
6	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> kod: 1060 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
7	Maculinea nausithous <i>Modraszek nausithous</i> kod: 1061 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
8	Przeplatka aurinia <i>Euphydryas aurinia</i> kod: 1065 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
9	Szłaczkoń szafrańiec <i>Colias myrmidone</i> kod: 4030 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
10	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

LP.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia dla obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PPUL w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnawianie	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	kod: 1145 B	3	brak	brak	brak	brak	brak		
11	Koza <i>Cobitis taenia</i> kod: 1149 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
12	Wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

Wpływ: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) wpływ obojętny, -(minus) wpływ ujemny, negatywny, brak – gdy brak danej czynności w planie,

Oddziaływanie: 1. krótkoterminowe, 2. średnioterminowe, 3. długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾ Kryteria wpływu:

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: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-);

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydzieli drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej pod tabelą.

Zapisy PUL przewidują racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa przyrodniczego.

Analiza przewidywanego wpływu planowanych zadań (tab. 59) na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych na terenie obszaru Poleska Dolina Bugu, z uwzględnieniem kryteriów zasięgu i powierzchni, struktury drzewostanów oraz stanu ochrony typowych gatunków siedliska, wskazuje na brak znaczącego negatywnego oddziaływania zapisów PUL na wyróżnione siedliska.

Zaplanowane pielęgnowanie drzewostanów przyczyni się do poprawy struktury drzewostanów oraz stanu ochrony typowych gatunków siedlisk.

Analiza przewidywanego wpływu zaplanowanych czynności (tab. 60) na zachowanie stanu ochrony na terenie obszaru Poleska Dolina Bugu, z uwzględnieniem kryteriów liczebności populacji gatunku, naturalnego zasięgu występowania gatunku oraz powierzchni siedlisk odpowiednich dla

rozwoju gatunku, wskazuje na brak znacząco negatywnego oddziaływania zapisów PUL na staroduba łąkowego *Ostetricum palustre*, kumaka nizinnego *Bombina bombina*, i czerwoczyka fioletka *Lycaena helle*.

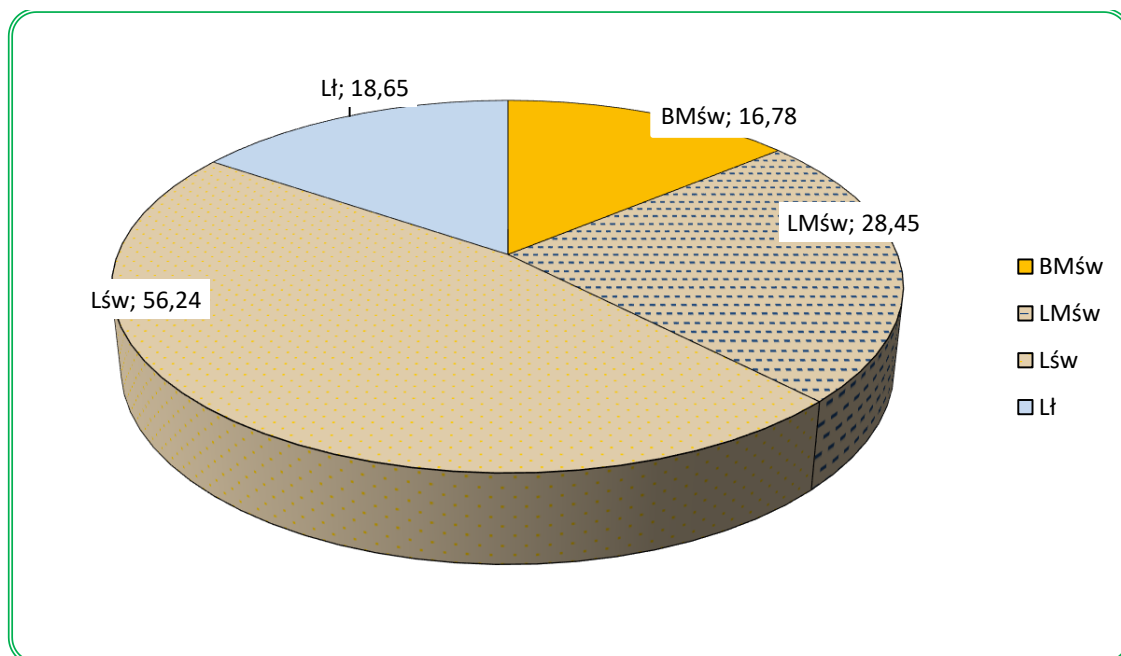
Można więc stwierdzić, że realizacja PUL nie będzie miała negatywnego oddziaływania na integralność obszaru.

4.1.1.4. Zachodniowołyńska Dolina Bugu – PLH060035

Na terenie obszaru Zachodniowołyńska Dolina Bugu na gruntach Nadleśnictwa Strzelce stwierdzono występowanie siedlisk przyrodniczych: grądu subkontynentalnego 9170, które zostało wymienione w SDF-ie jako przedmiot ochrony obszaru oraz lasu łęgowego 91F0, który nie jest przedmiotem ochrony w tym obszarze. Na terenie obszaru na gruntach z zarządzie Nadleśnictwa Strzelce nie stwierdzono natomiast występowania siedliska przyrodniczego łągi olszowego 91E0 (na podstawie prac fitosocjologicznych przeprowadzonych przez BULiGL O.Lublin w latach 2013-2014).

Siedliskowe typy lasu

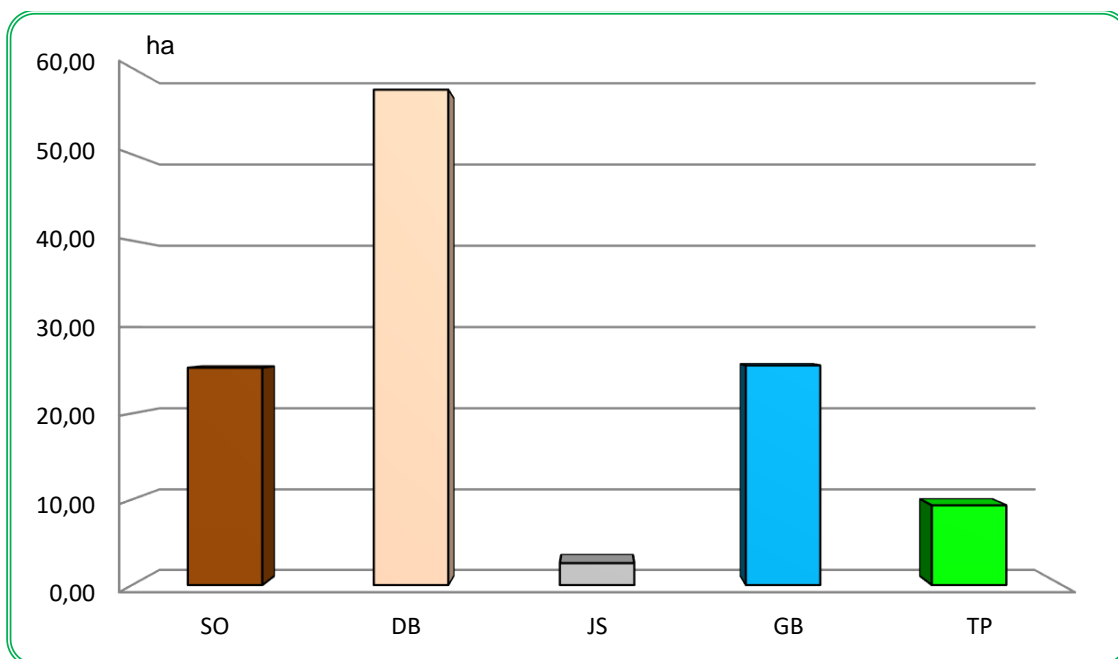
Na terenie obszaru Zachodniowołyńska Dolina Bugu na gruntach Nadleśnictwa Strzelce dominują siedliska lasu świeżego. Szczegółowe dane dotyczące udziału procentowego typów siedliskowych lasu przedstawia wykres 13.



Wykres 12 Udział powierzchniowy typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie obszaru Zachodniowołyńska Dolina Bugu

Gatunki panujące

Głównymi gatunkami lasotwórczym (wykres 14) obszaru Zachodniowołyńska Dolina Bugu na terenie Nadleśnictwa Strzelce jest Db (szypułkowy i nieokreślony) 55,57%. Istotnym gatunkiem panującym jest również So 21,04%. Pozostałe gatunki (Js, GB, Brz, Ol, Os, Tp) mają łączny udział 23,39%.



Wykres 13 Udział powierzchniowy (ha) gatunków drzew na terenie obszaru Natura 2000 Zachodniowolyńska Dolina Bugu.

Zabiegi gospodarcze

Na terenie obszaru na siedliskach przyrodniczych zaplanowano pielęgnowanie drzewostanów.

Tabela 62 Lokalizacja zaplanowanych zabiegów gospodarczych na terenie obszaru Zachodniowolyńska Dolina Bugu na leśnych siedliskach przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Strzelce

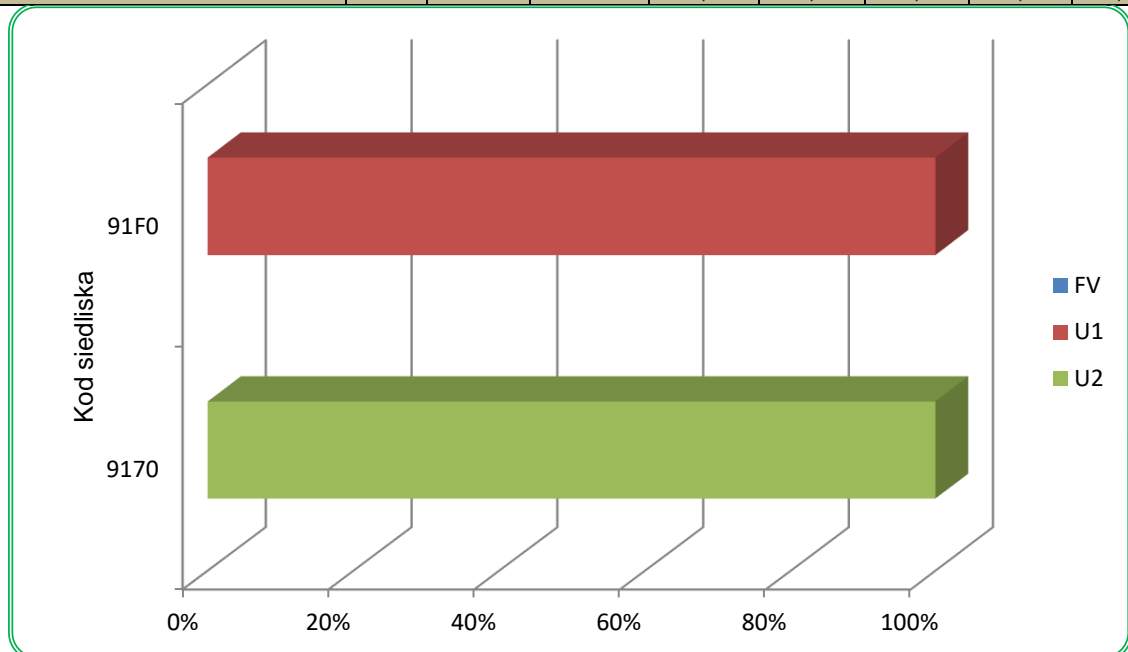
Zagrożenia leśnych ekosystemów przedmiotów ochrony na granicach naturalno-wiejskiego szlaku									
Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadl. (obr. leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze w ha						
			odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni ha / %				
I	II	III			IV	V			
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11
1	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Tili-Carpinetum</i>	Obr. Hrubieszów L-ctwo: Hrubieszów 205a, 204a, 214c, f, 215b	-	27,37	-	-	-	10,24	-
powierzchnia (ha)		52.93	-	27,37	-	-	-	10,24	-

Stan siedliska

Na terenie obszaru Zachodniowolyńska Dolina Bugu siedliska o stanie FV (drzewostany dojrzałe) nie występują, siedlisko o stanie U1 stanowi 23,28% powierzchni, siedlisko o stanie U2 stanowią 100%. Szczegółowe dane dotyczące stanu siedlisk na terenie obszaru Zachodniowolyńska Dolina Bugu przedstawia tabela 62 i wykres 15. (Stan siedlisk wg kryteriów GIOŚ).

Tabela 63 Stan siedlisk przyrodniczych na terenie obszaru Zachodniowolyńska Dolina Bugu

Siedlisko przyrodnicze		Stan siedliska						Razem
		FV		U1		U2		
Nazwa	Kod	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	-	-	-	-	52,93	100,00	52,93
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	-	-	16,06	100	-	-	16,06
Razem		-	-	16,06	23,28	52,93	76,72	68,99



Wykres 14 Stan siedlisk przyrodniczych na obszarze Zachodniowolyńska Dolina Bugu udział procentowy

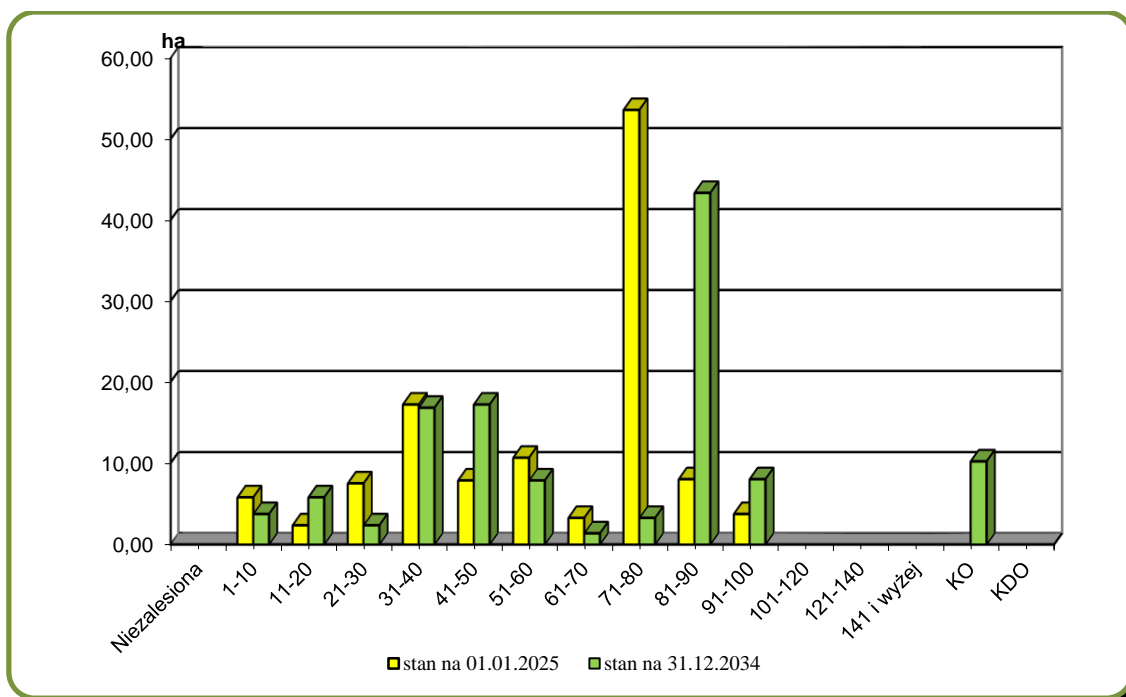
Drewno martwe

W ramach prac terenowych urządzania lasu BULiGL w Lublinie (w 2024 r.) przeprowadziło inwentaryzację drewna martwego. Miąższość drewna martwego określono z podziałem na drewno: martwe stojące, złamane, oraz martwe leżące. Na podstawie danych z założonych powierzchni kołowych obliczono, że średnia miąższość drewna martwego na siedliskach przyrodniczych wynosi odpowiednio: 9170 – 11,85 m³/ha.

Struktura wiekowa

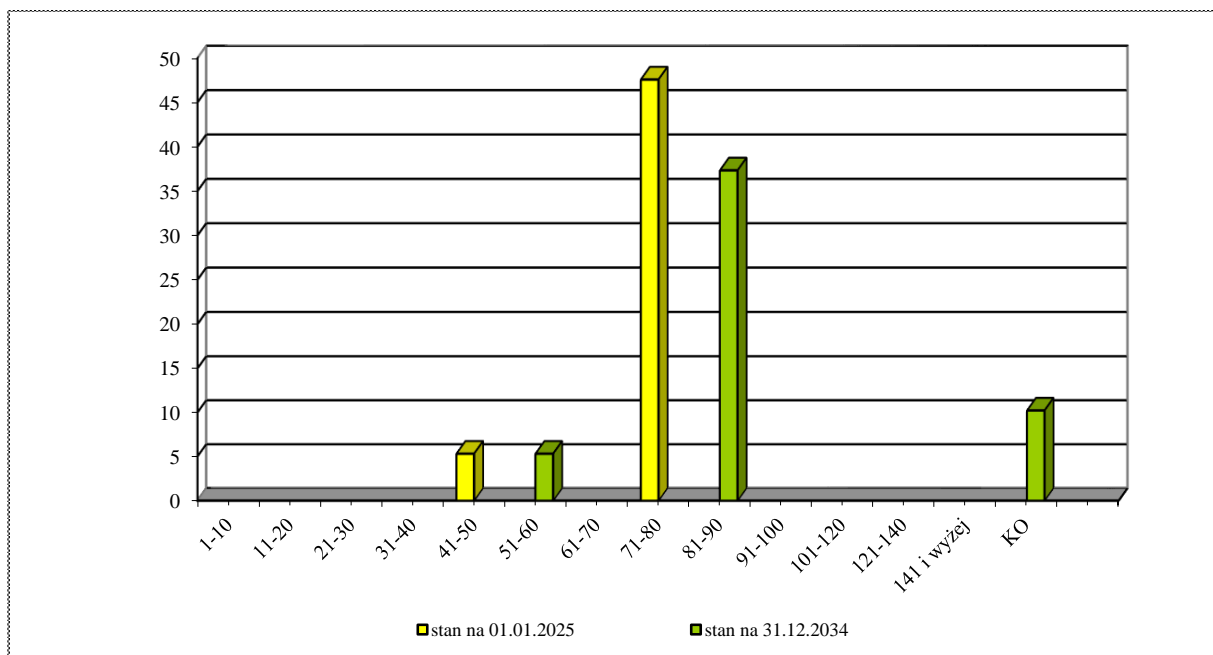
Struktura wiekowa drzewostanów obszaru Zachodniowolyńska Dolina Bugu (wykres 16) charakteryzuje się nierównomiernym rozkładem klas wieku. Dominują drzewostany w wieku 71-80 lat. Niewielki udział mają drzewostany w młodszych klasach wieku.

Na koniec obowiązywania *Planu* nie zajdą istotne zmiany w strukturze wiekowej. Nastąpi przesunięcie o jedną klasę wieku.



Wykres 15 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie obszaru Zachodniowojłńska Dolina Bugu według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL

Na koniec obowiązywania Planu nie zajdą istotne zmiany w strukturze wiekowej. Nastąpi przesunięcie o jedną klasę wieku oraz na powierzchni 10,24 ha powstanie klasa odnowienia.



Wykres 16 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów grądu subkontynentalnego 9170 na terenie obszaru Zachodniowojłńska Dolina Bugu według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL

Oddziaływanie PPUL na integralność obszaru Natura 2000

Integralność obszaru Natura 2000, wg ustawy o ochronie przyrody to spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i

siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Integralność można rozumieć jako „trwanie” czynników i procesów, warunkujących utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których utworzono obszar Natura 2000.

Spójność sieci jest zachowana, gdy Plan nie będzie negatywnie wpływał na stan ochrony przedmiotów ochrony występujących w sąsiednich obszarach Natura 2000, czyli nie wystąpi niekorzystne oddziaływanie wynikające z realizacji zapisów Planu na sąsiednie obszary Natura 2000. Plan jest dokumentem obejmującym rozległy obszar, zapisy Planu dotyczą wykonania w terenie konkretnych działań gospodarczych, które nie przekraczają swym zasięgiem oddziaływania granicy wydzieleni leśnych lub co najwyżej granic płatów siedlisk.

Użytkowanie gospodarcze lasów opierające się na zasadach wielofunkcyjnej gospodarki leśnej pozwala wykluczyć negatywny wpływ na obszar Natura 2000. Niektóre działania gospodarcze wynikające z projektów planów, a prowadzone w wielu nadleśnictwach w Polsce mogłyby wpływać w niewielkim stopniu negatywnie na pewne elementy przyrodnicze. Jednak należy pamiętać, że oddziaływania te są krótkoterminowe. W umiarkowanym i dłuższym okresie czasu oddziaływania te powinny mieć neutralny lub pozytywny wpływ na przedmiot ochrony. Działania gospodarcze inicjują przebudowy drzewostanów. Dzięki wciąż rosnącemu poziomowi wiedzy o lesie, przekładającemu się na praktyczne działania, obecnie kształtowane drzewostany powinny lepiej w przyszłości odzwierciedlać naturalne zróżnicowanie siedlisk i lepiej naśladować naturalne struktury zbiorowisk.

Prowadzone w obszarze Natura 2000 działania gospodarcze, opierające się o zasady wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, w zgodzie z przyjętymi działaniami określonymi w PZO nie wpłyną na spójność i integralność obszarów Natura 2000.

Tabela 64 Prognoza wpływu PPUL na obszar Zachodniowojęzyczna Dolina Bugu – siedliska przyrodnicze

Lp.	Nazwa siedliska Ogólna ocena wg SDF	Wskaźniki ²⁾ zachowania 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 w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowie- nia	Pielęgno- wanie drzewosta- nów	Rębnie częściowe i przebu- dowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170 C	1	brak	brak	0	-	brak	Siedlisko zajmuje łącznie powierzchnię 52,93 ha. W płacie siedliska zaplanowano pielęgnowanie drzewostanów oraz rębnię złożoną. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia na to siedlisko.	
		2	brak	brak	0	0	brak		
		3	brak	brak	+	+	brak		
2	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorniskami z Nymphaeion, Potamion kod: 3150 A	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae) kod: 6120 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) kod: 6410 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
5	kod: 6410 B Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvulalia sepium)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
6	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatoris) kod: 6510 A	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
7	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa siedliska Ogólna ocena wg SDF	Wskaźniki ²⁾ zachowania 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 w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowie- nia	Pielęgno- wanie drzewostan- ów	Rębnie częściowe i przebu- dowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	kod: 9170 C							gruntach nadleśnictwa	
8	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo- fragilis</i> , <i>Populetum albae</i>) kod: 91E0* B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

Wpływ: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) wpływ obojętny, -(minus) wpływ ujemny, negatywny, brak – gdy brak danej czynności w planie,

Oddziaływanie: 1. krótkoterminowe, 2. średnioterminowe, 3. długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

Wpływ zapisów PPUL na siedlisko przyrodnicze 9170

Grąd subkontynentalny *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* odznacza się bogatą strukturą. Warstwa drzew, zwykle o dużym zwarcie (do 100%), dzieli się na 2-3 podwarstwy. Zajmuje stosunkowo szerokie spektrum siedlisk leśnych, mogąc występować na siedliskach Lśw, LMśw, Lw i LMw, a także na analogicznych siedliskach wyżynnych. W związku z silnym zróżnicowaniem lasów zaliczanych do opisywanego typu, także ich produktywność oraz formy prowadzonej w nich gospodarki leśnej są silnie zróżnicowane. Drzewostany są użytkowane zwykle w wieku ok. 120 lat. W lasach gospodarczych możliwe są takie formy gospodarki, które będą racjonalnym kompromisem między ochroną ekosystemów grądów a potrzebami gospodarczymi. Z ekologicznego punktu widzenia wprowadzanie jodły, świerka i buka nie powinno wykraczać poza granice zasięgu naturalnego tych gatunków.

Tabela 65 Prognoza wpływu PPUL na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Zachodniowołyńska Dolina Bugu

	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia dla obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PPUL w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowie- nia	Pielęgno- wanie drzewostan- ów	Rębnie częściowe i przebu- dowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Żmijowiec czerwony <i>Echium russicum</i> Kod: 4067 A	1	brak	brak	brak	brak	brak	Występuje na łące	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2	Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>) kod: 1188 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Występuje na powierzchni nieleśnej / Bagno	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	Występuje na łące	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia dla obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczególne w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PPUL w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowie- nia	Pielęgno- wanie drzewosta- nów	Rębnie częściowe i przebu- dowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	kod: 1134 B								
4	Boleń <i>Aspius Aspius</i> kod: 1130 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
5	Modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i> kod: 1059 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
6	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> kod: 1060 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
7	Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> kod: 1061 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
8	Szlaczkoń szafrańiec <i>Colias myrmidone</i> kod: 4030 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
9	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> kod: 1145 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
10	Koza <i>Cobitis taenia</i> kod: 1149 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
11	Wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
12	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> kod: 1037 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

Zapisy PPUL przewidują wykonywanie pielęgnowania drzewostanów. Zaplanowane zabiegi pozwalają kształtować prawidłową budowę pionową i skład gatunkowy drzewostanów na siedlisku przyrodniczym.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Strzelce na terenie OZW Zachodniowołyńska Dolina Bugu nie stwierdzono występowania gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotami ochrony obszaru.

Można więc stwierdzić, że realizacja PUL nie będzie miała negatywnego oddziaływania na integralność obszaru.

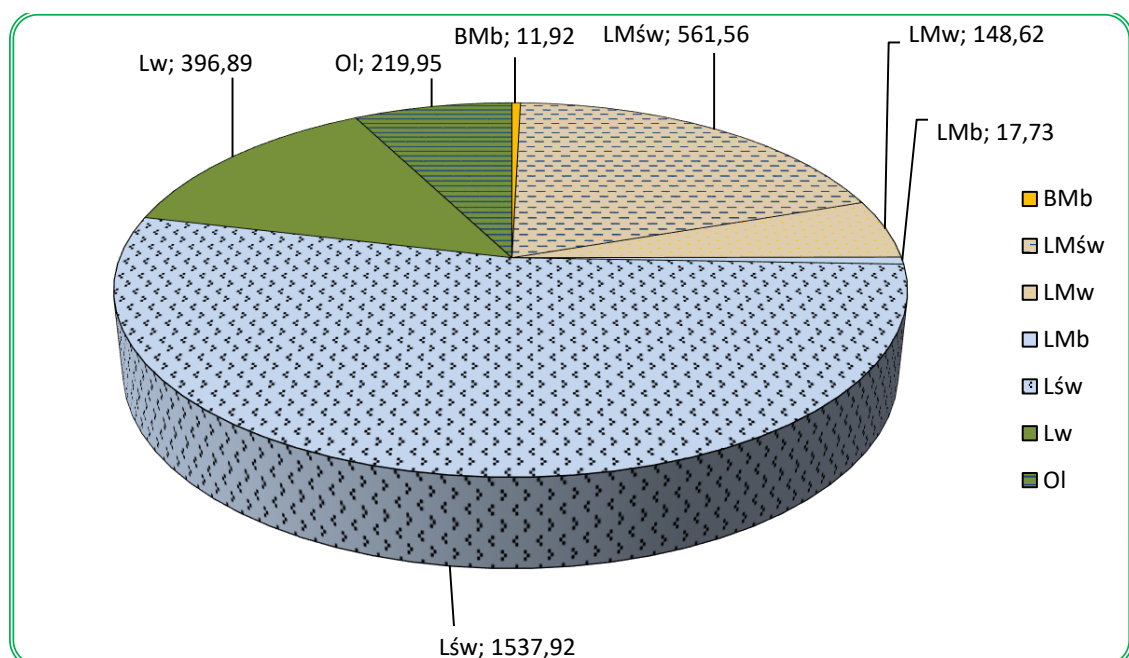
4.1.1.5. Uroczyska Lasów Strzeleckich – PLH060099

Na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich na gruntach Nadleśnictwa Strzelce stwierdzono występowanie siedlisk przyrodniczych: grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 91F0, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0, lasy łąkowe 91F0.

Ponadto na terenie ostoi na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Strzelce występują gatunki zwierząt wymienione w SDF-ie jako przedmioty ochrony: czerwończyk nieparek (1060), zagłębek bruzdkowany (4026), kumak nizinny (1188), mopek (1308), nocek Bechsteina (1323), ponurek Schneidera (1920), bóbr europejski (1337), starodub łąkowy (1617), obuwik pospolity (1902), dzwonecznik wonny (4068), zgnirotek cynobrowy (1086).

Siedliskowe typy lasu

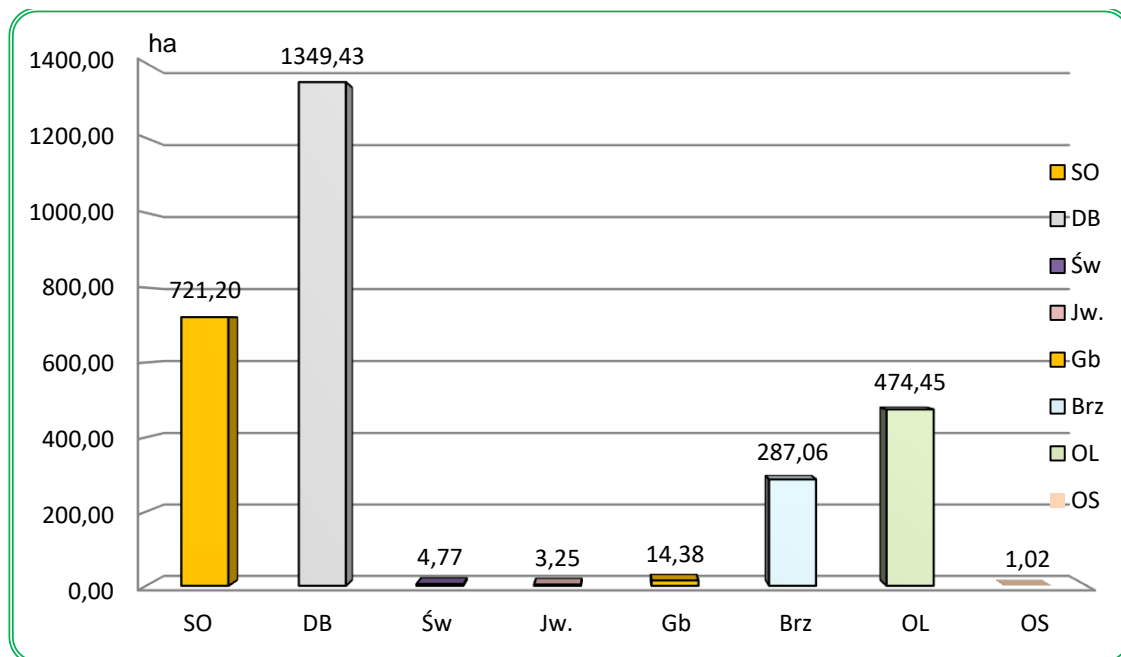
Na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich na gruntach Nadleśnictwa Strzelce dominują siedliska lasu świeżego. Duży udział mają również siedliska lasu mieszanego świeżego, olsu, lasu wilgotnego. Szczegółowe dane dotyczące udziału typów siedliskowych lasu przedstawia wykres 17.



Wykres 17 Udział powierzchniowy typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich

Gatunki panujące

Głównymi gatunkami lasotwórczym (wykres 18) obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich na terenie Nadleśnictwa Strzelce jest Db (szypułkowy oraz niekreślony) 46,61%. Istotnym gatunkiem panującym jest również So 24,92% i Ol 16,39%. Pozostałe gatunki (Św, Md, Brz, Js, Gb, Jw, Os) mają łączny udział 12,08%.



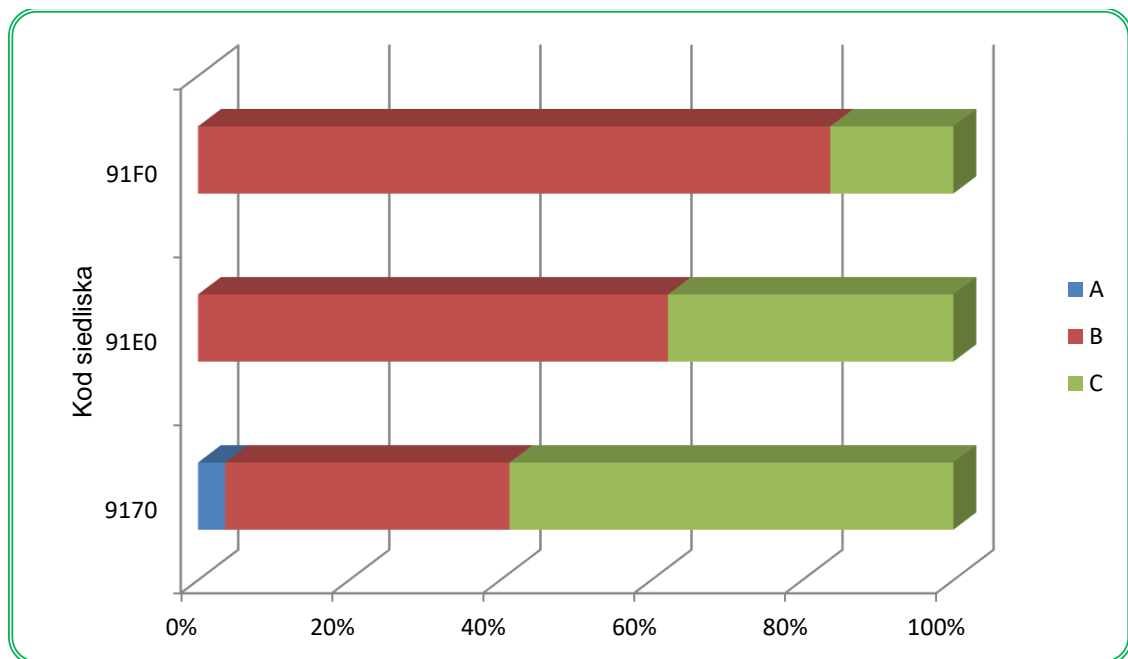
Wykres 18 Udział powierzchniowy (ha) gatunków drzew na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich

Stan siedlisk przyrodniczych

Na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich siedliska o stanie FV (drzewostany dojrzałe) stanowią 22,96%, siedliska o stanie U1 stanowią 3,92%, zaś siedliska o stanie U2 stanowią 73,12%. Szczegółowe dane dotyczące stanu siedlisk na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich przedstawia tabela 66 i wykres 19. (Stan siedlisk wg kryteriów GIOŚ).

Tabela 66 Stan siedlisk przyrodniczych na terenie obszaru Uroczyska lasów Strzeleckich

Siedlisko przyrodnicze		Stan siedliska						Razem
		FV		U1		U2		
Nazwa	Kod	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	447,08	97,95	63,14	83,11	1306,54	92,20	1816,76
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0*	9,12	2,05	12,83	16,89	97,83	6,02	119,78
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	-		-		25,28	1,78	25,28
Razem		456,2	22,96	75,97	3,92	1429,63	73,12	1961,82



Wykres 19 Stan siedlisk przyrodniczych na obszarze Uroczyska Lasów Strzeleckich
udział procentowy

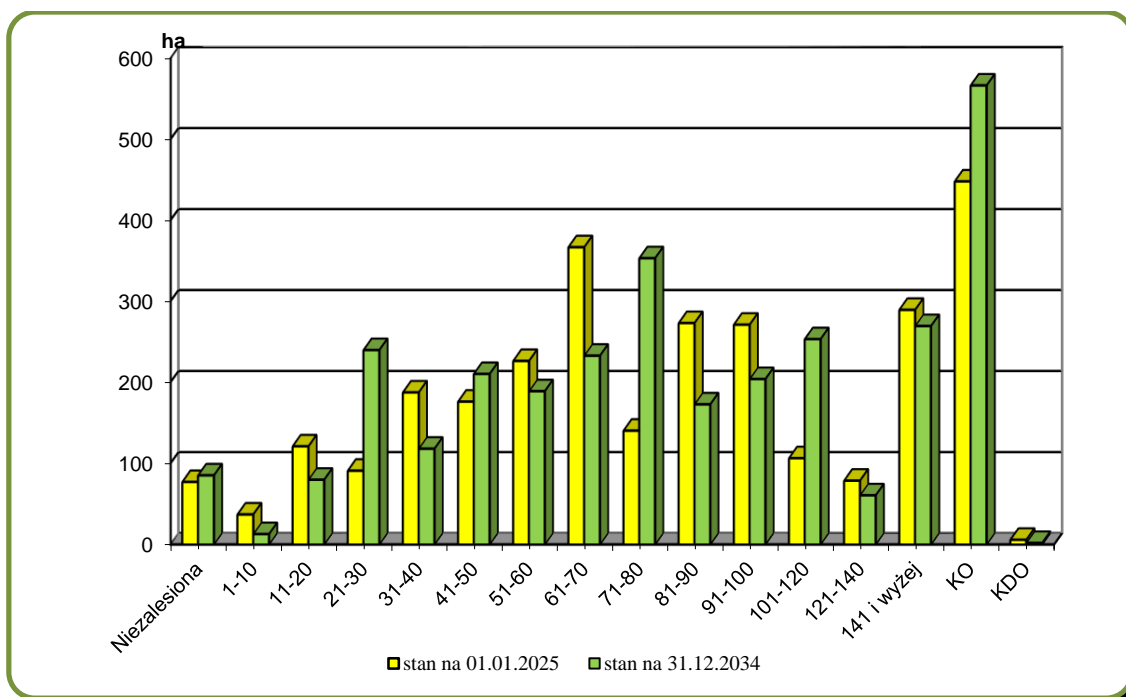
Drewno martwe

W ramach prac terenowych urządzania lasu BULiGL w Lublinie (w 2024 r.) przeprowadziło inwentaryzację drewna martwego. Miąższość drewna martwego określono z podziałem na drewno: martwe stojące, złamane, oraz martwe leżące. Na podstawie danych z założonych powierzchni kołowych obliczono, że średnia miąższość drewna martwego na siedliskach przyrodniczych wynosi odpowiednio: 9170 – 11,8 m³/ha, 91E0 – 14,75 m³/ha, 91F0 – 10,83 m³/ha.

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa drzewostanów obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich (wykres 21) charakteryzuje się nierównomiernym rozkładem klas wieku. Dominują drzewostany w wieku 61-70 lat.

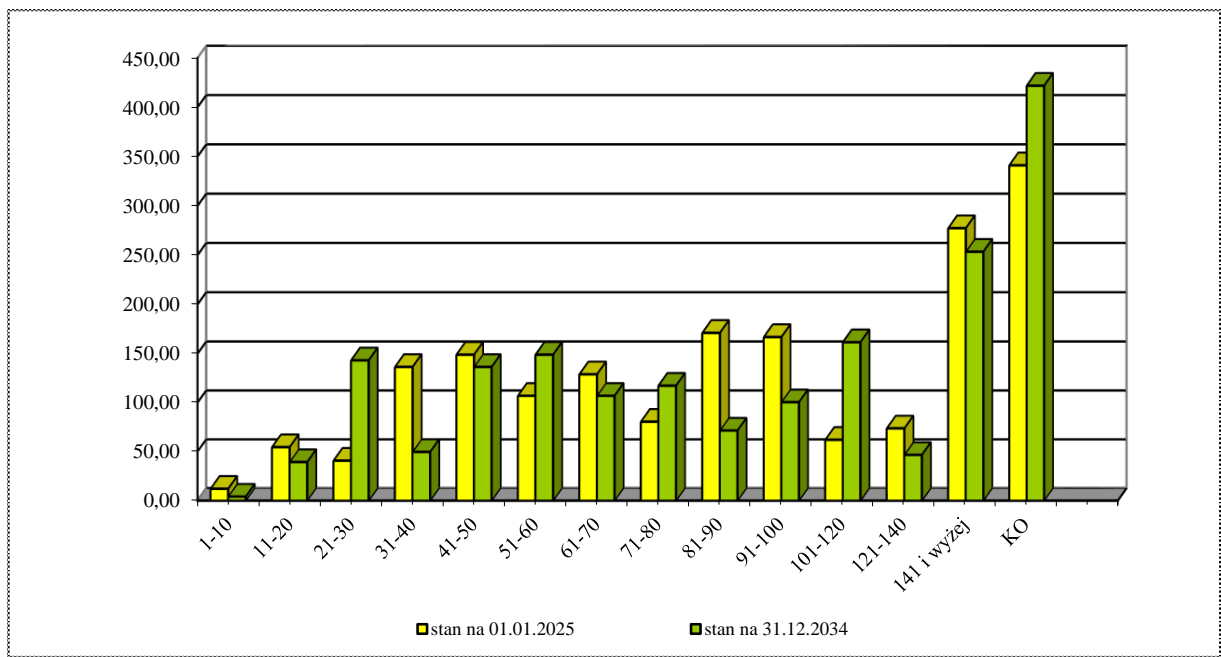
Na koniec obowiązywania Planu nie zajdą istotne zmiany w strukturze wiekowej. Nastąpi przesunięcie o jedną klasę wieku oraz wzrost klasy odnowienia.



Wykres 20 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL

Struktura wiekowa drzewostanów grądu 9170 na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich na gruntach Nadleśnictwa Strzelce (wykres 22) charakteryzuje się zróżnicowaną strukturą – występuje w przewadze 141 i więcej lat oraz drzewostany w klasie odnowienia.

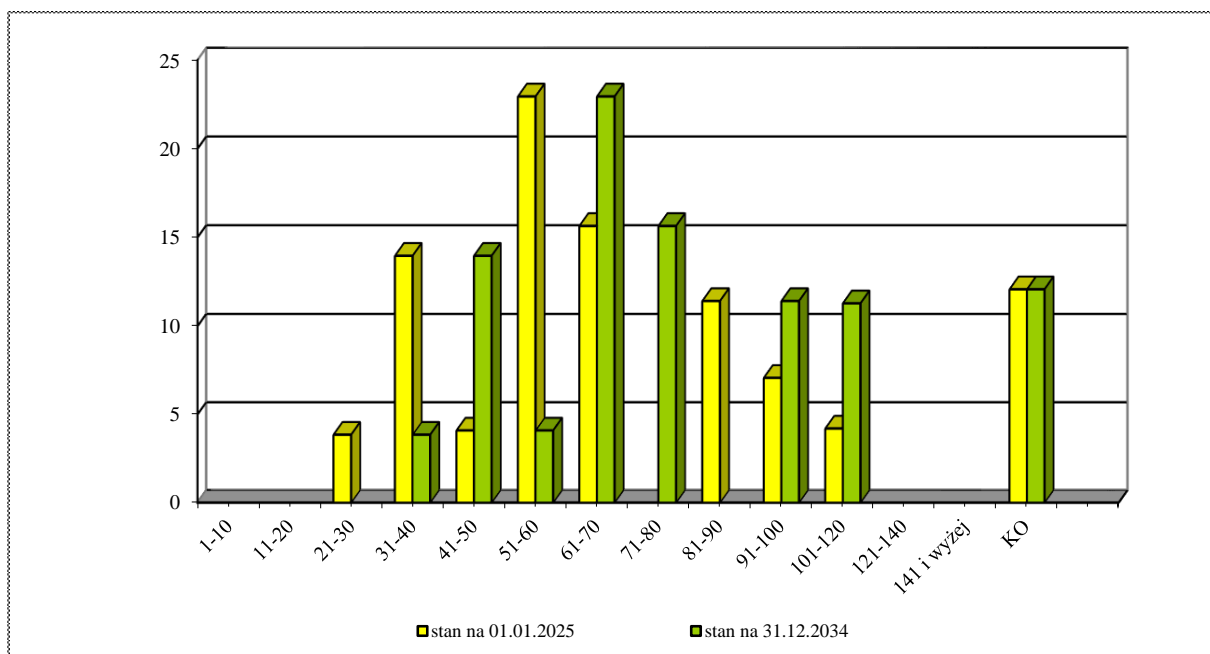
Na koniec obowiązywania Planu nie zajdą istotne zmiany w strukturze wiekowej. Nastąpi przesunięcie o jedną klasę wieku.



Wykres 21 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów grądu subkontynentalnego 9170 na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL

Struktura wiekowa drzewostanów łągu 91E0 na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich na gruntach Nadleśnictwa Strzelce (wykres 23) charakteryzuje się zróżnicowaną strukturą – występuje w przewadze 51-60 lat..

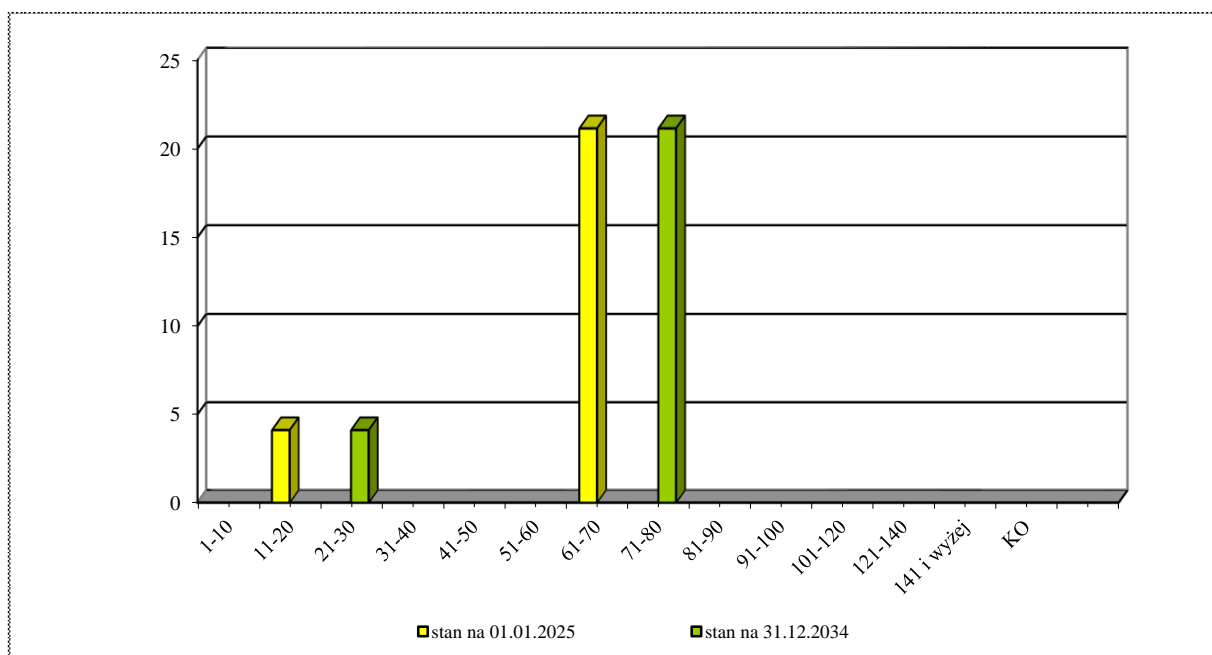
Na koniec obowiązywania Planu nie zajdą istotne zmiany w strukturze wiekowej. Nastąpi przesunięcie o jedną klasę wieku



Wykres 22 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów grądu subkontynentalnego 91E0 na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL

Struktura wiekowa drzewostanów łągu 91F0 na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich na gruntach Nadleśnictwa Strzelce (wykres 24) charakteryzuje się zróżnicowaną strukturą – występuje w przewadze 61-70 lat..

Na koniec obowiązywania Planu nie zajdą istotne zmiany w strukturze wiekowej. Nastąpi przesunięcie o jedną klasę wieku



Wykres 23 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów grądu subkontynentalnego 91F0 na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL

Zabiegi gospodarcze

Zabiegi gospodarcze, jakie zaplanowano na siedliskach przyrodniczych oraz w miejscach występowania gatunków zwierząt przedstawia tabela 66.

Tabela 67 Lokalizacja zaplanowanych zabiegów gospodarczych na terenie obszaru Uroczyska Lasów Strzeleckich na leśnych siedliskach przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Strzelce

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadl. (obr. leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze w ha					
			odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni ha			
1	2	3	5	6	I	II	III	IV
2	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	Obr. Hrubieszów: 14c, d, i, 54c, f, 15a, 17d, 29a, 39b, 42g, f, 43a, 53b, a, 7j, 42i, 55i, j, 15i, 28k, 31b, 39c, 40b, i, a, 42j, 55a, 56b, c, d, a, 7i, 17g, h, 30b, 40d, h, f, 41d, 42h, 43b, 53c, 54a, 55d, 214c, f, 215b, 14b, 41b, 42d, 43c, 53d, g, f, 54d, 55g, f, Obr. Strzelce: 20d, l, j, 31c, 123b, d, 124a, 127g, 128x, 129j, 130b, 131b, 136g, 145c, 146a, 147a, g, 148a, 151a, 152a, 161a, 171b, a, 184f, 185g, 192d, 193d, 195d, 201f, 213b, a, 214b, a, 215c, a, 216a, 217c, a, 150a, 173d, 193f, 204a, 205c, l, 124b, 174c, 27c, i, g, f, j, 28b, d, 137h, 147d, 158f, 160g, f, 161b, 192g, h, 194g, 203d, f, 204b, 206f, 27d, 28h, 149c, a, 153a, f, 154b, 174k, 194f, 206d, 207b, 18k, 29a, 30a, 133c, f, 135d, 136b, c, 147f, 151c, 154a, 157b, 173c, 179g, 180b, 182b, a, 187f, 188i, 189g, 201b, d, 209g, 212a, 16f, 18b, j, 21b, c, d, a, 26d, 27b, 28g, f, 29b, 30c, d, g, h, k, f, j, 123c, 128s, t, 131d, 132b, d, h, f, 133d, 134c, a, 135b, a, f, 145b, a, 147b, i, 148d, 149f, 150b, 151b, 153d, 155a, 156b, a, g, h, f, 157c, a, f, 158c, d, a, g, 159b, c, a, 160b, 170d, g, h, 172a, h, 179i, h, 180c d, a, 181b, c, g, f, 182c, d, f, 183b, c, a, 184c, g, 185f, 186g, f, 187b, h, 188d, h, j, l, 189c, d, f, 190b, d, f, 191b, c, d, i, g, h, f, 192a, 193b, a, 194a, 195b, a, 196d, i, k, f, l, m, 197d, 198b, c, d, g, f, 201c, 202d, a, 203a, 205d, f, n, m, 206a, l, 207i, a, g, 208c, 209c, f, 210f, 211c, 212b, 215d, 220b, c, 206Ag,	3,29	850,14	-	11,02	401,63	163,09

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadl. (obr. leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze w ha					
			odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni ha			
1	2	3	5	6	I	II	III	IV
		19n, 21f, 26f, 27h, 28c, 30b, i, 31a, 75d, 132j, 134b, 150c, 157d, 158b, 160c, d, h, j, 161f, 170c, i, f, 172d, g, 174b, a, 184d, 185h, 186d, 187c, 188k, 190c, 192b, c, 193c, 195c, f, 198a, 202b, 203b, c, 205g, 206b, c, k, m, 208d, 210g, 211b, d, 220a, 206Ah, f, 301Ca,						
	powierzchnia (ha)	1816,76	1,47	850,14	-	11,02	401,63	163,09
3	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i>)	Obr. Hrubieszów: 29d, 17c, 14g, Obr. Strzelce: 16p, 19h, k, 154c, 155g, 190a, 191a, 9h, 16a, n, 20a, 127f, 131c, 147c, h, 153b, 187j, 16b, c, d, o, p, r, 19f, 20h, 132c, 148b, c, 149b, d, 153c, 172c, 177b, 186c, a, 187a,i, 188b, c, a, g, f, 189a,	-	35,91	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	119,78		35,91	-	-		-
4	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Obr. Strzelce: 137b,	-	-	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	4,45			-	-		-
5	4026 Zagłębek bruzdkowany <i>Rhysodes sulcatus</i>	Obr. Strzelce: 20i, 20j, 130b, 190f	-	-	-	-	8,02	-
	powierzchnia (ha)	63,02			-	-	8,02	-
6	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Obr. Strzelce: 16b, 18g, 18l, 20h	-	-		-	-	-
	powierzchnia (ha)	11,24	-	-	-	-		-
7	1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Obr. Strzelce: 145a, 170a, 19o	-	4,74	-	-	7,86	
	powierzchnia (ha)	13,67	-	4,74	-	-	7,86	-
8	1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i>	Obr. Strzelce: 188m	-	-	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	0,19	-	-	-	-	-	-
9	1920 Ponurek Schneidera <i>Boros schneideri</i>	Obr. Strzelce: 124a	-	-	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	20,28	-	-	-	-	-	-
10	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Dopływ spod Horeszkowic – leśnictwo Stefankowice	-	-	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	1,44	-	-	-	-	-	-
11	1617 Starodub łąkowy <i>Ostericum palustre</i>	Obr. Strzelce: 95g, 186b, 137b	-	-	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	7,15	-	-	-	-	-	-
12	1902 Obuwik pospolity <i>Cypripedium</i>	Obr. Strzelce: 156g, 157a,d, 158f,d, 159b, 191b,d,h, 206c,	-	24,64	-	-	6,29	8,59

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej nadl. (obr. leśny, oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze w ha					
			odnowienia	pielęgnowanie drzewostanów	rodzaj rębni ha			
1	2	3	5	6	I	II	III	IV
	<i>calceolus</i>	135a,b						
	powierzchnia (ha)	61,8	-	24,65	-	-	6,29	8,59
13	4068 Dzwonecznik wonny <i>Adenopora lilifolia</i>	Obr. Strzelce: 191b	-	-	-	-	-	-
	powierzchnia (ha)	3,44	-	-	-	-	-	-
14	1086 Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Obr. Strzelce: 19o, 20d, 21d, 152a, 123d, 146a, 174c, 190f	-	1,60	-	-	22,66	-
	powierzchnia (ha)	112,64	-	1,6	-	-	22,66	-

Integralność obszaru Natura 2000, wg ustawy o ochronie przyrody to *spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000*. Integralność można rozumieć jako „trwanie” czynników i procesów, warunkujących utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których utworzono obszar Natura 2000.

Spójność sieci jest zachowana, gdy Plan nie będzie negatywnie wpływał na stan ochrony przedmiotów ochrony występujących w sąsiednich obszarach Natura 2000, czyli nie wystąpi niekorzystne oddziaływanie wynikające z realizacji zapisów Planu na sąsiednie obszary Natura 2000. Plan jest dokumentem obejmującym rozległy obszar, zapisy Planu dotyczą wykonania w terenie konkretnych działań gospodarczych, które nie przekraczają swym zasięgiem oddziaływania granicy wydzielen leśnych lub co najwyżej granic płatów siedlisk.

Użytkowanie gospodarcze lasów opierające się na zasadach wielofunkcyjnej gospodarki leśnej pozwala wykluczyć negatywny wpływ na obszar Natura 2000. Niektóre działania gospodarcze wynikające z projektów planów, a prowadzone w wielu nadleśnictwach w Polsce mogłyby wpływać w niewielkim stopniu negatywnie na pewne elementy przyrodnicze. Jednak należy pamiętać, że oddziaływania te są krótkoterminowe. W umiarkowanym i dłuższym okresie czasu oddziaływania te powinny mieć neutralny lub pozytywny wpływ na przedmiot ochrony. Działania gospodarcze inicjują przebudowy drzewostanów. Dzięki wciąż rosnącemu poziomowi wiedzy o lesie, przekładającemu się na praktyczne działania, obecnie kształtowane drzewostany powinny lepiej w przyszłości odzwierciedlać naturalne zróżnicowanie siedlisk i lepiej naśladować naturalne struktury zbiorowisk.

Prowadzone w obszarze Natura 2000 działania gospodarcze, opierające się o zasady wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, w zgodzie z przyjętymi działaniami określonymi w PZO nie wpłyną na spójność i integralność obszarów Natura 2000.

Tabela 68 Prognoza wpływu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Strzeleckich.

Lp.	Nazwa siedliska Ogólna ocena wg SDF	Wskaźniki ²⁾ zachowania 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 urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) kod: 6510 C	1						Niestwierdzono występowania siedliska na gruntach nadleśnictwa	
		2							
		3							
2	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) kod: 9170 A	1	brak	0	0	0	brak	Siedlisko zajmuje łącznie powierzchnię 1805,47ha. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia na to siedlisko. Zaplanowane zabiegi zdążają w kierunku unaturalnienia drzewostanów i siedlisk	Zachowanie powierzchni siedliska w n-ctwie.
		2	brak	+3	0	0	brak		
		3	brak	0	0	0	brak		
3	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae</i>) kod: 91E0* B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zajmuje łącznie powierzchnię 107,21ha. Nie zaprojektowano żadnych prac na siedlisku przyrodniczym co nie wpływa negatywnie na stan siedliska.	Zachowanie powierzchni siedliska w n-ctwie
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4	Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>) kod: 1337 C	1	brak	brak	0	brak	brak	Obserwowany w zasięgu N2000 na gruntach nadleśnictwa. Występuje przy ciekach wodnych oraz zbiornikach. Na powierzchni 2,44 ha zaplanowana cięcia pielęgnacyjne, które w żaden sposób nie zakłcają populacji bobara europejskiego.	Zachować warunki wodne korzystne dla gatunku.
		2	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak		

Lp.	Nazwa siedliska Ogólna ocena wg SDF	Wskaźniki ²⁾ zachowania 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 szczególne w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>) kod: 1166 C	1						Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2							
		3							
6	Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>) kod: 1188 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Gatunek został zaobserwowany w N2000 na siedliskach wilgotnych przy zbiornikach wodnych. Plan urządzania lasu nie wpływa negatywnie na siedlisko oraz gatunek ponieważ nie prowadzi się żadnej gospodarki w miejscu występowania gatunku.	Zachować warunki wodne korzystne dla gatunku.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
7	Czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>) kod: 1060 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Na gruntach nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 gatunek obserwowany był na 1 stanowisku, na łąkach	Zachowanie odpowiedniej liczby dogodnych stanowisk do rozrodu.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
		2	brak	brak	0	brak	brak		
8	Starodub łąkowy (<i>Angelica palustris</i>) kod: 1617 C	1	brak	brak	0	brak	brak	Stwierdzono występowanie na 4 stanowiskach.	Zachować warunki wodne korzystne dla gatunku
		2	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak		
9	Ponurek Schneidera (<i>Boros schneideri</i>) kod: 1920 A	1	brak	brak	brak	brak	brak	Stwierdzono występowanie na 1 stanowisku	Zachować warunki wodne korzystne dla gatunku
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
10	Zgniotek cynobrowy (<i>Cucujus cinnaberinus</i>) kod: 1086 B	1	brak	brak	0	+	brak	Stwierdzono występowanie na 8 stanowiskach.	Zachować warunki wodne korzystne dla gatunku
		2	brak	brak	0	+	brak		
		3	brak	brak	0	+	brak		

Lp.	Nazwa siedliska Ogólna ocena wg SDF	Wskaźniki ²⁾ zachowania 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 szczególne w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Przeplatka aurinia (<i>Euphydryas aurinia</i>) kod: 1065 C	1						Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2							
		3							
12	Przeplatka maturna (<i>Hypodryas maturna</i>) kod: 6169 B	1						Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2							
		3							
13	Czerwończyk fioletek (<i>Lycaena helle</i>) kod: 4038 B	1						Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2							
		3							
14	Modraszek nausitous (<i>Maculinea nausithous</i>) kod: 6179 C	1						Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2							
		3							
15	Modraszek telejus (<i>Maculinea teleius</i>) kod: 6177 C	1						Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach nadleśnictwa	
		2							
		3							
16	Zagłębek bruzdkowany (<i>Rhysodes sulcatus</i>) kod: 4026 B	1	brak	brak	brak	+	brak	Stwierdzono występowanie na 4 stanowiskach.	zachować warunki korzystne dla rozmnażania się gatunku
		2	brak	brak	brak	+	brak		
		3	brak	brak	brak	+	brak		
17	Mopek (<i>Barbastella barbastellus</i>) kod: 1308 B	1	brak	brak	0	0	brak	Stwierdzono występowanie na 2 stanowiskach.	Zostawiać drzewa sprzyjające do bytowania gatunku
		2	brak	brak	0	0	brak		
		3	brak	brak	0	0	brak		
18	Nocek Bechsteina (<i>Myotis bechsteini</i>) kod: 1323 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Stwierdzono występowanie na 1 stanowisku.	Zostawiać drzewa sprzyjające do bytowania gatunku
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa siedliska Ogólna ocena wg SDF	Wskaźniki ²⁾ zachowania 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 szczególne w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	Dzwonecznik wonny (<i>Adenophora liliifolia</i>) kod: 4068 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Stwierdzono występowanie na 1 stanowisku.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
20	Starodub łukowy (<i>Angelica palustris</i>) kod: 1617 B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Stwierdzono występowanie na 1 stanowisku.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
21	Obuwik pospolity (<i>Cypripedium calceolus</i>) kod: 1902 C	1	brak	0	+	0	brak	Stwierdzono występowanie na 11 stanowiskach.	zachować warunki korzystne by zaczynować gatunek w niegorszym stanie
		2	brak	0	+	0	brak		
		3	brak	0	+	0	brak		

Wpływ zapisów PPUL na siedlisko przyrodnicze 91E0

Najbardziej charakterystycznym miejscem występowania tego zbiorowiska jest obszar przy drobnych ciekach lub kanałach. Łęgi jesionowo-olszowe wykształcają się na zróżnicowanych glebach. Są to gleby mułowe, torfowo-mułowe, murszowe, a także mady. Kluczowym warunkiem dla wykształcenia się tego zbiorowiska jest przepływ wód powierzchniowych i ich wysoki poziom w gruncie.

Ochronę przyrodniczego potencjału siedlisk łęgu wierzbowego może zapewnić modernizacja systemów melioracyjnych i sprawne zarządzanie nimi. Do kształtowania zadrzewień i zakrzewień należy używać lokalnych ekotypów rodzimych gatunków. Wskazane jest pozostawienie miejsc nieużytkowanych do samorzutnego zarośnięcia. Jednym ze sposobów ograniczania neofityzacji jest utrzymywanie dużego zwarcia drzewostanów i wiklin, uniemożliwiającego rozwój światłolubnych roślin synantropijnych. Plantacje topolowe na tym siedlisku powinny być zlikwidowane.

Wpływ zapisów PPUL na siedlisko przyrodnicze 9170

Grąd subkontynentalny *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* odznacza się bogatą strukturą. Warstwa drzew, zwykle o dużym zwarcu (do 100%), dzieli się na 2-3 podwarstwy. Zajmuje stosunkowo szerokie spektrum siedlisk leśnych, mogąc występować na siedliskach Lśw, LMśw, Lw i LMw, a także na analogicznych siedliskach wyżynnych. W związku z silnym zróżnicowaniem lasów zaliczanych do opisywanego typu, także ich produktywność oraz formy prowadzonej w nich gospodarki leśnej są silnie zróżnicowane. Drzewostany są użytkowane zwykle w wieku ok. 120 lat. W lasach gospodarczych możliwe są takie formy gospodarki, które będą racjonalnym kompromisem między ochroną ekosystemów grądów a potrzebami gospodarczymi. Z ekologicznego punktu widzenia wprowadzanie jodły, świerka i buka nie powinno wykraczać poza granice zasięgu naturalnego tych gatunków.

Wpływ zapisów PPUL na siedlisko przyrodnicze 91F0

Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy występuje w obniżeniach gdzie występują podobne warunki uwilgotnienia takie jak w dolinach rzek gdzie najczęściej występuje. Ograniczenie pozyskania w miejscach występowania siedliska ma na celu zwiększenie ilości martwego drewna w skutek tego poprawę stanu zachowania. Zaburzenia stosunków wodnych niesie za sobą skutek zmniejszania się ilości siedliska. Usuwanie gatunków obcych ekologicznie ma na celu polepszenie stanu zachowania poprzez uzyskanie odpowiedniego składu gatunkowego.

4.1.1.6. Dolina Wolicy – PLH060058

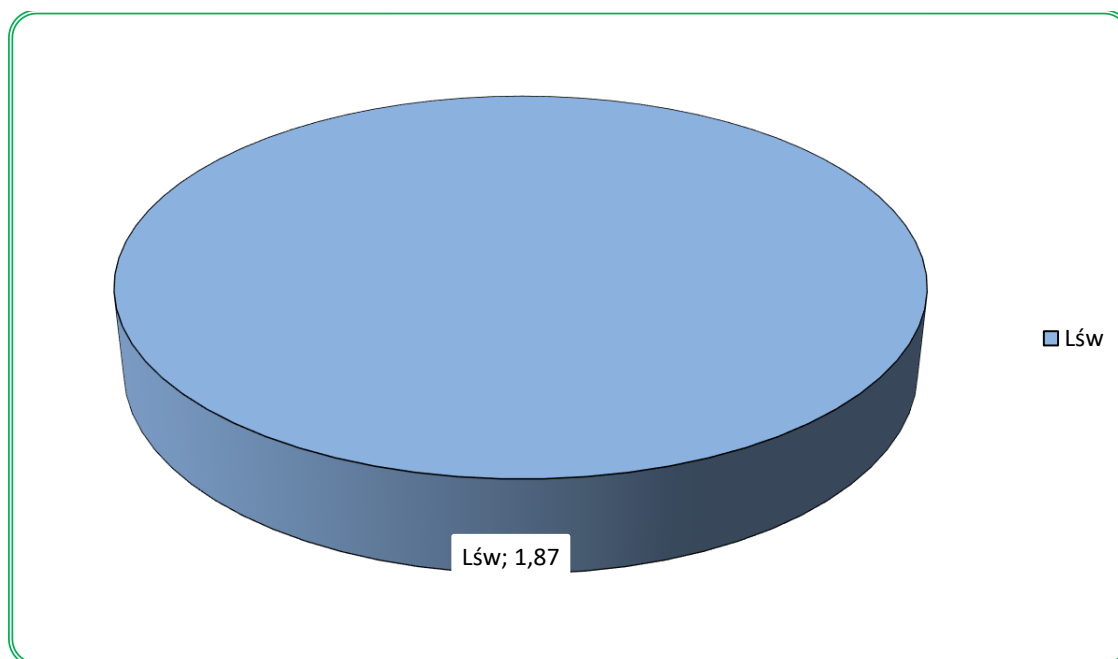
Na terenie obszaru Dolina Wolicy na gruntach Nadleśnictwa Strzelce stwierdzono występowanie siedlisk przyrodniczych: łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0), Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (3150), Zarośla wisienki stepowej *Prunetum fruticosae* (40A0), Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) (6410), Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion*

elatoris) (6510), Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (7230).

Ponadto na terenie ostoi na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Strzelce nie występują gatunki wymienione w SDF-ie jako przedmioty ochrony: różanka (1134), starodub łąkowy (1617).

Siedliskowe typy lasu

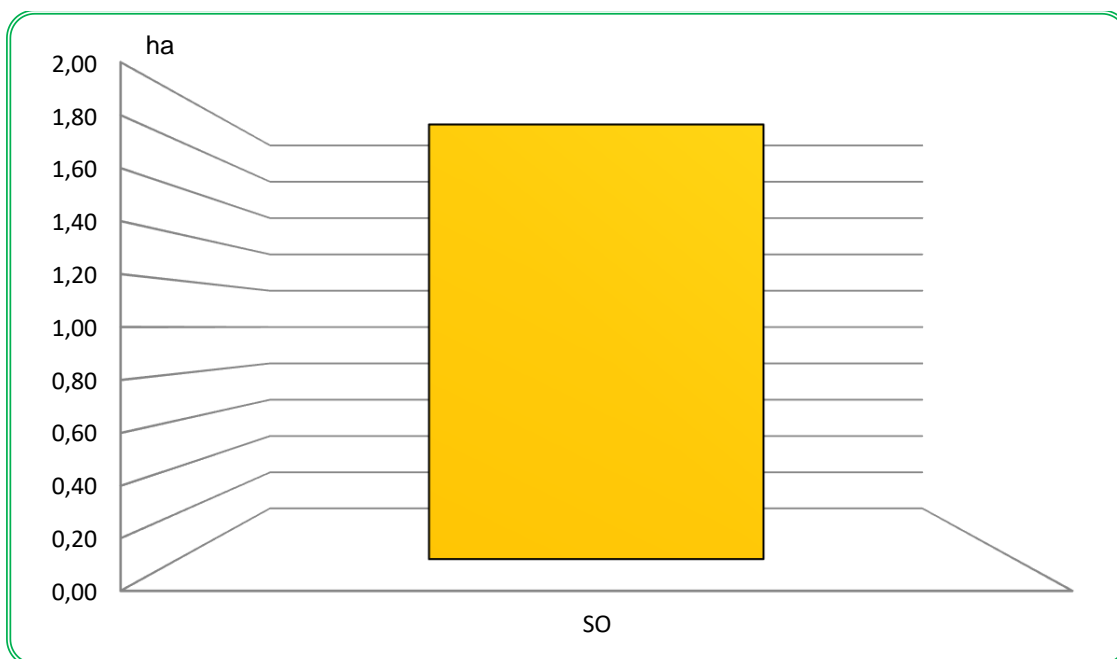
Na terenie obszaru Dolina Wolicy na gruntach Nadleśnictwa Strzelce dominują siedliska lasu świeżego. Duży udział mają również siedliska lasu mieszanego świeżego, olsu, lasu wilgotnego. Szczegółowe dane dotyczące udziału typów siedliskowych lasu przedstawia wykres 25.



Wykres 24 Udział powierzchniowy typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie obszaru Dolina Wolicy

Gatunki panujące

Głównymi gatunkami lasotwórczym obszaru Dolina Wolicy na terenie Nadleśnictwa Strzelce jest So – 100% pow. leśnej obszaru.

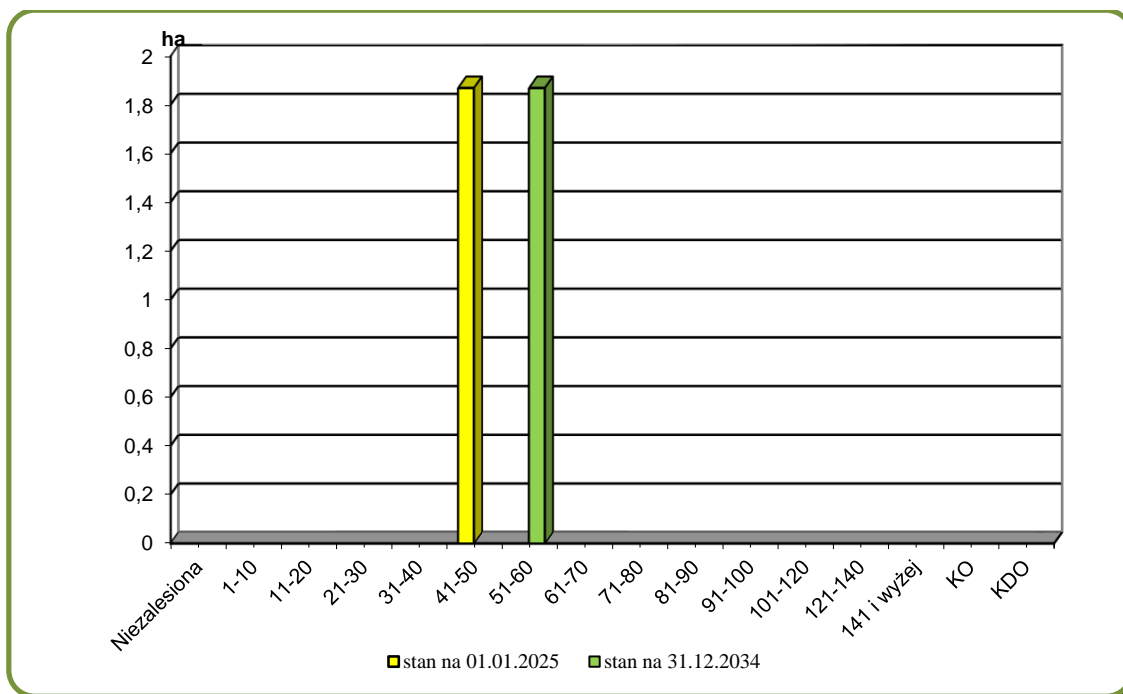


Wykres 25 Udział powierzchniowy (ha) gatunków drzew na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Wolicy

Struktura wiekowa

Struktura wiekowa drzewostanów obszaru Dolina Wolicy (wykres 27) charakteryzuje się nierównomiernym rozkładem klas wieku. Dominują drzewostany w wieku 41-50 lat.

Na koniec obowiązywania *Planu* nie zajdą istotne zmiany w strukturze wiekowej. Nastąpi przesunięcie o jedną klasę wieku.



Wykres 26 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie obszaru Dolina Wolicy według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL

Oddziaływanie PPUL na integralność obszaru Natura 2000

Integralność obszaru Natura 2000, wg ustawy o ochronie przyrody to spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Integralność można rozumieć jako „trwanie” czynników i procesów, warunkujących utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których utworzono obszar Natura 2000.

Spójność sieci jest zachowana, gdy Plan nie będzie negatywnie wpływał na stan ochrony przedmiotów ochrony występujących w sąsiednich obszarach Natura 2000, czyli nie wystąpi niekorzystne oddziaływanie wynikające z realizacji zapisów Planu na sąsiednie obszary Natura 2000. Plan jest dokumentem obejmującym rozległy obszar, zapisy Planu dotyczą wykonania w terenie konkretnych działań gospodarczych, które nie przekraczają swym zasięgiem oddziaływania granicy wydziałów leśnych lub co najwyżej granic płatów siedlisk.

Użytkowanie gospodarcze lasów opierające się na zasadach wielofunkcyjnej gospodarki leśnej pozwala wykluczyć negatywny wpływ na obszar Natura 2000. Niektóre działania gospodarcze wynikające z projektów planów, a prowadzone w wielu nadleśnictwach w Polsce mogłyby wpływać w niewielkim stopniu negatywnie na pewne elementy przyrodnicze. Jednak należy pamiętać, że oddziaływania te są krótkoterminowe. W umiarkowanym i dłuższym okresie czasu oddziaływania te powinny mieć neutralny lub pozytywny wpływ na przedmiot ochrony. Działania gospodarcze inicjują przebudowy drzewostanów. Dzięki wciąż rosnącemu poziomowi wiedzy o lesie, przekładającemu się na praktyczne działania, obecnie kształtowane drzewostany powinny lepiej w przyszłości odzwierciedlać naturalne zróżnicowanie siedlisk i lepiej naśladować naturalne struktury zbiorowisk.

Prowadzone w obszarze Natura 2000 działania gospodarcze, opierające się o zasady wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, w zgodzie z przyjętymi działaniami określonymi w PZO nie wpłyną na spójność i integralność obszarów Natura 2000.

4.1.3. Obszary Natura 2000 położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa poza jego gruntami

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzelce położonych jest pięć obszarów Natura 2000: OZW Gliniska PLH 060006, OZW Rogów PLH 060062, OZW Wygon Grabowiecki PLH 060027, OZW Popówka PLH 060016, OZW Dolina Górnej Siniochy PLH 060086. W obszarach tych ochronie podlegają gatunki i siedliska nie związane ściśle z ekosystemami leśnymi.

Planowane wskazania gospodarcze nie mają wpływu na przedmioty ochrony obszarów położonych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

4.2. Oddziaływanie PPUL na poszczególne elementy środowiska

4.2.1. Oddziaływanie ustaleń na pozostałe formy ochrony przyrody wyznaczone na terenie Nadleśnictwa Strzelce

Rezerваты przyrody

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest 6 rezerwatów: Liski, Siedliszcze. Rezerваты Gliniska, Rogów, Popówka i Wygon Grabowiecki położone są poza gruntami nadleśnictwa. W projekcie *Planu* nie zaplanowano działań hodowlanych w rezerwatach. W przypadkach gdyby zaplanowane w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu rębnie mogły wpłynąć negatywnie na przedmiot ochrony lub integralność rezerwatu pozostawia się strefy buforowe o szerokości do 30 m. Zostało to uwzględnione w planowaniu, poprzez odpowiednie określenie rozmiaru pozyskania, umożliwiające pozostawienie takich stref. W wydzieleniach bezpośrednio przylegających do rezerwatów nie planowano zrębów zupełnych. Zabiegi gospodarcze w lasach w zdecydowanej większości mają jedynie miejscowe oddziaływanie, tak więc wykonanie zrębu, trzebieży czy odnowienia w sąsiedztwie rezerwatu tylko w wyjątkowych przypadkach może mieć negatywne oddziaływanie na elementy przyrodnicze poza miejscem ich wykonania.

Projektowane zabiegi w najbliższym otoczeniu rezerwatów nie wpłyną negatywnie na cele ochrony.

Parki krajobrazowe

W północnym zasięgu terytorialnym nadleśnictwa w części zlokalizowane są dwa parki krajobrazowe Skierbieszowski Park Krajobrazowy oraz Strzelecki PK.

Dla Skierbieszowskiego PK ustalone zostały szczególne cele ochrony:

- Szczegółowym celem ochrony Parku jest zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska.

Dla Strzeleckiego PK ustalone zostały szczególne cele ochrony:

- Szczególnym celem ochrony Parku jest zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska.

Obszary chronionego krajobrazu

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Strzelce znajduje się Grabowiecko-Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu.

W obszarze chronionego krajobrazu zakazy nie obejmują działań związanych z racjonalną gospodarką leśną. Wielofunkcyjna gospodarka leśna wpływa na nie pozytywnie poprzez m. in. renaturalizację zniekształconych fitocenoz, zbiorowisk zastępczych i struktur drzewostanów.

Po przeanalizowaniu zapisów projektu PUL dla Nadleśnictwa Strzelce, w odniesieniu do form ochrony przyrody nie stwierdzono, żeby zaplanowane działania w którymkolwiek miejscu łamały obowiązujące zakazy, a ich realizacja mogła znacząco negatywnie wpływać na cele i przedmioty ochrony.

4.2.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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. Główne grupy gatunków, które znajdują się w obszarze wpływu gospodarki leśnej, to: gatunki użytkowane gospodarczo, gatunki szczególnie cenne oraz 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 Ustawy o ochronie przyrody, a także obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń oraz Instrukcji Ochrony Lasu.

Różnorodność genetyczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 29.07.2015 r. (Dz.U.2015, poz.1092) w sprawie wykazu obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego Nadleśnictwo Strzelce znajduje się na terenie regionów nasiennych: So 60, Jd 60, Św 50, Brz 60, Bk 60, Bk 62, Dbb 60, Dbs60, 61, Md 20, OI 60.

Nadleśnictwo rozwinęło własną bazę nasienną, na którą składają się: wyłączone drzewostany nasienne (WDN), gospodarcze drzewostany nasienne (GDN), drzewa mateczne

(DM), plantacje nasienne, źródła nasion. Baza nasienna stanowi podstawę prowadzonej w nadleśnictwie produkcji szkółkarskiej.

Tabela 69. Zestawienie obiektów bazy nasiennej w Nadleśnictwie Strzelce.

Lp.	Obiekt bazy nasiennej	Ilość
1	2	3
1	Wyłączone drzewostany nasienne	95,71
2	Gospodarcze drzewostany nasienne	322,04
3	Plantacje nasienne	4,30
4	Uprawy pochodne	317,06
5	Drzewa mateczne (szt.)	13
6	Źródła nasion (wydzielenia)	22,28

Wymienione powyżej obiekty służą zachowaniu pożądanych cech genetycznych oraz zabezpieczają produkcję wartościowego materiału odnowieniowego. Na wzrost różnorodności genetycznej mają również wpływ odnowienia naturalne, stosowane na coraz większą skalę. Prowadzi to do zróżnicowania genotypów młodego pokolenia poszczególnych gatunków, bowiem w rozmnażaniu bierze udział liczna i zróżnicowana genetycznie populacja drzew (rodziców).

Różnorodność ekosystemów

Projektowane zabiegi gospodarcze w drzewostanach nadleśnictwa nie powodują zagrożenia zmniejszenia się liczby i powierzchni poszczególnych typów ekosystemów, ponieważ odnoszą się wyłącznie do gruntów leśnych. Jednocześnie dla zachowania różnorodności biologicznej ekosystemów nadleśnictwa PPUL zaleca:

- zachowanie odpowiednich stosunków wodnych (poprzez retencjonowanie wody w rowach, śródleśnych zbiornikach),
- pozostawianie do naturalnego rozkładu starych drzew,
- pozostawianie drzew dziuplastych,
- utrzymanie zarośli przybrzeżnych przynajmniej na jednym z brzegów cieku,
- ochrona lasów łęgowych i bagiennych,
- pozostawianie stref przejściowych (ekotonów), tzn. granicy lasu z innymi ekosystemami, zwłaszcza polnymi, łąkowymi, wodnymi i bagiennymi oraz wzdłuż dróg publicznych zgodnie z zapisami IOL,
- zwiększanie udziału starych drzew w lasach,
- wykorzystanie mikrosiedlisk,
- konieczność zachowania powierzchni nieleśnych poprzez brak zalesień, wykaszanie, usuwanie krzewów i hamowanie naturalnej sukcesji.

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

Różnorodność gatunkowa drzewostanów

W zakresie oceny wpływu PPUL na różnorodność gatunkową należy analizować zapisy dotyczące projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt oraz wpływ projektowanych składów odnowień na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów. W pierwszym przypadku realizacja zabiegów może wpływać pozytywnie na jakąś grupę organizmów

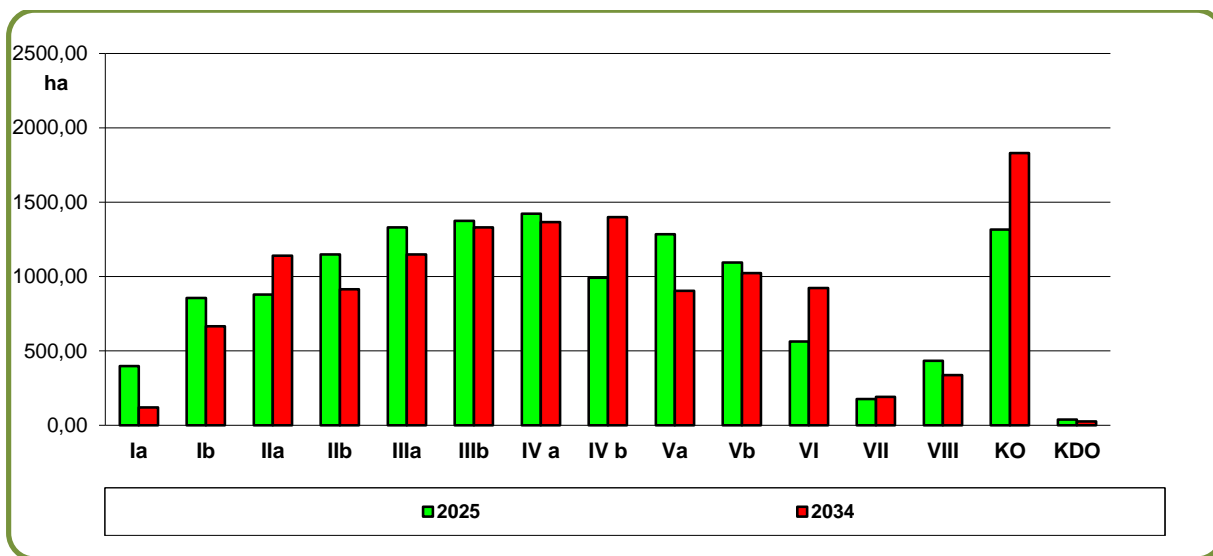
z drugiej zaś strony, na inne gatunki, mogą wpływać krótkoterminowo negatywnie. Generalnie podkreślić należy, że przedstawione zalecenia i sposoby ograniczenia negatywnego wpływu mają na celu umożliwienie zachowania szerokiego spektrum gatunków w zakresie odpowiadającym poszczególnym ekosystemom. Oceniając działania pod kątem wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów, należy odnieść się do tabel zawierających proponowane typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw w poszczególnych siedliskowych typach lasu oraz tabeli docelowych składów drzewostanu na siedliskach przyrodniczych. Analiza ich pozwala na stwierdzenie, że w nadleśnictwie w składach gatunkowych drzewostanów uwzględniono większość lasotwórczych gatunków drzew występujących naturalnie.

W Nadleśnictwie Strzelce drzewostany głównie pochodzą z sadzenia. Drzewostany nadleśnictwa tworzą 26 gatunki drzew, z czego 19 występuje jako gatunki panujące. Głównym gatunkiem panującym jest dąb, który zajmuje 46,16% powierzchni i stanowi 41,66% masy. Gatunek ten osiąga przeciętnie I bonitację. Drzewostany z panującym dębem w większości są z sadzenia. Kolejne gatunki panujące to: So – 30,21% pow. i 37,41% zasobności, Brz – 7,82% pow. i 7,11% zasobności, Ol – 10,45% pow. i 8,61% zasobności (Tabela 9).

Realizacja zapisów zawartych w PPUL nie prowadzi do uproszczenia struktury gatunkowej, jedyne zapisy noszące przesłanki eliminacji gatunków, to zapisy odnoszące się do ograniczenia występowania ekspansywnych gatunków obcych. Pozostałe zaplanowane czynności, a w szczególności planowane odnowienia mają na celu zachowanie różnorodności gatunkowej drzewostanów, poprzez stosowanie składów upraw o szerokiej gamie gatunków, jak najbardziej zbliżonych składem gatunkowym do potencjalnych zespołów roślinnych występujących na tym terenie.

Porównując powierzchnię leśną zalesioną według gatunków panujących i rzeczywistych wnioskować można, iż skład gatunkowy drzewostanów jest bardziej urozmaicony niż wynikałoby to z ich składu wg gatunków panujących. Drzewostany stopniowo przekształcane są z jednogatunkowych w wielogatunkowe o zróżnicowanej strukturze wiekowej i pionowej.

Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Strzelce



Wykres 27 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów na terenie Nadleśnictwa Strzelce według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL

Prognozowanie wskazuje, że nastąpią zmiany w strukturze wiekowej lasu nadleśnictwa. Na koniec 10-lecia zwiększy się udział drzewostanów IVb klasy wieku o ok. 14%. Zwiększy się powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia o około 14%. Należy zauważyć, że systematycznie wzrasta powierzchnia najmłodszych klas wieku. Świadczy to o pozytywnej tendencji w gospodarce leśnej, do zachowania drzewostanów.

Oprócz kumulacji zapasu miąższości, PPUL przewiduje ochronę zasobów naturalnych występujących w lesie tj. chronionych gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, roślinność runa leśnego, wód i gleby. Plan nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, zmniejszenia gruntów leśnych, ani zmniejszenia powierzchni całego nadleśnictwa.

Drewno martwe

Wzrost miąższości drewna martwego będzie zwiększany poprzez stosowanie ogólnych zasad – pozostawianie drzew obumierających, martwych stojących i leżących, w szczególności na siedliskach przyrodniczych, pozostawianie biogrup na zrębach do ich naturalnego rozpadu, pozostawianie części biomasy na zrębach. W Instrukcji Ochrony Lasu również znajdują się wytyczne jakie działania należy podjąć, aby zwiększyć różnorodność biologiczną i zapewnić odpowiednie warunki do rozwoju organizmów związanych z martwym i obumierającym drewnem (np. pozostawianie tzw. drzew biocenotycznych i dziuplastych).

Gatunki obce, neofityzacja

Neofityzacja wyróżniana jest w drzewostanach, które w swoim składzie gatunkowym posiadają gatunki „obce” takie jak daglezja *Pseudotsuga taxi-folia*, sosna Banksa *Pinus banksiana*, sosna wejmutka *Pinus strobus*, sosna czarna *Pinus nigra*, daglezja *Pseudotsuga taxifolia*, dąb czerwony *Quercus rubra*, czeremcha amerykańska *Padus serotina*, robinia

akacja *Robinia pseudacacia*, kasztanowiec *Aesculus hippocastanum*, topola *Populus x hybrida*, klon jesionolistny *Acer negundo*.

Ograniczenie występowania udziału gatunków obcych w drzewostanach będzie następowało w ramach cięć rębnych oraz poprzez zabiegi pielęgnacyjne (PIEL, CW, CP, TW, TP), która w pierwszej kolejności będzie eliminowała obce gatunki z drzewostanów. Gatunki obce występujące w podszycie drzewostanu będą usuwane w trakcie wykonywania użytkowania rębego poprzez zabiegi agrotechniczne (uprzątniecie podszycu i przygotowanie powierzchni do odnowienia lasu), a także w ramach trzebieży, w przypadku uszkodzenia drzew podszytowych w trakcie obalania lub zrywki. Te racjonalne metody ograniczenia neofityzacji spowodują zmniejszenie występowania obcych gatunków w drzewostanach oraz wpłyną na ochronę walorów przyrodniczych lasu.

Usuwanie gatunków obcych ekologicznie z warstwy drzewostanu odbywać się będzie w ramach prowadzonych cięć pielęgnacyjnych. W stosunku do obcych ekologicznie i ekspansywnych gatunków zielnych należy podjąć działań w kierunku eliminacji tych gatunków głównie metodami mechanicznymi, usuwanie ręczne, koszenie, w okresie przed rozwojem nasion. Jednakże, bez kompleksowej eliminacji tych gatunków z gruntów otaczających lasy Nadleśnictwa Strzelce skuteczność takich zabiegów wydaje się wątpliwa i krótkookresowa.

Inwazyjne gatunki obce to organizmy, które zostały wprowadzone do nowego środowiska poza ich naturalnym zasięgiem występowania i które mogą stanowić poważne zagrożenie dla lokalnej flory, fauny oraz ekosystemów. Oto niektóre z kluczowych zagrożeń związanych z takimi gatunkami:

Wypieranie rodzimych gatunków: Inwazyjne gatunki często konkurują o zasoby (np. pożywienie, przestrzeń) z rodzimymi organizmami. Ich przewaga może prowadzić do zmniejszenia populacji lokalnych gatunków, a nawet ich wyginięcia.

Zmiana ekosystemów: Wprowadzenie nowego gatunku może zakłócić funkcjonowanie ekosystemu, wpływając na równowagę biologiczną. Przykładem jest zmiana składu roślinności, co może prowadzić do degradacji siedlisk i zmniejszenia bioróżnorodności.

Zagrożenie dla ludzi: Niektóre gatunki mogą bezpośrednio wpływać na zdrowie ludzkie, np. poprzez ukąszenia lub toksyny. Również zmiany w środowisku mogą prowadzić do niekorzystnych warunków życia, jak wzrost ryzyka powodzi czy pożarów.

Zaburzenie sieci troficznych: Wprowadzenie nowego drapieżnika lub konkurenta może zakłócić lokalne sieci pokarmowe, prowadząc do destabilizacji populacji innych gatunków.

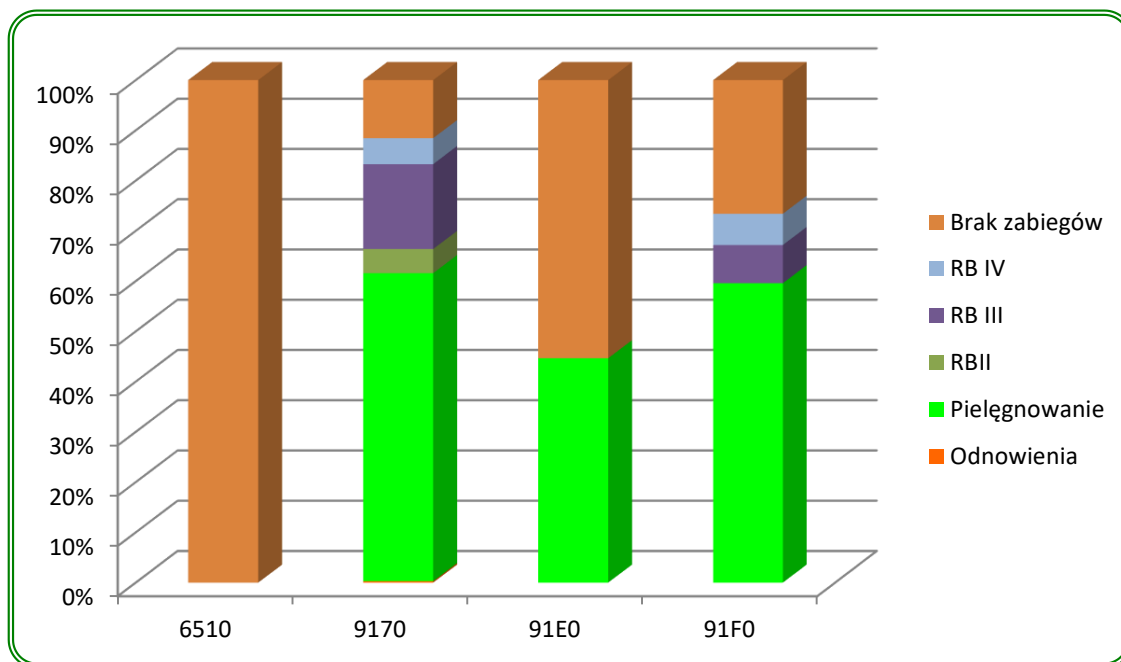
Ograniczenie skutków inwazyjnych gatunków obcych wymaga skutecznego monitorowania, kontroli granicznej, edukacji społecznej oraz działań prewencyjnych i eliminacyjnych zgodnie z zapisami zawartymi w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. (Dz.U z dnia 16 grudnia 2022 r. poz. 2649). W Nadleśnictwie Strzelce inwazyjne gatunki obce występują w 24 wydzieleniach,

Kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* Niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*
Niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera* Niecierpek pomarańczowy *Impatiens capensis*
Rdestowiec czeski *Reynoutria x bohemica* Rdestowiec japoński *Reynoutria japonica*
Rdestowiec sachaliński *Reynoutria sachalinensis* Trojeść amerykańska *Asclepias syriaca*.

4.2.3. Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 oraz położone w obszarach Natura 2000 ale nie będące przedmiotami ochrony

Wskazania gospodarcze planowane są w stosunku do całości wydzielienia, w którym jest zlokalizowane siedlisko przyrodnicze. W przypadku wskazań dotyczących zagospodarowania rębne rębniami złożonymi wykonane zabiegi będą obejmować od 30 do 50% powierzchni wydzieleń. Wskazania dotyczące pielęgnacji drzewostanów będą wykonywane na całych powierzchniach wydzieleń urządzeniowych. Odnowienie lasu, mające na celu kształtowanie młodego pokolenia, będzie wykonywane na zasadzie zgodności składu gatunkowego odnowień z siedliskiem przyrodniczym, zapewniając tym samym właściwy udział gatunków głównych, domieszkowych i biocenotycznych.

Analizę przewidywanego oddziaływania PPUL na siedliska przyrodnicze przeprowadzono dla wszystkich leśnych siedlisk przyrodniczych, które występują w nadleśnictwie.



Wykres 28 Planowane zabiegi na leśnych siedliskach przyrodniczych w udziale procentowego powierzchni w Nadleśnictwie Strzelce

Planowane wskazania gospodarcze w wyłączeniach taksacyjnych, w których występują siedliska przyrodnicze muszą uwzględniać specyfikę tego siedliska.

Tabela 70. Planowane zabiegi na siedliskach przyrodniczych w Nadleśnictwie Strzelce.

Lp.	Siedlisko przyrodnicze		Odnowienia ¹	Piel. d- stanów	Rębnie				Brak zabiegów
	Nazwa	Kod			I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	6510	--	--	--	--	--	--	1,71
3	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	587,18	4262,19	--	281,47	1039,89	344,13	803,01
4	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0*	--	143,89	--	--	--	--	178,3
5	Łęgowe lasy dębowo--wiązowo-jesionowe	91F0	6,53	72,07	--	--	9,19	7,52	32,17
Razem			593,71	436,91	0	0	219,12	123,31	1015,19

¹Odnowienia wynikają z wykonania planowanych cięć rębnych

* siedlisko priorytetowe

Analizując powyższe dane, można stwierdzić, że realizacja planowanych zabiegów nie wpłynie znacząco negatywnie na siedliska przyrodnicze, a w niektórych przypadkach będzie miało oddziaływanie pozytywne. W ramach cięć pielęgnacyjnych eliminowane będą gatunki obce dla danego siedliska oraz kształtowana będzie budowa pionowa drzewostanów (np. popieranie i kształtowanie II piętra na siedlisku grądu).

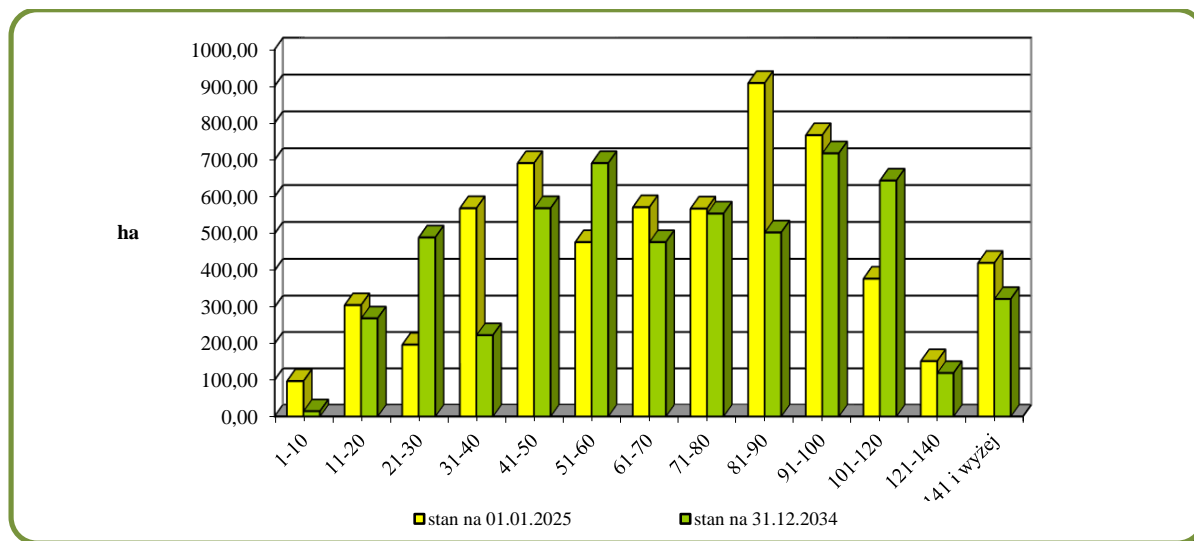
Realizacja cięć rębnych, a w dalszej kolejności odnowień pomaga kształtować strukturę gatunkową i piętrową drzewostanów:

- cięcia rębne i odnowienie rozciągnięte w czasie (rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe ze średnim i długim okresem odnowienia co najmniej 20 lat) pozwalają na uzyskanie drzewostanów wielowiekowych,
- cięcia rębne i odnowienie rozciągnięte będą na dużym obszarze, co pozwoli na uzyskanie zróżnicowania przestrzennego drzewostanów,
- projektowane składy upraw odpowiadają potencjalnym zbiorowiskom roślinnym, co pozwala uzyskać skład gatunkowy drzewostanu zbliżony do naturalnego.

W rozdziale 6 POP zawarto wytyczne dotyczące postępowania na siedliskach przyrodniczych. Realizacja planowanych czynności gospodarczych z uwzględnieniem tych wytycznych (rodzaj rębni, skład odnowień, popieranie odnowień naturalnych, eliminowanie obcych geograficznie i ekologicznie domieszek, zwiększanie ilości drewna martwego) pozwoli na poprawienie stanu siedlisk.

Struktura wiekowa drzewostanów siedlisk przyrodniczych

Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170

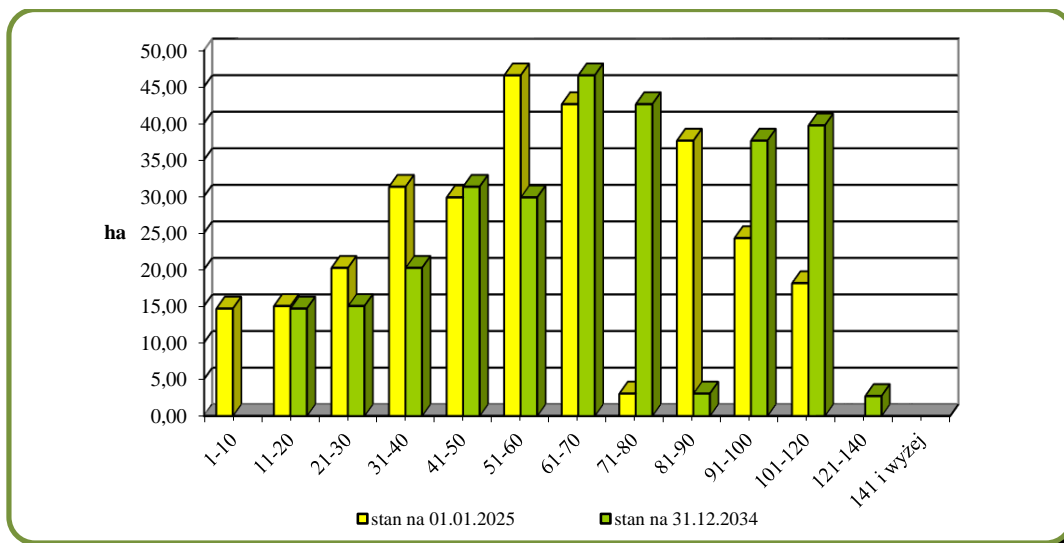


Wykres 29 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów grądu subkontynentalnego na terenie Nadleśnictwa Strzelce według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL

Struktura wiekowa drzewostanów grądu 9170 jest zróżnicowana. Mały jest udział drzewostanów młodszych klas wieku, co wynika ze sposobu zagospodarowania (rębnie złożone). Dominują drzewostany w wieku 81-90 lat. W efekcie realizacji PPUL dojdzie do zmian struktury wiekowej drzewostanów, co wynika z nieprzerwanego starzenia się drzew oraz wykonanych zabiegów gospodarczych związanych z pielęgnacją drzewostanów. W strukturze wiekowej drzewostanów grądu subkontynentalnego na koniec okresu nastąpi przesunięcie o jedną podklasę wieku, przez co znacznie zmniejszy się udział IVb klasy wieku i zwiększy się powierzchnia Va klasy wieku. Przybędzie drzewostanów powyżej 100 lat. Realizacja pozyskania w ramach użytkowania rębnego spowoduje znaczący powierzchni drzewostanów w wieku 11-20 lat.

Należy zauważyć, że około 26% drzewostanów na siedlisku grądu, to drzewostany z panującą sosną. Drzewostany te podlegają przebudowie w kierunku składów zgodnych z typem siedliskowym lasu oraz przyrodniczym typem lasu charakterystycznym dla siedliska grądu.

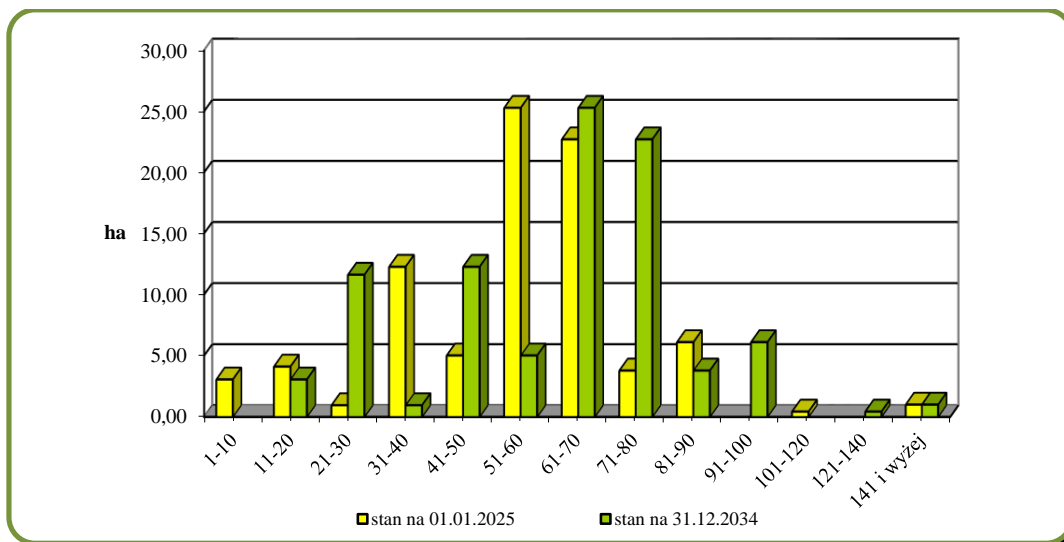
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0



Wykres 30 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów łęgów 91E0 na terenie Nadleśnictwa Strzelce według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL.

Struktura wiekowa drzewostanów łęgu 91E0 jest zróżnicowana. Dominują drzewostany w wieku 51 – 60 lat. W efekcie realizacji PPUL na koniec okresu nastąpi przesunięcie o jedną podklasę wieku, przez co znacznie zmniejszy się udział IIIb klasy wieku. Przybędzie drzewostanów między 61-70 lat.

Łęgowe lasy dębowo-wiązowe-jesioowe 91F0



Wykres 31 Powierzchniowy udział klas wieku drzewostanów łęgów 91F0 na terenie Nadleśnictwa Strzelce według stanu na początek (01.01.2025) i koniec (31.12.2034) obowiązywania PUL.

Na siedlisku łęgu 91F0 występują głównie drzewostany w wieku 51 – 60 lat. W efekcie realizacji PPUL na koniec okresu nastąpi naturalne przesunięcie o jedną podklasę wieku.

4.2.4. Analiza zaproponowanych typów drzewostanów i składów upraw dla siedlisk przyrodniczych

Typy drzewostanów ustalone na KZP odpowiadają kompozycji gatunkowej siedlisk przyrodniczych chronionych w ramach sieci Natura 2000. Zawarte w elaboracie zalecenia stosowania specjalnego doboru gatunków dobrze zabezpieczają istniejące w nadleśnictwie siedliska przyrodnicze. Wszystkie projektowane w elaboracie urządzeniowym składy gatunkowe odpowiadają naturalnej strukturze gatunkowej zbiorowisk roślinnych będących identyfikatorami siedlisk przyrodniczych.

Zapisy projektu planu urządzenia lasu przyczyniają się do ochrony różnorodności gatunkowej również poprzez uwidocznienie w opisach taksacyjnych i na odpowiednich mapach tematycznych zinventaryzowanych stanowisk grzybów, roślin i zwierząt chronionych. Informacja taka pozwoli odpowiednio dostosować prace gospodarcze w lasach do zasad ochrony tych gatunków i przez to przyczyni się do ich zachowania.

Analizie poddano wydzielania z siedliskami przyrodniczymi występujące poza obszarami SOO Natura 2000 oraz nie będące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000. Oceniając typy drzewostanów przypisane do konkretnych wydzieli i przyjęte orientacyjne składy gatunkowe upraw (Tabela 70) można stwierdzić, że uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew występujące naturalnie w zasięgu nadleśnictwa oraz zachowana została zgodność z naturalnym składem gatunkowym.

Tabela 71. Zestawienie powierzchniowe typów siedliskowych lasu i leśnych siedlisk przyrodniczych występujących poza obszarami SOO Natura 2000.

TSL	Kod siedliska przyrodniczego			Razem
	9170	91E0	91F0	
LMśw	451,74			451,74
LMw		14,08	6,15	20,23
Lśw	4474,32			4474,32
Lw	177,03	122,24	67,22	366,49
OI		78,07	2,88	80,95
Razem	5103,09	214,39	76,25	5393,73

Tabela 72. Porównanie przyjętych typów drzewostanów i składów gatunkowych upraw ze składami zaproponowanymi dla naturalnych typów lasu Nadleśnictwa Strzelce dla siedlisk przyrodniczych występujących poza obszarami SOO Natura 2000.

Kod Siedliska	Naturalny skład gatunkowy wg J.M. Matuszkiewicza 2008 r. i SPHL	TSL	TD	Skład odnowienia ustalony na KZP i NTG na podstawie ZHL	Ocena
9170	Db – Lp – Gb z domieszką Kl, Brz, Os, Jb, So	LMśw	So Db	Db 50% So 30% Gb, Lp, Kl, Jw i inne 20%	Przyjęty TD prawidłowy
			Db So	So 50% Db 40% Lp, Kl, Jw, inne 10%	Typ drzewostanu nie stwierdzony w wydzieleniach, w których określono siedlisko 9170. W przypadku stwierdzenia nowych lokalizacji siedliska 9170 stosować TD – GbDb
			Gb Db	Db 70% Gb, Lp, Kl, Jw i inne 30%	Przyjęty TD prawidłowy
		LMw	So Db	Db 60% So 30% Kl, Brz, Lp inne 10%	Przyjęty TD poprawny. W zabiegach gospodarczych ograniczać udział So
			OI Db	Db 50% OI 30% Jw., Kl inne 20%	Przyjęty TD prawidłowy
			Db So OI	OI 30% So 20% Db 20% Jw., Lp, Kl inne 30%	Typy drzewostanu nie stwierdzone w wydzieleniach, w których określono siedlisko 9170. W przypadku stwierdzenia nowych lokalizacji siedliska 9170 stosować TD – SoDb lub OI Db
			Db So	So 40%, Db 40% Kl, Lp, Jw inne 20%	
			Db OI	OI 50% Db 30% Brz, Kl, Św inne 20%	
		Lśw	Db	Db 80% Gb, Jw, Lp inne 20%	Przyjęty TD prawidłowy
			Gb Db	Db 70% Gb 10% Lp 10%, Kl 10%	Przyjęty TD prawidłowy
		Lw	Db	Db 80%, OI Js inne 20%	Przyjęty TD prawidłowy
			OI Db	Db 50% OI 30% Js, Jw., Wz inne 20%	
			Db OI	OI 60% Db 30% Wz, Js inne 10%	Typy drzewostanu nie stwierdzone w wydzieleniach, w których określono siedlisko 9170. W przypadku stwierdzenia nowych lokalizacji siedliska 9170 stosować TD – Db
91E0	Js – Olc – z domieszką Lp, Kl, Wz, Gb, Czm zw.	LMw	So Db	Db 60% So 30% Kl, Brz, Lp inne 10%	Typy drzewostanu nie stwierdzone w wydzieleniach, w których określono siedlisko 91E0. W przypadku stwierdzenia nowych lokalizacji siedliska 91E0 stosować TD – Db OI
			OI Db	Db 50% OI 30% Jw., Kl inne 20%	
			Db So OI	OI 30% So 20% Db 20% Jw., Lp, Kl inne 30%	
			Db So	So 40%, Db 40% Kl, Lp, Jw inne 20%	
			Db OI	OI 50% Db 30% Brz, Kl, Św, Js inne 20%	Przyjęty TD prawidłowy
		Lw	Db OI	OI 60% Db 30% Wz, Js inne 10%	Przyjęty TD prawidłowy
			Db	Db 80%, OI Js inne 20%	Typy drzewostanu nie stwierdzone w wydzieleniach, w których określono siedlisko 91E0. W przypadku stwierdzenia nowych lokalizacji siedliska 91E0 stosować TD – DbOI
			OI Db	Db 60% OI 30% Jw., Wz inne 10%	
		OI	OI	OI 80% Brz, Js inne 20%	Przyjęty TD prawidłowy

Kod Siedliska	Naturalny skład gatunkowy wg J.M. Matuszkiewicza 2008 r. i SPHL	TSL	TD	Skład odnowienia ustalony na KZP i NTG na podstawie ZHL	Ocena
		OIJ	Js OI	OI 60% Js 30% inne 10%	Przyjęty TD prawidłowy
			Js Db	Db 40% Js 30% OI inne 30%	Typy drzewostanu nie stwierdzone w wydzieleniach, w których określono siedlisko 91E0. W przypadku stwierdzenia nowych lokalizacji siedliska 91E0 stosować TD – JsOI
91F0	Db – Js – Wz z domieszką Czir, Gb, Lp, KI, OI, Tp	LMśw	So Db	Db 50% So 30% Gb, Lp, KI, Jw i inne 20%	Przyjęty TD prawidłowy z uwagi na zjawisko zamierania Js. W odnowieniach zwiększać udział gatunków domieszkowych kosztem udziału So. Składy gatunkowe dostosować do występujących mikrosiedlisk
			Db So	So 50% Db 40% Lp, KI, Jw, inne 10%	Typy drzewostanu nie stwierdzone w wydzieleniach, w których określono siedlisko 91F0. W przypadku stwierdzenia nowych lokalizacji siedliska 91F0 stosować TD – Db lub OI Db
			Gb Db	Db 70% Gb, Lp, KI, Jw i inne 30%	
		Lw	Db	Db 80%, OI Js inne 20%	Przyjęty TD prawidłowy z uwagi na zjawisko zamierania Js. W odnowieniach zwiększać udział gatunków domieszkowych kosztem udziału OI
			OI Db	OI 60% Db 30% Wz, Js inne 10%	
			Db OI	Db 60% OI 30% Jw., Wz inne 10%	Typy drzewostanu nie stwierdzone w wydzieleniach, w których określono siedlisko 91F0. W przypadku stwierdzenia nowych lokalizacji siedliska 91F0 stosować TD – Db lub OI Db

Podane w powyższej tabeli typy drzewostanów (TD) i składy odnowienia drzewostanów ustalone są dla poddziału leśnego, w którym zlokalizowano siedlisko przyrodnicze, a nie do występującego mikrosiedliska lub niewielkiego płatu innego siedliska. Typ drzewostanu jest ogólnym wyznacznikiem celu gospodarowania na danym siedlisku i określa skład gatunków głównych według wzrastającego udziału.

PPUL zaleca, by podczas planowania składów gatunkowych odnowień uwzględniać opracowanie glebowo-siedliskowe i występujące mikrosiedliska. Orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu należy traktować jako ramowy wyznacznik składu gatunkowego. Orientacyjny skład gatunkowy upraw może ulec zmianie. W uzasadnionych przypadkach, uwzględniając zmienność warunków w ramach typu siedliskowego lasu oraz

miejscowe doświadczenia, należy modyfikować składy gatunkowe upraw, w zakresie typów drzewostanów zachowując główny gatunek.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, że planowane składy gatunkowe upraw nie upraszczają naturalnego zróżnicowania gatunkowego w ramach siedliska przyrodniczego.

4.2.5. Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie zapisów projektu planu urządzenia lasu na ludzi należy rozpatrywać w dwóch wymiarach. Pierwszym są korzyści ekonomiczne związane z funkcją produkcyjną lasu, realizowaną przede wszystkim poprzez pozyskanie drewna. Drugim wymiarem są szeroko rozumiane korzyści o charakterze społecznym. Możliwość realizowania funkcji ekonomicznej lasu wiąże się ściśle z wymogami PPUL, ponieważ prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się w oparciu o zapisy tego dokumentu. Korzystny wpływ postanowień PPUL na ludzi uwidacznia się poprzez zapewnienie pracy i dochodów, zarówno społecznościom lokalnym zamieszkującym teren nadleśnictwa, jak też w szerszym ujęciu, grupom zawodowym związanym z leśnictwem i branżą drzewną. Ludzie znajdują zatrudnienie i osiągają korzyści finansowe przy wykonywaniu wszystkich zabiegów gospodarczych zaplanowanych w PPUL (odnowień, pielęgnacji drzewostanów, rębni). Trudnym do zmierzenia aspektem ekonomicznym, który wiąże się z zasadą zachowania trwałości lasów oraz ich powszechnej dostępności, są korzyści (dochody) związane z możliwością pozyskania runa leśnego. Dodatni wpływ zapisów planu w wymiarze społecznym jest związany przede wszystkim z szerokim udostępnianiem lasów jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia różnorodnych działań z zakresu promocji i edukacji ekologicznej m.in. prowadzenie zajęć z młodzieżą, organizowanie konkursów ekologicznych, cyklicznych akcji plenerowych oraz zajęć terenowych w oparciu o wytyczone i oznakowane ścieżki dydaktyczno-edukacyjne. Zadania związane z tymi zagadnieniami są opisane w części składowej PPUL jaką jest *Program ochrony przyrody w nadleśnictwie*. Zapisy PPUL, a w szczególności *Programu ochrony przyrody*, mogą być pomocne dla nadleśnictwa przy projektowaniu miejsc turystyczno-rekreacyjnych, szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych, edukacji przyrodniczo-leśnej.

Realizacja PPUL nie wpływa bezpośrednio na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, jako że charakter zaplanowanych zabiegów i działań dotyczy wyłącznie kształtowania drzewostanów w ekosystemach leśnych. Prace leśne wykonywane są wyłącznie w lesie, a teren objęty wycinką drzew powinien być, według wewnętrznych przepisów oraz zasad BHP, oznaczony znakami zakazu wstępu. Zakłady Usług Leśnych, wykonujące czynności w zakresie pozyskania i hodowli, są w tym zakresie przeszkolone oraz mają stosowne uprawnienia. Tak więc o ile sam PPUL nie zawiera zapisów mogących wpływać negatywnie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi wykonujących prace leśne, o tyle jego realizacja, bez zachowania podstawowych zasad bezpieczeństwa, może takie ryzyko zawierać.

Wpływ zapisów projektu planu urządzenia lasu na ludzi, zarówno w krótkim jak też w długim okresie czasu, należy uznać za dodatni.

4.2.6. Oddziaływanie na rzadkie i chronione gatunki grzybów i roślin

Istotny wpływ PPUL na komponenty środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków roślin i grzybów. Wskazania gospodarcze w PPUL oddziałują bezpośrednio na te gatunki lub może też oddziaływać pośrednio, poprzez zmiany ich siedlisk. Analizę oddziaływania zapisów PPUL na chronione i rzadkie gatunki grzybów i roślin wykonano w oparciu o dane zawarte w Programie ochrony przyrody i planowane zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, w których te gatunki zinwentaryzowano. Dane te zamieszczono w Tabeli 73.

Analizę przeprowadzono dla gatunków o znanej lokalizacji stanowisk występujących na terenie Nadleśnictwa Strzelce.

W ramach Prognozy oceniono wpływ zapisów PPUL na chronione gatunki porostów, zwierząt i roślin. Szczegółowej analizie poddano:

- gatunki roślin objęte ochroną: : torfowce *Sphagnum sp.*, płonnik *Polytrichum sp.*, rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, widłoząb miotłasty *Dicranum scoparium*, aster gawędka *Aster amellus*, brzoza niska *Betula humilis*, ciemniżyca czarna *Veratrum nigrum*, obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, powojnik prosty *Clematis recta*, starodub łąkowy *Ostercicum palustre*, dzwoniecznik wonny *Adenophora liliifolia*, storczyk kukawka *Orchis militaria*, ciemniżyca zielona *Veratrum lobelianum*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, gruszyca okrągłolistna *Pyrola rotundifolia*, grzybień białe *Nymphaea alba*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, listera jajowata *Listera ovata*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, tojad dzióbaty *Aconitum variegatum*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, podkolan biały *Platanthera biflora*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, wroniec widłasty *Huperzia selago*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, pluskwica europejska *Cimicifuga europaea*, groszek wschodniokarpacki *Lathyrus laevigatus*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*, wiśnia karłowata *Cerasus fruticosa*. Planowane zabiegi gospodarcze, głównie rębnie i trzebieże nie powinny doprowadzić do ubytku w liczebności i kondycji populacji chronionych gatunków roślin. Informacje dotyczące miejsc występowania gatunków chronionych roślin są zapisane w opisach taksacyjnych.

Pracownicy wykonujący zadania gospodarcze są na bieżąco informowani o miejscach występowania stanowisk chronionych gatunków. Stanowiska te umieszczane są na szkicach zrębowych. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania czynności gospodarczych na chronione gatunki stosuje się różne sposoby zapobiegawcze, np. poprzez wykorzystanie stałych szlaków zrywkowych, wykonywanie zabiegów w okresie zimowym, pozostawianie biogrup.

Tabela 73. Wpływ ustaleń PPUL na chronione i rzadkie gatunki roślin, mszaków i porostów występujących w Nadleśnictwie Strzelce (o znanych stanowiskach).

Lp.	Gatunek	Znana liczba stan. w nadl.	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoter minowe	Średnioter minowe	Długoter minowe	
1	2	4	5		7	8	9	10
Gatunki objęte ochroną ścisłą								
1	Aster gawędka <i>Aster amellus</i> (1)	1	1 stan. pielęgnowanie drzewostanu	Projektować szlaki zrywkowe omijające stanowiska gatunku.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu
2	Brzoza niska <i>Betula humilis</i> (1), EN	1	1 stan. bez zabiegu		0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek
3	Bylica czerwona <i>Cephalanthera rubra</i> EN	1	1 stan. użytkowanie ręczne		-	0	+	wpływ dodatni poprzez poprawę warunków świetlnych dla wzrostu gatunku
4	Bylica wielokwiatowa <i>Cephalanthera damasonium</i>	4	2 stan. użytkowanie ręczne 2 stan. pielęgnacja drzewostanu	Pozostawienie biogrup w miejscu stwierdzenia gatunku, ochrona stanowiska podczas ścińki i zrywki	-	0	+	wpływ dodatni poprzez poprawę warunków świetlnych dla wzrostu gatunku
5	Ciemiężca czarna <i>Veratrum nigrum</i> CR	1 strefa ochrony	1 stan. pielęgnowanie drzewostanu	Przestrzegać zasad ochrony strefowej	0	0	+	wpływ dodatni poprzez poprawę warunków świetlnych dla wzrostu gatunku, nadleśnictwo zgłosiło do RDOŚ w Lublinie nową sterfę ochrony
6	Dzwonecznik wonny <i>Adenophora liliifolia</i> N 2000, CR	1	1 stan. bez zabiegu		0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek
7	Kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> (1)	4	1 stan. pielęgnowanie d-stanu 1 stan. użytkowanie ręczne 2 stan. bez zabiegu	Omijać przy wykonywaniu zabiegów stanowiska, na których występują rośliny.	0	0	+	wpływ dodatni poprzez poprawę warunków świetlnych dla wzrostu gatunku
8	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	26	12 stan. pielęgnowanie d-stanu 5 stan. użytkowanie ręczne 9 stan. bez zabiegu	Projektować szlaki zrywkowe omijające stanowiska gatunku.	0	0	+	wpływ dodatni poprzez poprawę warunków świetlnych dla wzrostu gatunku
9	Mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i> (1)	3	1 stan. pielęgnowanie drzewostanu 2 stan. bez zabiegu	Projektować szlaki zrywkowe omijające stanowiska gatunku.	0	0	+	wpływ dodatni poprzez poprawę warunków świetlnych dla wzrostu gatunku

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Gatunek	Znana liczba stan. w nadl.	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoter minowe	Średnioter minowe	Długoter minowe	
1	2	4	5		7	8	9	10
10	Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i> (1), VU, N2000	12	6 stan. użytkowanie ręczne 1 stan. odnowienia d-stanu 3 stan. pielęgnowanie d-stanu 2 stan. bez zabiegu	Cięcia wykonywać w miarę możliwości w okresie jesienno-zimowym, przy pokrywie śnieżnej. Pozostawianie biogrup w miejscu stwierdzenia gatunku, ochrona stanowisk podczas ścinki i zrywki	0	0	+	wpływ dodatni poprzez poprawę warunków świetlnych dla wzrostu gatunku
11	Pełnik europejski <i>Trollius europaeus</i> (1)	1	1 stan. bez zabiegu		0	0	0	Brak negatywnego wpływu na wymieniony gatunek.
12	Powojnik prosty <i>Clematis recta</i>	2	1 stan użytkowanie ręczne 1 stan bez zabiegu	Cięcia wykonywać w miarę możliwości w okresie jesienno-zimowym, przy pokrywie śnieżnej	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
13	Starodub łąkowy <i>Ostericum palustre</i> (1), EN, N2000	3	3 stan. bez zabiegu	Występuje na powierzchni nieleśnej	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na wymieniony gatunek.
14	Storczyk kukawka <i>Orchis militaris</i>	1	1 stan. użytkowanie ręczne	Cięcia wykonywać w miarę możliwości w okresie jesienno-zimowym, przy pokrywie śnieżnej	-	0	+	wpływ dodatni poprzez poprawę warunków świetlnych dla wzrostu gatunku
Gatunki objęte ochroną częściową								
1	Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	2	2 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	+	+	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
2	Płonnik <i>Polytrichum sp</i>	9	6 stan. pielęgnowanie d-stanu 1 stan. rębnia gniazdowa	Ze względu na liczne występowanie gatunku brak negatywnego wpływu zabiegów na stan zachowania gatunku	0	0	0	W miejscach występowania gatunku dbać o półcienisty charakter drzewostanu i podszytu.
3	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	9	5 stan. pielęgnowanie drzewostanu 2 stan. rębnia gniazdowa 1 stan. rębnia zupełna	Ze względu na liczne występowanie gatunku brak negatywnego wpływu zabiegów na stan zachowania gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
4	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	15	9 stan. pielęgnowanie drzewostanu 4 stan. użytkowanie ręczne 2 stan. bez zabiegu	Ze względu na liczne występowanie gatunku brak negatywnego wpływu zabiegów na stan zachowania gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Gatunek	Znana liczba stan. w nadl.	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoter minowe	Średnioter minowe	Długoter minowe	
1	2	4	5		7	8	9	10
5	Torfowiec <i>Sphagnum sp.</i>	8	3 stan. pielęgnowanie d-stanu 4 stan. bez zabiegu 1 stan. użytkowanie ręczne	Brak negatywnego wpływu zabiegów na stan zachowania gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
6	Widłoząb miotlasty <i>Dicranum scoparium</i>	10	8 stan. pielęgnowanie d-stanu 2 stan. użytkowanie ręczne	Ze względu na liczne występowanie gatunku brak negatywnego wpływu zabiegów na stan zachowania gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu.
7	Ciemnżyca zielona <i>Veratrum lobelianum</i>	12	5 stan. pielęgnowanie d-stanu 4 stan. użytkowanie ręczne 3 stan. bez zabiegu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	+	wpływ dodatni poprzez poprawę warunków świetlnych dla wzrostu gatunku
8	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	10	6 stan. pielęgnowanie d-stanu 4 stan. użytkowanie ręczne	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
9	Gruszyca okrągłolistna <i>Pyrola rotundifolia</i>	1	1 stan. pielęgnacja d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na wymieniony gatunek.
10	Grzybienie białe <i>Nymphaea alba</i>	1	1 stan. bez zabiegu	Gatunek ekosystemów nieleśnych	0	0	0	Brak negatywnego wpływu.
11	Wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	25	14 stan. pielęgnowanie d-stanu 5 stan. użytkowanie ręczne 6 stan. bez zabiegu	Omijanie stanowisk w czasie wykonywania zabiegów, pozostawianie biogrup	-	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
12	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	3	1 stan. użytkowanie ręczne 2 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	+	0	+	wpływ dodatni poprzez poprawę warunków świetlnych dla wzrostu gatunku
13	Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	1	1 stan. użytkowanie ręczne	Omijanie stanowisk w czasie wykonywania zabiegów	+	+	+	wpływ dodatni poprzez poprawę warunków świetlnych dla wzrostu gatunku
14	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	4	2 stan. użytkowanie ręczne 1 stan. pielęgnowanie d-stanu 1 stan. bez zabiegu	Ochrona stanowiska podczas ściarki i zrywki.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Gatunek	Znana liczba stan. w nadl.	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoter minowe	Średnioter minowe	Długoter minowe	
1	2	4	5		7	8	9	10
15	Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	6	2 stan. pielęgnowanie d-stanu 1 stan użytkowanie ręczne 3 stan. bez zabiegu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
16	Tojad dzióbaty <i>Aconitum variegatum</i>	2	2 stan pielęgnacja d-stanów	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
17	Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	1	1 stan użytkowanie ręczne	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	+	0	+	wpływ dodatni poprzez poprawę warunków świetlnych dla wzrostu gatunku
18	Pluskwica europejska <i>Cimicifuga europaea</i>	2	2 stan bez zabiegu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
19	Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>	28	13 stan. pielęgnowanie d-stanu 12 stan użytkowanie ręczne 3 stan bez zabiegu	Ze względu na liczne występowanie gatunku brak negatywnego wpływu zabiegów na stan zachowania gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
20	Groszek wschodniokarpacki <i>Lathyrus laevigatus</i>	3	3 stan użytkowanie ręczne	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
21	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	23	11 stan. pielęgnowanie d-stanu 9 stan użytkowanie ręczne 3 stan bez zabiegu	Ze względu na liczne występowanie gatunku brak negatywnego wpływu zabiegów na stan zachowania gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
22	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	4	2 stan. pielęgnowanie d-stanu 1 stan użytkowanie ręczne 1 stan. odnowienia	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
23	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	7	5 stan. pielęgnowanie d-stanu 2 stan bez zabiegu	Ze względu na liczne występowanie gatunku brak negatywnego wpływu zabiegów na stan zachowania gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.

Prognoza oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034

Lp.	Gatunek	Znana liczba stan. w nadl.	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótkoter minowe	Średnioter minowe	Długoter minowe	
1	2	4	5		7	8	9	10
24	Parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i>	14	8 stan pielęgnowanie d-stanu 2 stan. użytkowanie ręczne 4 stan bez zabiegu	Ze względu na liczne występowanie gatunku brak negatywnego wpływu zabiegów na stan zachowania gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.
25	Wiśnia karłowata <i>Cerasus fruticosa</i> VU	1	1 stan. pielęgnowanie d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	+	wpływ dodatni poprzez poprawę warunków świetlnych dla wzrostu gatunku
26	Wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i>	1	1 stan pielęgnacja d-stanu	W trakcie wykonywania cięć omijać stanowiska gatunku	0	0	0	Brak negatywnego wpływu planowanych zabiegów na wymieniony gatunek.

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 planie,

Wpływ zapisów PPUL na starodub łkowy

Starodub łkowy (*Ostericum palustre*) występuje głównie na wilgotnych, tradycyjnie użytkowanych łąkach z rzędu Molinietalia. Gatunek notowany jest również na turzycowiskach oraz w widnych olsach. Zagrożenie stanowisk gatunku wynika przede wszystkim z przeorywania, nadmiernego nawożenia oraz osuszania łąk. Należy nie doprowadzać do nadmiernego zarastania łąk.

Wpływ zapisów PPUL na obuwika pospolitego

Obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus*) spotkać można w warunkach średniego ocienienia lub w lasach o średnim zwarcie drzewostanu. Bardzo ważnym czynnikiem bytowania obuwika są niewątpliwie warunki świetlne. Najlepsze warunki występują w lukach drzewostanu będących naturalnym procesem wydzielania się drzew. Przy utrzymaniu stanowisk należy brać pod uwagę zwarcie drzewostanu, które nie może być zbyt duże oraz nie można prowadzić do przebudowy drzewostanów z liściastych na iglaste.

Wpływ zapisów PPUL na dzwonecznika wonnego

Dzwonecznik wonny jest gatunkiem światłolubnym, wymagający gleb zasobnych w węglan wapnia. Występuje głównie w dąbrowie świetlistej *Potentillo albae-Quercetum petraeae*, w grądzie subkontynentalnym *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* i sosnowo dębowym borze mieszanym *Quercus roboris-Pinetum*. Zachowanie gatunku opiera się na utrzymaniu drzewostanów zwarcia na poziomie 40-70%

4.2.7. Oddziaływanie na rzadkie i chronione gatunki zwierząt

W tej części Prognozy oddziaływania na środowisko analiza wpływu zapisów PPUL na chronione gatunki zwierząt będzie dotyczyć gatunków o znanych miejscach bytowania lub przynajmniej potwierdzonym występowaniu. Dane te zestawiono głównie na podstawie informacji uzyskanych ze źródeł takich jak dane RDOŚ, dane z nadleśnictwa, materiałów zawartych w PZO dla obszarów Natura 2000, materiałów z publikacji naukowych oraz danych zebranych podczas prac terenowych przez wykonawcę PPUL.

Analizę oddziaływania zapisów PPUL na chronione gatunki zwierząt wykonano w oparciu o dane zawarte w Programie Ochrony Przyrody i planowane zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, w których te gatunki zinwentaryzowano. Dane te zamieszczono w Tabeli 74 o znanej lokalizacji stanowisk gatunków. W odniesieniu do pozostałych gatunków wykonano analizę zbiorczą, biorąc pod uwagę znajomość biologii poszczególnych taksonów.

W ramach Prognozy oddziaływania na środowisko oceniono wpływ zapisów PPUL na 32 chronionych oraz częściowo chronionych gatunków zwierząt, w tym:

8 gatunki owadów – ochrona ścisła: czerwonończyk fioletek *Lycaena Helle*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, ponurek Schneidera *Boros schneideri*, przeplatka maturna *Euphydryas maturna*, zagłębek bruzdkowany *Rhysodes sulcatus*, zgmiotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*,

1 gatunek płazów – ochrona ścisła: kumak nizinny *Bombina bombina*,

14 gatunków ptaków – ochrona ścisła: bocian czarny *Ciconia nigra*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, orlik grubodzioby *Aquila clanga*, bielik *Haliaeetus albicilla*, trzmielojad *Pernis apivorus*, żuraw *Grus grus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Dendrocopus medius*, lerka *Lullula arborea*, lelek *Caprimulgus europaeus*, gąsiorek *Lanius collurio*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, ortolan *Emberiza hortulana*,

7 gatunków ssaków – ochrona ścisła: nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, mopek *Barbastella barbastellus*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, nocek Natterera *Myotis natterei*, nocek Brandta *Myotis brandti*, gacek brunatny *Plecotus auritus*,

2 gatunki ssaków – ochrona częściowa: bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra Lutra*,

Tabela 74. Wpływ ustaleń PPUL na chronione i rzadkie gatunki zwierząt występujące w Nadleśnictwie Strzelce (o znanych stanowiskach).

Lp.	Gatunek	Liczba stanowisk w nadl.	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4		5	6	7	8
1	Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	4	4 stan. brak zabiegów	Gatunek związany z podmokłymi łąkami, śródleśnymi bagienkami	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku
2	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	8	5 stan. brak zabiegów 3 stan. pielęgnowanie d-stanów	Gatunek związany z podmokłymi łąkami, śródleśnymi bagienkami	0	0	0	Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony
3	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	2	2 stan. brak zabiegów	Gatunek związany z podmokłymi łąkami, śródleśnymi bagienkami	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na przedmiot ochrony
4	Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	2	2 stan. brak zabiegów	Gatunek związany z podmokłymi łąkami, śródleśnymi bagienkami	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na przedmiot ochrony
5	Ponurek Schneidera <i>Boros schneideri</i>	1	1 stan. brak zabiegów	Pozostawianie kęp starodrzewiu i drewna martwego	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na przedmiot ochrony
6	Przeplatka maturna <i>Euphydryas maturna</i>	5	4 stan. pielęgnowanie d-stanów 1 stan. brak zabiegów	Gatunek związany z obrzeżami wilgotnych lasów. Należy pozostawiać pasy ekotonowe na obrzeżach zrębów. Na obrzeżach lasu pozostawiać jesiony wyniosłe	0	0	0	Gatunek ściśle związany z jesionem, spadek liczebności stanowisk występowania w odniesieniu do POP na lata 2015-2024 spowodowany jest chorobą i zamieraniem jesionów. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na potencjalne siedliska przedmiotu ochrony
7	Zagłębek bruzdkowany <i>Rhysodes sulcatus</i>	4	1 stan. użytkowanie rębne 1 stan. pielęgnowanie d-stanów 2 stan. brak zabiegów	Pozostawianie kęp starodrzewiu i drewna martwego w różnym stopniu rozkładu	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku poprzez zostawianie zwiększonej ilości martwego drewna.
8	Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	9	6 stan. brak zabiegów 3 stan. użytkowanie rębne	Pozostawianie kęp starodrzewiu i drewna martwego zwiększenie martwego drewna w miejscach występowania	0	0	0	Zapewniając bazę żerową w postaci drewna martwego nie stwierdza się znacząco negatywnego oddziaływania zabiegów na populację przedmiotu ochrony
9	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	26	11 stan pielęgnowanie d-stanów 2 stan. użytkowanie rębne 13 stan. brak zabiegów	Preferuje nasłonecznione, z urozmaiconą roślinnością i czystą wodą zbiorniki. Unika zbiorników zacienionych, pozbawionych pływaczyn i o stromych brzegach	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku. Należy dążyć do zachowania zbiorników wodnych, jako miejsc rozrodu gatunku

Lp.	Gatunek	Liczba stanowisk w nadl.	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4		5	6	7	8
10	Karlik drobny <i>Pipisterillus pygmaeus</i>	2	1 stan. użytkowanie rębne 1 stan. brak zabiegów	Stosowanie w gospodarce leśnej zasad przyjaznych dla gatunku: pozostawianie drzew dziuplastych, obumierających, pozostawianie kęp starodrzewiu na zrębach do ich naturalnego rozpadu.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku. Należy dążyć do zachowania drzew dziuplastych i kęp ekologicznych
11	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	8	32 stan. brak zabiegów 28 stan. pielęgnowanie d- stanów 6 stan. użytkowanie rębne 2 stan. odnowienia	Wyznaczone strefy ochrony całorocznej. Wykonywane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem lęgowym	-	0	0	Zasiedla przede wszystkim dojrzałe, liściaste, podmokłe lasy w sąsiedztwie leśnych rzek i bagien. Także obrzeża grądów i borów, jednak z sąsiadującymi terenami podmokłymi, na których zdobywa pokarm. Stan ochrony Zabiegi zaplanowane w strefie ochrony okresowej bez znaczącego oddziaływania na liczebność populacji, zasięg i powierzchnię siedlisk.
12	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	41	19 stan. pielęgnowanie d- stanu 14 stan. użytkowanie rębne 7 stan. brak zabiegów	Stosowanie w gospodarce leśnej zasad przyjaznych dla gatunku: pozostawianie drzew dziuplastych, obumierających, pozostawianie kęp starodrzewiu na zrębach do ich naturalnego rozpadu	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku
13	Dzięcioł średni <i>Dendrocopus medius</i>	111	43 stan. pielęgnowanie d- stanu 1 stan. odnowienia 41 stan. użytkowanie rębne 26 stan. brak zabiegów	Stosowanie w gospodarce leśnej zasad przyjaznych dla gatunku: pozostawianie drzew dziuplastych, obumierających, pozostawianie kęp starodrzewiu na zrębach do ich naturalnego rozpadu	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku
14	Gąsiorzek <i>Lanius collurio</i>	3	2 stan. pielęgnowanie d- stanu 1 stan. brak zabiegów	Gatunek związany m.in. z obrzeżami lasów. Należy pozostawiać strefy ekotonowe na zrębach graniczących z terenami otwartymi	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku
15	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	1	1 stan. pielęgnowanie d- stanu	Utrzymywanie powierzchni otwartych.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku

Lp.	Gatunek	Liczba stanowisk w nadl.	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4		5	6	7	8
16	Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	1 stan. pielęgnowanie d-stanu 1 stan. brak zabiegów	Utrzymywanie powierzchni otwartych.	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku
17	Muchłówka białoszyja <i>Ficedulla albicollis</i>	54	29 stan. pielęgnowanie d-stanu 20 stan. użytkowanie rębne 5 stan. brak zabiegów	Stosowanie w gospodarce leśnej zasad przyjaznych dla gatunku: pozostawianie drzew dziuplastych, obumierających, pozostawianie kęp starodrzewiu na zrębach do ich naturalnego rozpadu	0	0	+	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku. Przy odnowieniach pozrębowych promować odnowienie naturalne, skład gatunkowy odnowień dostosować do siedliska co zwiększa atrakcyjność dla gatunku. Rezygnacja z rębni zupełnych na rzecz złożonych. Pozostawianie drzew dziuplastych w granicach rozsądku nie usuwać drzew zamierających i zamarłych.
18	Muchłówka mała <i>Ficedulla parva</i>	9	3 stan. pielęgnowanie d-stanu 1 stan. użytkowanie rębne 5 stan. brak zabiegów	Stosowanie w gospodarce leśnej zasad przyjaznych dla gatunku: pozostawianie drzew dziuplastych, obumierających, pozostawianie kęp starodrzewiu na zrębach do ich naturalnego rozpadu	-	0	0	Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania zabiegów na liczebność populacji
19	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	47	113 stan. brak zabiegów 263 stan. pielęgnacja d-stanu 69 stan. użytkowanie rębne 1 stan. odnowienia	Wyznaczone strefy ochrony całorocznej. Wykonywane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem lęgowym (jesienią, zimą)	-	0	0	Gniazduje w obrzeżach lasów liściastych i mieszanych, bardzo często podmokłych, w sąsiedztwie odlesionych dolin rzecznych, bagien, wilgotnych łąk i pastwisk. Do gniazdowania wymaga starych, wysokich drzew w słabo dostępnych miejscach, nieopodal brzegu lasu. Żerowiskami są sąsiadujące z miejscami gniazdowymi tereny otwarte, wilgotne i świeże łąki, pastwiska, niezbyt wysokie turzycowiska, na których prowadzi się wykaszanie lub wypas. Zabiegi zaplanowane w strefie ochrony okresowej. Bez wpływu na stan populacji.

Lp.	Gatunek	Liczba stanowisk w nadl.	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4		5	6	7	8
20	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	2	1 stan. pielęgnowanie d-stanu 1 stan. brak zabiegów	Utrzymywanie powierzchni otwartych	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku
21	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	13	7 stan. pielęgnowanie d-stanu 5 stan. użytkowanie ręczne 1 stan. brak zabiegów	Pozostawianie biogrup w miejscach gniazdowania	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku
22	Żuraw <i>Grus grus</i>	3	3 stan. brak zabiegów	Gatunek związany ze środowiskami terenami podmokłymi	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku
23	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	3	1 stan. pielęgnowanie d-stanu 1 stan. użytkowanie ręczne 1 stan. brak zabiegów	Stosowanie w gospodarce leśnej zasad przyjaznych dla gatunku: pozostawianie drzew dziuplastych, obumierających, pozostawianie kęp starodrzewiu na zrębach do ich naturalnego rozpadu				Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku
24	Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	4	2 stan. użytkowanie ręczne 2 stan. brak zabiegów	Stosowanie w gospodarce leśnej zasad przyjaznych dla gatunku: pozostawianie drzew dziuplastych, obumierających, pozostawianie kęp starodrzewiu na zrębach do ich naturalnego rozpadu	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku
25	Wydra <i>Lutra lutra</i>	1	Brak zabiegów	Gatunek związany głównie ze środowiskiem wodnym i ekosystemami nieleśnymi, występuje na obrzeżach lasów w pobliżu stawów rybnych	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku
26	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	3	3 stan pielęgnowanie d-stanu	Gatunek wodny, mało wrażliwy na gospodarkę leśną. Lokalnie wyrządza szkody w drzewostanie. Pozostawianie stref przejściowych przy zbiornikach wodnych i ciekach. Nie odwadniać zbiorników wodnych	0	0	0	Planowane cięcia na gruntach leśnych nie stwarzają zagrożenia dla populacji gatunku.
27	Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	2	1 stan. użytkowanie ręczne 1 stan. brak zabiegów	Stosowanie w gospodarce leśnej zasad przyjaznych dla gatunku: pozostawianie drzew dziuplastych,	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku

Lp.	Gatunek	Liczba stanowisk w nadl.	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie ¹⁾			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko terminowe	Średnio terminowe	Długo terminowe	
1	2	3	4		5	6	7	8
				obumierających, pozostawianie kęp starodrzewiu na zrębach do ich naturalnego rozpadu				
28	Nocek Brandta <i>Myotis brandti</i>	2	2 stan. brak zabiegów	Stosowanie w gospodarce leśnej zasad przyjaznych dla gatunku: pozostawianie drzew dziuplastych, obumierających, pozostawianie kęp starodrzewiu na zrębach do ich naturalnego rozpadu	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku
29	Nocek Nattetera <i>Myotis natterei</i>	2	1 stan. użytkowanie ręczne 1 stan. brak zabiegów	Stosowanie w gospodarce leśnej zasad przyjaznych dla gatunku: pozostawianie drzew dziuplastych, obumierających, pozostawianie kęp starodrzewiu na zrębach do ich naturalnego rozpadu	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku
30	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	2	1 stan. użytkowanie ręczne 1 stan. brak zabiegów	Stosowanie w gospodarce leśnej zasad przyjaznych dla gatunku: pozostawianie drzew dziuplastych, obumierających, pozostawianie kęp starodrzewiu na zrębach do ich naturalnego rozpadu	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku
31	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	11 stan. brak zabiegów	wyznaczone strefy ochronny	0	0	0	Brak negatywnego wpływu na stan populacji gatunku

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 planie,

Na terenie Nadleśnictwa Strzelce stwierdzono występowanie wielu innych chronionych gatunków, dla których nie określono szczegółowej lokalizacji lub występują na licznych stanowiskach. Planowane zabiegi obejmą jedynie część ich potencjalnych stanowisk. W projekcie planu urządzenia lasu nie ma też zapisów o zmniejszeniu powierzchni lasów nadleśnictwa. Do planowanych zabiegów należą głównie trzebieże i cięcia rębne, które nie spowodują ubytku w liczebności i kondycji populacji wymienionych powyżej gatunków zwierząt.

Płazy

Na terenie będącym przedmiotem analizy występuje 13 gatunków płazów objętych ochroną. Płazy jako zwierzęta głównie owadożerne stanowią, obok ptaków owadożernych, stanowią jeden z najważniejszych czynników utrzymujących równowagę biologiczną w liczebności różnych grup insektów, owadów szkodników leśnych. Podstawowe znaczenie dla zachowania populacji płazów ma ochrona zbiorników wodnych będących miejscem ich rozrodu.

W PPUL nie ma planowanych zabiegów fitomelioracyjnych mogących pogorszyć warunki bytowania i rozrodu płazów.

Gady

Na terenie będącym przedmiotem analizy występuje 4 gatunków gadów objętych ochroną częściową. Istotne znaczenie dla gadów mają tereny silnie nasłonecznione i pozbawione roślinności drzewiastej. PPUL nie planuje zalesiania nowych terenów w związku z czym nie ma negatywnego wpływu na populację i liczebność występujących na tym terenie gadów.

Ssaki

W przypadku ssaków występujących na terenie nadleśnictwa zaobserwowano występowanie 10 gatunków będących pod ochroną ścisłą oraz 9 gatunków w ochronie częściowej. Gatunki te zasiedlają tereny śródlasne, obrzeża lasu, zarośla, łąki śródlasne, jak też tereny rolnicze i zabudowania. Zaprojektowane zabiegi gospodarcze nie mają negatywnego wpływu na populację i liczebność występujących gatunków.

Ptaki

W przypadku gatunków ptaków występujących na obszarze nadleśnictwa dokonano oceny wpływu zabiegów gospodarczych Projektu planu urządzenia lasu odnosząc się do poszczególnych grup zamieszkujących określone typy krajobrazu. W stosunku do ptaków objętych ochroną strefową analizę wpływu PPUL dokonano w dalszej części Prognozy oddziaływania na środowisko. Ocenia się, że dla tych gatunków uwzględniono potrzeby ekologiczne konieczne do korzystnego stanu ochrony.

Ptaki lęgowe krajobrazu leśnego

Z terenami leśnymi mniej lub bardziej ściśle związanych jest kilkadziesiąt gatunków ptaków pospolitych i licznych w całym kraju. Do grupy tej zaliczono następujące gatunki: bogatka, czarnogłówka, czubatka, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, jastrząb, kapturka, kos, krogulec, lelek, modraszka, muchołówka żałobna, mysikrólik, myszołów, orlik krzykliwy, pełzacz

leśny, piecuszek, pierwiosnek, pleszka, pokrzywnica, puszczyk, rudzik, sikora uboga, sosnówka, sójka, strzyżyk, świergotek drzewny, trzmielojad, zięba, śpiewak:.

Bogactwo gatunkowe awifauny lasów wynika między innymi z ich urozmaiconej struktury przestrzennej, w tym obecności wielu warstw roślinności (korony drzew, podrost, podszyt, runo), umożliwiających współwystępowanie gatunków o odmiennych wymaganiach życiowych.

Osobną grupę stanowią ptaki, które gnieźdzą się w lesie, ale żerują i przez większą część roku żyją poza lasami, jak niektóre leśne ptaki drapieżne (np. myszołów, bielik, orlik).

Dla wielu gatunków istotna jest obecność śródleśnych miejsc otwartych - polan, wiatrołomów, zrębów, itp. Takie miejsca są konieczne m.in. dla lelka, świergotka drzewnego czy lerki. Dla niektórych ptaków, m.in. drapieżnych i sów tereny otwarte są miejscem zdobywania pokarmu.

Aby utrzymać dużą różnorodność gatunkową, zabiegi gospodarcze będą wykonywane w sposób prowadzący do ukształtowania lasu posiadającego wszystkie najważniejsze elementy zapewniające ptakom miejsce do żerowania, schronienia i odbycia lęgów: dziuplaste stare drzewa, w których ptaki mogą założyć gniazda (np. sowy), stojące zmurszałe drzewa nadające się do wykucia nowej dziupli (głównie przez dzięcioły), powalone pnie o odstających płatach kory, w szczelinach, w których gniazda wijać pełzacze, wykroty oraz mokradła, na których żerują ptaki drapieżne.

Las będzie charakteryzował się zróżnicowaną strukturą wiekową, gatunkową i przestrzenną oraz stanowił będzie mozaikę mikrosiedlisk, która zapewnia miejsce do życia wszystkim gatunkom ptaków występujących na tym terenie. Właściwie ukształtowane siedliska leśne zapewniają byt nie tylko ptakom, ale wielu gatunkom innych zwierząt, roślin i grzybów, będąc prawdziwymi ostojami różnorodności biologicznej.

Wszelkie działania gospodarcze ujęte w PPUL mają na celu zachowanie lasów w możliwie jak najlepszym stanie, utrzymanie istnienia i dobrej kondycji drzewostanów. Planowanie urzędzeniowe zmierzające do zachowania zasobów drzewnych, poprzez szereg wytycznych i zasad, sprzyja zachowaniu siedlisk gatunków.

Mimo możliwego krótkotrwałego niekorzystnego wpływu zabiegów na pojedyncze stanowiska gatunków, PPUL nie oddziałuje negatywnie w stopniu istotnym na stan całych populacji chronionych ptaków oraz ich siedlisk.

Rozmieszczenie przestrzenne planowanych rębni powoduje zróżnicowanie struktury wiekowej drzewostanów na większym obszarze.

Pod względem zróżnicowania gatunkowego mniej niż połowę stanowią drzewostany dwu i więcej gatunkowe. Planowane składy gatunkowe upraw i drzewostanów zakładają jak największe zróżnicowanie gatunkowe.

W PPUL znajduje się zapis o konieczności pozostawiania drzew dziuplastych i martwych. Zapis ten jest jednym ze sposobów ograniczenia negatywnego wpływu planowanych działań gospodarczych i odnosi się do wszystkich gatunków ptaków, wykorzystujących dziuple, występujących w zasięgu nadleśnictwa.

Ponadto pozostawianie biogrup drzewostanu ma na celu m.in. zachowanie siedlisk wielu gatunków ptaków.

PPUL nie przewiduje działań, które miałyby doprowadzić do zmniejszenia powierzchni oraz przekształcenia siedlisk borów, grądów i olsów oraz odwadniania siedlisk bagiennych.

Planowane pielęgnowanie drzewostanów stwarza dogodne warunki do bytowania gatunkom ptaków unikającym zwartych, cienistych drzewostanów, np. pleszka, bądź też preferujących drzewostany rozluźnione, np. pierwiosnek, muchołówka żałobna.

Część gatunków ptaków związana jest z brzegiem lasu. W PPUL znajduje się zapis o potrzebie kształtowania stref ekotonowych na styku między lasem a terenem otwartym.

Wpływ na ptaki obszarów wodno-błotnych

Obszary wodno-błotne to zbiorniki wodne, mokradła, bagna. W Projekcie planu urządzenia lasu omawiane siedliska zaliczone zostały do gruntów nieleśnych, na których nie planuje się żadnych zadań gospodarczych.

Dla ptaków najważniejszymi elementami zbiorników wodnych są; lustro wody, pas szuwarów przybrzeżnych. Ze zbiornikami wodnymi związana jest strefa okalająca a zwłaszcza przybrzeżne krzewy i drzewa.

Wpływ na ptaki krajobrazu rolniczego

Do grupy tej zaliczono następujące gatunki: gąsiorek, dudek, trznadel.

PPUL nie przewiduje zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych, w tym na rolach, łąkach i pastwiskach.

Wpływ zabiegów gospodarczych na strefy ochronne ptaków

Obecność rzadkich i chronionych gatunków ptaków podlegających ochronie strefowej, wymaga ograniczenia czasu i miejsca wykonywania czynności gospodarczych w drzewostanie.

Na terenie Nadleśnictwa Strzelce, na gruntach będących w zarządzie nadleśnictwa, aktualnie zatwierdzonych jest 56 stref obejmujących ochroną miejsca lęgowe ptaków.

Sens tej ochrony sprowadza się do specjalnej ochrony miejsc gniazdowych. W przypadku orlika krzykliwego w promieniu 100 m, w stosunku do bielika 200 m, w stosunku dla bociana czarnego 200 m od miejsca rozrodu tworzy się strefę ochrony całorocznej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183) zakazuje się w strefie ochrony całorocznej wykonywanie czynności gospodarczych polegających m.in. na wycince drzew i krzewów, a więc działań zmieniających charakter siedliska, natomiast w promieniu 500 m od gniazda - ogranicza zabiegi gospodarcze czasowo - według terminów zależnych od gatunku.

W uzasadnionych przypadkach Dyrektor RDOŚ w Lublinie, może wyrazić zgodę na przeprowadzenie zabiegów gospodarczych w strefie ochrony całorocznej lub w okresie ochronnym w strefie ochrony okresowej.

Załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. określa gatunki dziko występujących zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.

Tabela 75. Gatunki, dla których ustalono strefy ochrony w Nadleśnictwie Strzelce.

Lp.	Gatunek chroniony	Liczba stref	Powierzchnia ha*	
			ochrona całoroczna	ochrona okresowa
1	2	3	4	5
1	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	47	443,8	1805,13
2	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	8,21	85,06
3	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	8	136,01	219,44
Razem		56	588,02	2109,63

* - pow. leśna zalesiona i niezalesiona

Tabela 76. Planowane zabiegi gospodarcze w strefach ochrony ptaków na terenie Nadleśnictwa Strzelce.

Gatunek	Strefa ochrony	Rębnie				Odnawiania	Pielęgnowanie drzewostanów	Brak zabiegów
		I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	całoroczna	-	-	-	-	-	-	442,29
	okresowa	-	15,94	283,33	92,11	5,44	1069,91	229,64
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	całoroczna	-	-	-	-	-	-	8,21
	okresowa	-	-	-	-	-	-	85,06
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	całoroczna	-	-	-	-	-	-	136,01
	okresowa	-	14,55	30,03	26,24	8,1	135,32	322,93

W strefach ochrony całorocznej nie planowano żadnych zabiegów.

W strefach ochrony okresowej planowano cięcia pielęgnacyjne i użytkowanie rębne. Ponad 19% powierzchni stref okresowych pozostawione zostało bez jakiegokolwiek formy użytkowania drzewostanu. Projektowane zagospodarowanie lasu w strefach może oddziaływać negatywnie w przypadku prowadzenia prac w okresie lęgowym.

Strefa ochrony okresowej jest to obszar wyłączony okresowo z działalności człowieka, obejmującym najbliższe otoczenie miejsca rozrodu opisanego strefą całoroczną. Odgrywa ona równie istotną rolę, zapewniając ptakom spokój i bezpieczeństwo w okresie lęgów. Strefa ochrony częściowej powinna obejmować obszar o promieniu 500 m od gniazda.

Charakter planowanych zabiegów gospodarczych, które będą realizowane w strefach ochrony okresowej nie będzie wywierał znacząco negatywnego wpływu na chronione gatunki ptaków, bowiem będą wykonywane poza okresem lęgowym (ochronnym), z dala od gniazd, co nie będzie powodować niepokojenia osobników w okresie lęgowym i nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk tych ptaków. Ponadto cięcia będą rozłożone w czasie i przestrzeni, co nie spowoduje nagłej zmiany w strukturze wiekowej i przestrzennej drzewostanów.

Z punktu widzenia faktycznej ochrony ptaków objętych tą formą ochrony, które decydują o skuteczności tej formy ochrony determinującymi skuteczność ochrony są: termin zakończenia prac w strefie ochrony okresowej oraz technologia i termin ewentualnie podejmowanych prac w strefie ochrony całorocznej. Wszelkie prace związane z pozyskaniem drewna, **muszą zostać zakończone przed przylotem ptaków z zimowisk**. Konieczne zabiegi pielęgnacyjne lub sanitarne, muszą być wykonane przy zachowaniu następujących zasad:

- wszelkie zabiegi w strefach całorocznych, a w okresie ochronnym w strefach okresowych, wymagają zgody RDOŚ,

- wykonania zabiegu jedynie po wykluciu młodych, niedopuszczalne jest płoszenie samicy z gniazda w trakcie inkubacji. Okres ten trwa w praktyce przez kwiecień i maj, a jedynie u bielika wypada wcześniej - w marcu i kwietniu,

- maksymalnego skrócenia czasu bytności w pobliżu gniazda (w strefie ochrony całorocznej) w okresie lęgowym. Zaleca się aby nie przekraczać jednorazowo czasu 2 godzin, gdy zmuszamy ptaka do opuszczenia gniazda. W innym przypadku, nawet jeśli lęg nie zostanie porzucony, to ptaki zapamiętują doznany stres i w przyszłym roku zbudują gniazdo w nowym miejscu.

Podsumowanie

Występujące gatunki o znanej lokalizacji w terenie zostały przedstawione w Tabeli 74, w której dokonano oceny przewidywanego oddziaływania planowanych zabiegów na zachowanie gatunku i jego siedliska oraz sposoby ograniczenia i zminimalizowania ich negatywnego wpływu. Wymieniona powyżej tabela wskazuje, że gospodarka leśna nie wpływa negatywnie na wielkość populacji gatunków i stan ich siedliska.

Analizując projektowane zabiegi gospodarcze w PPUL na występujące gatunki zwierząt i ich siedliska stwierdza się, że nie przewiduje się sytuacji, w której Projekt planu urządzenia lasu narusza zakazy, o których mowa w art. 52. ust. 1 pkt 1, 3-5 i 11 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. z późn. zm. tj. umyślnego zabijania, okaleczania i chwywania chronionych gatunków, umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych, niszczenia ich siedlisk i ostoi, niszczenia ich gniazd, nor, lęgowisk, żeremi, zimowisk, i innych schronień, umyślnego płoszenia i niepokojenia. W trakcie realizacji zadań związanych z wykonywaniem zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych może nastąpić krótkookresowe niepokojenie i płoszenie zwierząt. Takie zakłócanie spokoju nie powoduje pogorszenia warunków bytowych poszczególnych gatunków, ponieważ te czynności gospodarcze wykonywane są na małych powierzchniach i o małym natężeniu hałasu. Zwierzęta te z łatwością mogą przemieszczać się też w inne miejsca, w których brak jest oddziaływania czynników niepokojących. Dodatkowo zapisy PPUL narzucają przestrzeganie terminów ochrony okresowej, w której nie należy wykonywać prac leśnych naruszających zakazy Ustawy o ochronie przyrody. W trakcie pozyskania i zrywki drewna mogą wystąpić niezamierzone zdarzenia powodujące ubytki pojedynczych osobników. Należy jednak stwierdzić, że takie przypadkowe zdarzenia nie wpłyną znacząco negatywnie na liczebność populacji zwierząt występujących w lasach nadleśnictwa.

Prace leśne nie powodują ciągłego hałasu, który jest uciążliwy dla zwierząt. Hałas rozpatrywany w kontekście prowadzonych prac leśnych jest efektem pracy pił spalinowych i ciągników, których rozkład przestrzenny dźwięku dla izofony emitowanej przez te urządzenia w lesie wynosi jedynie ok. 100 m.

Planowane w poszczególnych pododdziałach czynności mają stosunkowo niewielki wpływ na populacje gatunków zwierząt, w tym ptaków bytujących w lesie. 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, tj. drapieżne i sowy z pewnością będą unikać przebywania w tej strefie oddziaływania i zasiedlać sąsiednie drzewostany na czas trwania prac. Natomiast gatunki mniej wrażliwe i gatunki zamieszkujące obrzeża lasu, tj. ortolan, lelek, gąsiorek, kukułka, strumieniówka, dzięcioły i inne mogą przebywać w tej strefie.

Prace leśne generalnie nie są źródłem śmiertelności zwierząt ani nie stanowią kolizji dla ptaków, jak również nie stwarzają barier migracyjnych, które są kluczowym czynnikiem zapewniającym egzystencję dziko występujących zwierząt. Czynności gospodarcze mają charakter punktowy i nie przyczyniają się do zmniejszenia miejsc występowania ptaków i potencjalnych miejsc lęgowych i żerowisk. Natomiast nie można wykluczyć sytuacji, że w trakcie wykonywania wyrębu i zrywki drzew nie wystąpią zdarzenia powodujące przypadkową śmierć przedstawicieli gatunków zwierząt podlegających ochronie.

Prace gospodarcze w lasach (czyszczenia, trzebieże, cięcia rębne) prowadzone są w różnych porach roku, co zapewnia utrzymanie użyteczności siedlisk dla występujących gatunków we właściwej liczebności. 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. Poza tym mniejsze gatunki ptaków mają duże zdolności adaptacyjne.

Projekt planu urządzenia lasu nie przewiduje zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych, w tym rolach, łąkach i pastwiskach. PPUL przewiduje zachowanie naturalnych oczek wodnych, śródleśnych mokradeł i torfowisk, jako potencjalnych miejsc rozrodu płazów, żerowisk lub miejsc występowania zwierząt zaliczonych do obszarów wodno-błotnych. Przewiduje również pozostawianie drzew z dziuplami, które stanowią miejsca lęgowe dla szeregu gatunków ptaków np.: dzięciołów, sikor, muchołówek, puszczyka, kowalika.

Charakter działań przewidzianych w PPUL, tj. czas trwania, zasięg przestrzenny, częstotliwość oraz rodzaj i skala oddziaływania, nie powodują zakłócenia w funkcjonowaniu gatunków zwierząt we właściwym stanie ochrony to znaczy, że nie jest zagrożona ciągłość istnienia populacji wraz z ich siedliskami występowania. Planowa gospodarka leśna nie prowadzi działań, które powodują trwałe i nieodwracalne zniszczenia lub przekształcenia środowiska bytowania zwierząt. Powoduje natomiast tworzenie mozaiki biocenoz leśnych, w których znajdują miejsca lęgowe różne gatunki ptaków, np.: jarzębatka, gąsiorek, lerka (preferuje uprawy leśne i zakrzaczenia), gil, czarnogłówka, kapturka (zasiedla młodniki), krogulec (gniazda buduje w drągowinach sosnowych), paszkoć oraz ptaki szponiaste zamieszkują starodrzewia.

Ewentualne zdarzenia związane z gospodarką leśną, powodujące przypadkową śmierć pojedynczych zwierząt gatunków podlegających ochronie nie będą miały znacząco negatywnego oddziaływania na stan ich populacji.

4.2.8. Oddziaływanie planowanych czynności zawartych w PPUL na dziko występujące populacje gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty UE i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska

Na gruntach Nadleśnictwa Strzelce stwierdzono występowanie 15 gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty UE. Wśród nich występują: 8 gatunki owadów, 2 gatunki płazów, 10 gatunków ssaków oraz 69 gatunków ptaków.

Owady

Z gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty występują: czerwonończyk fioletek *Lycaena helle*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phegarnis teleius*, ponurek Schneidera *Boros schneideri*, przeplatka matura *Euphydryas maturna*, zagłębek bruzdkowany *Rhysodes sulcatus*, zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*. Środowiskiem życia niektórych wyżej wymienionych gatunków są łąki. PPUL nie przewiduje wskazań gospodarczych dla tego rodzaju siedlisk. W przypadku przeplatki maturny, której gąsienice żerują na jesionach wyniosłych, na obrzeżach drzewostanu, konieczne jest pozostawianie drzew tego gatunku na obrzeżach drzewostanu. Gatunki takie jak: ponurek, zagłębek, zgniotek występują w starych drzewostanach liściastych lub mieszanych. Większość stanowisk tych gatunków została stwierdzona w rezerwatach, gdzie nie prowadzi się gospodarki leśnej. W takich drzewostanach pozostawiane są duże ilości martwego drewna, co zapewnia odpowiednią ilość siedlisk dla tych gatunków. Na pozostałych stanowiskach zgodnie z zapisami IOL pozostawiane będą drzewa martwe i obumierające, które stanowią siedlisko tych gatunków.

Wpływ zapisów PPUL na czerwonończyka fioletka

Gatunek ten występuje głównie na terenach podmokłych. Najczęściej są to wilgotne łąki w dolinach rzek oraz torfowiska niskie. Jeśli chodzi o ten gatunek owada należy zaniechać intensywnego zagospodarowania wilgotnych łąk. Nie mniej ważne jest utrzymywanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych, a zatem unikanie nadmiernego osuszania terenu poprzez melioracje.

Wpływ zapisów PPUL na czerwonończyka nieparka

Czerwonończyk nieparek (*Lycaena dispar*) związany jest ze środowiskami wilgotnych łąk i torfowisk niskich oraz różnymi środowiskami okrajkowymi w dolinach rzek. Preferuje tereny nawodne oraz obrzeża rowów melioracyjnych. Należy w miarę możliwości prowadzić ekstensywną gospodarkę na podmokłych łąkach i nie dopuszczać do ich zarastania. Ważnym czynnikiem jest również utrzymywanie śródpolnych i śródleśnych oczek wodnych.

Wpływ zapisów PPUL na zagłębka bruzdkowanego

Zagłębek bruzdkowany (*Rhysodes sulcatus*) preferuje stare, zróżnicowane gatunkowo i wiekowo kompleksy leśne o naturalnym, pierwotnym charakterze, o dużej zasobności martwego drewna, szczególnie o dużej średnicy (> 40 cm) na różnych etapach rozkładu. Spotykany

zarówno w drewnie drzew liściastych, jak i iglastych. Jeśli chodzi o ten gatunek chrząszcza należy pozostawiać grube, silnie spróchniałe i wilgotne pnie drzew na których żeruje.

Wpływ zapisów PPUL na zgniotka cynobrowego

Zgniotek cynobrowy (*Cucujus cinnaberinus*) jest gatunkiem leśnym, który występuje najczęściej na nizinach oraz w niższych położeniach górskich. Rozwija się na stojących lub leżących drzewach, jednakże muszą być to drzewa martwe lub w ostatnim stadium zamierania. Najlepszym sposobem dla rozwoju tego gatunku chrząszcza jest pozostawienie dużej ilości drewna martwego.

Wpływ zapisów PPUL na ponurka Schneidera

Gatunek preferuje siedliska borowe, szczególnie bory świeże i suche. Preferuje starsze drzewostany (>140 lat), choć w dużo młodszych był również wykazywany. Larwy spotykane są pod korą drzew stojących w miejscach całkowicie lub częściowo ocienionych, zdecydowanie unikając drzew całkowicie nasłonecznionych. Przy zachowaniu populacji tego gatunku należy unikać nadmiernego nasłonecznienia drzewostanów sosnowych, szczególnie w II fazie rozkładu.

W związku z tym można stwierdzić, że realizacja zapisów PPUL nie wpłynie negatywnie na siedlisko występowania i wielkość populacji wymienionych gatunków

Płazy

Z gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty występuje: traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* i kumak nizinny *Bombina bombina*.

Wpływ zapisów PPUL na kumaka nizinnego

Omawiany kumak nizinny (*Bombina bombina*) jest gatunkiem nizinnym, który preferuje ciepłe i płytkie zbiorniki wodne o bogatej roślinności tj.: oczka wodne, stawy rybne, zalewane łąki oraz starorzecza. Jeżeli chodzi o zachowanie gatunku należy zapobiegać dewastacji oraz wysychaniu miejsc rozrodu oraz tworzenie miejsc zimowania np. przy kamieniach przemieszczanych z liśćmi.

Podstawowe znaczenie dla zachowania populacji płazów ma ochrona zbiorników wodnych będących miejscem ich rozrodu.

W PPUL nie ma zaplanowanych zabiegów fitomelioracyjnych lub innych mogących pogorszyć warunki bytowania i rozrodu płazów.

Ssaki

Z gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty występują bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii* i mopek *Barbastella barbastellus*.

Bóbr i wydra to gatunki silnie związane ze środowiskiem wodnym. Zasiedlają głównie potoki, rzeki, różnego rodzaju zbiorniki wodne, bagna oraz torfowiska i wilgotne łąki. Bóbr jest gatunkiem o dużej dynamice rozwoju populacji - w jego przypadku brak jest zagrożeń dla jego populacji. Populacje wydry również zwiększają swoją liczebność. W prognozie zawarte są zapisy minimalizujące ewentualny negatywny wpływ zaplanowanych czynności na populacje tych gatunków.

Nocek i mopek zamieszkują duże kompleksy leśne, latem kryjąc się w spękaniach kory dziuplach, czasem budkach lęgowych. Na zimę przenoszą się bliżej osiedli ludzkich, kryjąc się na strychach, wieżach kościelnych, piwnicach czy dachach budynków.

Wpływ zapisów PPUL na bobra europejskiego

Bóbr europejski (*Castor fiber*) występuje na dużych rzekach, zalewach i dużych jeziorach o względnie stałym poziomie wody, na strumieniach, dopływach i małych ciekach o przepływie pozwalającym na spiętrzanie wody. Roślinność brzegowa zbiorników i cieków wodnych powinna być chroniona. Można stosować pasy ochronne i powinien mieć szerokość nie mniejszą niż 10 m.

Wpływ zapisów PPUL na mopka

Mopek (*Barbastella barbastellus*) jest gatunkiem w znacznym stopniu leśnym, żerującym głównie w lasach i zadrzewieniach. Zimuje głównie w jaskiniach niedostępnych do zwiedzania, zaś żeruje w grądach subatlantyckich (9170) oraz lęgowych lasach dębowo-wiązowo-jesionowych (91F0). W lasach należy w miarę możliwości pozostawiać część obumierających, dziuplastych drzew oraz stosować skrzynki imitujące odstającą korę drzew. Ważne jest również dążenie do ograniczenia chemicznego zwalczania owadów będących szkodnikami w lasach.

Wpływ zapisów PPUL na nocka Bechsteina

W okresie od października do kwietnia zimuje w różnego rodzaju naturalnych i sztucznych podziemiach. Aktualnie nieznane są letnie schronienia nocka Bechsteina w obszarze czy też otoczeniu Natura 2000 Uroczyska Lasów Strzeleckich. Przy zachowaniu populacji należy dążyć do ograniczenia stosowania pestycydów w lasach oraz wycinania drzew dziuplastych, martwych i obumierających. Podobnie jak w przypadku mopka ważne jest rozwieszanie skrzynek w młodych drzewostanach zwłaszcza monokulturach sosnowych

W PPUL brak jest wskazań gospodarczych odnoszących się bezpośrednio do tego typu siedlisk.

Planowane zabiegi gospodarcze w lasach nie stwarzają zagrożeń dla liczebności populacji tych gatunków zwierząt. W przypadku ochrony nietoperzy IOL zaleca pozostawianie drzew biocenotycznych. W planie znalazły się zalecenia odnośnie utrzymania cennych siedlisk poprzez ujęcie ich do szczególnej ochrony.

Ptaki

Z gatunków chronionych występują: bocian czarny *Ciconia nigra*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, trzmielojad *Pernis apivorus*, żuraw *Grus grus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Dendrocopus medius*, lerka *Lullula arborea*, lelek *Caprimulgus europaeus*, gąsiorek *Lanius collurio*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, ortolan *Emberiza hortulana*, pustułka *Falco tinnunculus*, jastrząb *Accipiter gentilis*, krogulec *Accipiter nisus*, myszołów *Buteo buteo*, kobuz *Falco subbuteo*, samotnik *Tringa ochropus*, siniak *Columba oenas*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, turkawka *Streptopelia turtur*, pójdzka *Athene noctua*, puszczyk *Strix aluco*, uszatka *Asio otus*, dudek *Upupa epops*, krętogłów *Jynx torquilla*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięcioł duży *Dendrocopus major*, dzięcioł białogrzbiety *Dendrocopus leucotos*, dzięciołek *Dendrocopus minor*,

świergotek drzewny *Anthus trivialis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, pokrzywnica *Prunella modularis*, rudzik *Erithacus rubecula*, słowik szary *Luscinia luscinia*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, kos *Turdus merula*, kwiczoł *Turdus pilaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, zaganiacz *Hippolais icterina*, jarzębka *Sylvia nisoria*, piegża *Sylvia curruca*, cierniówka *Sylvia communis*, gajówka *Sylvia borin*, kapturka *Sylvia atricapilla*, świstunka *Phylloscopus sibilatrix*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, mysikrólik *Regulus regulus*, mucholówka szara *Muscicapa striata*, mucholówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, sikora uboga *Poecile palustris*, czarnogłówka *Poecile montanus*, czubatka *Lophophanes cristatus*, sosnówka *Periparus ater*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, bogatka *Parus major*, kowalik *Sitta europaea*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, wilga *Oriolus oriolus*, szpak *Sturnus vulgaris*, zięba *Fringilla coelebs*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, ortolan *Emberiza hortulana*, kukulka *Cuculus canorus*, sójka *Garrulus glandarius*, kruk *Corvus corvax*.

Planowane zabiegi gospodarcze w lasach nie stwarzają zagrożenia dla liczebności populacji tych gatunków zwierząt. Ptaki strefowe chronione są przy pomocy ustanowionych stref. W odniesieniu do pozostałych gatunków, zabiegi zostały zaplanowane w sposób pozwalający na przemieszczanie się osobników (rozproszenie cięć w czasie i przestrzeni) i zajmowanie nowych stanowisk.

Wpływ zapisów PPUL na orlika krzykliwego

Orlik krzykliwy *Clanga pomarina* jest gatunkiem lęgowym w Polsce. W warunkach Nadleśnictwa Strzelce preferuje gniazadowanie w płatach drzewostanów mieszanych o rozdrobnionej strukturze i luźnym zwarcu koron drzew. Zazwyczaj gniazda zakładane na obrzeżach starego drzewostanu, co zapewnia bliskość żerowisk na terenach rolniczych. Tak jak w poprzednim PUL tak i w nowym wszelkie zabiegi planowane w drzewostanach rozciągnięte są w czasie i przestrzeni, co nie spowoduje powstania dużych powierzchni pozbawionych roślinności leśnej. W związku z tym można stwierdzić, iż zapisy PPUL nie wpłyną negatywnie na warunki siedliskowe tego gatunku.

Dla siedlisk lęgowych orlika krzykliwego większe znaczenie mają niekorzystne zmiany w krajobrazie otwartym (przeorywanie użytków zielonych, zmiana systemu upraw np. na kukurydzę, likwidacja miedz i nieużytków, zaniechanie gospodarki rolnej i łkowej), które mogą wpłynąć na wybór/zmianę zasiedlanych drzewostanów na te, które sąsiadują z aktualnie lepszymi żerowiskami.⁹

Planowana gospodarka leśna, która będzie realizowana w okresie od 2025-2034 nie spowoduje w drzewostanach radykalnych zmian otoczenia dla orlika, ponieważ w praktyce leśnej obowiązują działania respektujące uwarunkowania przyrodnicze w kierunku ochrony różnorodności ekosystemów oraz zmian korzystnych dla ochrony różnorodności biologicznej w lasach.

Wpływ zapisów PPUL na bielika

⁹ Krajowy Program Orlika krzykliwego projekt

Gatunek osiadły, silnie terytorialny. Do gniazdowania wybiera fragmenty lasu z zachowanymi starodrzewami na obszarach zasobnych w bogatą bazę żerową, którą stanowią ryby. Stąd też podstawą do gniazdowania jest obecność w pobliżu stawów rybnych. Planowane w strefie ochrony częściowej zabiegi pielęgnowania drzewostanów wykonane poza okresem ochronnym oraz rozciągnięte na przestrzeni całego 10-lecia nie spowodują radykalnych zmian w otoczeniu gniazda.

Wpływ zapisów PPUL na bociana czarnego

Bocian czarny gniazduje z dala od osiedli ludzkich. Na terenach niżowych preferuje kompleksy leśne o znacznej powierzchni. Optymalne warunki znajduje w siedliskach ze znacznym udziałem trudno dostępnych terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródlęgne rzeki i rowy melioracyjne, stwarzające dogodne warunki żerowania. Zadowolą się też uboższymi lasami, w sąsiedztwie których posiada atrakcyjne żerowiska – stawy rybne, łąki czy doliny rzek.

Planowane w strefie ochrony częściowej zabiegi pielęgnowania drzewostanów wykonane poza okresem ochronnym oraz rozciągnięte na przestrzeni całego 10-lecia nie spowodują radykalnych zmian w otoczeniu gniazda.

Wszystkie działania gospodarcze ujęte w PPUL mają na celu zachowanie lasów w możliwie jak najlepszym stanie pod względem struktury wiekowej, gatunkowej oraz różnorodności biologicznej.

Wpływ zapisów PPUL na muchołówkę białoszyją

Muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis*) preferuje stare lasy liściaste i mieszane z odpowiednią ilością dziuplastych drzew oraz stare łęgi i olsy. Ze względu na to, iż muchołówka ma podobne wymagania względem siedliska jak dzięcioł średni, wszelkie analizy odnośnie dzięcioła średniego możemy odnieść do muchołówki. Najważniejsze czynniki potrzebne dla zachowania gatunku w ostoi, to utrzymywanie stałej powierzchni starszych drzewostanów oraz pozostawianie martwych lub obumierających drzew dziuplastych (działanie zgodne z wymaganiami dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej). W prognozie wykazane zostają tylko liczby obserwacji a nie liczba par, która jest szacowana na około 750-1500 par (Szewczyk 2012).

Wpływ zapisów PPUL na trzmiełojada

Trzmiełojad zasiedla różnego rodzaju drzewostany, preferując stare drzewostany liściaste i mieszane, jednak występuje również w borach. Ważnym czynnikiem siedliskowym dla trzmiełojada jest rozległość obszaru leśnego. Aby zachować gatunek w ostoi należy kontynuować gospodarkę leśną zmierzającą do uzyskania drzewostanów o zróżnicowanym składzie gatunkowym i strukturze piętrowej oraz chronić śródlęgne tereny otwarte.

W Projekcie planu urządzenia lasu w Programie Ochrony Przyrody znajduje się zapis o potrzebie pozostawiania drzew starych, dziuplastych oraz utrzymywania zasobów martwego drewna. Ową zasadę wprowadza się jako niezbędną do przywrócenia różnorodności biocenoz leśnych i wzbogacania krajobrazu leśnego. Ponadto podczas realizacji PPUL należy stosować w

praktyce zapisy zawarte w IOL w zakresie działań profilaktycznych, ochrony różnorodności biologicznej, stosowania zabiegów fitomelioracyjnych, kształtowania stref ekotonowych, pozostawiania kęp starodrzewu na zrębach, pozostawianie drzew dziuplastych, martwych i obumierających oraz ochrony pożytecznej fauny owadożerne.

Podsumowując należy stwierdzić, że na każdą dziko występującą populację chronionych gatunków ptaków oraz gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty UE, realizacja zapisów PPUL nie będzie miała znacząco negatywnego wpływu.

Powyższe analizy wykluczają znacząco negatywny wpływ realizacji projektu planu urządzenia lasu na populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska. Ponadto przy realizacji projektu PUL przestrzegane będą przepisy art. 52b Ustawy o ochronie przyrody. Będzie więc stosowana zasada zapobiegania naruszaniu zakazów, o których mowa w art. 52 ust.1 Ustawy o ochronie przyrody.

4.2.9. Oddziaływanie na wodę

Kształtowanie i ochronę właściwych stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa przeprowadza się poprzez ustanowienie lasów wodochronnych i małą retencję.

Lasy wodochronne w głównej mierze mają za zadanie utrzymanie i zwiększanie zdolności retencyjnej gleb leśnych, oczyszczanie wody, zasilanie zbiorników wód podziemnych, ochronę źródeł, ochronę cieków i zbiorników wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem i zamulaniem oraz pełnienie funkcji regulatora powierzchniowego i glebowego spływu wody. Są też regulatorem wilgotności gleb terenów przyległych i położonych w niższej części zlewni oraz wilgotności powietrza i spowolnienia spływu powierzchniowego wód.

W Nadleśnictwie Strzelce lasy ochronne wodochronne zajmują **1910,78 ha**. Kategorią tą objęte są strefy ochronne ujęć wody oraz lasy na siedliskach wilgotnych i bagiennych.

W lasach wodochronnych stosuje się zasady zagospodarowania zapewniające stałą obecność szaty leśnej. W strefie bezpośrednio przyległej do źródeł i ujęć wody, w lasach łąkowych, na siedliskach bagiennych, wzdłuż linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych PPUL przewiduje pozostawienie drzewostanów bez wskazań gospodarczych, stosowanie rębni złożonych, czy też wyznaczenie stref buforowych nie podlegających użytkowaniu. Projekt planu urządzenia lasu zaleca również ochronę śródleśnych źródeł, młak i torfowisk.

W Nadleśnictwie Strzelce nie przewiduje się wykonywania zabiegów prowadzących do pogorszenia stosunków wodnych. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie czasu nie mają istotnego wpływu na wodę ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. Działania i rozwiązania zastosowane w PPUL, wpłyną jednoznacznie pozytywnie na wody powierzchniowe i podziemne.

W wyniku prac terenowych zinwentaryzowano bagna śródleśne. Mogą to być oddzielne wydzieliska literowane (pow. nieleśna), jak i małe powierzchnie w innych wydzieliskach (nieliterowane na pow. leśnej). Są to ekosystemy odznaczające się dużą bioróżnorodnością

i mogą stanowić siedliska ciekawych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Na obszarach tych nie przewiduje się prowadzenia żadnych czynności gospodarczych, w tym związanych z melioracjami wodnymi. Powierzchnie te stanowią naturalne rezerwuary wody w drzewostanach, które zwiększają vitalność ekosystemów leśnych. Bagna śródleśne pozostawia się do zachowania w stanie zbliżonym do naturalnego. Wyniki inwentaryzacji przedstawia poniższa tabela.

Tabela 77. Zestawienie obszarów wodno-torfowiskowych w Nadleśnictwie Strzelce..

Grunty do sukcesji na siedliskach wilgotnych i bagiennych	PNSW bagna	Bagna (pow. nieleśna)	Zbiorniki wodne (pow. nieleśna) i stawy
Razem Nadleśnictwo Strzelce			
248,11	52,39	94,45	1,74

4.2.10. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Las działa jak naturalny filtr powietrza. Wychwytuje cząsteczki pyłów, sadzy i innych szkodliwych substancji gazowych zanieczyszczających atmosferę. Lasy będąc jednym z głównych producentów tlenu, wiążą jednocześnie znaczne ilości dwutlenku węgla. Sprzyja temu bogactwo roślin i trwałe utrzymywanie pokrywy roślinnej. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie czasu nie mają istotnego wpływu na powietrze ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. Wpływ wykonywania prac wskazanych w PPUL nie ma znaczącego oddziaływania na powietrze, dlatego można uznać je za neutralne. Prace przy zabiegach hodowlano-ochronnych jak i pielęgnacyjnych w różnym, na ogół niewielkim stopniu, w zależności od użytej technologii, powodują uwalnianie spalin do atmosfery. Są to jednak wartości minimalne.

Zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych przyczynia się do poprawy parametrów powietrza, w związku z powyższym wpływ zapisów PPUL na powietrze atmosferyczne należy uznać za dodatni.

4.2.11. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Projekt planu urządzenia lasu nie przewiduje pozyskiwania kopalin, ani czynności związanych z przeobrażeniem gleby. Prowadząc prace gospodarcze, zwłaszcza rębnie zupełne i gniazdowe, oprócz uszkodzeń szaty roślinnej, mamy do czynienia z ingerencją w środowisko glebowe. Wyróżnić tu można trzy główne grupy ingerencji, związanych przede wszystkim ze zrywką: zdzieranie pokrywy dna lasu, ubijanie gleby (powstanie kolein) i niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gleby wyciekającymi olejami i smarami.

Działania gospodarcze wykonywane na podstawie PPUL mogą miejscowo wpłynąć nieznacznie negatywnie na powierzchnię ziemi, a zwłaszcza pokrywę glebową. Dotyczy to głównie efektów stosowania maszyn leśnych (ciągniki, harwestery) podczas prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach użytkowania rębego i przedrębego oraz w trakcie przygotowania gleby pod odnowienie. Aby ograniczyć ten wpływ w Programie Ochrony Przyrody zamieszczono wskazanie, aby w możliwie największym zakresie wykonywać prace w okresie

zimowym (pokrywa śnieżna, mróz) oraz stosować sieć szlaków zrywkowych. Należy również odchodzić od orki na rzecz frezowania gleby, jako sposobu w mniejszym stopniu ingerującego w strukturę gleby w trakcie jej przygotowania pod odnowienie.

W średnio i długookresowej perspektywie czasu trwała roślinność i wzrastający młody drzewostan pokrywają naruszone fragmenty gleby, chroniąc je przed erozją (funkcja glebochronna. Stałe utrzymywanie lasu (jedno z zadań PPUL) przyczynia się do pozytywnego oddziaływania wymienionych zabiegów na powierzchnię ziemi.

Ustalenia PPUL z pewnością nie mogą oddziaływać negatywnie na powierzchnię ziemi.

4.2.12. Oddziaływanie na krajobraz

Rozpatrując wpływ PPUL na krajobraz należy oceniać w skali makro (krajobraz, jako całość) oraz w skali mikro (krajobraz leśny). Właściwe kształtowanie krajobrazu opierać powinno się na uwzględnieniu zarówno przyrodniczych predyspozycji terenu jak i preferencji krajobrazowych społeczeństwa.

Według Richlinga i Solona (1996) krajobraz odnosi się do przestrzennego i materialnego wymiaru rzeczywistości ziemskiej i oznacza kompleksowy system składający się z form rzeźby i wód, roślinności i gleb, skał i atmosfery. Zdaniem Krzymowskiej-Kostrowickiej (1997) każdy krajobraz tworzy całość przyrodniczo-kulturową i stanowi syntezę czterech rodzajów postrzeganej przestrzeni trwałej (obejmującej składowe, takie jak rzeźba powierzchni terenu, zabudowania, sposób użytkowania ziemi i in.), półtrwałej (zmieniającej się w ciągu roku), nietrwałej (epizodycznej) i przestrzeni kontaktów (dystansów) międzyludzkich i międzyprodukcyjnych.

Krajobraz leśny najczęściej pojmowany jest, jako splot siedliskowego typu lasu oraz rzeźby terenu. Takie podejście prezentowane jest na przykład w pracach Aleksandrowicza (za Ważyńskim 1997). Jednak zarówno rzeźba terenu, jak i typ siedliskowy lasu w żaden sposób nie dają jeszcze podstaw do oceny krajobrazu leśnego, a są jedynie kluczem do jego typologii.

Krajobraz leśny jest przestrzennym układem elementów (walorów) przyrodniczych, takich jak: roślinność (drzewa, krzewy, runo), rzeźba terenu, woda powierzchniowa oraz elementów będących wynikiem działalności człowieka: drogi, szlaki zrywkowe, linie energetyczne, infrastruktura turystyczno-rekreacyjna, obiekty kultu religijnego, pomniki historii itp. Fizjonomia krajobrazu leśnego jest tworzona przede wszystkim przez roślinność i ta właśnie cecha wyróżnia go spośród innych typów krajobrazu.

Przestrzeń leśna nie ma wyraźnych granic powierzchniowych, wykracza ona znacznie poza granice powierzchni leśnej (Kostka 1985). Tworzą ją nie tylko leśne ekosystemy i biocenozy, ale również między innymi zadrzewienia, będące elementami innych przyrodniczych układów przestrzennych. O walorach estetyczno-krajobrazowych lasu decydują przebieg granicy polno-leśnej, zróżnicowanie architektury wnętrza lasu (kolorystyka, wymiary drzew, ciekawe formy pni i koron), występowanie zbiorników wodnych, polan, przerzedzeń lasu, ciekawa fauna i flora. Cechy te wpływają na ocenę potencjału funkcji rekreacyjnej lasu (Stępień 2005). Zdaniem Ważyńskiego

(1997) wygląd przestrzeni leśnej jest uwarunkowany rodzajem gleb, siedlisk leśnych, składem gatunkowym, wiekiem drzewostanów, przejrzystością lasu, a także warunkami fizjograficznymi.

Wyrazem troski o estetykę lasu są niektóre postulaty zawarte m.in. w Zasadach hodowli lasu oraz wytycznych w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych (1995). W opracowaniach tych dużą uwagę przywiązuje się na przykład do fizjonomii powierzchni zrębowych. Wytyczne oraz Zasady hodowli lasu w celu podniesienia estetyki lasu zalecają ograniczenie powierzchni (w szczególności szerokości) zrębów zupełnych, unikanie prostych linii zrębowych, pozostawienie: nasienników w formie grup i kęp wraz z niższymi warstwami lasu oraz kęp drzew domieszkowych i drzew dziuplastych. Poprawę atrakcyjności krajobrazowej lasu można również osiągnąć poprzez jego wzbogacenie, czyli przede wszystkim różnicowaniu zgodnie z warunkami naturalnymi: struktury gatunkowej, wiekowej, warstwowej i przestrzennej drzewostanów. Podniesieniu walorów estetycznych lasu służyć mają ponadto zachowanie naturalnego brzegu lasu i kształtowanie ekotonów, czyli łagodnych stref przejściowych, złożonych z rozluźnionej warstwy drzew i zagęszczonej warstwy krzewów między różnymi ekosystemami o szerokości od kilku do kilkunastu metrów.

Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu opisano w Programie Ochrony Przyrody, gdzie zamieszczono zadania wzbogacenia struktury krajobrazu oraz niedopuszczanie do uproszczenia ekosystemów leśnych. Istotny jest zapis dotyczący zachowania różnorodności i bogactwa krajobrazu zalecający pozostawienie w stanie nienaruszonym śródleśnych łąk, bagienek, polan czy różnego rodzaju nieużytków, będących często ostoją chronionych gatunków roślin i miejscem bytowania zwierzyny.

Zapisy PPUL nie wpływają negatywnie na krajobraz.

4.2.13. Oddziaływanie na zasoby naturalne

W lasach nadleśnictwa występuje wiele różnych zasobów naturalnych. Oprócz powietrza, wody, gleby, populacji gatunków zwierząt, roślin i grzybów i ich siedlisk, występują też zasoby drzewne. W stosunku do pierwszych wymienionych zasobów zapisy PPUL wpływają pozytywnie, a w stosunku do roślin i zwierząt PPUL nie ogranicza przestrzeni ich występowania, a w niektórych przypadkach zaleca ich ochronę. Zasoby drzewne, które dla nadleśnictwa są środkiem produkcji i gotowym produktem, są przez nadleśnictwo użytkowane. Zasoby drzewne są zasobami odnawialnymi tzn., że się nie wyczerpują. Pozyskiwanie ich opiera się o zasadę trwałości użytkowania, które odbywa się na podstawie racjonalnej gospodarki leśnej łączącej w jeden proces użytkowanie zasobów drzewnych i odnowienie lasu. Istota trwałości lasu polega na zachowaniu właściwej relacji pomiędzy ciągłymi procesami odnawiania, przeżywania i ubywania drzew i drzewostanów w gospodarstwie leśnym [R. Poznański 1996a, 2004]. Zapisy PPUL pozwalają na racjonalne pozyskanie surowca drzewnego i kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w nadleśnictwie z zachowaniem zasady racjonalnej gospodarki leśnej i zrównoważonego rozwoju. Zadania te realizowane są dzięki optymalizacji etatów użytkowania rębego i przedrębego oraz ustalaniu lokalizacji cięć rębnych w wielkości przyjętej za

optymalną. Zaprojektowana łącznie masa użytków rębnych i przedrębnych nie stanowi zagrożenia dla trwałości lasu.

Prognoza stanu lasów na koniec okresu gospodarczego

Do obliczenia miąższości spodziewanej na koniec okresu wykorzystano wzór z § 123 instrukcji urządzania lasu.

$V_k = V_p + Z_v - U$, gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego,

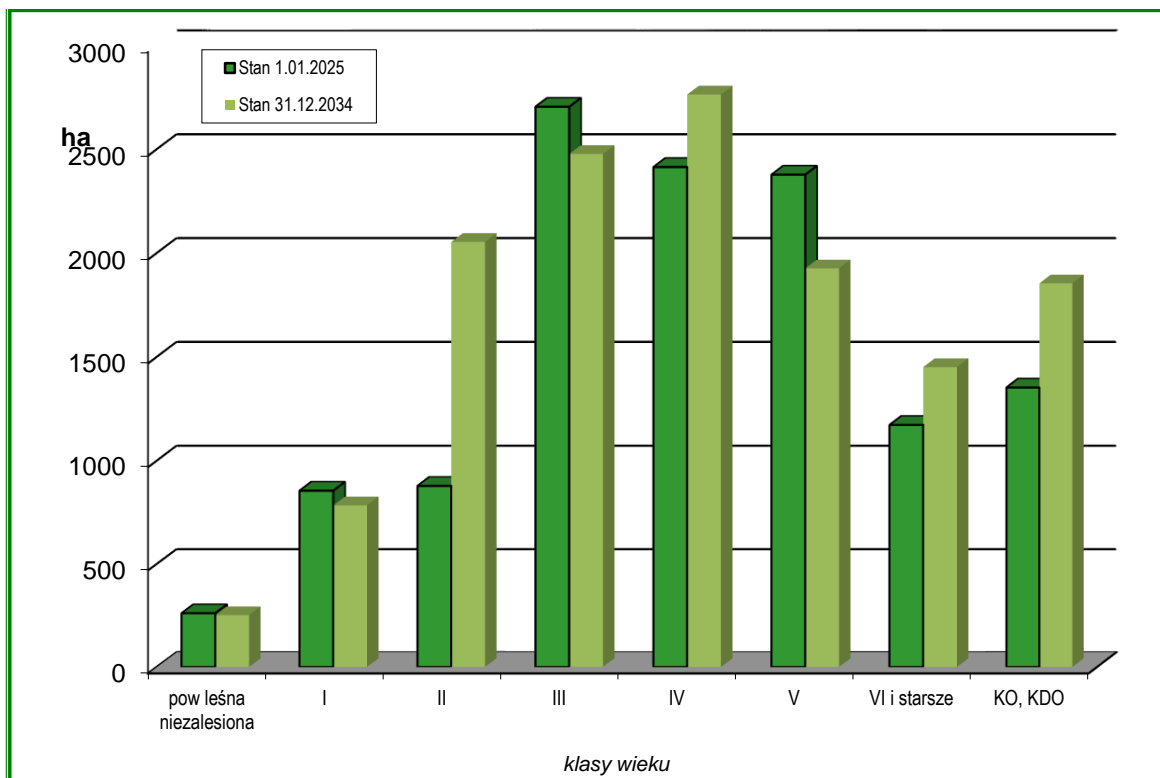
Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu,

U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Tabela 78. Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego Nadleśnictwie Strzelce.

obiekt	v_p (m ³)	z_v (m ³)	u (m ³)	v_k (m ³)	przeciętna zasobność na koniec 10-lecia
Ogółem nadleśnictwo	3651353	831500	806858	3675995	271

Z przedstawionej prognozy zasobów na koniec 10-lecia przy wariancie pozyskania użytków przedrębnych w wysokości 60% przyrostu nastąpi wzrost zasobności o 24642 m³ – 0,67 %. W przypadku uwzględnienia przyrostu użytecznego zasoby wzrosną odpowiednio o 173763 m³ 4,76%. Prognozowany przeciętny wiek drzewostanów na koniec 10-lecia wynosić będzie 72 lat. Wiek ten będzie większy od aktualnego o 4 lat.



Wykres 32 Powierzchniowy udział klas wieku w Nadleśnictwie Strzelce na początku i na koniec okresu gospodarczego

4.2.14. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Zapisy PPUL nie odnoszą się do zabytków i dóbr kultury materialnej.

4.2.15. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania PPUL na środowisko

Tabela 79. Przewidywane oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Strzelce.

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Różnorodność biologiczna	0	+3	+3	+3	-1	+3	Zalecana w projekcie planu urządzenia lasu ochrona i zachowanie gatunków grzybów, roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wprowadzanie gatunków drzew i krzewów odpowiednich dla leśnych siedlisk przyrodniczych, zachowanie otwartego charakteru łąk, zachowanie bagien i torfowisk, utrzymywanie w stanie nienaruszonym brzegów cieków wodnych, pozostawianie biogrup i drzew biocenotycznych oraz drzew martwych do naturalnego rozkładu. W Planie zaleca się uznawanie odnowienia naturalnego, zgodnego z celem hodowlanym, jako młode pokolenie lasu. Rębnia zupełna krótkotrwale upraszcza różnorodność biologiczną. Przy sztucznym odnowieniu lasu (sadzenie lub siew) wykorzystywany jest materiał sadzeniowy wysokiej jakości zapewniający odpowiedni udział gatunków głównych, domieszkowych i biocenotycznych tj. drzewa owocodajne.
2	Ludzie	0	+1	+3	+1	-1	+3	Prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej zapewnia pracę, a więc i dochody wielu grupom zawodowym. Zabezpiecza jednocześnie zapotrzebowanie na surowiec drzewny.
3	Zwierzęta	0	+1	0	0	-1	0	Czas trwania zabiegów gospodarczych ich zasięg i częstotliwość nie powodują zakłócenia stanu populacji zwierząt. Rębnia zupełna oceniona została jako krótkotrwale negatywny wpływ na ilość gatunków zwierząt występujących w miejscach jej zastosowania. Natomiast dzięki niewielkiej otwartej przestrzeni, powstaje układ przerywany, co daje w konsekwencji drzewostany zróżnicowane pod względem wieku i świetną bazą żerową dla roślinożerców i gatunków ekotonowych.
4	Rośliny	0	+1	+1	0	-1	+1	Udokumentowana w projekcie planu urządzenia lasu inwentaryzacja chronionych gatunków, zalecenia ochronne, np. wykonywanie zabiegów w okresie zimowym, wykorzystywanie szlaków zrywkowych, pozostawianie biogrup. Rębnia zupełna ma krótkotrwale negatywny wpływ na ilość gatunków roślin występujących w miejscach jej zastosowania. Nie należy zakładać gniazd w cięciach zupełnych lub uprzętających, w miejscach występowania gatunków objętych ochroną ścisłą.
5	Woda	0	+3	0	0	-1	+3	Wyznaczenie lasów wodochronnych, zachowanie ekotonów nad brzegami cieków wodnych, zalecana ochrona bagien i torfowisk. Rębnia zupełna

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								powoduje krótkotrwale pogorszenie warunków wodnych w miejscach jej zastosowania. Przy wykonywaniu cięć zupełnych w sąsiedztwie ekosystemów nieleśnych o wysokim stopniu uwilgotnienia i siedlisk przyrodniczych związanych z kompleksami torfowisk oraz okresowymi zalewami należy pozostawiać strefę buforową.
6	Powietrze	0	+3	0	0	0	+3	Las jest jednym z kluczowych elementów wiążących dwutlenek węgla i jednocześnie emitentem tlenu do atmosfery. Jednocześnie las wpływa pozytywnie na lokalny mikroklimat.
7	Powierzchnia ziemi	0	+3	0	0	-1	+3	Zabezpieczenie gleby przed erozją poprzez utrzymanie roślinności leśnej. Rębnia zupełna powoduje krótkotrwale pogorszenie warunków glebowych (odkryta gleba) w miejscach jej zastosowania, w związku z zachwaszczeniem pokrywy gleby.
8	Krajobraz	0	+3	0	+1	-1	+3	Projekt planu urządzenia lasu wpływa na kształtowanie krajobrazu leśnego (zalesienia, zrębny, odnowienia, zachowanie lasów). Te działania gospodarcze urozmaicają przestrzeń leśną. Jedynie przy zastosowaniu rębni zupełnych wielkopowierzchniowych może nastąpić obniżenie walorów krajobrazowych.
9	Klimat	0	+3	0	0	0	+3	Podobnie jak przy wpływie na powietrze las ma dodatni wpływ na warunki klimatyczne, poprzez zapewnienie trwałości lasów w PPUL. Wpływ pozytywny.
10	Zasoby naturalne	0	+3	+3	+3	0	+3	Zasoby drzewne stanowią odnawialne zasoby naturalne. PPUL przewiduje racjonalne korzystanie z zasobów drzewnych w dłuższej perspektywie czasowej oraz utrzymanie powierzchni gruntów leśnych i nie zmniejszenia powierzchni całego nadleśnictwa.
11	Zabytki	0	0	0	0	0	0	Planowane zabiegi nie odnoszą się do zabytków.
12	Dobra materialne	0	0	0	0	0	0	Planowane zabiegi nie odnoszą się do dóbr materialnych.

¹⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu, - (minus) wpływ ujemny, negatywny,

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

²⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

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

5. Działania ograniczające negatywny wpływ PPUL na środowisko

5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań PPUL na środowisko

Czynności gospodarcze zawarte w PPUL uwzględniają zapis Ustawy o ochronie przyrody, zabraniające prowadzenia działań, które mogą pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz wpłynąć negatywnie na wielkość populacji chronionych gatunków roślin i zwierząt lub przewidzianych do ochrony w ramach sieci Natura 2000.

Realizacja zadań wynikających z PUL odbywać się musi z uwzględnieniem Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27.03.2023r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U.2023, poz.672).

PPUL nie zawiera projektów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem zamierzenia w nim zawarte nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, ani też ingerencjami polegającymi na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu, w szczególności:

- zmianie lasu lub nieużytku na użytek rolny lub inne wylesienie,
- zalesianiu pastwisk, łąk, nieużytków na glebach bagiennych lub znajdujących się na obszarach chronionych (formy ochrony przyrody wymienione w ustawie o ochronie przyrody)
- zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha.

Zawarte w PPUL ustalenia dotyczące potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej mają jedynie charakter kierunkowych wytycznych, zwykle bez konkretnej lokalizacji. Nie określają one również szczegółowych terminów i technik wykonywania robót. Szczegółowy zakres realizacji Planu określają przepisy ogólnopolskie i resortowe oraz przepisy i wytyczne wydane przez generalną i regionalną dyrekcję Lasów Państwowych. Niektóre planowane zadania mogą spowodować, w trakcie realizacji, powstanie negatywnego, krótkoterminowego oddziaływania na wybrane elementy środowiska.

Projekt planu urządzenia lasu nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie stwierdzono, aby PPUL mógł oddziaływać negatywnie transgranicznie na środowisko krajów sąsiadujących z Polską. W toku analiz ustaleń PPUL z innymi dokumentami planistycznymi nie stwierdzono, aby był możliwy negatywny łączny wpływ na środowisko i obszary Natura 2000.

Nie stwierdzono, aby działania zapisane w PPUL miały negatywny wpływ na cele ochrony pomników przyrody. Część powierzchni siedlisk przyrodniczych, które występują w lasach ochronnych i w lasach gospodarczych, została poddana planowaniu urządzeniowym, poprzez użytkowanie rębne i zabiegi pielęgnacyjne. Po przeanalizowaniu rodzaju i powierzchni projektowanych zabiegów uznano, że działania te nie mają istotnie negatywnego wpływu na stan i powierzchnię siedlisk przyrodniczych.

Podstawy PPUL zostały oparte o zasady proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, co daje gwarancję zachowania, w stanie niepogorszonym, biotopów poszczególnych gatunków grzybów, roślin i zwierząt.

Analiza wpływu PPUL na gatunki chronione i gatunki objęte ochroną Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21.05.1992 r. oraz Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa pozwala stwierdzić, że zapisy PPUL nie mogą spowodować zagrożenia dla tych gatunków. Pewne zagrożenia zostały wykazane, ale PPUL przewiduje ich eliminację na poziomie realizacji.

W ramach oceny oddziaływania ustaleń PPUL na pozostałe elementy środowiska przeanalizowano oddziaływanie na: różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra kultury materialnej. Stwierdzono, że brak jest negatywnego wpływu zapisów PPUL na ww. elementy środowiska. W odniesieniu do terenów projektowanych do odnowienia a uznanych jako leśne siedliska przyrodnicze stwierdza się, że planowane składy gatunkowe nie upraszczają naturalnego zróżnicowania gatunkowego i nie zmniejszają naturalnego zasięgu.

Na podstawie analizy planowanych zadań, przedstawionych we wcześniejszych rozdziałach Prognozy oddziaływania na środowisko, zaproponowano rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczenie niektórych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją PPUL. Obszary możliwego negatywnego wpływu wraz z propozycjami jego ograniczenia przedstawia tabela nr 79.

Tabela 80. Propozycje ograniczenia negatywnego wpływu zabiegów zawartych w PPUL.

Elementy środowiska	Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2	3
Siedliska przyrodnicze	Planowanie nieodpowiednich składów gatunkowych upraw.	Dostosowanie składów gatunkowych upraw i typów drzewostanów do warunków siedliskowych, zgodnie z zaleceniami PPUL.
	Neofityzacja drzewostanu przez dąb czerwony, robinie akacjową i czeremchę amerykańską. Zaburzenia warunków występowania ekosystemów nieleśnych o wysokim uwilgotnieniu.	Zabiegi gospodarcze prowadzić pod kątem stopniowego usuwania gatunków obcych z drzewostanu.
	Użytkowanie jednocześnie zbyt dużej powierzchni siedlisk nieodpowiednimi sposobami	Sporządzanie planu cięć i zabiegów pielęgnacyjnych pod kątem potrzeb hodowlano-ochronnych drzewostanów na siedliskach przyrodniczych z uwzględnieniem sposobów planowania zapewniających trwałość lasów (rębnie złożone). Dostosowanie rodzajów (form) i okresu stosowania rębni do potrzeb konkretnych drzewostanów oraz siedlisk przyrodniczych. Przy wykonywaniu cięć rębnych w sąsiedztwie ekosystemów nieleśnych o wysokim stopniu uwilgotnienia i siedlisk przyrodniczych związanych z kompleksami torfowisk należy pozostawiać strefę buforową. W trakcie użytkowania grądów należy pozostawiać kępy i biogrupy drzew do biologicznego rozkładu oraz wybrane egzemplarze starych drzew,

Elementy środowiska	Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2	3
		drzew dziuplastych zgodnie z zasadami IOL, ZHL oraz art. 52b Ustawy o ochronie przyrody.
Rośliny chronione	Przypadkowe zniszczenie stanowiska podczas prac leśnych szczególnie rzadkich gatunków na terenie nadleśnictwa.	Pozostawianie wokół stanowiska biogrup oraz w miarę możliwości wykonywanie zabiegów w okresie jesienno-zimowym, wykorzystywanie szlaków zrywkowych omijających stanowiska roślin. Nie należy zakładać gniazd, cięć zupełnych lub uprzętających w miejscach występowania gatunków objętych ochroną ścisłą. Przed przystąpieniem do wykonywania prac, konieczne jest poinformowanie wykonawcy o miejscu występowania znanych stanowisk gatunków chronionych.
Siedliska zwierząt	Ryzyko płoszenia w trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych w strefach ochrony orlika krzykliwego, bielika, bociana czarnego.	Należy przestrzegać terminów ochrony okresowej. Jeżeli wystąpi taka konieczność, w strefach ochrony całorocznej zabiegi wykonywać wyłącznie w uzasadnionych przypadkach, poza okresem lęgowym i w sposób nie pogarszający siedliska (za zgodą RDOŚ w Lublinie).
	Wykonywanie zabiegów w siedliskach i miejscach lęgowych pozostałych gatunków ptaków stref ekotonowych i leśnych	W okresie lęgowym pozostawianie drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda. Pozostawianie w drzewostanach starych drzew obumarłych i obumierających oraz drzew dziuplastych i gatunków o miękkim drewnie, pozostawianie biogrup (kęp starodrzewu) na zrębach, pozostawianie otwartych siedlisk wśród lasów (polany, wydmy, wrzosowiska, dolinki śródlęśnych rzek, murawy itp.), tworzenie swoistych ekosystemów tzw. ekotonów: las-pole, las-torfowisko, las-woda
	Wykonywanie zabiegów w siedliskach i miejscach lęgowych pozostałych gatunków ptaków wodno-błotnych	Nie wykaszanie roślinności szuwarowej na zbiornikach wodnych. Nie usuwanie zadrzewień i zakrzaczeń w sąsiedztwie zbiorników wodnych. Zapobieganie skutkom odwadniania miejsc lęgowych ptaków wodno-błotnych.
	Zubożenie miejsc występowania płazów i gadów	Zabezpieczenie miejsc schronienia i biotopów wykorzystywanych przez gady i płazy. PPUL proponuje realizować to poprzez niewykonywanie działań gospodarczych wokół zbiorników wodnych przekształcających znacząco powierzchnię gleby, które mogłyby stanowić barierę migracyjną dla płazów oraz pozostawianie w sąsiadujących wyłączeniach, leżących kłód, karpiny lub głązów jako miejsca zimowania płazów i gadów.
	Uszczuplenie potencjalnie dogodnych miejsc występowania gatunków związanych z martwym drewnem	Pozostawianie w lesie drzew dziuplastych, martwych i obumierających stwarzać będzie dogodne warunki do rozprzestrzeniania się populacji gatunków związanych z martwym drewnem. W przypadku niedostatku takich drzew proponuje się wywieszanie budek lęgowych, w tym też budek dla nietoperzy.
Powierzchnia ziemi	W przypadku zniekształcenia pokrywy glebowej w trakcie prac leśnych ciężkim sprzętem	Wykorzystywanie wyznaczonych szlaków zrywkowych oraz w miarę możliwości jak najczęstsze stosowanie zimowego pozyskania
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów	Zachowanie w trakcie zabiegów, drzew liściastych biocenotycznych (wg instrukcji ochrony lasu 2012), charakterystycznych dla siedlisk grądowych, preferowanie odnowienia naturalnego
Krajobraz	Zmniejszenie walorów krajobrazowych	Zachowanie mozaiki obszarów zalesionych i krajobrazu rolniczego, kształtowanie stref ekotonowych, granicy polno-leśnej, pozostawianie stref buforowych, utrzymywanie małych polan, ochrona siedlisk hydrogenicznych, pozostawianie kęp ekologicznych (do 5% drzewostanu) po cięciach zupełnych, pozostawianie przestoi, drzew biocenotycznych, zaleca się w miarę możliwości podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych pozostawiać pojedyncze drzewa o ciekawych kształtach. W grupie tej mogą znaleźć się drzewa zaliczane do „szkodliwych” w gospodarce jak rozpieńce, dwójki itp. W trzebieżach pozostawić do naturalnej śmierci pojedyncze, wybrane drzewa lub ich grupy cechujące się znacznymi rozmiarami lub wiekiem przewyższającym

Elementy środowiska	Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2	3
		znacznie wiek wydzielenia, w tym gatunki wczesnosukcesyjne, w szczególności brzozy, osiki, topole.

5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w PPUL oraz uzasadnienie ich wyboru

Proces tworzenia Projektu planu urządzenia lasu zawiera w sobie elementy analizy i wyboru wariantów alternatywnych, których efektem jest taki kształt zapisów, które zapewnią realizację założonych celów przy minimalizacji skutków negatywnych.

Wariantowanie PPUL odbywało się poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów wykonywania zabiegów. Sporządzanie PPUL podlega wariantowaniu już na etapie sporządzania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Polega to na wyborze dla ustalonych typów lasu (siedliskowe typy lasu, planowany cel hodowlany) sposobów zagospodarowania, składów gatunkowych upraw, typów drzewostanów. Wybór ten został dokonany w trakcie posiedzenia Komisji Założeń Planu.

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć.

Wykonywanie planu cięć jest cyklem procesów, w trakcie których następuje ustalenie dominujących celów i funkcji w każdym drzewostanie oraz zaproponowanie najwłaściwszego postępowania gospodarczego, uwzględniającego m.in. ustalenia z KZP. Pierwszy zarys planu cięć jest następnie weryfikowany, poprzez uzgodnienie planowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, uwarunkowaniami społecznymi oraz zasadami planowania urządzeniowego lasów. Kolejne przybliżenia i wybory wariantów planu cięć doprowadziły ostatecznie do uzyskania takiej jego wersji, która w sposób optymalny uwzględnia wymogi środowiska, różnych grup społecznych oraz gospodarcze w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów dokumentu.

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania większości zabiegów zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-lecia. Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia projektu planu urządzenia lasu mogą wpłynąć negatywnie na środowisko. Ponieważ wykonanie pewnych zabiegów w nieodpowiedniej porze może powodować taki negatywny wpływ, przyjęto zasadę, że zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania cięć, nie przyporządkowując tego terminu do konkretnej pozycji, ale jako ogólne zalecenie zamieszczone w programie ochrony przyrody. Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydzieleni, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. ochrona strefowa wokół miejsc gniazdowania gatunków, stanowiska roślin chronionych itp.).

Bardzo istotnym elementem wariantowania jest rozpoznanie możliwości odnowienia naturalnego i potencjału poszczególnych drzewostanów. Ograniczenia możliwości danych bazy SILP nie pozwalają na umieszczenie zapisów modyfikujących warianty cięć odnowieniowych oraz stosowania trzebieży przekształceniowych.

Zasadnicze wariantowanie projektu planu urządzenia lasu pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia programu ochrony przyrody. W tym dokumencie zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej, których to zapisów, ze względów technicznych (ograniczenia możliwości bazy danych SILP), nie dało się umieścić w zasadniczej treści planów cięć, planów użytkowania przedrębного, planów hodowli itp.

Formą wariantowania PPUL jest również przeprowadzenie NTG, która ocenia PPUL oraz dokonuje wyboru proponowanych metod postępowania i przyjęcia wskaźników gospodarki leśnej. Protokół z NTG zostanie zamieszczony w elaboracie (tom I PPUL).

Uwzględniając wymienione sposoby wariantowania w Nadleśnictwie Strzelce przyjęto zabiegi pozwalające na osiągnięcie założonych celów hodowlanych.

5.3. Wnioski końcowe

Oceniając Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Strzelce na lata 2025-2034 należy stwierdzić, że uwzględnia on zasadę zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej. Realizacja PPUL wiązać się będzie nie tylko z efektami gospodarczymi i społecznymi, ale także ze skutkami przyrodniczymi.

Projekt planu urządzenia lasu nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie stwierdzono, aby PPUL mógł oddziaływać negatywnie transgranicznie na środowisko krajów sąsiadujących z Polską. W toku analiz ustaleń PPUL z innymi dokumentami planistycznymi nie stwierdzono, aby był możliwy negatywny łączny wpływ na środowisko i obszary Natura 2000. Nie stwierdzono, aby działania zapisane w PPUL miały negatywny wpływ na cele ochrony obszarów Natura 2000.

Na części powierzchni siedlisk przyrodniczych zaplanowano cięcia rębne i zabiegi pielęgnacyjne. Po przeanalizowaniu rodzaju i powierzchni projektowanych zabiegów uznano, że działania te zachowają właściwy stan ochrony siedlisk, ponieważ nie zmniejszają naturalnego zasięgu siedlisk przyrodniczych oraz zachowują właściwy stan ochrony siedlisk i swoje funkcje. Należy zaznaczyć, że podstawy PPUL zostały oparte o zasady proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, co daje gwarancję zachowania, w stanie nie pogorszonym, biotopów poszczególnych gatunków.

Analiza wpływu PPUL na gatunki chronione i gatunki objęte ochroną na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21.05.1992 r. oraz Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa pozwala stwierdzić, że zapisy PPUL nie mogą spowodować zagrożenia dla tych gatunków, gdyż pozostaje zachowana wystarczająco duża powierzchnia biotopu żerowania i gniazdowania, a zasięg naturalny i liczebność gatunków nie zmniejsza się.

W odniesieniu do terenów projektowanych do odnowienia, a uznanych jako leśne siedliska przyrodnicze stwierdza się, że planowane składy gatunkowe nie upraszczają naturalnego różnicowania gatunkowego i tym samym zwiększają istniejącą bioróżnorodność.

Ważnym aspektem PPUL będzie edukacja leśna społeczeństwa polegająca na uświadamianiu społeczeństwu, że gospodarka leśna prowadzona jest zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Stwierdza się, że PPUL nie wpłynie negatywnie na obszary Natura 2000 ponieważ:

- nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000,
- nie wpłynie negatywnie na gatunki dla ochrony których wyznaczono obszary Natura 2000,
- zachowuje integralność obszarów Natura 2000.

Mając powyższe na uwadze stwierdza się, że Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Strzelce obejmujący lata 2025-2034 może zostać przedłożony do zatwierdzenia,

gdyż nie stwierdzono, aby realizacja zawartych w nim zapisów mogła wywierać znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko i obszary Natura 2000.

6. Podsumowanie opracowania

Generalnym wnioskiem wynikającym z Prognozy oddziaływania na środowisko jest stwierdzenie, że zapisy Projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Strzelce na okres 01.01.2025 - 31.12.2034 r., nie przewidują działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami oddziaływać negatywnie na środowisko oraz cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

7. Literatura

1. Atlas hydrologiczny Polski, 1987. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
 2. Baraniecka D. i inni Instytut Geologiczny. 1984: Budowa Geologiczna Polski Tom I – Stratygrafia, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa.
 3. Chałubińska A., Wilgat T. 1954; Podział fizjograficzny województwa lubelskiego; [w:] Przewodnik V Ogólnopolskiego Zjazdu PTG Lublin.
 4. Czarnecki Z. 1991. Ptaki Europy. Warszawa. Elipsa.
 5. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP – Marki 2020.
 6. Czuba M. 2002. Doskonalenie gospodarki leśnej. Warszawa PWR i L.
 7. Gwiazdowicz D. J. red. 2007. Ochrona przyrody w lasach. I. Ochrona zwierząt. Wydawnictwo PTL Poznań.
 8. Grzywacz A. 1988. Grzyby leśne. Warszawa PWR i L.
 9. IMGW 1983. Podział hydrograficzny Polski. Warszawa.
 10. Instrukcja ochrony lasu. 2011 Warszawa.
 11. Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie. 1996 Warszawa.
 12. Instrukcja urządzania lasu. 2011 Warszawa
 13. Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu. 2020 Warszawa.
 14. Klasyfikacja gleb leśnych Polski Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. 2000 Warszawa
 15. Koncepcja sieci Natura 2000 w Polsce. Raport końcowy 2001.
 16. Kondracki J. 1988. Geografia fizyczna Polski. Wydanie VI. PWN. Warszawa.
 17. Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
 18. Kujawa A., Ruszkiewicz-Michalska M., Kałucka I. red. 2020. Grzyby chronione Polski.
- Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN, Poznań 2020
19. Liro A. red. 1998. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej Econet-Polska. Fundacja IUCN Poland. Warszawa.
 20. Malinowski J. red. 1991. Budowa geologiczna Polski. Tom VII Hydrogeologia. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
 21. Matuszkiewicz J. M. 2002. Zespoły leśne Polski. Warszawa Wydawnictwo Naukowe PWN.
 22. Matuszkiewicz M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa.
 23. Natura 2000 Europejska sieć ekologiczna 1999 Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa Warszawa.
 24. Piękoś-Mirkowa H. Mirek Z. 2003. Atlas roślin chronionych. Warszawa, MULTICO Oficyna Wydawnicza.
 25. Pawlaczyk J. Pawlaczyk P. 2003. Ochrona rzadkich i zagrożonych roślin w lasach. Świebodzin Wydawnictwo Klubu Przyrodników.
 26. Polska Czerwona Księga Roślin. 2014 Kraków Instytut Ochrony Przyrody PAN.
 27. Polska Czerwona Księga Zwierząt – Kręgowce. 2001 Warszawa Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.
 28. Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Strzelce na okres 1.01.2025– 31.12.2034 r. – BULiGL Oddział w Lublinie.
 29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010 roku w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie.
 30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 roku w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną.
 31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin.
 32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06.10.2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.
34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008r, roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku, roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.
36. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30.03.2005 roku w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody.
37. Seneta W. 1973. Dendrologia. PWN. Warszawa.
38. Szafer W. Zarzycki K. (red.). 1972: Szata roślinna Polski. PWN. Warszawa.
39. Szafer W. Kulczyński S. Pawłowski B. 1986. Rośliny polskie. PWN. Warszawa.
40. Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski rozmieszczenie i liczebność. PWN Warszawa
41. Woś A. 1999 Klimat Polski Warszawa Wydawnictwo Naukowe PWN.
42. Zasady Hodowli Lasu. 2011. Warszawa. PWRiL.
43. Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł., 2013. Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. GDOŚ, Warszawa.
44. Zielony R. Kliczkowa A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski. CILP Warszawa.

Materiały niepublikowane przekazane przez pracowników Nadleśnictwa Strzelce, RDOŚ w Lublinie, Urzędów Gmin z zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, organizacji przyrodniczych.

Strony internetowe:

www.lublin.lasy.gov.pl
www.strzelce.lublin.lasy.gov.pl/
www.gov.pl/web/rdos-lublin/
www.gov.pl/web/klimat
www.gov.pl/web/gdos
www.gov.pl/web/gdos/natura-2001
www.mos.gov.pl
www.natura2000.gdos.gov.pl
www.siedliska.gios.gov.pl (poradniki metodyczne)
www.gus.pl
www.salamandra.org.pl
www.kobidz.pl
www.komisjafaunistyczna.pl
www.info.botany.pl
www.bocian.org.pl
www.zabytki.pl
www.atlas-roslin.pl/

8. Załączniki

8.1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

* - siedlisko lub gatunek priorytetowy

LP - Lasy Państwowe

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

BULiGL - Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

MŚ - Ministerstwo Środowiska

UE - Unia Europejska

PPUL - Projekt planu urządzenia lasu

PUL - Plan urządzenia lasu

SPHL – Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu

ZHL – Zasady Hodowli Lasu

IUL – Instrukcja Urządzania Lasu

IOL – Instrukcja Ochrony Lasu

PTOP - Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków

POP - Program Ochrony Przyrody

SDF - Standardowy formularz danych

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

DS - Dyrektywa Siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21.05.1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory)

SOO - Specjalne Obszary Ochrony siedlisk

OSO - Obszary Specjalnej Ochrony ptaków

OZW - Obszary o znaczeniu wspólnotowym

PLB, PLH, PLC – unikalny kod dla każdego obszaru Natura 2000. Pierwsze dwa znaki określają przynależność krajową obszaru (w przypadku Polski PL). Następna litera oznacza rodzaj obszaru Natura 2000: B- obszar ptasi, H- obszar siedliskowy, C – całkowicie pokrywające się obszary ptasi i siedliskowy.

GIS - System informacji geograficznej

Ustawa OOŚ – Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021. poz. 247 ze zm.)

SOOŚ – Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Jest to postępowanie mające na celu ocenę oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planów lub programów.

PZO – Plan zadań ochronnych – dokument sporządzany na okres 10 lat dla obszarów Natura 2000, na podstawie którego realizowana jest ochrona obszaru.

KZP – Komisja założeń planu

NTG – Narada Techniczno-Gospodarcza

odnowienie - inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu na gruntach leśnych

zalesienie - inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu na gruntach nieleśnych przeznaczonych pod uprawę leśną

Pielęgnowanie drzewostanu - są to czynności związane z pielęgnowaniem lasu (CW, CP, TW, TP) polegające na harmonijnym godzeniu procesów naturalnych z potrzebami wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Obejmuje całość czynności gospodarczych związanych z pielęgnowaniem drzewostanu i siedliska, dla utrzymania lub poprawy stabilności mechanicznej drzewostanu i sprawności siedliska, uzyskania wysokiej produkcji surowca drzewnego, możliwie najlepszej jakości - przy zachowaniu naturalnej różnorodności, biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji.

CW - czyszczenia wczesne - cięcia pielęgnacyjne wykonywane w Ia klasie wieku

CP - czyszczenia późne - cięcia pielęgnacyjne wykonywane w Ib klasie wieku

TW - trzebież wczesna - cięcia pielęgnacyjne wykonywane w II klasie wieku

TP - trzebież późna - cięcia pielęgnacyjne wykonywane w drzewostanach przedrębnych

RbI - rębnia zupełna - zalecana dla gatunków światłożądnych - odznacza się jednorazowym usunięciem całego drzewostanu z określonej powierzchni z ewentualnym pozostawieniem nasienników, przestojów lub biogrup drzewostanu rębego. Na otwartej powierzchni zrębowej w wyniku przeważnie sztucznego odnowienia gatunków światłożądnych powstają przestrzenie rozgraniczone uprawy równowiekowe.

RbII - rębnia częściowa - odznacza się regularnie rozłożonym użytkowaniem drzewostanu na określonej powierzchni i prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, w średnim lub długim okresie odnowienia. Odnowienie naturalne przeważnie gatunków ciężkonasiennych, dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego. Wykorzystuje się zasadniczo jeden rok nasienny (wyjątkowo dalsze lata dobrego urodzaju), a powstałe odnowienie łącznie z niezbędnymi uzupełnieniami (gatunkami światłożądnymi po cięciu uprzątającym) tworzą młodnik o stosunkowo niewielkim zróżnicowaniu wieku i wysokości. Rębnia częściowa może być stosowana również w drzewostanach złożonych z gatunków światłożądnych, odnawianych naturalnie i sztucznie w krótkim okresie odnowienia.

RbIII - rębnia gniazdowa - polega na jednorazowym lub stopniowym wykonywaniu, w dojrzałym lub przebudowywanym drzewostanie, gniazd o wielkości od 5 - 20 arów, z osłoną górną lub bez osłony - zależnie od wymagań ekologicznych odnawianych gatunków drzew. Powstające - pod osłoną boczną lub górną - odnowienie naturalne bądź sztuczne, wymagające osłony w okresie młodocianym, tworzy w zasadzie jednogatunkowe kępy przewyższające wysokością o 1 - 3 m. późniejsze odnowienie naturalne bądź sztuczne gatunków światłożądnych, powstające na powierzchni między gniazdami.

RbIV - rębnia stopniowa - polega na stosowaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych i tworzeniu ośrodków odnowienia, poszerzanych następnie cięciami brzegowymi w ciągu zazwyczaj długiego okresu odnowienia, które prowadzą do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przerzedzenia drzewostanu. W rębni tej wykorzystuje się kilka lat nasiennych. Efektem tych rębni są drzewostany mieszane, różnowiekowe o złożonej budowie przestrzennej.

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

Elaborat - ogólny opis lasu nadleśnictwa.

Typ lasu - jednostka siedliskowo-drzewostanowa usytuowana w ramach typu siedliskowego lasu pomiędzy naturalnym zbiorowiskiem roślinnym a gospodarczym typem drzewostanu.

TSL - typ siedliskowy lasu - podstawowa jednostka w systemie klasyfikacji siedlisk leśnych, obejmująca powierzchnie leśne o zbliżonych warunkach siedliskowych, wynikających z żyzności i wilgotności gleb, podobieństwa klimatu, ukształtowania terenu i budowy geologicznej.

TD - typ drzewostanu - określa hodowlany i ramowy cel gospodarowania w nadleśnictwie, docelowo dla wieku dojrzałości rębnej.

Zadania gospodarcze - jest to zakres i rozmiar prac gospodarczych oraz techniczno-organizacyjnych wynikających z PUL jaki nadleśnictwa ma do zrealizowania w 10 letnim okresie gospodarczym. Zadania dzielą się na obligatoryjne (pozyskanie drewna i pielęgnowanie drzewostanów) oraz kierunkowe (zadania dotyczące zalesień i odnowień, ochrona lasu, gospodarka łowiecka, infrastruktura techniczna, edukacja leśna).

Wskazania gospodarcze - jest to jeden z elementów opisu taksacyjnego wykonywanego przez taksatora na gruncie, które tworzą podstawę do zestawienia zadań gospodarczych na najbliższy (w zasadzie 10-letni) okres obowiązywania planu urządzenia lasu. Wszelkie wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania, hodowli i ochrony lasu oraz innych czynności gospodarczych uwzględniają perspektywiczne, średniookresowe i doraźne cele gospodarki leśnej oraz odpowiadają bieżącym potrzebom lasu.

KO – Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie na co najmniej 30% powierzchni (50% w rębniach innych niż gniazdowe).

KDO – Klasa do odnowienia. Drzewostan przygotowany do odnowienia w ramach rębni złożonej – wycięte, ale nie odnowione jeszcze gniazda. Jest to stan przejściowy, po którym drzewostan przechodzi w klasę odnowienia.

Kody gatunków drzew

Ak – grochodrzew (robinia akacyjowa)	Olsz – olsza szara
Bk – buk zwyczajny	Os – osika
Brz – brzoza brodawkowata	Tp – topola
Brzom – brzoza omszona	Lp – lipa
Db – dąb	Czr czereśnia
Dbs – dąb szypułkowy	Czr.p – trześnia
Dbb – dąb bezszypułkowy	Czm – czeremcha zwyczajna
Dbc – dąb czerwony	Czm.p – czeremcha późna (amerykańska)
Dg – daglezwja zielona	Gr – grusza
Gb – grab zwyczajny	Ksz – kasztanowiec
Kl – klon zwyczajny	Wz – wiaz
Jd – jodła pospolita	Wb – wierzba
Js – jesion wyniosły	Md – modrzew europejski
Jrz – jarzab pospolity (jarzębina)	So – sosna zwyczajna
Jw – klon jawor	Sowe – sosna wejmutka
Kl – klon zwyczajny	Sob – sosna Banksa
Jkl – klon jesionolistny	Sos – sosna smołowa
OI – olsza czarna	Św – świerk pospolity

Typy siedliskowe lasu

Bśw – bór świeży
Bw – bór wilgotny
Bb – bór bagienny
BMśw – bór mieszany świeży
BMw – bór mieszany wilgotny
BMb – bór mieszany bagienny
LMśw – las mieszany świeży
LMw – las mieszany wilgotny
LMb – las mieszany bagienny
Lśw – las świeży
Lw – las wilgotny
OI – ols typowy
OIJ – ols jesionowy
Lł – las łęgowy

8.2. Uzgodnienie zakresu szczegółowości Prognozy z RDOŚ w Lublinie

8.3. Uzgodnienie zakresu szczegółowości Prognozy z PWIS w Lublinie

8.4. Opinia RDOŚ w Lublinie

8.5. Opinie ekspertów

8.6. Oświadczenie wykonawcy