

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU

PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA LWÓWEK ŚLĄSKI

na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
I OBSZARY NATURA 2000



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

Prognozę opracowali:

.....
dr Anna Wójcicka-Rosińska
mgr inż. Krzysztof Flis



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

Sprawdził:
Zastępca Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

Akceptuje:
Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Janusz Bańkowski



BRZEG 2011

- Flora: mgr Sylwia Wierzcholska, mgr Marek Malicki, Instytut Biologii Roślin Uniwersytetu Wrocławskiego (rozdz. *Ochrona gatunkowa roślin, Siedliska przyrodnicze*)
dr Anna Wójcicka-Rosińska, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu
- Fauna: mgr Marek Stajszczyk, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu
(rozdz. *Ochrona gatunkowa zwierząt*)
- Klimat: dr Dariusz Rosiński, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu

SPIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| I. Wstęp | 11 |
| I.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym | 12 |
| I.2. Wykaz stosowanych skrótów | 15 |
| I.2.1. Skróty nazw instytucji..... | 15 |
| I.2.2. Skróty z zakresu Natura 2000 i ochrony przyrody w Polsce | 15 |
| I.2.3. Skróty z zakresu leśnictwa..... | 15 |
| I.2.4. Objaśnienie kodów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem ochrony w ramach sieci Natura 2000..... | 16 |
| I.2.5. Skróty nazw gatunkowych drzew..... | 18 |
| I.2.6. Skróty nazw typów siedliskowych lasów..... | 18 |
| II. Informacje ogólne | 20 |
| II.1. Podstawy formalno-prawne prognozy..... | 20 |
| II.1.1. Akty prawa krajowego..... | 20 |
| II.1.2. Akty prawa wspólnotowego..... | 21 |
| II.1.3. Akty porozumień międzynarodowych | 21 |
| II.2. Cel i zakres merytoryczny opracowania prognozy..... | 22 |
| II.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy | 23 |
| II.3.1. Metodyka przypisania wskazań gospodarczych do przedmiotów ochrony..... | 23 |
| II.3.2. Kryteria i sposób oceny wpływu realizacji zapisów planu urządzenia lasu na środowisko | 25 |
| II.3.3. Źródła informacji na temat chronionych i cennych gatunków roślin i zwierząt | 25 |
| II.3.4. Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000 | 25 |
| II.4. Informacje o zawartości i głównych celach projektu planu urządzenia lasu | 26 |
| II.4.1. Zawartość planu urządzenia lasu | 26 |
| II.4.2. Stopień szczegółowości zapisów projektu Planu Urządzenia Lasu | 31 |
| II.4.3. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa na 1. rok obowiązywania projektu PUL i zadań wynikających z projektu PUL..... | 34 |
| II.4.4. Główne cele projektu Planu Urządzenia Lasu | 36 |
| II.4.5. Powiązania projektu Planu Urządzenia Lasu z innymi dokumentami, w tym z dokumentami, dla których zostały przeprowadzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko | 37 |
| II.5. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu PUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania..... | 39 |
| II.6. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu PUL..... | 39 |
| II.7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektu Planu Urządzenia Lasu..... | 40 |
| II.8. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji planu ... | 42 |
| III. Opis, analiza i ocena stanu środowiska | 44 |
| III.1. Istniejący stan środowiska na obszarze nadleśnictwa | 44 |
| III.1.1. Położenie nadleśnictwa..... | 44 |
| III.1.2. Przynależność przyrodniczo-leśna..... | 44 |
| III.1.3. Przynależność fizyczno-geograficzna | 45 |
| III.1.4. Przynależność geobotaniczna | 45 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| III.1.5. | Walory przyrodnicze | 46 |
| III.1.6. | Warunki klimatyczne | 46 |
| III.1.7. | Wody | 47 |
| III.1.8. | Gleby..... | 47 |
| III.1.9. | Ogólna charakterystyka drzewostanów nadleśnictwa | 47 |
| III.1.9.1. | Typy siedliskowe lasu | 47 |
| III.1.9.2. | Wielkość kompleksów leśnych..... | 49 |
| III.1.9.3. | Struktura drzewostanów..... | 49 |
| III.2. | Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem | 55 |
| III.2.1. | Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO)..... | 55 |
| III.2.1.1. | SOO Panieńskie Skały PLH020009..... | 55 |
| III.2.1.2. | SOO Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037..... | 56 |
| III.2.1.3. | SOO Ostrzyca Proboszczowicka PLH020042 | 63 |
| III.2.1.4. | SOO Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 | 65 |
| III.2.1.5. | SOO Ostoja nad Bobrem PLH020054 | 68 |
| III.2.1.6. | SOO Żerkowice-Skała PLH020077 | 76 |
| III.2.1.7. | SOO Góra Wapienna PLH020095 | 80 |
| III.2.2. | Pozostałe obszary i obiekty przyrodnicze chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody | 85 |
| III.2.2.1. | Rezerваты..... | 85 |
| III.2.2.2. | Parki krajobrazowe..... | 85 |
| III.2.2.3. | Pomniki przyrody | 86 |
| III.2.2.4. | Obszary chronionego krajobrazu | 88 |
| III.2.2.5. | Chronione gatunki roślin..... | 88 |
| III.2.2.6. | Chronione gatunki zwierząt | 88 |
| III.2.3. | Obszary i obiekty chronione na mocy ustaw szczególnych | 89 |
| III.2.3.1. | Obiekty kultury materialnej występujące na gruntach nadleśnictwa wpisane do rejestru zabytków | 89 |
| III.2.4. | Obszary i obiekty o walorach przyrodniczych nieobjęte ochroną | 89 |
| III.2.5. | Grunty przeznaczone do zalesienia..... | 90 |
| III.3. | Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu | 90 |
| IV. | Przewidywane oddziaływanie Planu Urządzenia Lasu na środowisko i obszary Natura 2000 | 92 |
| IV.1. | Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko..... | 92 |
| IV.1.1. | Oddziaływanie na różnorodność biologiczną..... | 92 |
| IV.1.2. | Oddziaływanie na ludzi..... | 93 |
| IV.1.3. | Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta w szczególności gatunki chronione | 94 |
| IV.1.4. | Oddziaływanie na wodę | 114 |
| IV.1.5. | Oddziaływanie na powietrze | 114 |
| IV.1.6. | Oddziaływanie na powierzchnię ziemi | 114 |
| IV.1.7. | Oddziaływanie na krajobraz | 114 |
| IV.1.8. | Oddziaływanie na klimat | 115 |
| IV.1.9. | Oddziaływanie na zasoby naturalne | 115 |
| IV.1.10. | Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej | 116 |
| IV.1.11. | Zestawienie zbiorcze wpływu planu urządzenia lasu na środowisko | 117 |
| IV.2. | Oddziaływanie planu na specjalne obszary ochrony siedlisk..... | 119 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| IV.2.1. | Analiza wpływu zapisów projektu PUL na strukturę gatunkową drzewostanów na siedliskach przyrodniczych | 119 |
| IV.2.2. | Analiza wpływu wskazań gospodarczych pul na siedliska przyrodnicze..... | 121 |
| IV.2.2.1. | SOO Panieńskie Skały (PLH 020009) | 121 |
| IV.2.2.2. | SOO Góry i Pogórze Kaczawskie (PLH 020037) | 121 |
| IV.2.2.3. | SOO Ostrzyca Proboszewiska (PLH 020042) | 124 |
| IV.2.2.4. | SOO Dolina Dolnej Kwisy (PLH 020050) | 125 |
| IV.2.2.5. | SOO Ostoja nad Bobrem (PLH 020054) | 127 |
| IV.2.2.6. | SOO Żerkowice-Skała (PLH 020077) | 133 |
| IV.2.2.7. | SOO Góra Wapienna (PLH 020095) | 134 |
| IV.2.3. | Prognoza oddziaływania PUL na gatunki (przedmioty ochrony SOO) | 144 |
| IV.3. | Przewidywane oddziaływanie zapisów projektu PUL na integralność obszarów Natura 2000..... | 148 |
| IV.4. | Oddziaływanie planu na pozostałe obszary i obiekty przyrodnicze chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody | 148 |
| IV.5. | Oddziaływanie planu na siedliska przyrodnicze i gatunki poza obszarami Natura 2000..... | 150 |
| V. | Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań planu na środowisko | 160 |
| V.1. | Zalecenia w sprawie korekty planu urządzenia lasu w wyniku przeprowadzonej oceny | 160 |
| V.2. | Wnioski z analizy projektu Planu oraz propozycje minimalizacji stwierdzonych negatywnych oddziaływań | 160 |
| V.3. | Rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych w projekcie planu urządzenia lasu wraz z uzasadnieniem wyboru wariantu optymalnego | 163 |
| V.4. | Trudności napotkane w trakcie opracowywania prognozy | 166 |
| VI. | Ocena ogólna | 167 |
| VII. | Literatura | 168 |

SPIS TABEL

| | | |
|------------|---|----|
| Tabela 1. | Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu PUL | 31 |
| Tabela 2. | Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Lwówek Śląski..... | 34 |
| Tabela 3. | Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych w Nadleśnictwie Lwówek Śląski..... | 35 |
| Tabela 4. | Powierzchnia i udział poszczególnych siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Lwówek Śląski..... | 48 |
| Tabela 5. | Zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych Nadleśnictwa Lwówek Śląski | 49 |
| Tabela 6. | Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych oraz bogactwa gatunkowego drzewostanów | 49 |
| Tabela 7. | Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z gospodarczym typem drzewostanu | 51 |
| Tabela 8. | Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych oraz budowy pionowej drzewostanów | 54 |
| Tabela 9. | Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Panieńskie Skały..... | 55 |
| Tabela 10. | Rośliny wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Panieńskie Skały..... | 55 |
| Tabela 11. | Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śl. w zasięgu granic SOO Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 | 57 |
| Tabela 12. | Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Góry i Pogórze Kaczawskie | 57 |
| Tabela 13. | Zwierzęta wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Góry i Pogórze Kaczawskie | 59 |
| Tabela 14. | Rośliny wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Góry i Pogórze Kaczawskie | 59 |
| Tabela 15. | Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych oraz bogactwa gatunkowego drzewostanów | 60 |
| Tabela 16. | Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z gospodarczym typem drzewostanu | 62 |
| Tabela 17. | Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śl. w zasięgu SOO Ostrzyca Proboszczowicka..... | 64 |
| Tabela 18. | Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Ostrzyca Proboszczowicka | 64 |
| Tabela 19. | Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śl. w zasięgu SOO Dolina Dolnej Kwisy | 65 |
| Tabela 20. | Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Dolina Dolnej Kwisy..... | 65 |
| Tabela 21. | Zwierzęta wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Dolina Dolnej Kwisy | 67 |
| Tabela 22. | Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śl. w zasięgu SOO Ostoja nad Bobrem..... | 69 |
| Tabela 23. | Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Ostoja nad Bobrem | 69 |

| | | |
|------------|---|-----|
| Tabela 24. | Zwierzęta wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Ostoja nad Bobrem..... | 71 |
| Tabela 25. | Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych oraz bogactwa gatunkowego drzewostanów | 72 |
| Tabela 26. | Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z gospodarczym typem drzewostanu..... | 74 |
| Tabela 27. | Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śl. w zasięgu SOO Żerkowice-Skała..... | 77 |
| Tabela 28. | Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Żerkowice-Skała | 77 |
| Tabela 29. | Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych oraz bogactwa gatunkowego drzewostanów | 78 |
| Tabela 30. | Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z gospodarczym typem drzewostanu..... | 79 |
| Tabela 31. | Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śl. w zasięgu SOO Góra Wapienna..... | 81 |
| Tabela 32. | Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Góra Wapienna | 81 |
| Tabela 33. | Zwierzęta wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Góra Wapienna..... | 82 |
| Tabela 34. | Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych oraz bogactwa gatunkowego drzewostanów | 82 |
| Tabela 35. | Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z gospodarczym typem drzewostanu..... | 84 |
| Tabela 36. | Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śląski w zasięgu granic Park Krajobrazowy Doliny Bobru | 86 |
| Tabela 37. | Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Lwówek Śląski | 86 |
| Tabela 38. | Zestawienie chronionych gatunków roślin i grzybów oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu PUL..... | 94 |
| Tabela 39. | Zestawienie chronionych gatunków zwierząt oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu PUL | 106 |
| Tabela 40. | Zabiegi planowane do wykonania w wydzieleniach ze zinwentaryzowanymi istniejącymi strefami ochronnymi gatunków ptaków w Nadleśnictwie Lwówek Śląski..... | 113 |
| Tabela 41. | Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski | 115 |
| Tabela 42. | Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Lwówek Śląski – stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu..... | 115 |
| Tabela 43. | Macierz przewidywanego oddziaływania projektu PUL na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Lwówek Śląski | 117 |
| Tabela 44. | Zestawienie ustalonych gospodarczych typów lasu i składów odnowieniowych upraw ze składami naturalnych typów lasu (dla siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych powierzchniowo, zajmujących pow. 50% wydzieleni, w granicach ostoi) | 119 |
| Tabela 45. | Wskazania gospodarcze w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydzielenia) w SOO Góry i Pogórze Kaczawskie..... | 121 |

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabela 46. | Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych opisanych na fragmentach wydzieleń, w granicach SOO Góry i Pogórze Kaczawskie | 122 |
| Tabela 47. | Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Góry i Pogórze Kaczawskie wg stanu na 1 stycznia 2011 r. [ha]..... | 123 |
| Tabela 48. | Uproszczona powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Góry i Pogórze Kaczawskie wg stanu na koniec obowiązywania planu [ha] | 123 |
| Tabela 49. | Wskazania gospodarcze w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydzielenia) w SOO Ostrzyca Proboszewiska..... | 124 |
| Tabela 50. | Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych opisanych na fragmentach wydzieleń, w granicach SOO Ostrzyca Proboszewiska | 125 |
| Tabela 51. | Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Ostrzyca Proboszewiska wg stanu na 1 stycznia 2011 r. [ha]..... | 125 |
| Tabela 52. | Uproszczona powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Ostrzyca Proboszewiska wg stanu na koniec obowiązywania planu [ha] | 125 |
| Tabela 53. | Wskazania gospodarcze w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydzielenia) w SOO Dolina Dolnej Kwisy | 125 |
| Tabela 54. | Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Dolina Dolnej Kwisy wg stanu na 1 stycznia 2011 r. [ha] | 126 |
| Tabela 55. | Uproszczona powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Dolina Dolnej Kwisy wg stanu na koniec obowiązywania planu [ha] | 126 |
| Tabela 56. | Wskazania gospodarcze w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydzielenia) w SOO Ostoja nad Bobrem | 127 |
| Tabela 57. | Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych opisanych na fragmentach wydzieleń, w granicach SOO Ostoja nad Bobrem..... | 130 |
| Tabela 58. | Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Ostoja nad Bobrem wg stanu na 1 stycznia 2011 r. [ha] | 132 |
| Tabela 59. | Uproszczona powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Ostoja nad Bobrem wg stanu na koniec obowiązywania planu [ha]..... | 132 |
| Tabela 60. | Wskazania gospodarcze w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydzielenia) w SOO Żerkowice-Skała.. | 133 |
| Tabela 61. | Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych opisanych na fragmentach wydzieleń, w granicach SOO Żerkowice-Skała | 134 |
| Tabela 62. | Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Żerkowice-Skała wg stanu na 1 stycznia 2011 r. [ha] | 134 |
| Tabela 63. | Uproszczona powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Żerkowice-Skała wg stanu na koniec obowiązywania planu [ha]..... | 134 |
| Tabela 64. | Wskazania gospodarcze w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydzielenia) w SOO Góra Wapienna... | 134 |

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabela 65. | Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych opisanych na fragmentach wydzieleń, w granicach SOO Góra Wapienna..... | 136 |
| Tabela 66. | Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Góra Wapienna wg stanu na 1 stycznia 2011 r. [ha] | 136 |
| Tabela 67. | Uproszczona powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Góra Wapienna wg stanu na koniec obowiązywania planu [ha]..... | 136 |
| Tabela 68. | Macierz przewidywanego wpływu projektu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Lwówek Śląski..... | 137 |
| Tabela 69. | Zestawienie wskazań w PUL zaplanowanych w wydzieleniach, w których odnotowano występowanie gatunków naturalnych | 144 |
| Tabela 70. | Macierz przewidywanego wpływu projektu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Lwówek Śląski..... | 146 |
| Tabela 71. | Zestawienie zabiegów planowanych w wydzieleniach leśnych, w których zlokalizowane są istniejące pomniki przyrody | 149 |
| Tabela 72. | Zestawienie zabiegów planowanych w wydzieleniach leśnych, w których zlokalizowane są proponowane pomniki przyrody..... | 149 |
| Tabela 73. | Wskazania gospodarcze w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydzielenia) poza granicami obszarów Natura 2000 | 150 |
| Tabela 74. | Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych opisanych na fragmentach wydzieleń, poza granicami Natura 2000.. | 152 |
| Tabela 75. | Zestawienie wskazań w projekcie PUL zaplanowanych w wydzieleniach, w których odnotowano występowanie gatunków naturalnych poza granicami Natura 2000 | 155 |
| Tabela 76. | Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu PUL i proponowane w <i>Prognozie</i> rozwiązania minimalizujące ten wpływ | 160 |

SPIS RYCIN

| | | |
|-------------|--|-----|
| Rycina. 1. | Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Lwówek Śląski | 50 |
| Rycina. 2. | Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Lwówek Śląski | 51 |
| Rycina. 3. | Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Lwówek Śląski..... | 54 |
| Rycina. 4. | Struktura powierzchni gatunków panujących w SOO Góry i Pogórze Kaczawskie | 61 |
| Rycina. 5. | Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w SOO Góry i Pogórze Kaczawskie | 61 |
| Rycina. 6. | Struktura klas wieku drzewostanów w SOO Góry i Pogórze Kaczawskie..... | 63 |
| Rycina. 7. | Struktura powierzchni gatunków panujących w SOO Ostoja nad Bobrem..... | 73 |
| Rycina. 8. | Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w SOO Ostoja nad Bobrem..... | 73 |
| Rycina. 9. | Struktura klas wieku drzewostanów w SOO Ostoja nad Bobrem | 76 |
| Rycina. 10. | Struktura powierzchni gatunków panujących w SOO Żerkowice-Skała..... | 78 |
| Rycina. 11. | Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w SOO Żerkowice-Skała..... | 79 |
| Rycina. 12. | Struktura klas wieku drzewostanów w SOO Żerkowice-Skała | 80 |
| Rycina. 13. | Struktura powierzchni gatunków panujących w SOO Góra Wapienna..... | 83 |
| Rycina. 14. | Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w SOO Góra Wapienna..... | 83 |
| Rycina. 15. | Struktura klas wieku drzewostanów w SOO Góra Wapienna | 84 |
| Rycina. 16. | Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydzialeń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi w granicach SOO Góry i Pogórze Kaczawskie | 122 |
| Rycina. 17. | Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydzialeń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi w granicach SOO Ostrzyca Proboszowiska | 124 |
| Rycina. 18. | Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydzialeń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi w granicach SOO Dolina Dolnej Kwisy | 126 |
| Rycina. 19. | Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydzialeń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi w granicach SOO Ostoja nad Bobrem | 129 |
| Rycina. 20. | Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydzialeń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi w granicach SOO Żerkowice-Skała | 133 |
| Rycina. 21. | Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydzialeń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi w granicach SOO Góra Wapienna | 135 |

I. WSTĘP

Plan Urządzenia Lasu (PUL) dla nadleśnictwa jest, według art. 6 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, podstawowym dokumentem gospodarki leśnej opracowywanym dla obszaru nadleśnictwa, zawierającym opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Gospodarka ta opiera się na zasadzie powszechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównoważonego wykorzystywania wszystkich funkcji lasów oraz powiększania ich zasobów.

Konieczność opracowania dla projektu planu urządzenia lasu prognozy oddziaływania na środowisko wynika bezpośrednio z art. 46 p. 2) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Artykuł ten nakłada na organy opracowujące projekty planów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków ich realizacji.

Zakres szczegółowości prognozy jest zgodny z art. 51 tej samej ustawy, który mówi o tym, że prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami (*rozdz. II.4 Prognozy*);

b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy (*rozdz. II.3 Prognozy*);

c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania (*rozdz. II.5 Prognozy*);

d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko (*rozdz. II.6 Prognozy*);

e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym (*rozdz. I.1 Prognozy*).

2) określa, analizuje i ocenia:

a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (*rozdz. III.1 i III.3 Prognozy*);

b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem (*rozdz. III.2 Prognozy*);

c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (*rozdz. II.8 Prognozy*);

d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu (*rozdz. II.7 Prognozy*);

e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy (*cały rozdz. IV Prognozy*).

3) przedstawia:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru (*poszczególne zapisy w rozdz. IV Prognozy towarzyszące bezpośredniej ocenie zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych, siedliskach gatunków i umieszczone w dołączonych do zestawień tabelarycznych opisach oraz zestawienie zbiorcze proponowanych rozwiązań w rozdz. V.2*);

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy (*rozdz. V.3 i V.4 Prognozy*).

I.1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Celem opracowanej prognozy było przeprowadzenie analizy zapisów projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski w odniesieniu do ich wpływu na środowisko przyrodnicze. W trakcie analiz badano czy zapisy w odpowiedni sposób gwarantują bezpieczeństwo środowiska przyrodniczego oraz czy wystarczająco przewidują zapobieganie potencjalnym szkodom w środowisku i sprzyjają jego ochronie. Do analizy skutków środowiskowych wykorzystano przede wszystkim zbiór danych zawartych w samym projekcie PUL, a także w Programie Ochrony Przyrody oraz w materiałach z inwentaryzacji przyrodniczych w Nadleśnictwie Lwówek Śląski. Należały do nich:

- inwentaryzacja Lasów Państwowych 2007;

- inwentaryzacje gmin z obszaru Nadleśnictwa Lwówek Śląski;
- WZS 2007, 2008;
- dostępne wyniki badań terenowych ekspertów z zakresu botaniki i ornitologii;

Treść *Prognozy* obejmuje między innymi charakterystykę zidentyfikowanych w zasięgu działania nadleśnictwa przedmiotów ochrony i elementów środowiska przyrodniczego, co do których przewidywano potencjalne, zarówno negatywne jak i pozytywne, oddziaływanie zapisów projektu PUL.

W dokumencie przedstawiono ogólny opis zawartości i celów projektu Planu urządzenia lasu, które są opracowywane zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu z 2003 r. Na Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski składają się:

- a) Elaborat – opis ogólny nadleśnictwa zawierający wyniki inwentaryzacji stanu lasu, oceny gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu oraz planu na kolejne 10-lecie wraz z zestawem tabeli i wykazów;
- b) Program Ochrony Przyrody - opis środowiska przyrodniczego, zagrożeń poszczególnych jego komponentów oraz metod ich ochrony;
- c) Wykazy: cięć rębnych, przedrębnych i hodowli.
- d) Mapy o różnej treści i skali.

W *Prognozie* odniesiono się również do istotnych z punktu widzenia planu powiązań prognozy z dokumentami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym wykazując brak konfliktów tworzonego dokumentu na poziomie założeń i celów związanych z ochroną przyrody. Ocenie poddano potencjalny transgraniczny charakter oddziaływania zapisów projektu planu, który został zidentyfikowany jako obojętny z uwagi na geograficzne położenie Nadleśnictwa Lwówek Śląski.

W części ogólnej dokumentu, obok podstawy prawnej sporządzania prognozy, zaprezentowano metody zastosowane przy jej tworzeniu. Jedną z podstawowych kwestii rozwiązanych w tej części było przypisanie wskazań gospodarczych uwzględnionych w projekcie planie urządzenia lasu do określonych przedmiotów ochrony. Ponadto przedstawiono tutaj 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 na określeniu rodzaju wpływu planowanego zabiegu na przedmiot ochrony oraz długości czasu jego oddziaływania. W ten sposób

wyróżniono sytuacje, w których dane wskazanie mogło mieć wpływ pozytywny, negatywny bądź neutralny oraz oddziaływać krótkoterminowo, średnioterminowo lub długoterminowo.

Do wyników przeprowadzonych analiz dodano wskazówki i wyjaśnienia dla bezpośrednich wykonawców planu urządzenia lasu oraz wskazano najlepsze rozwiązania mające na celu eliminację potencjalnie negatywnego oddziaływania jego zapisów na przedmioty ochrony. Ocenę i wskazania oparto na wiedzy teoretycznej, doświadczeniu praktycznym zespołu ekspertów i konsultantów uwzględniając uwarunkowania środowiskowe obszaru, na którym mają być realizowane planowane zadania oraz występujących na nim problemów ochrony przyrody. Wyniki prac zestawiono w tabelach i na wykresach.

Szczegółowej analizie w prognozie poddano wpływ zapisów projektu planu na siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotami ochrony w 7 obszarach Natura 2000 w Nadleśnictwie Lwówek Śląski – SOO Panieńskie Skały (PLH020009), SOO Góry i Pogórze Kaczawskie (PLH020037), SOO Ostrzyca Proboszewicka (PLH020042), SOO Dolina Dolnej Kwisy (PLH020050) i SOO Ostoja nad Bobrem (PLH020054), SOO Żerkowice-Skała (PLH020077), SOO Góra Wapienna (PLH020095). Poza obszarami Natura 2000 przeprowadzone analizy miały charakter uproszczony. Ocena wskazań gospodarczych w obszarach Natura wykazała brak szczególnie uciążliwych zapisów planu dla przedmiotów ochrony, z zastrzeżeniem, że ich prawidłowa realizacja wymaga zastosowania w niektórych przypadkach ograniczeń i zaleceń szczegółowych wymienionych w prognozie oraz programie ochrony przyrody. Wskazano, że potencjalne wystąpienie negatywnego oddziaływania niektórych planowanych zadań będzie krótkookresowe i dotyczyć będzie tylko niewielkich powierzchni siedlisk. Nie spowoduje ono jednak zmniejszenia się ich powierzchni, ani nie wpłynie na zmiany w populacjach chronionych gatunków roślin i zwierząt.

W prognozie ocenie poddano również zapisy projektu planu w stosunku do bezpośredniego otoczenia pozostałych form ochrony przyrody oraz do powierzchni nieobjętych ochroną, jednak cennych przyrodniczo. Analiza w tym wypadku objęła otoczenie rezerwatu przyrody: „Góra Zamkowa”, proponowane pomniki przyrody oraz płaty siedlisk przyrodniczych znajdujących się poza obszarami Natura 2000. W projekcie PUL nie stwierdzono obecności zapisów, które wymagałyby korekty w związku z potrzebami ochronnymi analizowanych obszarów. Jedynie dla zabiegów najbardziej ingerujących w środowisko przyrodnicze zalecono odpowiednie dostosowanie techniki i terminu wykonania prac.

Podsumowanie wyników przeprowadzonych analiz wskazuje, że projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski nie przewiduje konfliktów planu z systemem ochrony przyrody, a w szczególności możliwego negatywnego oddziaływania na obszary sieci Natura 2000.

I.2. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW

I.2.1. SKRÓTY NAZW INSTYTUCJI

BULiGL – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
DGLP – Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
LP - Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
UE – Unia Europejska

I.2.2. SKRÓTY Z ZAKRESU NATURA 2000 I OCHRONY PRZYRODY W POLSCE

OSO – obszar specjalnej ochrony (ptaków)
SOO – specjalny obszar ochrony (siedlisk)
SDF – standardowy formularz danych
POP – Program Ochrony Przyrody
DS – Dyrektywa Siedliskowa,
DP – Dyrektywa Ptasia
DSZ – Dyrektywa 2004/35WE, zwana „szkodową”
SOOŚ – Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko
S – gatunki ściśle chronione;
Cz – gatunki chronione częściowo;
VU – gatunki narażone wpisane do Czerwonej Księgi Roślin;
E – gatunki wymierające wpisane na Czerwoną Listę roślin (2006);
V – gatunki narażone wpisane na Czerwoną Listę roślin (2006)
WZS – Wojewódzki Zespół Specjalistyczny

I.2.3. SKRÓTY Z ZAKRESU LEŚNICTWA

PUL – Plan Urządzenia Lasu
GTD – gospodarczy typ drzewostanu
IUL – Instrukcja Urządzania Lasu
KO - drzewostany w klasie odnowienia
KDO - drzewostany w klasie do odnowienia
KZP – Komisja Założeń Planu
NTG – Narada Techniczno Gospodarcza
Rb - rębnia
CW – czyszczenia wczesne

CP – czyszczenia późne

TW – trzebież wczesna

TP- trzebież późna

TSL – typ siedliskowy lasu

SLMN – standard leśnej mapy numerycznej

SILP – System Informatyczny Lasów Państwowych

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

I.2.4. OBJAŚNIENIE KODÓW SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ORAZ GATUNKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W RAMACH SIECI NATURA 2000

2330 – Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi,

3130 – Brzegi i osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Litorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*

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

3260 – Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion flutantis*

4030 – Suche wrzosowiska (*Calluno-Geniston*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*)

*6110 – Skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską *Alyso-Sedion*

*6120 – Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe *Koelerion glaucae*

*6210 – Murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea*

*6230 – Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe *Nardion*

6410 – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),

6430 – Ziołorośla górskie *Adenostylion alliariae* i ziołorośla nadrzeczne *Convolvuletalia sepium*

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

6520 – Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie *Polygono-Trisetion*

7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska *Scheuchzerio-Caricetea*

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

7220 – Źródlika wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commulati*

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

8150 – Środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe,

8160 – Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze *Stipion calamagrostis*

8210 – Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*

8220 – Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Adrosacion vandellii*

8310 – Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania

9110 – Kwaśna buczyna (*Luzulo-Fagenion*)

- 9130 – Żyzne buczyny (*Dentarioglandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
*9180 – Kwaśne dąbrowy *Quercetea robori-petraeae*
9190 – Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*),
*91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe),
*91D0 – Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*)
91F0 – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)
*9110 – Ciepłolubne dąbrowy *Quercetalia pubescenti-petraeae*
1037 – Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*
1042 – Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*
1052 – Przeplatka matura *Hypodryas matura*
1059 – Modraszek telejus *Maculinea teleius*
1060 – Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*
1061 – Modraszek nausitous *Maculinea nausithous*
1083 – Jelonek rogacz *Lucanus cervus*
*1084 – Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*
1088 – Kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*
1096 – Minóg strumieniowy *Lampetra planeri*
1166 – Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*
1188 – Kumak nizinny *Bombina bombina*
1134 – Różanka *Rhodeus sericeus amarus*
1145 – Piskorz *Misgurnus fossilis*
1149 – Koza *Cobitis taenia*
1308 – Mopek *Barbastella barbastellus*
1318 – Nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*
1323 – Nocek Bechsteina *Myotis bechsteini*
1324 – Nocek duży *Myotis myotis*
1355 – Wydra *Lutra lutra*
1337 – Bóbr europejski *Castor fiber*
1421 – Włosocień cienisty *Trichomanes speciosum*
1902 – Obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*
4066 – Zanakcica serpentynowa *Asplenium adulterinum*
4096 – Mieczyk błotny *Gladiolus paluster*

I.2.5. SKRÓTY NAZW GATUNKOWYCH DRZEW

Ak – robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*)
Bk – buk pospolity (*Fagus silvatica*)
Brz – brzoza brodawkowata (*Betula pendula*)
Czm – czeremcha pospolita (*Padus avium*)
Czr – czereśnia pospolita
Czr p. – czereśnia ptasia (*Prunus avium*)
Db – dąb (*Quercus sp.*)
Db c. – dąb czerwony (*Quercus rubra*)
Dg – daglezja zielona (*Pseudotsuga menziesii*)
Gb – grab pospolity (*Carpinus betulus*)
Jd – jodła pospolita (*Abies alba*)
Jrz – jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*)
Js – jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*)
Jw – klon jawor (*Acer pseudoplatanus*)
Kl – klon pospolity (*Acer platanoides*)
Ksz – kasztanowiec biały (*Aesculus hippocastanum*)
Lp – lipa drobnolistna (*Tilia cordata*)
Lp s. – lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*)
Md – modrzew europejski (*Larix decidua*)
Ol – olsza czarna (*Alnus glutinosa*)
Ol s. – olsza szara (*Alnus incana*)
Os – topola osika (*Populus tremula*)
So – sosna zwyczajna (*Pinus silvestris*)
So c. – sosna czarna (*Pinus nigra*)
So we. – sosna wejmutka (*Pinus strobus*)
Św – świerk pospolity (*Picea abies*)
Tp – topola biała (*Populus alba*)
Wb – wierzba (*Salix sp.*)
Wz – wiąz (*Ulmus sp.*)

I.2.6. SKRÓTY NAZW TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASÓW

BMwyżśw – bór mieszany wyżynny świeży
LMwyżśw – las mieszany wyżynny świeży
LMwyżw – las mieszany wyżynny wilgotny
Lwyżśw – las wyżynny świeży
Lwyżw – las wyżynny wilgotny

Lłwyż – las łęgowy wyżynny

OIJwyż – ols jesionowy wyżynny

BMGśw – bór mieszany górski świeży

LMGśw – las mieszany górski świeży

LMGw – las mieszany górski wilgotny

LGśw – las górski świeży

LGw – las górski wilgotny

LłG – las łęgowy górski

OIJG – ols jesionowy górski

II. INFORMACJE OGÓLNE

II.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski na lata 2011-2020 została opracowana na podstawie umowy nr 23/2009 zawartej dnia 17 listopada 2009 r. we Wrocławiu pomiędzy Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej o. w Brzegu, w oparciu o aktualne przepisy prawne, zawarte w aktach prawnych wymienionych w kolejnych podrozdziałach.

II.1.1. AKTY PRAWA KRAJOWEGO

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227],
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. [Dz.U. 2009 nr 151 poz. 1220 wraz z późniejszymi zmianami];
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. [Dz.U. 1991 nr 101 poz.404 z późniejszymi zmianami];
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. [Dz.U. nr 80, poz. 717 z późn. zm.];
- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. [Dz.U. z 1995 r. Nr 147 poz.713].
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 r. [Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami];
- Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [Dz.U. 2007 nr 75 poz. 493],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną [Dz.U. 2004 nr 168, poz. 1764],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną [Dz.U. 2004 nr 168, poz. 1765],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną [Dz.U. 2004 nr 220, poz. 2237],
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko [Dz.U. 2004 nr 257 poz. 2573 z późniejszymi zmianami],

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 [Dz.U. 2005 nr 94 poz. 795],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku [Dz.U. 2008 nr 82 poz. 501],
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 [Dz.U. 2008 nr 188 poz. 1226].
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. nr 25, poz. 133).

II.1.2. AKTY PRAWA WSPÓLNOTOWEGO

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

II.1.3. AKTY POROZUMIEŃ MIĘDZYNARODOWYCH

- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego; sporządzona w Ramsarze, dnia 2 lutego 1971 r.
- Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu;

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

II.2. CEL I ZAKRES MERYTORYCZNY OPRACOWANIA PROGNOZY

Zakres i szczegółowość opracowania informacji zawartych w niniejszym dokumencie są zgodne z zapisami art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz z treścią uzgodnienia zakresu prognozy z Dyrektorem RDOŚ we Wrocławiu wg pisma RDOŚ-02-WSI-6617-2/108/09/ja z dnia 31 sierpnia 2009 roku. W trakcie tworzenia niniejszego dokumentu uwzględniono również postanowienia projektu porozumienia w sprawie ramowego zakresu prognozy oddziaływania ustaleń projektu planu urządzenia lasu na środowisko z dnia 15 lipca 2009 roku pomiędzy GDOŚ a DGLP.

W związku z przebiegiem granic obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Lwówek Śląski w *Prognozie*, oprócz obszarów wskazanych w piśmie RDOŚ-02-WSI-6617-2/108/09/ja z dnia 31 sierpnia 2009 roku, w analizach uwzględniono również dodatkowy obszar, którego zasięg pokrywał się wyraźnie z zasięgiem granic nadleśnictwa – SOO Żerkowice-Skała (PLH020077).

W przypadku wskazanych w piśmie obszarów chronionego krajobrazu w *Prognozie* uwzględniono OChK „Ostrzyca Proboszczowicka” analizując wpływ zapisów projektu PUL w wydzieleniach bezpośrednio sąsiadujących z obszarem. Sam zasięg tego obszaru nie pokrywa się z zasięgiem Nadleśnictwa Lwówek Śląski. Z kolei OChK Zalew Leśniański-Złotnicki, którego zasięg pokrywa się częściowo z zasięgiem Nadleśnictwa Lwówek Śląski został pominięty w analizach, ponieważ nie obejmuje on żadnych gruntów w zarządzie LP ani nie sąsiaduje z nimi bezpośrednio.

Gdziekolwiek w tekście niniejszego opracowania jest mowa o „projekcie planu” lub „projekcie planu urządzenia” dotyczy to projektu Planu urządzenia lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski na lata 2011-2020. Tam, gdzie mowa jest o „prognozie” dotyczy to prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski.

Celem sporządzenia prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko było:

- określenie wpływu zaprojektowanych w planie działań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000;

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

II.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

II.3.1. METODYKA PRZYPISANIA WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH DO PRZEDMIOTÓW OCHRONY

Na potrzeby analiz prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono agregację i uproszczenie wskazań gospodarczych zaprojektowanych dla wydziełów w PUL. Podstawowym założeniem było przypisanie jednej, dominującej z punktu widzenia potencjalnego wpływu na środowisko, wskazówki dla każdego wydzielenia (np. w wydzieleniach z zaprojektowaną rębnią zawsze projektowane są również: AGROT, ODN-ZŁOŻ lub ODN-ZRB, PIEL, ponieważ są częścią procesu odnowienia, jednak na potrzeby analiz prognozy przypisywano tylko rębnię, ponieważ z tej grupy czynności jej wpływ na środowisko jest na pewno najbardziej istotny.

Wynikiem pracy było utworzenie następujących grup wskazań gospodarczych projektowanych w PUL:

- grupa „pielęgnacje” utworzona z następujących pozycji planu: pielęgnowanie gleby i czyszczenia wczesne;
- grupa „pielęgnacje młodszych drzewostanów” utworzona z pozycji: czyszczenia późne, pozyskanie w czyszczeniach późnych, trzebieże wczesne;
- grupa „odnowienia” utworzona z pozycji zawierających odnowienie zrębów lub odnowienie po rębniach złożonych, odnowienia luk oraz halizn;
- grupa „TP”, zawierająca pozycje z zaplanowanymi trzebieżami późnymi;
- grupa „rębnia zupełna”, zawierająca rębnie zupełną;
- grupa „rębnia złożona” utworzona z pozycji zawierających rębnię II, III, IV lub V;
- grupa „zalesienia” utworzona z pozycji zawierających zalesienia nieużytków i gruntów porolnych;
- grupa „melioracje” utworzona z pozycji zawierających wskazówkę lokalnej regulacji stosunków wodnych.

Posługując się dostępnymi inwentaryzacjami przyrodniczymi opracowano spójną bazę danych przestrzennych o siedliskach przyrodniczych zgodnie z ustaloną hierarchią ważności: prace Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego z 2008 roku, Inwentaryzacja Lasów Państwowych z 2007 roku, prace Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego z 2006 roku,

inne dostępne informacje przekazane przez konsultantów planu urządzenia lasu. Jako granice płatów siedlisk przyrodniczych dla inwentaryzacji LP 2007 przyjęto granice wydziałów leśnych obowiązujących na dzień sporządzenia inwentaryzacji.

W związku z niepokrywaniem się w większości przypadków granic siedlisk przyrodniczych z granicami wydziałów leśnych wg nowego podziału powierzchniowego na dzień 1.01.2011, przyjęto następującą metodę przypisania informacji o siedlisku przyrodniczym do wydziału leśnego.

Dla płatów siedlisk przyrodniczych, które pokrywają więcej niż 50% powierzchni wydziału, przyjęto zasadę przypisania powierzchniowego do całego wydziału. Skutkowało to wprowadzeniem ograniczeń w planowaniu zabiegów szczególnie w obszarach Natura 2000. W szczególnych przypadkach analiza pozwalała wskazać przeprowadzenie zabiegu poza płatem siedliska przyrodniczego zlokalizowanego w wydziale z przypisanym siedliskiem powierzchniowym. W przypadku siedlisk opisanych powierzchniowo pojedynczemu wydziału leśnemu mogła być przypisana informacja wyłącznie o jednym siedlisku przyrodniczym.

Do siedlisk występujących we fragmentach zaliczono: wszystkie siedliska zinwentaryzowane punktowo wymienione w podanych powyżej źródłach danych oraz płaty siedlisk (z warstw powierzchniowych) zajmujące więcej niż 0,01 ha i mniej niż połowę powierzchni wydziału leśnego. Usunięcie mniejszych niż 1 ar powierzchni płatów spowodowane było dużą liczbą błędów, które zaobserwowano w trakcie analizy rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych po przecięciu ich nowym podziałem powierzchniowym oddziałów leśnych. W przypadku siedlisk opisanych fragmentarycznie w jednym wydziale leśnym może znajdować się kilka siedlisk przyrodniczych. Informacja o tym fakcie widnieje w opisie taksacyjnym wydziału. W nadleśnictwie nie zinwentaryzowano siedlisk liniowo.

- W kolejnym kroku z analizy siedlisk przyrodniczych wykluczono siedliska zinwentaryzowane w drzewostanach związanych z nasiennictwem i selekcją z uwagi na cele i metody prowadzonej tam gospodarki leśnej. W drzewostanach nasiennych oraz w blokach upraw pochodnych gospodarka leśna prowadzona jest zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a na zarządcy terenu spoczywa obowiązek prowadzenia działań związanych z nasiennictwem i selekcją bez możliwości przerwania procesu zapoczątkowanego w poprzednich cyklach urządzeniowych. Korekcie poddano również wydziału rażąco niezgodne pod względem zapisów w ewidencji gruntów z określonym siedliskiem przyrodniczym. Informacje o siedlisku przyrodniczym pomijano m.in. na drogach, urządzeniach wodnych, budynkach oraz w przypadku, gdy np. zinwentaryzowano siedlisko leśne na gruntach nieleśnych (pastwisko, rów, rola, sad, itp.).

II.3.2. KRYTERIA I SPOSÓB OCENY WPŁYWU REALIZACJI ZAPISÓW PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

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

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

Powyższe przyjęte kryteria ocen obejmowały oddziaływania bezpośrednie. Przypadki, w których istniała potencjalna możliwość wystąpienia oddziaływania skumulowanego, pośredniego lub wtórnego opisywano dodatkowo.

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

Wpływ na siedliska przyrodnicze analizowano dla wszystkich typów siedlisk przyrodniczych stwierdzonych w granicach specjalnych obszarów ochrony siedlisk. Ponadto analizie podlegał również wpływ zapisów projektu PUL na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza obszarami Natura 2000.

II.3.3. ŹRÓDŁA INFORMACJI NA TEMAT CHRONIONYCH I CENNYCH GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT

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

- inwentaryzacja Lasów Państwowych 2007;
- inwentaryzacje gmin z obszaru Nadleśnictwa Lwówek Śląski;
- WZS 2007, 2008;
- dostępne wyniki badań terenowych ekspertów z zakresu botaniki i ornitologii;
- wyniki monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych.

II.3.4. ŹRÓDŁA INFORMACJI NA TEMAT GRANIC OBSZARÓW NATURA 2000

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto według stanu przekazanego do Komisji Europejskiej 30 października 2009. Granice obszarów specjalnej ochrony (OSO) przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków.

II.4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

Instrukcja urządzania lasu określa układ i formę poszczególnych składników planu urządzania lasu. Pewne modyfikacje układu planu urządzania lasu mogą wynikać z wytycznych szczegółowo sprecyzowanych w zawieranych umowach na wykonanie projektu planu urządzania lasu i dodatkowych ustaleniach.

II.4.1. ZAWARTOŚĆ PLANU URZĄDZENIA LASU

1) OGÓLNY OPIS LASÓW NADLEŚNICTWA – ELABORAT

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

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

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

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

możliwość ich użytkowania oraz potrzeby w zakresie odnawiania i ochrony, gospodarka szkółkarska, użytkowanie gruntów nieleśnych, gospodarka łowiecka,

7. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.

- Program ochrony Przyrody;
- Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego, w tym określenie stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa,
- Omówienie prac urzędzeniowych, w tym:
 1. Prace przygotowawcze: materiały kartograficzne, karta dokumentu źródłowego,
 2. Właściwe prace urzędzeniowe: wykonawca prac urzędzeniowych, termin wykonania prac, rozmiar prac terenowych, stosowane metody inwentaryzacji, pomiar sytuacji wewnętrznej, materiały źródłowe do sporządzonych tabel i wykazów,
 3. Mapa numeryczna dla nadleśnictwa: informacje ogólne, tworzenie mapy numerycznej, system informacji przestrzennej.
- Zestawienie operatu urządzenia lasu.
- Informacja o wyłożeniu projektu Planu Urządzenia Lasu.
- Kronika

2) WYKAZ PROJEKTOWANYCH CIĘĆ RĘBNYCH Z ZESTAWIENIAMI TABELARYCZNYMI

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

Wzór nr 6 - Wykaz projektowanych cięć rębnych.

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

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

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

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

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

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

Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.

Tabela nr VII - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących.

Tabela nr VIIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy.

Tabela nr IX - Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem.

Tabela nr X - Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem.

Tabela nr XI - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.

Tabela nr XII - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Tabela nr XIII - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie.

Tabela nr XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego.

Tabela nr XV - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach.

Tabela nr XVI - Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Tabela nr XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć.

Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu.

Wzór nr 2 - Wykaz obiektów bazy nasiennej.

Wzór nr 3 - Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu.

Wzór nr 4 - Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.

Wzór nr 5 - Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

Błędy procentowe dla pomierzonych cech.

Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego.

Wykaz projektowanych wskaźników gospodarczych z zakresu hodowli lasu.

Wzór nr 7 - Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu.

3) OPIS TAKSACYJNY LASÓW

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

- Adres leśny: oddz., poddz.;
- Powierzchnia wydziału [ha];

- Rodzaj powierzchni: leśna – zalesiona, niezalesiona, związana z gospodarką leśną, nieleśna;
- Opis siedliska, drzewostanu i powierzchni nieleśnej: funkcja lasu, gospodarstwo, TSL (wariant uwilg.), stopień degeneracji -GTD (zgodność), wiek rębności, okres odnowienia/przebudowy/uprzątnięcia, teren: nachylenie, wystawa, gleba, pokrywa, drzewostan, opis powierzchni nieleśnej;
- Elementy taksacyjne: budowa pionowa, warstwa, udział, gatunek, wiek, zadrzewienie, zagęszczenie, zwarcie, pierśnica, wysokość, bonitacja, jakość, grubizna (na 1 ha i na całej powierzchni), przyrost bieżący roczny (na 1 ha i na całej powierzchni);
- Wskazania gospodarcze.

4) PROGRAM OCHRONY PRZYRODY WRAZ Z MAPĄ SYTUACYJNO-PRZEGLĄDOWĄ WALORÓW

PRZYRODNICZYCH

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

Zawartość programu ochrony przyrody – POP:

- Cele programu
- Ogólna charakterystyka nadleśnictwa;
- Formy ochrony przyrody;
- Walory przyrodniczo-leśne;
- Zagrożenia;
- Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji zasobów oraz wykonywania prac leśnych;
- Plan działań - zestawienie prac objętych programem ochrony przyrody;
- Literatura.

5) MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE PLANU URZĄDZENIA LASU

Do tej części PUL zalicza się następujące materiały:

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

Na potrzeby PUL sporządzane są:

Mapy przeglądowe drzewostanów;

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

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

Na potrzeby PUL sporządza się:

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

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

6) BAZA DANYCH INWENTARYZACYJNYCH TAKSATORA

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

7) BAZA DANYCH GEOMETRYCZNYCH WEDŁUG SLMN

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

II.4.2. STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI ZAPISÓW PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości zapisów projektu PUL

| Rodzaj wskazania gospodarczego w planie | Szczegółowość informacji zapisana w planie | Udział wskazania gospodarczego w pow. leśnej nadleśnictwa | |
|---|--|---|-------|
| | | ha | % |
| Bez wskazań | Do konkretnego wydzielenia | 2599,32 | 14,35 |

| Rodzaj wskazania gospodarczego w planie | Szczegółowość informacji zapisana w planie | Udział wskazania gospodarczego w pow. leśnej nadleśnictwa | |
|---|--|---|-------|
| | | ha | % |
| Odnowienia na powierzchni otwartej | Do konkretnego wydzielenia | 1479,51 | 8,17 |
| Odnowienia pod osłoną | Do konkretnego wydzielenia | 7782,55 | 42,98 |
| Pielęgnacje upraw i młodników | Do konkretnego wydzielenia | 23,1 | 0,13 |
| Trzebież wczesna i późna | Do konkretnego wydzielenia | 6101,86 | 33,70 |
| Rębnia zupełna | Do konkretnego wydzielenia | 28,11 | 0,16 |
| Rębnie złożone | Do konkretnego wydzielenia | 94,56 | 0,52 |

ODNOWIENIA NA POWIERZCHNI OTWARTEJ, ODNOWIENIA POD OSŁONĄ DRZEWOSTANU

Grupa prac obejmująca sztuczne odnowienia drzewostanu. Zabieg polega na wprowadzaniu uprawy drzew i krzewów na grunty leśne.

PIELĘGNACJE UPRAW I MŁODNIKÓW

Prace obejmujące czyszczenia wczesne i czyszczenia późne. W czyszczeniach wczesnych kontynuowane są prace dążące do uzyskania składu gatunkowego zgodnego z GTD. Poprawia się też, jakość drzewostanu poprzez usuwanie osobników wadliwych, uszkodzonych, rozpieraczy (drzew charakteryzujące się wadliwą budową pnia lub korony oraz negatywnie wpływające na rozwój sąsiednich drzew). Czyszczenia późne wykonuje się w młodnikach, w których dochodzi do zwarcia, a co za tym idzie różnicowania się drzew na klasy biosocjalne. Podstawowe zadania to dalsze regulowanie składu gatunkowego oraz zagęszczenia. Ważnym zadaniem jest unieszkodliwianie rozpieraczy.

TRZEBIEŻ Wczesna

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

TRZEBIEŻ PÓŻNA

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

RĘBNIE ZUPEŁNE IB, IC

Jest to rębnia całkowita, polegająca na jednorazowym usunięciu całego drzewostanu z ewentualnym pozostawieniem nasienników, przestojów, biogrup. Odnowienie sztuczne gatunkami światłożadnymi, rzadko odnowienie naturalne bazujące na obsiewie bocznym.

RĘBNIE ZŁOŻONE

Do rębni złożonych zalicza się rębnie częściowe IIa, IIb i IIc, rębnie gniazdowe IIIA, IIIB oraz rębnie stopniowe IVA, IVB, IVC, IVD.

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

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

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

II.4.3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI GRUNTÓW NADLEŚNICTWA NA 1. ROK OBOWIĄZYWANIA PROJEKTU PUL I ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PROJEKTU PUL

W poniższej tabeli zestawiono powierzchnię gruntów Nadleśnictwa Lwówek Śląski w rozbiciu na poszczególne grupy kategorii gruntów, dominujące funkcje, klasy wieku.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Lwówek Śląski

| Rodzaj powierzchni | | Obr. Lwówek Śląski | Obr. Wleń | Nadleśnictwo Lwówek Śląski | |
|--|----------------------|--------------------|------------------|----------------------------|---------------|
| | | ha | ha | ha | % |
| Wg pełnionych funkcji | | | | | |
| Lasy rezerwatowe | | 0,00 | 21,48 | 21,48 | 0,12 |
| Lasy ochronne | | 9265,33 | 7334,59 | 16599,92 | 90,15 |
| Lasy gospodarcze | | 1254,17 | 233,44 | 1487,61 | 9,73 |
| Razem | | 10519,50 | 7589,51 | 18109,01 | 100,00 |
| Grunty leśne zalesione | | | | | |
| Klasy wieku | I (1-20) | 782,65 | 626,02 | 1408,67 | 7,48 |
| | II (21-40) | 1664,56 | 970,64 | 2635,2 | 14,00 |
| | III (41-60) | 2890,81 | 1569,91 | 4460,72 | 23,69 |
| | IV (61-80) | 1773,06 | 1144,64 | 2917,7 | 15,50 |
| | V (81-100) | 1379,77 | 1074,08 | 2453,85 | 13,03 |
| | VI (101-120) | 357,69 | 413,66 | 771,35 | 4,10 |
| | VII (121-140) | 135,60 | 163,58 | 299,18 | 1,59 |
| | VIII (141 i starsze) | 50,56 | 33,68 | 84,24 | 0,45 |
| | KO | 1374,39 | 1446,62 | 2821,01 | 14,98 |
| | KDO | 82,24 | 130,53 | 212,77 | 1,13 |
| Razem grunty leśne zalesione | | 10491,33 | 7573,36 | 18064,69 | 95,94 |
| Grunty leśne niezalesione | | | | | |
| W produkcji ubocznej | | 28,1785 | 11,9238 | 40,1023 | 0,21 |
| Do odnowienia | | 13,2559 | 1,9594 | 15,2153 | 0,08 |
| Pozostałe | | 2,715 | 2,2576 | 4,9726 | 0,03 |
| Razem grunty leśne niezalesione | | 28,1785 | 16,1408 | 44,3193 | 0,24 |
| Grunty związane z gosp. leśną | | 198,9364 | 105,2835 | 304,2199 | 1,62 |
| Grunty nieleśne | | | | | |
| Do zalesienia | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Pozostałe | | 272,6329 | 143,2609 | 415,8938 | 2,21 |
| Razem grunty nieleśne | | 272,6329 | 143,2609 | 415,8938 | 2,21 |
| Grunty ogólnie | | 10990,759 | 7838,0701 | 18828,8291 | 100,00 |

W poniższej tabeli zestawiono powierzchnie zaplanowanych zadań gospodarczych w Nadleśnictwie Lwówek Śląski.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni zaplanowanych zadań gospodarczych w Nadleśnictwie Lwówek Śląski

| Powierzchnia | Obr. Lwówek Śląski | Obr. Wleń | Nadleśnictwo Lwówek Śląski | |
|---|-----------------------|-----------|----------------------------|----------|
| Zadania obligatoryjne | | | | |
| Pozyskanie drewna | ha - pow. | 8163,68 | 5914,99 | 14078,67 |
| | m ³ brutto | 738151 | 630741 | 1368893 |
| | m ³ netto | 590521 | 504593 | 1095114 |
| Etat cięć w użytkowaniu rębnym | ha - pow. | 3342,36 | 2717,22 | 6059,58 |
| | m ³ brutto | 486301 | 447466 | 933768 |
| | m ³ netto | 389041 | 357973 | 747014 |
| w tym nie zaliczone na poczet przyjętego etatu | m ³ brutto | 2543 | 1414 | 3956 |
| | m ³ netto | 2034 | 1131 | 3165 |
| Szacunkowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym | ha - pow. | 4821,32 | 3197,77 | 8019,09 |
| | m ³ brutto | 251850 | 183275 | 435125 |
| | m ³ netto | 201480 | 146620 | 348100 |
| Pielęgnowanie lasu | ha – pow. | 6166,12 | 4585,03 | 10751,15 |
| Pielęgnowanie zinwentaryzowanych upraw | ha – pow. | 618,31 | 376,25 | 994,56 |
| Pielęgnowanie zinwentaryzowanych młodników | ha – pow. | 885,20 | 1084,32 | 1969,52 |
| Trzebieże | ha – pow. | 4662,61 | 3124,46 | 7787,07 |
| Zadania określone kierunkowo - zadania dotyczące zalesień i odnowień – pow. [ha] | | | | |
| Zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego) | 0,0 | 0,00 | 0,00 | |
| Odnowienia halizn, płazowin i zrębów | 13,26 | 1,96 | 15,22 | |
| Orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego | 1221,31 | 945,31 | 2166,62 | |
| - w tym zrębami zupełnymi | 16,81 | 2,25 | 19,06 | |
| Orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień i uzupełnień | 42,82 | 18,43 | 61,25 | |
| Orientacyjna powierzchnia wprowadzania podszytów | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| Orientacyjna powierzchnia melioracji | 1291,59 | 986,58 | 2278,17 | |
| - w tym wodnych | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| Pielęgnowanie nowo zakładanych upraw | 1587,90 | 1184,82 | 2772,72 | |

II.4.4. GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

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

Cele, dla których sporządzono PUL, przedstawiają się następująco:

- inwentaryzacja zasobów przyrodniczo-leśnych,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach,
- rozpoznanie i ocena stanu lasu, w tym jego struktury, zapasu produkcyjnego
- ocena zagrożeń lasu,
- określenie długo- i średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiającą formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach,
- identyfikacja funkcji lasu oraz podział lasów wg pełnionych funkcji,
- sporządzenie projektu planów szczegółowych (cięć, hodowli, zalesień),
- ustalenie zadań ramowych (ochrona lasu, ochrona przyrody w lasach),
- opracowanie map gospodarczych i tematycznych.

Wymienione powyżej cele planu mają być realizowane poprzez:

- stopniowe dostosowywanie składów gatunkowych biocenoz leśnych do warunków biotopu w trakcie naturalnych bądź kierowanych procesów przebudowy,
- skuteczną ochronę cennych elementów flory i fauny, w szczególności opisanych w programie ochrony przyrody obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz obiektów nie objętych ochroną prawną, a cennych i ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej,
- zabezpieczenie takiej ilości zasobów leśnych, która zapewnia prawidłową relację między zapotrzebowaniem rynku na ekologiczny surowiec – drewno, a zapewnieniem trwałego przyrostu zasobów leśnych. Trzeba to realizować poprzez wyważenie wielkości pozyskania w stosunku do przyrostu oraz przestrzeganie zoptymalizowanych etatów użytkowania,
- preferowania w ekonomicznie i przyrodniczo uzasadnionych przypadkach naturalnego procesu odnawiania lasu, a także jak najpełniejszego wykorzystywania naturalnych procesów zachodzących w drzewostanach,
- w lasach ochronnych wykonywanie zabiegów w sposób zapewniający zachowanie dominującej, ochronnej funkcji lasu,
- uwzględnianie, na każdym etapie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki, społecznych i ochronnych zapotrzebowań.

II.4.5. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM Z DOKUMENTAMI, DLA KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEPROWADZONE STRATEGICZNE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Ustalenia w projekcie planu urządzenia lasu wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin znajdujących się w zasięgu granic nadleśnictwa. W planach tych określone są m.in. obszary przeznaczone do zalesienia. W Nadleśnictwie Lwówek Śląski projekt planu nie przewiduje się zalesień na okres 2011-2020, wobec tego ustalenia miejscowe plany zagospodarowania nie mają odniesienia do zapisów projektu planu urządzenia lasu.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązаныmi z projektem PUL są plany ochrony dla powierzchniowych form ochrony przyrody wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz.U. 2005 nr 94 poz. 794). W obszarze oddziaływania projektu PUL znajduje się jeden rezerwat przyrody i jeden park krajobrazowy. Obie formy posiadają aktualne plany ochrony.

Dokumentami powiązаныmi z projektem PUL dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. Nadleśnictwo Pieńsk, Bolesławiec, Złotoryja, Śnieżka, Szklarska Poręba i Świeradów. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Lwówek Śląski.

Dotychczas dla żadnego z projektów planów urządzenia lasu spośród wszystkich nadleśnictw w sąsiedztwie Nadleśnictwa Lwówek Śląski nie była przeprowadzana procedura SOOŚ. Obecnie dla projektu PUL na okres 2011-2020 w Nadleśnictwie Złotoryja przeprowadzana jest procedura SOOŚ. Obszary Natura 2000 wspólne dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski i Złotoryja to:

- SOO Ostoja nad Bobrem PLH020054;
- SOO Ostrzyca Proboszczowicka PLH020042;
- SOO Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037.

Zapisy projektu PUL dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski nie przewidują zabiegów, które mogłyby potencjalnie spowodować wystąpienie skumulowanego negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony w tych ostojach w połączeniu z oddziaływaniem wywołanym przez zapisy projektu PUL dla Nadleśnictwa Złotoryja.

Innymi dokumentami powiązаныmi z PUL dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski są:

- Program Ochrony Środowiska powiatu jeleniogórskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015;

- Program ochrony środowiska dla powiatu bolesławieckiego na lata 2005-2012;
- Program ochrony środowiska dla powiatu złotoryjskiego aktualizacja na lata 2009-2012;
- Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu lwóweckiego na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014-2017;
- Program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami dla powiatu lubańskiego na lata 2009-2012;
- Programy Ochrony Środowiska dla gmin znajdujących się w zasięgu granic nadleśnictwa lub ich aktualizacje.
- Prognozy oddziaływania na środowisko projektów w/w dokumentów.

W powyższych dokumentach opisano kompleksowy stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych i określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody. Część z zadań wyznaczona została w zakresie leśnictwa i ochrony przyrody i należały do nich m.in.:

- zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów;
- zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych;
- ochrona zasobów leśnych oraz biologicznej różnorodności ekosystemów i ich odtwarzanie
- powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie im kompleksowej ochrony;
- ochrona wartościowych okazów drzew;
- zachowanie istniejących zbiorników wodnych i systematyczne odtwarzanie istniejących w przeszłości elementów małej retencji i jej rozbudowa w formie minizbiorników suchych i innego typu spowalniaczy odpływu, łącznie z prowadzeniem prawidłowej gospodarki leśnej;
- stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym;
- nadzorowanie procesu zalesiania równoległe z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów;
- renaturalizacja obszarów leśnych;
- ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania;
- rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo;
- realizacja Wojewódzkiego Programu Zwiększenia Lesistości gatunkami rodzimymi;

- zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi;
- prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- prowadzenie gospodarki leśnej ze szczególnym uwzględnieniem pozaprodukcyjnych funkcji lasu;
- ochrona gleb leśnych.

Większość z tych celów i zadań jest spójna z założeniami Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski oraz projektem PUL na okres 2011-2020 i jest, była lub będzie realizowana przez nadleśnictwo.

II.5. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PUL ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

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

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

Skutki realizacji zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody powinny być monitorowane w cyklu 10-letnim. Jest to związane z cyklem sporządzania planów urządzenia lasu i jednocześnie najbardziej wiarygodnymi informacjami wynikającymi z inwentaryzacji terenowej przeprowadzanej przez obiektywną instytucję.

II.6. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU PUL

Nadleśnictwo Lwówek Śląski nie leży przy granicy państwa. Ze względu na lokalny i miejscowy charakter działań zapisanych w projekcie PUL, nie stwierdza się, aby możliwe było transgraniczne oddziaływanie projektu PUL na środowisko.

II.7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

Dokumentami międzynarodowymi, istotnymi z punktu widzenia realizacji są:

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

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

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

Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie nadleśnictwa mają zastosowanie głównie cztery dyrektywy. Są to wspomniane już poprzednio Dyrektywa Ptasia (DP), Dyrektywa Siedliskowa (DS) oraz Dyrektywa zwana Szkodową (DSZ).

Celem Dyrektywy Ptasiej jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej.

Dyrektywa Siedliskowa wskazuje i obejmuje ochroną ważne w skali europejskiej gatunki flory i fauny oraz typy siedlisk przyrodniczych. Na mocy tych dyrektyw tworzy się obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk w ramach sieci Natura 2000. Gatunki te i siedlisk, występujące na terenie nadleśnictwa, zostały opisane w programie ochrony przyrody oraz wyszczególnione w niniejszej prognozie.

Dyrektywa Szkodową 2004/35WE określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie ujętym planem, dyrektywa odnosi się do szkody, jako „mierzalnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych”. Szkada oznacza również „szkodę wyrządzoną gatunkom chronionym i w siedliskach przyrodniczych, które stanowią dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków”. Sporządzanie prognozy, jako elementu procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest dążeniem do ustalenia, czy i w jaki sposób zapisy planu mogą naruszać wymogi DSZ.

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

- **Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016.** Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony przyrody i wdrażania idei zrównoważonego rozwoju. W ustaleniach w zakresie gospodarki leśnej dokument ten odnosi się głównie do 4 problemów:

- zalesiania gruntów zgodnie z Krajowym programem zwiększania lesistości, przy uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody,
- utrzymania lub przywracania zdolności retencyjnych lasów,
- dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska,
- zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.

- **Polityka leśna państwa z 1997 r.** Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej, szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej”. Jest to realizowane przez szereg działań, z których najważniejsze to:

- zwiększanie zasobów drzewnych i lesistości,
- poprawa stanu i ochrona lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje,
- zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych,
- opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej,

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

II.8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY PRZYRODY ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU

W Nadleśnictwie Lwówek Śląski nie obserwuje się obecnie zjawisk, które mogłyby skutkować problemami w gospodarowaniu zasobami przyrodniczymi i ich utrzymaniu we właściwym stanie. Potencjalnymi zagrożeniami dla przedmiotów ochrony przyrody mogą być jedynie następujące sytuacje:

Potencjalnymi zagrożeniami dla przedmiotów ochrony przyrody mogą być następujące sytuacje:

- brak pełnej inwentaryzacji fauny i flory tego terenu, w wyniku czego mogło dojść do zaplanowania zabiegów gospodarczych w miejscach występowania chronionych gatunków roślin lub zwierząt bez uwzględnienia sposobów ochrony tych miejsc przed zniszczeniem;
- brak zapisów w PUL uszczegóławiających sposoby prowadzenia gospodarki leśnej (w tym okresu wykonania zabiegu) w miejscach szczególnie istotnych dla danego gatunku, będącego przedmiotem ochrony w ramach obszaru Natura 2000

III. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

III.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA

III.1.1. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Lwówek Śląski położone jest pomiędzy 15°21' i 15°48' długości geograficznej wschodniej oraz 50°55' i 51°12' szerokości geograficznej północnej. Jest ono jedną z 33 jednostek administracyjnych wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu. Składa się z 2 obrębów: Lwówek Śląski i Wleń, podzielonych na 15 leśnictw. Ich łączna powierzchnia wynosi 18 829,19 ha.

Nadleśnictwo Lwówek Śląski graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi Lasów Państwowych:

- od północy z Nadleśnictwem Bolesławiec,
- od wschodu z Nadleśnictwem Złotoryja,
- od południa z Nadleśnictwami Szklarska Poręba i Śnieżka
- od zachodu z Nadleśnictwami Pieńsk i Świeradów,

Zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Lwówek Śląski znajduje się na obszarze województwa dolnośląskiego, w 5 powiatach ziemskich: bolesławieckim (gminy: Bolesławiec, M-sto Nowogrodziec, Nowogrodziec, Warta Bolesławiecka), lubańskim (gmina Lubań), lwówecki (gminy: M-sto Gryfów Śląski, Gryfów Śląski, M-sto Lubomierz, Lubomierz, M-sto Lwówek Śląski, Lwówek Śląski, M-sto Wleń, Wleń), złotoryjskim (gminy: Pielgrzymka, Świerzawa), jeleniogórskim (gminy: Jeżów Sudecki, Stara Kamienica).

III.1.2. PRZYNALEŻNOŚĆ PRZYRODNICZO-LEŚNA

Lasy Nadleśnictwa Lwówek Śląski wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej Tramplerera położone są w następujących jednostkach:

Kraina: Śląska V

Mezoregion: Turoszowski (V.3.)

Mezoregion: Środkowego Bobru (V.4.)

Kraina: Sudecka VII

Mezoregion: Pogórza Izerskiego (VII.1.)

Mezoregion: Pogórza Kaczawskiego (VII.3.)

Mezoregion: Gór Kaczawskich (VII.4.)

Mezoregion: Kotliny Jeleniogórskiej (VII.5.)

III.1.3. PRZYNALEŻNOŚĆ FIZYCZNO-GEOGRAFICZNA

Pod względem podziału fizyczno-geograficznego lasy Nadleśnictwa Lwówek Śląski, położone są w następujących jednostkach fizyczno-geograficznych Polski wg Kondracki J. „Geografia regionalna Polski”:

Obszar: Europa Zachodnia

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Niziny Sasko-Łużyckie (317)

Makroregion: Niziny Śląsko-Łużyckie (317.7)

Mezoregion: Bory Dolnośląskie (317.74)

Prowincja: Masyw Czeski (33)

Podprowincja: Sudety z Przedgórzem Sudeckim (332)

Makroregion: Pogórze Zachodniosudeckie (332.2)

Mezoregion: Pogórze Izerskie (332.26)

Mezoregion: Pogórze Kaczawskie (332.27)

Makroregion: Sudety Zachodnie (332.3)

Mezoregion: Góry Kaczawskie (332.35)

Mezoregion: Kotlina Jeleniogórska (332.36)

III.1.4. PRZYNALEŻNOŚĆ GEOBOTANICZNA

Według regionalizacji geobotanicznej Polski Matuszkiewicza (2008) obszar Nadleśnictwa Lwówek Śląski leży w zasięgu następujących jednostek geobotanicznych:

Prowincja Subatlantycka Górską

Podprowincja Hercyńsko-Czeska

B Dział Brandenbursko-Wielkopolski

B.4. Kraina Południowowielkopolsko-Łużycka

B.4a Podkraina Łużycka

B.4a.6 Okręg Bolesławiecko-Zgorzelecki

B.4a.6b Zgorzelecki

B.4a.6c Bolesławiecko-Nowogrodziecki

G Dział Sudecki

G.1. Kraina Sudetów

G.1a Podkraina Zachodniosudecka

G.1a.1 Okręg Pogórza Izerskiego

G.1a.1b Lubański

G.1a.1e Lwówecko-Lubomierski

G.1a.1d (krańce) Mirski

G.1a.2 Okręg Pogórzy Bolkowsko-Kaczawskich

G.1a.2a Wleńsko-Jerzmanicki

G.1a.5 Okręg Zewnętrznych Pasm Sudetów Środkowych

G.1a.5a Gór Kaczawskich Zachodnich

III.1.5. WALORY PRZYRODNICZE

Prowadzone w ramach programu ochrony przyrody prace przyczyniły się do poznania aktualnego stanu i ilości chronionych obiektów w Nadleśnictwie Lwówek Śląski. Znajdują się tu: rezerwat przyrody „Góra Zamkowa”, Park Krajobrazowy „Dolina Bobru”, Obszar Chronionego Krajobrazu „Zalew Leśniańsko-Złotnicki”, 41 pomników przyrody, w tym 15 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, 7 specjalnych obszarów ochrony siedlisk – SOO Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037, SOO Ostoja nad Bobrem PLH020054, SOO Ostrzyca Proboszczowicka PLH020042, SOO Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, SOO Góra Wapienna PLH020095, SOO Panieńskie Skąły PLH020009 i SOO Żerkowice-Skała PLH020077. W bezpośrednim sąsiedztwie nadleśnictwa znajduje się również Obszar Chronionego Krajobrazu „Ostrzyca Proboszczowicka”. Ponadto w zasięgu granic nadleśnictwa stwierdzono występowanie 46 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną gatunkową, z czego 1 znajdujący się na liście II Załącznika Dyrektywy Siedliskowej - włosocień delikatny *Trichomanes speciosa* (1421) oraz 6 gatunków chronionych grzybów.

Faunę w Nadleśnictwie Lwówek Śląski reprezentuje 12 chronionych gatunków ssaków, 40 gatunków chronionych ptaków, 7 gatunków ryb, 16 gatunków płazów i gadów oraz 4 gatunki bezkręgowców.

III.1.6. WARUNKI KLIMATYCZNE

W Nadleśnictwie Lwówek Śląski uwidacznia się mezoskalowy wpływ czynników geograficznych na klimat (szczególnie silnie wpływa bliska obecność bariery orograficznej – pasmo Sudetów), jednak podobnie jak w całym regionie w głównej mierze kształtują go wielkoskalowe procesy cyrkulacyjne związane z obiegiem ciepła i wilgoci w atmosferze.

Bezpośrednie sąsiedztwo najwyższych partii Sudetów od południowego-zachodu, oraz wyraźnie dominujący w południowo-wschodniej części nadleśnictwa próg orograficzny Gór Kaczawskich, znacząco wpływa na panujące tutaj warunki klimatyczne i pogodowe.

W leśnej części Nadleśnictwa Lwówek Śląski średnia wieloletnia temperatura powietrza waha się od 6,9°C w leśnictwie Płosczyzna (obręb Wleń) do 8,1 °C w leśnictwie Nowogrodziec (obręb Lwówek Śląski). Najcieplejszym miesiącem na tym obszarze jest zazwyczaj lipiec i sierpień (16,9°C) zaś najchłodniejszym luty (-4,6°C).

Średnia wieloletnia (1951-2005) suma opadu atmosferycznego w stacji Jelenia Góra wynosi 681 mm. Z uwagi jednak na dużą zmienność tego parametru w przestrzeni i faktu

położenia stacji meteorologicznej w kotlinie górskiej nie można traktować jej jako wartości reprezentatywnej dla obszaru całego nadleśnictwa. Na obszarze Nadleśnictwa Lwówek Śląski w okresie dość łagodnej zimy notuje się pokrywą śnieżną o średniej grubości od 5 do 20 cm zalegającą łącznie do maksymalnie 90 dni w roku w najwyższych partiach Gór Kaczawskich (obręb Wleń).

Warunki klimatyczne Nadleśnictwa Lwówek Śląski z uwagi na dostatecznie wysokie sumy opadu atmosferycznego oraz bardzo zadowalające warunki termiczne można zaliczyć do korzystnych dla wzrostu i hodowli lasu.

III.1.7. WODY

Według „Podziału hydrograficznego Polski” teren Nadleśnictwa znajduje się w całości zasięgu zlewni rzeki Odry. Zlewnie II rzędu tworzą Bóbr i Kaczawa. Ponadto w obszarze Nadleśnictwa znajduje się szereg zlewni III, IV i V rzędu.

Główną rzeką przepływającą przez Nadleśnictwo Lwówek Śląski jest Bóbr, lewobrzeżny dopływ Odry. Przez teren Nadleśnictwa przepływa z południa na północ w centralnej jego części. Lewobrzeżna sieć hydrograficzna tej rzeki jest lepiej rozwinięta. Do największych bezpośrednich, lewobrzeżnych dopływów Bobru należą: Kamienica, Srebrna i Płóczka. Dopływy prawobrzeżne są równie liczne, lecz krótsze. Największe z nich to potoki: Chrośnicki, Sobótka i Osownia. Ważną rolę w odwadnianiu zachodniej części Nadleśnictwa stanowią prawobrzeżne dopływy Kwisy - Oldza i Błotniak. Całkowita długość wszystkich rzek i potoków na obszarze nadleśnictwa wynosi ok. 529 km. Do najdłuższych należą: Bóbr (52 km), Błotniak (20 km) i Oldza (16 km).

III.1.8. GLEBY

W Nadleśnictwie Lwówek Śląski wyróżniono 15 typów i 28 podtypów gleb. Zróżnicowanie gleb w nadleśnictwie wynika głównie z budowy geologicznej i rzeźby terenu. Zdecydowaną większość gleb stanowią gleby z działu autogenicznych (ok. 84%), wśród których dominują gleby brunatne kwaśne. Stanowią one 66,46% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Do innych, szczególnie często występujących typów gleb na terenie nadleśnictwa należą: gleby opadowo – glejowe (10,44% powierzchni leśnej nadleśnictwa), gleby płowe (8,83% powierzchni leśnej nadleśnictwa) oraz gleby rdzawe (7,77% powierzchni leśnej nadleśnictwa).

III.1.9. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA

III.1.9.1. TYPY SIEDLISKOWE LASU

W Nadleśnictwie Lwówek Śląski wyróżniono siedliska wyżynne i górskie. Generalnie dominują siedliska wyżynne występujące na powierzchni 13339,07 ha (74% pow.), natomiast

górskie zajmują 4786,94 ha (26%). W obrębie Lwówek Śląski dominującym siedliskowym typem lasu jest las mieszany wyżynny - stanowi on 80% powierzchni leśnej obrębu, natomiast w obrębie Wleń dominuje las mieszany górski – jego udział wynosi ok. 53% powierzchni leśnej obrębu. W strukturze siedliskowej lasów nadleśnictwa tylko 1% to siedliska borowe (w kraju siedliska borowe stanowią 61%). Udział procentowy poszczególnych typów siedliskowych lasu ilustrują zamieszczone poniżej wykresy. Na wyodrębnionych powierzchniach siedlisk można spotkać w nadleśnictwie fragmenty mikrosiedlisk.

Bardziej szczegółowy ich opis znajduje się w elaboracie oraz w „Operacie glebowo-siedliskowym Nadleśnictwa Lwówek Śląski stan na 01.01.2000r. Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono strukturę typów siedliskowych lasu wg opisu taksacyjnego.

Tabela 4. Powierzchnia i udział poszczególnych siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Lwówek Śląski

| TSL | Obręb Lwówek Śląski | | Obręb Wleń | | N-ctwo | |
|---------|---------------------|-------|------------|-------|-----------|-------|
| | pow. [ha] | [%] | pow. [ha] | [%] | pow. [ha] | [%] |
| BMwyżśw | 86,82 | 0,83 | – | – | 86,82 | 0,48 |
| LMwyżśw | 8209,41 | 78,04 | 2653,54 | 34,74 | 10862,95 | 60,12 |
| LMwyżw | 113,01 | 1,07 | 14,64 | 0,19 | 127,65 | 0,71 |
| Lwyżśw | 1820,13 | 17,30 | 105,11 | 1,38 | 1925,24 | 10,66 |
| Lwyżw | 179,7 | 1,71 | 39,09 | 0,52 | 218,79 | 1,21 |
| OIJwyż | 76,15 | 0,72 | 7,19 | 0,09 | 83,34 | 0,46 |
| Lłwyż | 34,28 | 0,33 | – | – | 34,28 | 0,19 |
| BMGśw | – | – | 43,83 | 0,58 | 43,83 | 0,24 |
| LMGśw | – | – | 4075,57 | 53,70 | 4075,57 | 22,56 |
| LMGw | – | – | 17,68 | 0,23 | 17,68 | 0,10 |
| LGśw | – | – | 561,01 | 7,39 | 561,01 | 3,11 |
| LGw | – | – | 66,19 | 0,87 | 66,19 | 0,37 |
| LłG | – | – | 12,21 | 0,16 | 12,21 | 0,07 |
| OIJG | – | – | 10,45 | 0,14 | 10,45 | 0,06 |

III.1.9.2. WIELKOŚĆ KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

W Nadleśnictwie Lwówek Śląski opisano 836 kompleksów leśnych. Największe znaczenie gospodarcze posiadają kompleksy największe, powyżej 2000 ha, sprzyjające prowadzeniu gospodarki leśnej. W nadleśnictwie znajduje się jeden taki kompleks. Położony jest on w zachodniej części obrębu w leśnictwach Ubocze i Gradówek, a jego łączna powierzchnia wynosi 2294,63 ha, co stanowi ok. 12,19% powierzchni ogólnej nadleśnictwa.

Duże zróżnicowanie w wielkości poszczególnych fragmentów lasu oraz ich rozprzestrzenienie sprzyja występowaniu dużej różnorodności fauny i flory, jednak w znaczący sposób utrudnia prowadzenie gospodarki leśnej.

Tabela 5. Zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych Nadleśnictwa Lwówek Śląski

| Wielkość kompleksu (ha) | Liczba kompleksów | Powierzchnia | |
|-------------------------|-------------------|--------------|-------|
| | | ha | % |
| do 1,00 | 416 | 186,32 | 0,99 |
| 1,01 – 5,00 | 277 | 616,07 | 3,27 |
| 5,01 – 20,00 | 63 | 595,99 | 3,17 |
| 20,01 – 100,00 | 48 | 2190,49 | 11,63 |
| 100,01 – 200,00 | 11 | 1509,16 | 8,01 |
| 200,01 – 500,00 | 10 | 3254,56 | 17,28 |
| 500,01 – 2000,00 | 10 | 8182,00 | 43,45 |
| powyżej 2000,00 | 1 | 2294,63 | 12,19 |

III.1.9.3. STRUKTURA DRZEWOSTANÓW

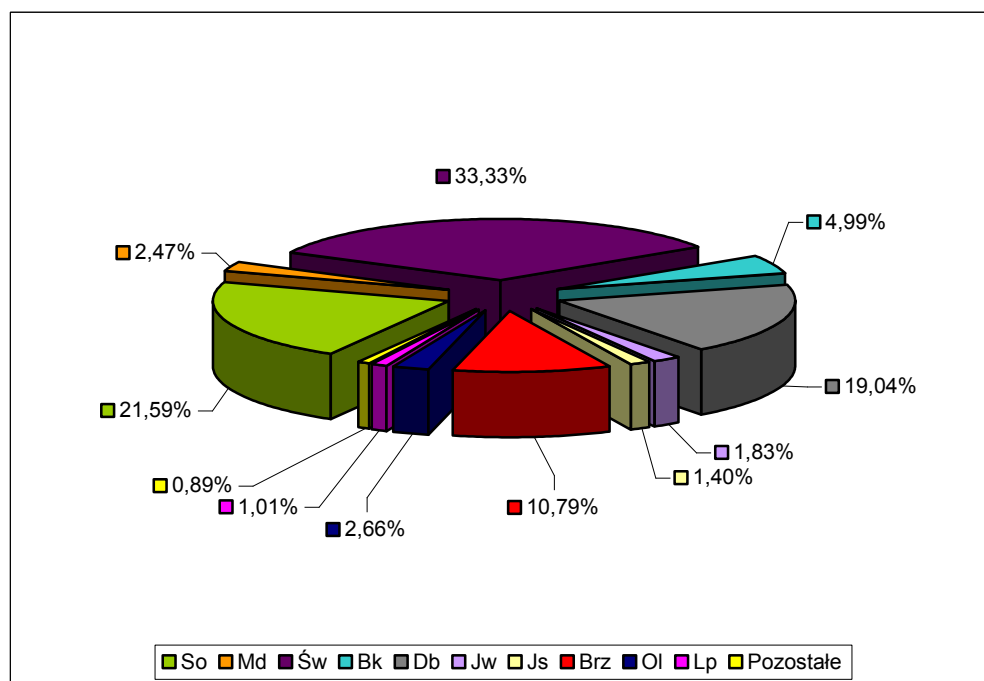
Lasy Nadleśnictwa Lwówek Śląski wykazują duże bogactwo gatunkowe. Drzewostanów cztero i więcej gatunkowych jest najwięcej i zajmują one powierzchnię 8951,11 ha co stanowi ponad 49% całkowitej powierzchni. Następne są drzewostany trzygatunkowe, zajmują one powierzchnię 5166,90 ha (ponad 28%). Najmniej jest drzewostanów jednogatunkowych (923,48 ha) to jest 5,1% powierzchni nadleśnictwa.

Tabela 6. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych oraz bogactwa gatunkowego drzewostanów

| Bogactwo gatunkowe, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-----------|----------|---------|------------|
| | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | ≤40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| jednogatunkowe | 191,46 | 401,89 | 330,13 | 923,48 | 5,1 |
| dwugatunkowe | 520,32 | 1295,41 | 1207,48 | 3023,21 | 16,7 |

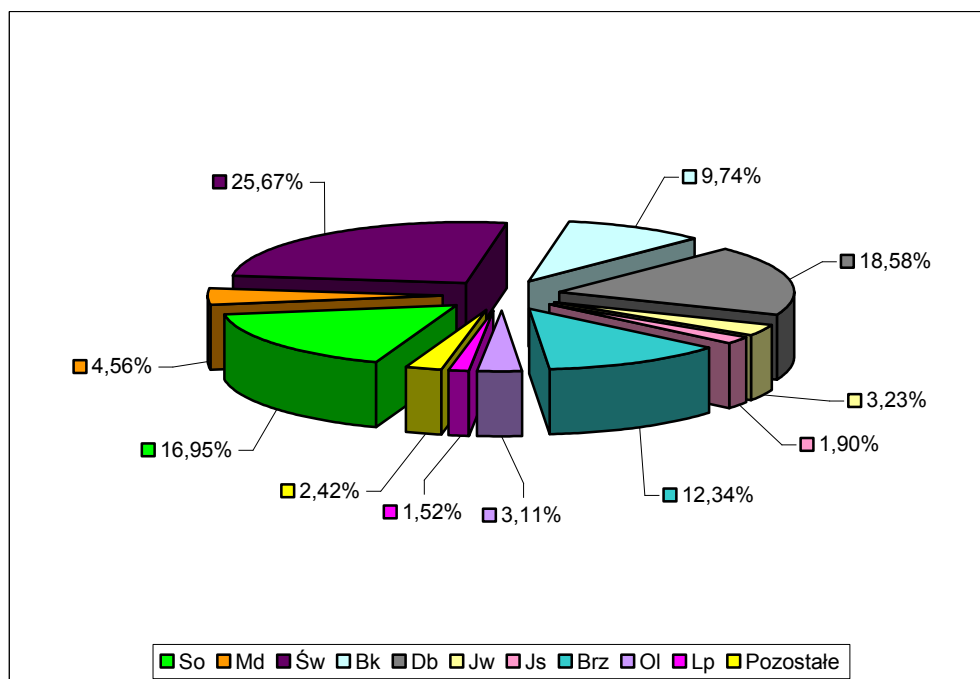
| Bogactwo gatunkowe, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|------------------------------------|-------------------|-----------|----------|---------|------------|
| | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | ≤40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| trzygatunkowe | 1136,82 | 2313,20 | 1716,88 | 5166,90 | 28,6 |
| cztero- i więcej gatunkowe | 2209,30 | 3584,23 | 3157,58 | 8951,11 | 49,6 |

W Nadleśnictwie Lwówek Śląski gatunkiem panującym jest świerk pospolity zajmujący ponad 33% powierzchni gruntów leśnych. Znaczący udział mają jeszcze gatunki takie jak sosna zwyczajna (21,59%), dąb (19,04%), brzoza brodawkowata (10,79%), buk zwyczajny (4,99%), olsza czarna (2,66%), modrzew europejski (2,47%), jawor (1,83%), jesion wyniosły (1,40%) oraz lipa (1,01%). Pozostałe gatunki które zajmują poniżej 1% udziału to: Ol s., Ak, Os, Gb, Jd, Db c., Tp, Czar, Kl, Dg, Wb.



Rycina. 1. Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Lwówek Śląski

Poniższy wykres przedstawia udział gatunków rzeczywistych. Największy udział ma świerk pospolity, następnie dąb, sosna zwyczajna, brzoza brodawkowata, buk zwyczajny, modrzew europejski, jawor, olsza czarna, jesion wyniosły, lipa. Pozostałe gatunki nie stanowią 1% udziału, są to: Os, Jd, Ol s., Gb, Db c., Czar, Ak, Kl, Tp, Dg, Wb, Wz, So w., So c., Czar p. Jrz, Lp s., Ksz, Czm.



Rycina. 2. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Lwówek Śląski

Ogólnie w całym nadleśnictwie dominują drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem zajmując powierzchnię 13898,51 ha (77%), drzewostany zgodne stanowią ponad 17% i zajmują powierzchnię 216,93 ha; drzewostany niezgodne stanowią nieco ponad 5% (949,26 ha). Przedstawiony stan rzeczy (prawie 95% drzewostanów zgodnych i częściowo zgodnych) jest konsekwencją właściwie prowadzonej gospodarki leśnej - odnowienia prowadzone są w oparciu o typy gospodarcze drzewostanów ustalone dla poszczególnych siedlisk, dzięki czemu drzewostany niezgodne nie stanowią zbyt wielkiego procentu.

W poniższej tabeli zestawiono powierzchnię poszczególnych kategoriach zgodności składu gatunkowego w rozbiciu na siedliskowe typy lasu. Część gospodarczych typów drzewostanu wynika ze zinwentaryzowanego siedliska przyrodniczego.

Tabela 7. Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z gospodarczym typem drzewostanu

| Obręb, nadleśnictwo | Siedliskowy typ lasu | Gospodarczy typ drzewostanu | Drzewostany o składzie gatunkowym | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------|----------------------|-------|-------------------------|-----|
| | | | zgodnym | | częściowo zgodnym | | niezgodnym obojętnie | |
| | | | ha | % | ha | % | ha | % |
| Nadleśnictwo Lwówek Śląski | BMGśw | Db | | | 1,75 | 100,0 | | |
| | | Św | 3,70 | 8,8 | 38,38 | 91,2 | | |
| | BMwyżśw | Db So | 13,96 | 16,1 | 68,58 | 79,0 | 4,28 | 4,9 |
| | LGśw | Bk | | | 10,73 | 100,0 | | |

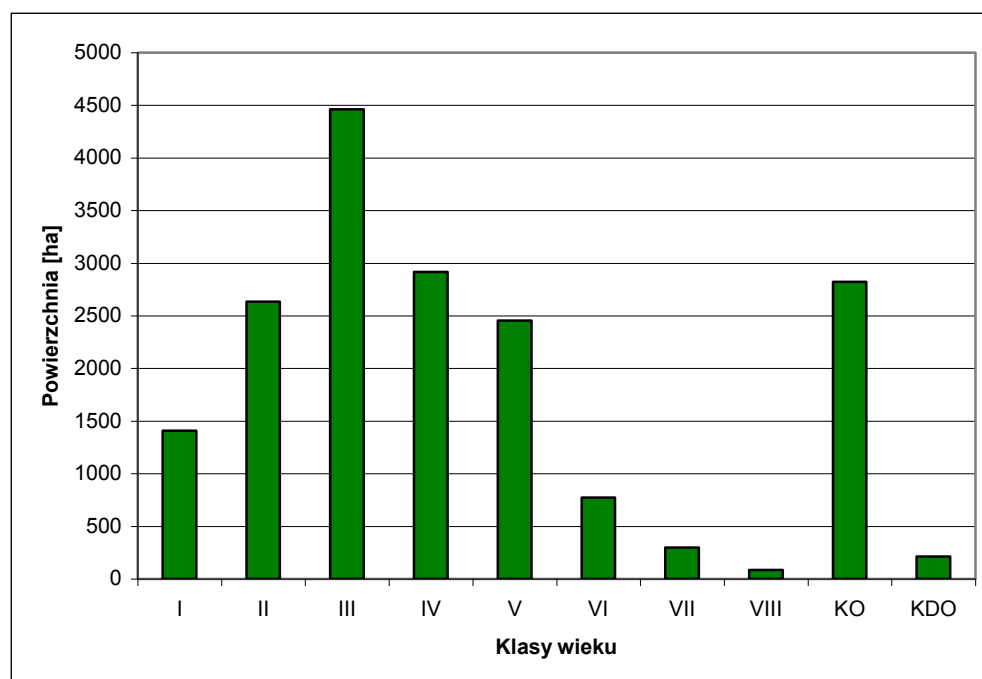
| Obręb, nadleśnictwo | Siedliskowy typ lasu | Gospodarczy typ drzewostanu | Drzewostany o składzie gatunkowym | | | | | |
|------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------|-------|-------------------------|-------|
| | | | zgodnym | | częściowo zgodnym | | niezgodnym obojętnie | |
| | | | ha | % | ha | % | ha | % |
| | | Jd Bk | 6,61 | 1,3 | 478,94 | 91,6 | 37,44 | 7,2 |
| | | Jw | 8,77 | 84,2 | 1,64 | 15,8 | | |
| | | Lp Db | | | 14,18 | 100,0 | | |
| | | OI Js | | | 2,70 | 100,0 | | |
| | LGw | Jw | | | 1,81 | 100,0 | | |
| | | Jw Js Bk | 1,69 | 2,8 | 51,85 | 86,8 | 6,17 | 10,3 |
| | | Lp Db | | | 3,17 | 100,0 | | |
| | | OI Js | | | 0,62 | 100,0 | | |
| | LiG | Jw Js Bk | | | 12,21 | 100,0 | | |
| | Lłwyż | Js Db | 17,60 | 52,3 | 15,89 | 47,3 | 0,13 | 0,4 |
| | LMGśw | Bk | 19,99 | 45,7 | 23,75 | 54,3 | | |
| | | Db | | | 30,41 | 100,0 | | |
| | | Jd Bk Św | 729,19 | 18,7 | 3046,11 | 78,1 | 124,11 | 3,2 |
| | | Jw | 28,98 | 59,3 | 19,88 | 40,7 | | |
| | | Jw Bk Św | | | | | 1,87 | 100,0 |
| | | Lp Db | | | 31,51 | 100,0 | | |
| | | OI Js | 4,89 | 41,2 | 6,98 | 58,8 | | |
| | LMGw | Jw Bk Św | | | 15,69 | 88,7 | 1,99 | 11,3 |
| | LMwyzśw | Bk | 16,99 | 20,5 | 65,83 | 79,5 | | |
| | | Bk Db | 1,07 | 100,0 | | | | |
| | | Bk So Db | | | 18,77 | 100,0 | | |
| | | Bk Św | 1138,08 | 18,7 | 4526,07 | 74,5 | 413,56 | 6,8 |
| | | Db | 153,38 | 84,5 | 28,08 | 15,5 | | |
| Db Bk Św | | | | 5,13 | 100,0 | | | |
| Js Db | | 1,71 | 100,0 | | | | | |
| Js Św | | 0,62 | 100,0 | | | | | |
| Jw | | 1,96 | 14,4 | 11,65 | 85,6 | | | |
| Jw Bk Św | | 1,80 | 26,4 | 5,02 | 73,6 | | | |
| Jw Św | | 7,54 | 62,8 | 4,47 | 37,2 | | | |
| Lp Db | | 22,91 | 12,6 | 158,56 | 87,4 | | | |
| MD So Db | | | | 10,60 | 100,0 | | | |
| MD Św | | 1,19 | 100,0 | | | | | |

| Obręb, nadleśnictwo | Siedliskowy typ lasu | Gospodarczy typ drzewostanu | Drzewostany o składzie gatunkowym | | | | | |
|------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------|----------------------|-------|-------------------------|-----|
| | | | zgodnym | | częściowo zgodnym | | niezgodnym obojętnie | |
| | | | ha | % | ha | % | ha | % |
| | | OI Js | 2,95 | 15,2 | 16,50 | 84,8 | | |
| | | OI So Św | | | 1,95 | 100,0 | | |
| | | OI Św | 4,22 | 68,1 | 1,98 | 31,9 | | |
| | | So Bk Św | 3,57 | 65,4 | 1,89 | 34,6 | | |
| | | So Db | 737,71 | 17,6 | 3250,01 | 77,6 | 200,88 | 4,8 |
| | | So Lp Db | | | 0,24 | 100,0 | | |
| | LMwyżw | Bk Św Db | 15,57 | 12,3 | 103,59 | 81,6 | 7,84 | 6,2 |
| | | Js Db | | | 0,65 | 100,0 | | |
| | Lwyżśw | Bk | | | 3,26 | 100,0 | | |
| | | Db | | | 2,93 | 100,0 | | |
| | | Jd Bk Db | 19,19 | 12,4 | 125,71 | 81,2 | 9,95 | 6,4 |
| | | Jd Db Bk | 202,68 | 11,7 | 1401,51 | 81,0 | 126,40 | 7,3 |
| | | Jw Db Bk | | | 1,64 | 100,0 | | |
| | | Lp Db | 4,78 | 33,7 | 9,39 | 66,3 | | |
| | | OI Js | | | 6,70 | 100,0 | | |
| | | So Db | 2,21 | 30,2 | 5,11 | 69,8 | | |
| | Lwyżw | Db | 6,12 | 100,0 | | | | |
| | | Js Db | 18,73 | 10,5 | 145,76 | 81,4 | 14,64 | 8,2 |
| | | Lp Db | | | 9,86 | 100,0 | | |
| | | OI Db | | | 2,10 | 100,0 | | |
| | | OI Js | | | 18,17 | 100,0 | | |
| | | OI Js Db | 0,78 | 40,2 | 1,16 | 59,8 | | |
| | OIJG | OI Js | 4,48 | 42,9 | 5,97 | 57,1 | | |
| | OIJwyż | OI Js | 11,31 | 13,7 | 71,47 | 86,3 | | |

W Nadleśnictwie Lwówek Śląski przeważają drzewostany jednopiętrowe (81,5% powierzchni leśnej), drzewostany dwupiętrowe stanowią 1,7% powierzchni leśnej. Proces przebudowy drzewostanów w kierunku wielogatunkowych i wielopiętrowych będzie się rozwijał, o czym świadczy duży udział drzewostanów w KO i KDO 3033,78 ha co stanowi 16,8% powierzchni.

Tabela 8. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych oraz budowy pionowej drzewostanów

| Struktura drzewostanów, drzewostany | Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³] | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------|----------|----------|------------|
| | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| jednopiętrowe | 4043,01 | 7306,74 | 3375,50 | 14725,25 | 81,5 |
| dwupiętrowe | 0,86 | 71,68 | 233,13 | 305,67 | 1,7 |
| wielopiętrowe | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| o budowie przerębowej | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| w KO i KDO | 14,03 | 216,31 | 2803,44 | 3033,78 | 16,8 |



Rycina. 3. Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Lwówek Śląski

Średni wiek drzewostanów w nadleśnictwie wynosi 69 lat i jest on wyższy od przeciętnego wieku dla RDLP Wrocław o siedem lat, a dla kraju o dziewięć lat.

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

Za starodrzewy uznano drzewostany powyżej 100 lat, czyli w VI, VII i VIII klasie wieku. W sumie zajmują one 6,39% gruntów leśnych zalesionych powierzchni nadleśnictwa, a w rozbiu na poszczególne klasy wieku kształtuje się to następująco VI 4,27%, VII 1,66% i VIII 0,47%.

III.2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

III.2.1. SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK (SOO)

III.2.1.1. SOO PANIEŃSKIE SKAŁY PLH020009

Typ ostoi: B

Powierzchnia: 11,50ha

Obszar obejmuje ciąg skał piaskowcowych z turonu, wypreparowanych ponad doliną Bobru po stronie zachodniej, wznoszących się ok. 50m nad dno doliny. Teren leży w obrębie miejscowości Lwówek Śląski i porośnięty jest lasem mieszanym o pewnych cechach zespołu grądowego, lecz nieco zdegenerowanym. Ostoja stanowi jedno z dwóch istniejących w Polsce, odnalezionych po raz pierwszy w 2002 roku, stanowisk paproci *Trichomanes speciosum*. W obszarze zidentyfikowano też dwa rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Zagroženiem na ostoi są akty wandalizmu.

Obszar znajduje się poza gruntami będącymi w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śląski.

Tabela 9. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Panieńskie Skały

| Kod siedliska | Nazwa siedliska | % pokrycia w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny |
|---------------|--|------------------|--------------|---|
| 8220 | Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Adrosacion vandellii</i> | 40,00 | A | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| 9170 | Grąd środkowoeuropejski <i>Galio-Carpinetum</i> i subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i> | 60,00 | C | j.w. |

Tabela 10. Rośliny wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Panieńskie Skały

| Kod gatunku | Nazwa gatunku | Stan populacji w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny |
|-------------|---|----------------------|--------------|---|
| 1421 | Włosocień cienisty <i>Trichomanes speciosum</i> | 1-10 | A | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |

III.2.1.2. SOO GÓRY I POGÓRZE KACZAWSKIE PLH020037

Typ ostoi: B

Powierzchnia: 35 005,30 ha

Obszar obejmuje jeden z najcenniejszych i najlepiej zachowanych fragmentów Sudetów Zachodnich. Jego bogactwo przyrodnicze związane jest z budową geologiczną. Jest to obszar kluczowy dla gatunków bazyfilnych i neutrofilnych. Ostoja swoim zasięgiem obejmuje pasmo Gór Kaczawskich.

Góry Kaczawskie należą do gór niskich, ale charakteryzują się skomplikowaną budową geologiczną i urozmaiconą rzeźbą, która jest wynikiem m.in. procesów erozyjnych. Góry te tworzą dwa pasma oddzielone głęboko wciętą doliną Kaczawy. Budują je krystaliczne wapienie dewońskie, kwarcyty, łupki oraz skały wulkaniczne (porfiry i keratofiry). Obszar obejmuje wschodnią część głównego grzbietu, na wschód od doliny Kaczawy oraz 2 enklawy ze stanowiskami cennych zbiorowisk leśnych. Obszar jest w znacznej części zalesiony. Pozostałe fragmenty wykorzystywane są jako łąki, pastwiska i grunty. Występuje tu bogata flora roślin naczyniowych, z kilkunastoma stanowiskami storczyków oraz rzadkie gatunki roślin niższych. Znajduje się tu jedno z dwóch odkrytych w Polsce stanowisk włosocienia cienistego *Trichomanes speciosum* (jedyne potwierdzone w 2008 roku.). Znajdujące się na terenie ostoi Jaskinie Połomu są jednym z największych zimowisk nietoperzy w Polsce, jednocześnie największe zimowisko nocka dużego i nocka rudego na Dolnym Śląsku.

Obszar ostoi w większości nie jest chroniony. Częściowo położony jest na terenie Parku Krajobrazowego Chełmy (15 991 ha) z rezerwatami przyrody Wąwóz Lipa (101 ha) i Wąwóz Myśliborski (9,7 ha) oraz Rudawskiego Parku Krajobrazowego (15 705 ha). Ponadto obejmuje rezerваты przyrody Wilcza Góra (1,69 ha), Góra Miłek (141,36 ha), Buki Sudeckie (174,42 ha), Buczyna Storczykowa na Białych Skałach (8,76 ha), Wąwóz Siedmicki (68 ha), Nad Groblą (87,84 ha). Lasy obszaru ostoi znajdują się w administracji LP (Nadleśnictwo Jawor, Nadleśnictwo Lwówek Śląski, Nadleśnictwo Złotoryja), a jedynie niewielka jej część stanowi własność prywatną.

Zagrożeniem dla ostoi może być niekontrolowane użytkowanie kamieniołomów, rozbudowa systemów osadniczych, przekształcanie łąk i intensyfikacja ich użytkowania, zakłócenie stosunków wodnych poprzez regulacje cieków i nadmierny pobór wody, budowa elektrowni wiatrowych. W stosunku do nietoperzy zagrożeniem jest niepokojenie ich w okresie rozrodczym oraz podczas hibernacji.

Tabela 11. Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śl. w zasięgu granic SOO Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037

| Nazwa obrębu | Adres leśny | Pow. [ha] |
|--------------|---|-----------|
| Obręb Wleń | 206 s-t; 207 a-d, g, j; 208 a; 209; 214-220; 226-231; | 64,79 |
| Razem | | 64,79 |

Tabela 12. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Góry i Pogórze Kaczawskie

| Kod siedliska | Nazwa siedliska | % pokrycia w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny (opisane fragmentarycznie) | Adres leśny (opisane powierzchniowo) |
|---------------|--|------------------|--------------|---|---|
| 3260 | Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion flutantis</i> | 0,01 | B | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| *6110 | Skąły wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską <i>Alyso-Sedion</i> | 0,01 | A | j.w. | j.w. |
| *6120 | Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe <i>Koelerion glaucae</i> | 0,05 | B | j.w. | j.w. |
| *6210 | Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> | 0,07 | A | j.w. | j.w. |
| *6230 | Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe <i>Nardion</i> | 0,20 | A | j.w. | j.w. |
| 6410 | Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i> | 0,98 | A | j.w. | j.w. |
| 6510 | Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i> | 5,22 | B | j.w. | j.w. |
| 6520 | Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie <i>Polygono-Trisetion</i> | 0,68 | A | j.w. | j.w. |
| 7140 | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> | 0,01 | B | j.w. | j.w. |
| 7220 | Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commulati</i> | 0,01 | B | j.w. | j.w. |
| 7230 | Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk | 0,01 | B | j.w. | j.w. |

| Kod siedliska | Nazwa siedliska | % pokrycia w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny (opisane fragmentarycznie) | Adres leśny (opisane powierzchniowo) |
|---------------|--|------------------|--------------|---|---|
| 8150 | Środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe | 0,01 | A | j.w. | j.w. |
| 8160 | Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze <i>Stipion calamagrostis</i> | 0,01 | A | j.w. | j.w. |
| 8210 | Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i> | 0,01 | A | j.w. | j.w. |
| 8220 | Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami <i>Androsacion vandelli</i> | 0,01 | B | Obr. 2: 209 l;231 a; | j.w. |
| 8310 | Jaskinie niedostępne do zwiedzania | 0,01 | A | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa | j.w. |
| 9110 | Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i> | 1,34 | A | Obr. 2: 226 c; | Obr. 2: 207 d; |
| 9130 | Żyzne buczyny <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> | 1,02 | A | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| 9150 | Ciepłolubne buczyny storczykowe <i>Cephalanthero-Fagenion</i> | 0,43 | A | j.w. | j.w. |
| 9170 | Grąd środkowoeuropejski <i>Galio-Carpinetum</i> i subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i> | 6,88 | A | j.w. | Obr. 2: 208 a; |
| *9180 | Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach <i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i> | 0,91 | A | Obr. 2: 219 c,g,i-j;227 h;229 h; | Obr. 2: 219 b,f-f;229 g; |
| 9190 | Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robri-petraeae</i> | 3,89 | A | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| *91E0 | Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salcetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , łęgi źródliskowe) | 2,19 | B | Obr. 2: 218 h-i;227 a,g; | Obr. 2: 209 h;227 h; |
| *9110 | Ciepłolubne dąbrowy <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> | 0,02 | A | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |

Tabela 13. Zwierzęta wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Góry i Pogórze Kaczawskie

| Kod gatunku | Nazwa gatunku | Stan populacji w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny |
|-------------|--|--|--------------|---|
| 1052 | Przeplatka maturna <i>Hypodryas maturna</i> | Rozrodcza: 1loc. | B | Obr. 2: 207 b-d,g,j;208 a; |
| 1059 | Modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i> | Osiadła: 13 loc. | A | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| 1060 | Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> | Osiadła: 14 loc. | A | j.w. |
| 1061 | Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> | Osiadła: 21 loc. | A | j.w. |
| *1084 | Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> | Osiadła: 11 loc. | A | j.w. |
| 1096 | Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> | P | B | j.w. |
| 1149 | Koza <i>Cobitis taenia</i> | P | B | j.w. |
| 1166 | Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> | Osiadła: 2 loc. | B | j.w. |
| 1308 | Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> | Osiadła: C; Rozrodcza: 7; Zimująca: 50-100i; | B | j.w. |
| 1318 | Nocek tydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i> | Osiadła: V; Zimująca: 1-5i; | B | j.w. |
| 1323 | Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i> | Osiadła: V; Zimująca: 1-5i; | B | j.w. |
| 1324 | Nocek duży <i>Myotis myotis</i> | Osiadła: C; Rozrodcza: 20-25i; Zimująca: 200-250i; | B | j.w. |
| 1337 | Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> | Osiadła: 1 loc.; Rozrodcza: 2-5i; | B | j.w. |
| 1355 | Wydra <i>Lutra lutra</i> | Osiadła: 5 loc.; Rozrodcza: 10-20i; | B | j.w. |

Tabela 14. Rośliny wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Góry i Pogórze Kaczawskie

| Kod gatunku | Nazwa gatunku | Stan populacji w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny |
|-------------|--|----------------------|--------------|---|
| 1421 | Włosocień cienisty <i>Trichomanes speciosum</i> | 1-5i | A | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |

| Kod gatunku | Nazwa gatunku | Stan populacji w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny |
|-------------|--|----------------------|--------------|-------------|
| 1902 | Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i> | 20-40i | A | j.w. |
| 4066 | Zanokcica serpentynowa <i>Asplenium adulterinum</i> | 31i | A | j.w. |
| 4096 | Mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> | 1i | A | j.w. |

CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA LWÓWEK ŚLĄSKI W ZASIĘGU SOO GÓRY I POGÓRZE

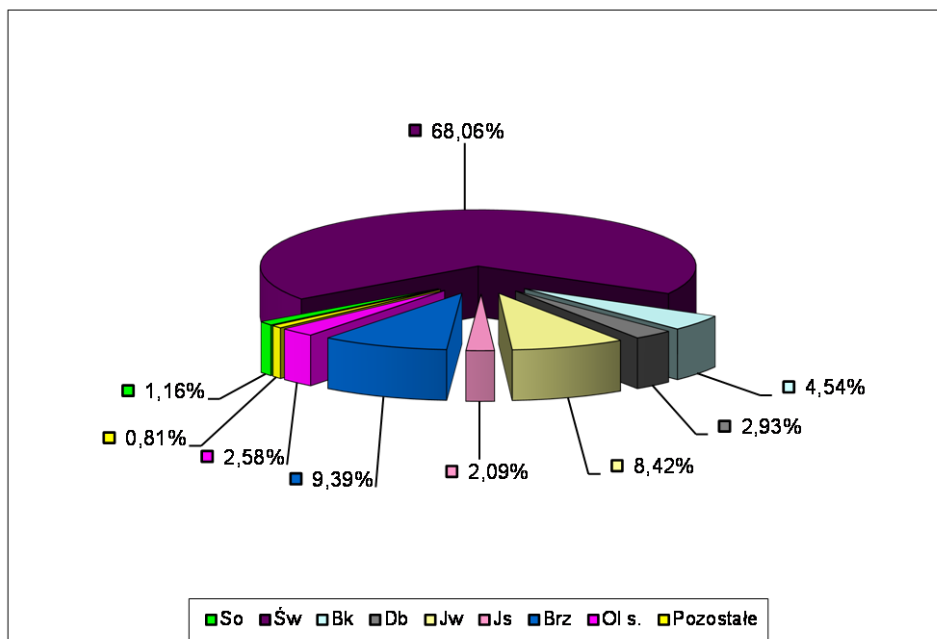
KACZAWSKIE

Lasy SOO Góry i Pogórze Kaczawskie wykazują duże bogactwo gatunkowe. Drzewostanów cztero i więcej gatunkowych jest najwięcej i zajmują one powierzchnię 180,69 ha co stanowi ponad 49% całkowitej powierzchni. Następne są drzewostany trzygatunkowe, zajmują one powierzchnię 85,35 ha (ponad 23%). Najmniej jest drzewostanów jednogatunkowych (44,87 ha) to jest 12,3% powierzchni obszaru.

Tabela 15. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych oraz bogactwa gatunkowego drzewostanów

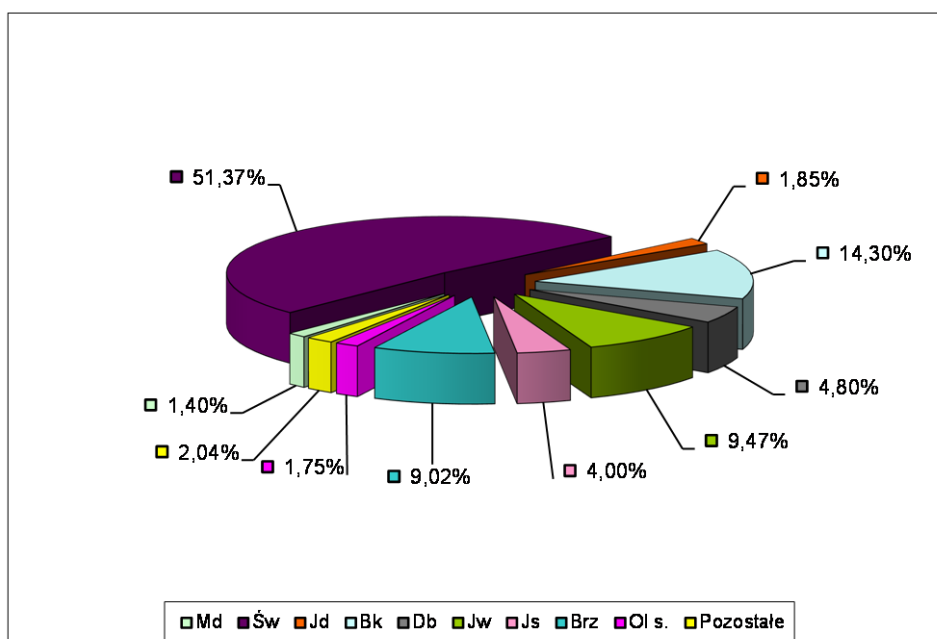
| Bogactwo gatunkowe, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | ≤40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| jednogatunkowe | 9,20 | 22,60 | 13,07 | 44,87 | 12,3 |
| dwugatunkowe | 9,92 | 18,78 | 24,04 | 52,74 | 14,5 |
| trzygatunkowe | 26,42 | 22,18 | 36,75 | 85,35 | 23,5 |
| cztero- i więcej gatunkowe | 36,47 | 74,25 | 69,97 | 180,69 | 49,7 |

W SOO Góry i Pogórze Kaczawskie gatunkiem panującym jest świerk pospolity zajmujący ponad 68% powierzchni gruntów leśnych. Znaczący udział mają jeszcze gatunki takie jak brzoza brodawkowata (9,39%), jawor (8,42%), buk zwyczajny (4,54%), dąb (2,93%), olsza szara (2,58%), jesion wyniosły (2,09%) oraz sosna zwyczajna (1,19%). Pozostałe gatunki które zajmują poniżej 1% udziału to: Md i Ol.



Rycina. 4. Struktura powierzchni gatunków panujących w SOO Góry i Pogórze Kaczawskie

Poniższy wykres przedstawia udział gatunków rzeczywistych. Największy udział ma świerk pospolity, następnie buk zwyczajny, jawor, brzoza brodawkowata, dąb, jesion wyniosły, jodła, olsza szara, modrzew europejski. Pozostałe gatunki nie stanowią 1% udziału, są to: So, Ol, Czr, Db c., Lp, Os, Dg, Gb.



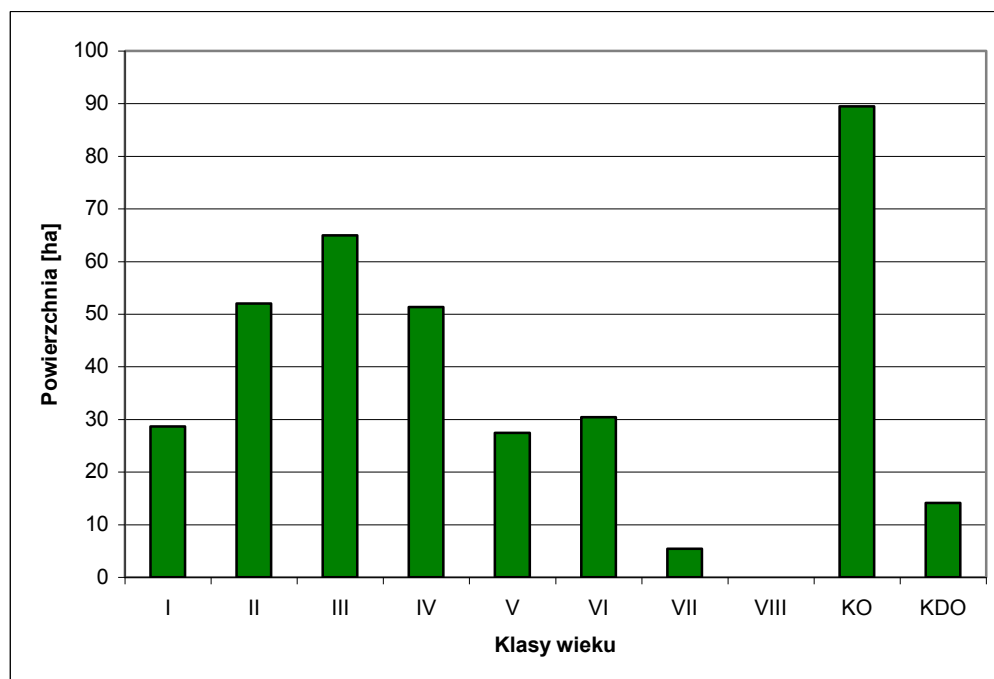
Rycina. 5. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w SOO Góry i Pogórze Kaczawskie

Ogólnie w SOO Góry i Pogórze Kaczawskie dominują drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem zajmując powierzchnię 271,74 ha (74%), drzewostany zgodne stanowią ponad 21% i zajmują powierzchnię 78,09 ha; drzewostany niezgodne stanowią nieco ponad 3% (13,82 ha). Powierzchniowy udział stopni zgodności drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 16. Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z gospodarczym typem drzewostanu

| Siedliskowy typ lasu | Gospodarczy typ drzewostanu | Drzewostany o składzie gatunkowym | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------|-------------------|-------|----------------------|------|
| | | zgodnym | | częściowo zgodnym | | niezgodnym obojętnie | |
| | | ha | % | ha | % | ha | % |
| LGśw | Jd Bk | | | 39,97 | 85,6 | 6,73 | 14,4 |
| | Jw | 8,77 | 100,0 | | | | |
| | OI Js | | | 2,61 | 100,0 | | |
| LGw | Jw Js Bk | | | 1,13 | 100,0 | | |
| | Lp Db | | | 0,50 | 100,0 | | |
| LMGśw | Bk | | | 4,48 | 100,0 | | |
| | Jd Bk Św | 58,75 | 20,5 | 222,14 | 77,4 | 5,93 | 2,1 |
| | Jw | 3,74 | 100,0 | | | | |
| | OI Js | 4,89 | 100,0 | | | | |
| LMwyżśw | Bk Św | 1,94 | 48,4 | 0,91 | 22,7 | 1,16 | 28,9 |

W SOO Góry i Pogórze Kaczawskie przeważają drzewostany jednopiętrowe (71,5% powierzchni leśnej). Drzewostany w KO i KDO stanowią ponad 28% gruntów leśnych zalesionych obszaru.



Rycina. 6. Struktura klas wieku drzewostanów w SOO Góry i Pogórze Kaczawskie

Średni wiek drzewostanów w SOO Góry i Pogórze Kaczawskie wynosi 70 lat i jest on wyższy od przeciętnego wieku nadleśnictwa o rok. Za starodrzewy uznano drzewostany powyżej 100 lat, czyli w VI, VII i VIII klasie wieku. W sumie zajmują one 9,79% gruntów leśnych zalesionych powierzchni obszaru.

III.2.1.3. SOO OSTRZYCA PROBOSZCZOWICKA PLH020042

Typ ostoi: E

Powierzchnia: 74,00 ha

Obszar znajduje się 40 km na południowy-zachód od Legnicy, na Pogórzu Kaczawskim. Jest to izolowane bazaltowe wzniesienie (501m n.p.m.), wyglądające jak mały wulkan, pokryte przez lasy liściaste, częściowo przekształcone przez gospodarkę leśną. Obszar jest w ok. 20% pokryty siedliskami przyrodniczymi. Wśród nich najważniejsze są siedliska związane z bazaltowymi skałami (8220) oraz piargami (8150), z dobrze zachowaną florą i fauną. Na powierzchni ponad 3ha występuje ciepłolubny klonowo-lipowy las zboczowy *Aceri-Tilietum* o naturalnej strukturze przestrzennej. Jest to jedyne stanowisko ciepłolubnej formy *Aceri-Tilietum* w Polsce. Część poniżej położonych lasów grądowych jest również dobrze zachowana i bogata gatunkowo, ale najważniejszą rolą tych lasów jest ochrona centralnej strefy obszaru. Potencjalnym zagrożeniem jest niekontrolowana intensyfikacja turystyki i gospodarki leśnej.

Tabela 17. Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śl. w zasięgu SOO Ostrzyca Proboszczowicka PLH020042

| Nazwa obrębu | Adres leśny | Pow. [ha] |
|---------------------|-------------|-----------|
| Obręb Lwówek Śląski | 248 k-l; | 3,06 |
| Razem | | 3,06 |

Tabela 18. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Ostrzyca Proboszczowicka

| Kod siedliska | Nazwa siedliska | % pokrycia w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny (opisane fragmentarycznie) | Adres leśny (opisane powierzchniowo) |
|---------------|--|------------------|--------------|---|---|
| 6430 | Ziolorośla górskie <i>Adenostylion alliariae</i> i ziolorośla nadrzeczne <i>Convolvuletalia sepium</i> | 0,05 | A | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| 8150 | Środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe | 0,03 | B | j.w. | j.w. |
| 8160 | Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze <i>Stipion calamagrostis</i> | 1,96 | B | j.w. | j.w. |
| 8220 | Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami <i>Androsacion vandelli</i> | 0,03 | A | j.w. | j.w. |
| 9170 | Grąd środkowoeuropejski <i>Galio-Carpinetum</i> i subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i> | 94,41 | A | j.w. | Obr. 1: 248 k-l; |
| *9180 | Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach <i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i> | 3,44 | B | j.w. | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |

W SOO Ostrzyca Proboszczowicka stwierdzono dodatkowo następujące siedliska: zinwentaryzowane fragmentarycznie:

- Obręb Lwówek Śląski siedlisko 9130 oddz: 248 k;
- Obręb Lwówek Śląski siedlisko 9190 oddz: 248 k;

SOO Ostrzyca Proboszczowicka zajmuje na terenie Nadleśnictwa Lwówek Śląski dwa wydzielania, w związku z tym dokonano skróconego opisu struktury drzewostanów tego obszaru.

Skrócone opis wydzieleń:

- 248 k – powierzchnia 1,89 ha, drzewostan o zadrzewieniu 0,7, na siedlisku LMwyżśw, częściowo zgodny. Drzewostan wielogatunkowy jednopiętrowy, gatunkiem głównym jest świerk w wieku 60 lat, oraz brzoza, modrzew i dąb. W wydzieleniu zaplanowano trzebież późną.
- 248 l – powierzchnia 1,17 ha, drzewostan o zadrzewieniu 0,9, na siedlisku LMwyżśw, częściowo zgodny. Drzewostan wielogatunkowy jednopiętrowy, gatunkiem głównym jest dąb w wieku 11 lat, oraz lipa i buk (11 lat) i dąb, świerk (5 lat). W wydzieleniu zaplanowano czyszczenie późne.

III.2.1.4. SOO DOLINA DOLNEJ KWISY PLH020050

Typ ostoi: K

Powierzchnia: 5 972.20ha

Obszar obejmuje doskonale zachowana rzekę niziną z zachowanymi fragmentami lasów łągowych, łąkami świeżymi i zalewowymi oraz zbiorowiskami ziołoroślowymi. Koryto rzeki uregulowane jest w niewielkim stopniu. Ostoja jest kluczowa dla ochrony bezkręgowców, szczególnie występujących tu ważek- trzepli zielonej i zalotki większej oraz pachnicy dębowej. Dużą wartość przyrodniczą ma także cały kompleks siedlisk typowy dla słabo uregulowanej, w wielu miejscach meandrującej niżowej doliny rzecznej. Obszar kluczowy dla ochrony różnorodności biologicznej w skali całych Borów Dolnośląskich. Zagrożenie stanowią regulacje biegu rzeki i stosunków wodnych, wydobycie kruszyw oraz zanieczyszczenie wód rzeki.

Tabela 19. Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śl. w zasięgu SOO Dolina Dolnej Kwisy

| Nazwa obrębu | Adres leśny | Pow. [ha] |
|---------------------|---------------|-----------|
| Obręb Lwówek Śląski | 370 l-m, o-r; | 2,21 |
| Razem | | 2,21 |

Tabela 20. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Dolina Dolnej Kwisy

| Kod siedliska | Nazwa siedliska | % pokrycia w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny (opisane fragmentarycznie) | Adres leśny (opisane powierzchniowo) |
|---------------|--|------------------|--------------|---|---|
| 2330 | Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi | 0,43 | B | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |

| Kod siedliska | Nazwa siedliska | % pokrycia w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny (opisane fragmentarycznie) | Adres leśny (opisane powierzchniowo) |
|---------------|--|------------------|--------------|--|---|
| 3130 | Brzegi i osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Litorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> | 0,27 | B | j.w. | j.w. |
| 3150 | Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> | 0,28 | C | j.w. | j.w. |
| 3260 | Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i> | 1,00 | C | j.w. | j.w. |
| 4030 | Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Geniston</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>) | 0,02 | B | j.w. | j.w. |
| 6410 | Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i> | 1,59 | B | j.w. | j.w. |
| 6430 | Ziólorośla górskie <i>Adenostylion alliariae</i> i ziólorośla nadrzeczne <i>Convolvuletalia sepium</i> | 0,79 | A | j.w. | j.w. |
| 6510 | Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i> | 3,98 | C | j.w. | j.w. |
| 7150 | Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i> | 0,04 | C | j.w. | j.w. |
| 8220 | Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami <i>Androsacion vandelli</i> | 0,03 | B | j.w. | j.w. |
| 9110 | Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i> | 0,25 | C | j.w. | j.w. |
| 9170 | Grąd środkowoeuropejski <i>Galio-Carpinetum</i> i subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i> | 3,14 | C | j.w. | Obr. 1: 370 p-r; |
| *9180 | Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach <i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i> | 0,04 | D | j.w. | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| 9190 | Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petraeae</i> | 0,84 | B | j.w. | j.w. |
| *91D0 | Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>) | 0,02 | D | j.w. | j.w. |

| Kod siedliska | Nazwa siedliska | % pokrycia w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny (opisane fragmentarycznie) | Adres leśny (opisane powierzchniowo) |
|---------------|--|------------------|--------------|--|---|
| *91E0 | Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salcetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , łęgi źródłiskowe) | 5,61 | C | j.w. | Obr. 1: 370 l; |
| 91F0 | Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> | 1,24 | D | j.w. | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |

Tabela 21. Zwierzęta wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Dolina Dolnej Kwisy

| Kod gatunku | Nazwa gatunku | Stan populacji w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny |
|-------------|--|----------------------|--------------|---|
| 1037 | Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> | P | C | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| 1042 | Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | P | C | j.w. |
| 1060 | Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> | P | C | j.w. |
| 1083 | Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> | P | B | j.w. |
| *1084 | Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> | Osiadła: C | B | j.w. |
| 1088 | Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> | Osiadła: R | C | j.w. |
| 1096 | Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> | Osiadła: R | C | j.w. |
| 1134 | Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i> | Osiadła: R | C | j.w. |
| 1145 | Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> | P | C | j.w. |
| 1163 | Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> | Osiadła: C | C | j.w. |
| 1308 | Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> | Osiadła: 10-100i | C | j.w. |
| 1318 | Nocek tydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i> | Osiadła: 1-10i | C | j.w. |
| 1324 | Nocek duży <i>Myotis myotis</i> | Osiadła: 100-200i | C | j.w. |
| 1337 | Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> | Osiadła: 15-25i | C | j.w. |
| 1355 | Wydra <i>Lutra lutra</i> | Osiadła: C | B | Obr. 1: 370 m,o-p; |

SOO Dolina Dolnej Kwisy zajmuje na terenie Nadleśnictwa Lwówek Śląski pięć wydzieleń, w związku z tym dokonano skróconego opisu struktury drzewostanów tego obszaru.

Skrócone opis wydzieleń:

- 370 l – powierzchnia 0,16 ha, drzewostan o zadrzewieniu 0,7, na siedlisku LMwyżsw, częściowo zgodny. Drzewostan dwugatunkowy, jednopiętrowy, gatunkiem głównym jest dąb w wieku 140 lat, oraz jaworem w wieku 60 lat. W wydzieleniu nie zaplanowano zabiegów.
- 370 m – powierzchnia 0,22 ha, drzewostan o zadrzewieniu 0,5, na siedlisku Lwyżw, częściowo zgodny. Drzewostan wielogatunkowy, jednopiętrowy, gatunkiem głównym jest wierzba w wieku 15 lat, oraz olsza i osika (15 lat) i wierzba (25 lat). W wydzieleniu nie zaplanowano zabiegów.
- 370 o – powierzchnia 0,30 ha, drzewostan o zadrzewieniu 0,7, na siedlisku LMwyżsw, częściowo zgodny. Drzewostan jednogatunkowy, jednopiętrowy z dębem w wieku 75 lat, 50 lat i 110 lat. W wydzieleniu nie zaplanowano zabiegów.
- 370 p – powierzchnia 1,20 ha drzewostan o zadrzewieniu 0,6, na siedlisku LMwyżsw, częściowo zgodny. Drzewostan dwugatunkowy, jednopiętrowy, gatunkiem głównym jest dąb w wieku 50 lat oraz sosna (50 lat), dąb (75 lat), dąb (110 lat). W wydzieleniu nie zaplanowano zabiegów.
- 370 o – powierzchnia 0,33 ha, drzewostan o zadrzewieniu 0,6, na siedlisku LMwyżsw, częściowo zgodny. Drzewostan jednogatunkowy, jednopiętrowy z dębem w wieku 60 lat, 40 lat i 100 lat. W wydzieleniu nie zaplanowano zabiegów.

III.2.1.5. SOO OSTOJA NAD BOBREM PLH020054

Typ ostoi: E

Powierzchnia: 15 373,00 ha

Przełomowa dolina rzeki Bóbr stanowiąca granicę pomiędzy Pogórzem Kaczawskim a Izerskim na odcinku od Siedłęcina po Wleń. Obszar obejmuje koryto Bobru wraz z otaczającymi je wzgórzami o silnie zróżnicowanej budowie geologicznej. Liczne doliny bocznych dopływów tworzą głębokie jary będące siedliskiem rzadkich gatunków roślin i zwierząt. W pokryciu terenu dominują lasy oraz łąki i pastwiska.

Na terenie obszaru występuje 13 rodzajów siedlisk przyrodniczych, a wśród nich doskonale zachowane płaty naturalnych lasów liściastych. Jest to trzecie co do wielkości, po Pogórzem Kaczawskim i Przełomie Pełcznicy, skupisko płatów priorytetowego siedliska lasu zboczowego *Aceri-Tilietum*. Do doskonale zachowanych należą bardzo bogate w gatunki wilgotne murawy bliźniczkowe koło Wojciechowa, zaś na łąkach i bogatych w storczyki

murawach kserotermicznych koło Radomic, notowano znaczące dla regionu sudeckiego populacje *Maculinea nausithous*, *Maculinea telejus* oraz *Lycaena dispar*. Ważnym siedliskiem jest także koryto Bobru, w których występują cztery gatunki ryb z Załącznika II Dyrektywy. Obszar cenny także z uwagi na występowanie roślin i zwierząt związanych z podłożem bazaltowym. Siedliska te zajmują niewielkie, rozproszone powierzchnie na całym obszarze.

Główne źródła zagrożeń to zanieczyszczenia powietrza i wód powierzchniowych, nielegalne wysypiska śmieci, wypalanie wiosenne traw, intensyfikacja gospodarki leśnej i rolnictwa, regulacja Bobru, melioracje odwadniające.

Tabela 22. Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śl. w zasięgu SOO Ostoja nad Bobrem

| Nazwa obrębu | Adres leśny | Pow. [ha] |
|---------------------|---|-----------|
| Obręb Lwówek Śląski | 220 a-i, l-m; 221 a-j; 222-224; 225 a-j, m; 226 a-k; 227 a-k, ax-bx; 228; 229 b-m; 230 a-k; 231; 232 a-o, t; 233 c-l; 234; 235 a-k; 236; 237 a-g; 238-239; 241-244; 245 a-s, w-x, ax; 246-247; 248 a-j; 249-251; 252 c-d, g-y; 253-261; 262 a-l, n-r; 263 a-d, i; 264-271; 273 a-n; 274 a-j; 275-278; 279 a-m; 280-283; 284 a-p; 285-286; 287 g-p; 288-290; 291 b-p; 292-294; 295 a-i; | 2090,67 |
| Obręb Wleń | 1-10; 11 a-m; 12; 12A; 13 a-l, o-y; 14-19; 20 a-l, cx-jx; 21-24; 24A; 25-33; 34 a-d, g; 35-36; 37 a-h, j; 38-39; 40 a-j; 41 a-j; 42-77; 85 b-ox; 86; 86A; 87; 88 a-l; 89-90; 91 a-g, i; 92-96; 127-129; 130 b-j; 131 b, d-i; 132-146; 148 a-h; 149-153; 155-156; 157 a-j, l-w; 158 a-h; 159-163; 163A; 164-183; 184 a-t, y; 185-196; 197 a-k; 198; 203; 255 a-f, i-s; 257 d; 258-259; 281 a-d; 290 a-m; | 4300,58 |
| Razem | | 6391,25 |

Tabela 23. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Ostoja nad Bobrem

| Kod siedliska | Nazwa siedliska | % pokrycia w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny (opisane fragmentarycznie) | Adres leśny (opisane powierzchniowo) |
|---------------|---|------------------|--------------|---|---|
| 3220 | Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków | 0,02 | B | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| 3260 | Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i> | 1,00 | B | j.w. | j.w. |
| *6210 | Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> | 0,67 | A | j.w. | j.w. |
| *6230 | Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe <i>Nardion</i> | 0,09 | A | j.w. | j.w. |
| 6410 | Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i> | 0,01 | B | j.w. | j.w. |
| 6430 | Ziółorośla górskie <i>Adenostylin alliariae</i> i ziółorośla nadrzeczne <i>Convolvuletalia sepium</i> | 0,50 | A | Obr. 2: 150 f; | Obr. 2: 150 d; |

| Kod siedliska | Nazwa siedliska | % pokrycia w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny (opisane fragmentarycznie) | Adres leśny (opisane powierzchniowo) |
|---------------|---|------------------|--------------|---|---|
| 6510 | Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i> | 16,47 | B | Obr. 1: 277 f; Obr. 2: 58 k;73 i;77 z,hx;168 p; | Obr. 1: 280 b;286 h-i;295 f; Obr. 2: 58 p;77 x-y,ax,gx;86A a,c-f;161 g;168 d-g,i-o,x;170 l;183 r-s;187 g; |
| 8220 | Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami <i>Androsacion vandelli</i> | 0,05 | A | Obr. 2: 52 h-i;58 c;63 i;65 a;155 b;170 m-n;171 c; | Obr. 2: 20 l;30 h;156 a; |
| 9110 | Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i> | 0,82 | A | Obr. 1: 276 d-f;278 j,l-m;279 l;280 d;281 d,g;282 a; Obr. 2: 13 d-f;15 d;18 c-d;21 a,m;58 b;62 f,i;66 c;72 d,h;73 b-c;74 a-c,f;75 c,g-h;77 fx;87 b;161 b-c,h;163 c,f-g;163A j,o;164 h,k;165 c,f-g;166 f;167 g,m;172 d,m;174 b;175 d-g;176 a,c;258 b,g; | Obr. 1: 275 h;276 g;277 h;280 f;282 b;285 g;289 f-g,i;294 l; Obr. 2: 13 g;14 a,g;15 c;17 l;21 c;22 g;27 k;57 i;58 a,c-d,m;66 m;74 d;75 b,m;77 p,ix;86 h;87 a;133 c;139 m;158 c;167 j; |
| 9130 | Żyzne buczyny <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> | 0,06 | A | Obr. 2: 68 g;69 f,j;86A i;151 b-c; | Obr. 2: 69 g;86 b,l;86A g-h; |
| 9170 | Grąd środkowoeuropejski <i>Galio-Carpinetum</i> i subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i> | 0,89 | B | Obr. 1: 251 n-o;257 g;263 d; Obr. 2: 1 d,g-g;3 h;4 c-d;12 c;13 b;14 h,j-k;15 r;16 f,i;17 c;19 a,g;22 d;24 g;24A f;30 d;36 b-c;37 d;68 c-d,g-i;69 f-h;73 j;89 f-h,n-o;137 c;151 a,c;156 a;159 c;161 m;162 d,g-h;163A d,n;164 a;172 c-d,m-n;174 b-c;258 x,z; | Obr. 1: 251 g;252 n;257 f;262 g;264 g;289 a; Obr. 2: 1 f,j;3 d;4 a;9 d;12 b,g;12A a,k,n;13 i;14 l-m;15 g,m-n;16 a;17 a-b,d-g,j;19 b;20 k,ix-jx;21 m;22 c,j;24 h,z,bx;24A d,h,k;25 a,d;27 d;30 a;33 c;35 d;36 d;37 f;69 j;73 i;87 j;89 a,i,t;90 c;93 a,c;95 a;127 a;128 g,l;134 l-m;137 a;139 d;153 k;156 g;157 f;159 f;162 i;163A b,h-i,k,m; |
| *9180 | Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach <i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i> | 0,13 | C | Obr. 2: 23 f;31 a;163A j;164 f;165 c,g;172 n-o;258 x; | Obr. 2: 23 g;34 a-b,g;57 a-b;58 b,f,o;64 f-h,k,m;93 h;139 k;159 g;163A c;257 d;258 i; |

| Kod siedliska | Nazwa siedliska | % pokrycia w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny (opisane fragmentarycznie) | Adres leśny (opisane powierzchniowo) |
|---------------|--|------------------|--------------|---|---|
| *91E0 | Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salcetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , łęgi źródłiskowe) | 0,50 | A | Obr. 1: 250 g-h,j; Obr. 2: 18 d;19 d;38 f,h;88 g;92 c,f-f;131 g; | Obr. 1: 242 i;250 a,d,l;251 p;258 g,l,n;273 n;277 d;285 j;289 k; Obr. 2: 18 f;19 c;22 k;24 n;38 a;39 d;44 k;88 k-l;90 j;92 a;94 c;96 a,h;128 f;131 d;133 a;134 gx;149 d;150 f;152 r;153 o;171 c; |

W SOO Ostoja nad Bobrem stwierdzono dodatkowo następujące siedliska:
zinwentaryzowane powierzchniowo:

- Obręb Lwówek Śląski siedlisko 9190 oddz: 250 j; 258 h; 260 j; 261 a, c, f; 267 j; 273 m; 274 g, j; 284 f; 288 c;
- Obręb Wleń siedlisko 6430 oddz: 150 d;
- Obręb Wleń siedlisko 8210 oddz: 74 i; 89 p; 93 g;
- Obręb Wleń siedlisko 9190 oddz: 5 p; 9 b, j; 10 b; 12A c, j-j; 16 k; 20 j; 22 i, s; 24 a, c, f; 24A i; 30 b; 31 c; 32 b-d; 37 a; 38 b; 44 b, j; 52 l; 85 b, ix, kx; 87 b; 136 b, h; 145 s; 149 n; 151 a, g; 153 l-n; 156 h; 165 h-i; 170 m-n;

zinwentaryzowane fragmentarycznie:

- Obręb Lwówek Śląski siedlisko 9190 oddz: 273 l;
- Obręb Wleń siedlisko 9180 oddz: 23 f; 31 a; 163A j; 164 f; 165 c, g; 172 n-o; 258 x;
- Obręb Wleń siedlisko 9190 oddz: 5 r; 10 a; 16 m; 24A j; 27 f; 30 c; 44 c-d; 85 nx; 87 a; 145 t; 151 c-f;

Tabela 24. Zwierzęta wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Ostoja nad Bobrem

| Kod gatunku | Nazwa gatunku | Stan populacji w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny |
|-------------|--|----------------------|--------------|--|
| 1059 | Modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i> | Osiadła: 20-50i | B | Obr. 1: 261 a; Obr. 2: 183 r-s; |
| 1060 | Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> | Osiadła: 20-50i | B | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| 1061 | Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> | Osiadła: 20-50i | B | Obr. 1: 261 a; Obr. 2: 183 r-s; |
| 1096 | Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> | Osiadła: C | B | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| 1134 | Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i> | Osiadła: C | B | j.w. |

| Kod gatunku | Nazwa gatunku | Stan populacji w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny |
|-------------|---|----------------------|--------------|--|
| 1145 | Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> | Osiadła: C | B | j.w. |
| 1163 | Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> | Osiadła: C | B | j.w. |
| 1166 | Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> | Osiadła: C | B | j.w. |
| 1188 | Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> | Osiadła: C | B | j.w. |
| 1308 | Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> | Osiadła: C | B | Obr. 1: 249 a-b; Obr. 2: 163 a;173 f;183 a; |
| 1324 | Nocek duży <i>Myotis myotis</i> | Osiadła: C | A | Obr. 1: 249 a-b;254 a;281 b;292 b; Obr. 2: 3 b;7 g;12A a;19 a;22 a;24 a;28 b;31 b;33 d;34 a;36 a;41 a;48 a;49 a;54 a;62 a;70 a;76 a;90 a;131 b;135 a;138 a;143 c;148 c;156 b;160 a;164 a;170 f;183 a;191 a; |

W SOO Ostoja nad Bobrem stwierdzono dodatkowo wydrę *Lutra lutra* w obrębie Wleń oddz: 11 a; 24 c; 25 d; 30 c; 127 a; 136 a; 150 a; 152 a; 170 n; 172 l.

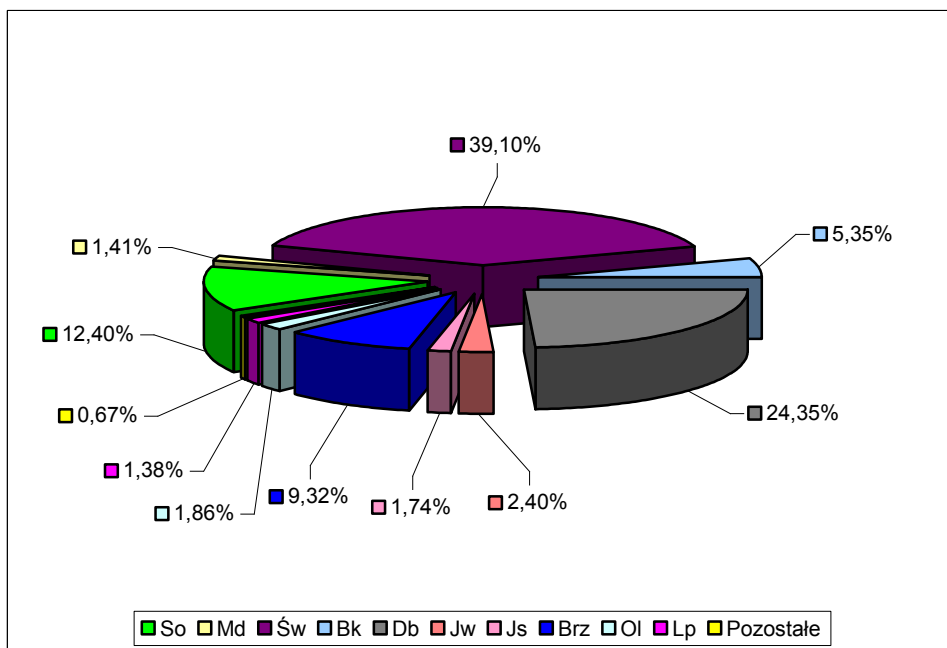
CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA LWÓWEK ŚLĄSKI W ZASIĘGU SOO OSTOJA NAD BOBREM

Lasy SOO Ostoja nad Bobrem wykazują duże bogactwo gatunkowe. Drzewostanów cztero i więcej gatunkowych jest najwięcej i zajmują one powierzchnię 3561,33 ha co stanowi ponad 56% całkowitej powierzchni. Następne są drzewostany trzygatunkowe, zajmują one powierzchnię 1631,19 ha (ponad 26%). Najmniej jest drzewostanów jednogatunkowych (205,05 ha) to jest 3,3% powierzchni obszaru.

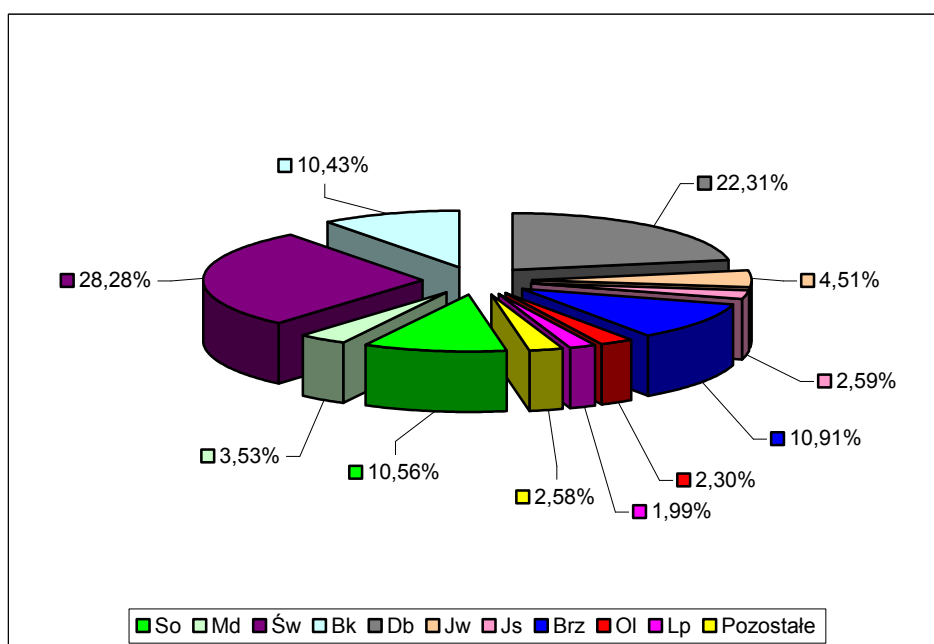
Tabela 25. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych oraz bogactwa gatunkowego drzewostanów

| Bogactwo gatunkowe, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-----------|----------|---------|------------|
| | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | ≤40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| jednogatunkowe | 47,91 | 87,68 | 69,46 | 205,05 | 3,3 |
| dwugatunkowe | 138,57 | 402,55 | 317,16 | 858,28 | 13,7 |
| trzygatunkowe | 286,61 | 750,75 | 593,83 | 1631,19 | 26,1 |
| cztero- i więcej gatunkowe | 834,16 | 1337,49 | 1389,68 | 3561,33 | 56,9 |

W SOO Ostoja nad Bobrem gatunkiem panującym jest świerk pospolity zajmujący ponad 39% powierzchni gruntów leśnych. Znaczący udział mają jeszcze gatunki takie jak dąb (24,35%), sosna zwyczajna (12,40%), brzoza brodawkowata (9,32%), buk zwyczajny (5,35%), jawor (2,40%), olsza szara (1,86%), jesion wyniosły (1,74%), modrzew europejski (1,41%) oraz lipa (1,38%). Pozostałe gatunki które zajmują poniżej 1% udziału to: Ol s., Jd, Gb, Db c., Kl, Dg, Os, Wb, Czur.



Rycina. 7. Struktura powierzchni gatunków panujących w SOO Ostoja nad Bobrem



Rycina. 8. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w SOO Ostoja nad Bobrem

Powyższy wykres przedstawia udział gatunków rzeczywistych. Największy udział ma świerk pospolity, następnie dąb, brzoza brodawkowata, sosna zwyczajna, buk zwyczajny, jawor, modrzew europejski, jesion wyniosły, olsza czarna, lipa. Pozostałe gatunki nie stanowią 1% udziału, są to: Gb, Jd, Os, Ol s., Db c., Czr, Kl, Ak, Tp, Wz, Wb, So c., Jrz, Czr p.

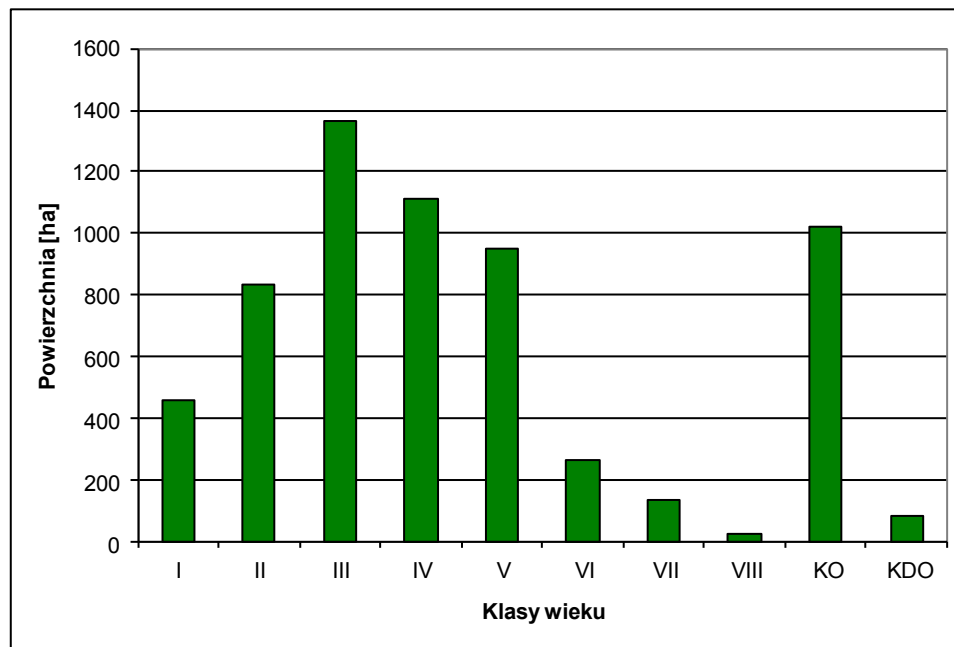
Ogólnie w SOO Ostoja nad Bobrem dominują drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem zajmując powierzchnię 4724,91 ha (75%), drzewostany zgodne stanowią ponad 20% i zajmują powierzchnię 1296,93 ha; drzewostany niezgodne stanowią nieco ponad 3% (234,01 ha). Powierzchniowy udział stopni zgodności drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 26. Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z gospodarczym typem drzewostanu

| Siedliskowy typ lasu | Gospodarczy typ drzewostanu | Drzewostany o składzie gatunkowym | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------|-------------------|-------|----------------------|------|
| | | zgodnym | | częściowo zgodnym | | niezgodnym obojętnie | |
| | | ha | % | ha | % | ha | % |
| BMGśw | Db | | | 1,75 | 100,0 | | |
| | Św | 3,08 | 7,4 | 38,38 | 92,6 | | |
| BMwyżśw | Db So | | | 5,63 | 100,0 | | |
| LGśw | Bk | | | 8,52 | 100,0 | | |
| | Jd Bk | 2,18 | 0,9 | 203,21 | 87,0 | 28,18 | 12,1 |
| | Jw | | | 1,64 | 100,0 | | |
| | Lp Db | | | 13,49 | 100,0 | | |
| | Ol Js | | | 0,09 | 100,0 | | |
| LGw | Jw | | | 1,81 | 100,0 | | |
| | Jw Js Bk | 1,69 | 14,8 | 8,14 | 71,2 | 1,61 | 14,1 |
| | Lp Db | | | 2,67 | 100,0 | | |
| | Ol Js | | | 0,62 | 100,0 | | |
| Lwyż | Js Db | 12,55 | 52,0 | 11,59 | 48,0 | | |
| LMGśw | Bk | 19,99 | 53,3 | 17,52 | 46,7 | | |
| | Db | | | 30,41 | 100,0 | | |
| | Jd Bk Św | 363,66 | 19,4 | 1461,38 | 77,9 | 51,94 | 2,8 |
| | Jw | 25,24 | 55,9 | 19,88 | 44,1 | | |
| | Lp Db | | | 32,39 | 100,0 | | |
| | Ol Js | | | 6,98 | 100,0 | | |

| Siedliskowy typ lasu | Gospodarczy typ drzewostanu | Drzewostany o składzie gatunkowym | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------|-------------------|-------|----------------------|------|
| | | zgodnym | | częściowo zgodnym | | niezgodnym obojętnie | |
| | | ha | % | ha | % | ha | % |
| LMGw | Jw Bk Św | | | 5,17 | 72,2 | 1,99 | 27,8 |
| LMwyżśw | Bk | 16,99 | 20,5 | 65,83 | 79,5 | | |
| | Bk Św | 488,52 | 22,6 | 1571,26 | 72,8 | 98,86 | 4,6 |
| | Db | 153,38 | 84,5 | 28,08 | 15,5 | | |
| | JS Db | 0,74 | 100,0 | | | | |
| | Jw | 1,96 | 14,4 | 11,65 | 85,6 | | |
| | Jw Bk Św | 1,80 | 26,4 | 5,02 | 73,6 | | |
| | Jw Św | 7,54 | 100,0 | | | | |
| | Lp Db | 4,08 | 2,5 | 162,04 | 97,5 | | |
| | OI Js | 2,95 | 15,3 | 16,34 | 84,7 | | |
| | SO Db | 131,46 | 19,8 | 499,46 | 75,2 | 33,53 | 5,0 |
| LMwyżw | Bk Św Db | | | 2,44 | 100,0 | | |
| Lwyżśw | Bk | | | 3,26 | 100,0 | | |
| | Db | | | 2,93 | 100,0 | | |
| | Jd Bk Db | 4,78 | 9,1 | 47,89 | 90,9 | | |
| | Jd Db Bk | 29,71 | 7,9 | 327,51 | 87,5 | 16,88 | 4,5 |
| | Jw Db Bk | | | 1,64 | 100,0 | | |
| | Lp Db | 4,26 | 30,1 | 9,91 | 69,9 | | |
| | OI Js | | | 6,70 | 100,0 | | |
| | So Db | | | 2,31 | 100,0 | | |
| Lwyżw | Db | 6,12 | 100,0 | | | | |
| | Js Db | 4,85 | 17,1 | 22,50 | 79,3 | 1,02 | 3,6 |
| | Lp Db | | | 9,86 | 100,0 | | |
| | OI Js | | | 18,17 | 100,0 | | |
| OIJG | OI Js | 4,48 | 44,7 | 5,54 | 55,3 | | |
| OIJwyż | OI Js | 4,92 | 12,9 | 33,30 | 87,1 | | |

W SOO Ostoja nad Bobrem dominują drzewostany jednopiętrowe (81,0% powierzchni leśnej). Drzewostany w KO i KDO stanowią ponad 17,7% gruntów leśnych zalesionych obszaru. Najmniej jest drzewostanów dwupiętrowych 1,3% gruntów leśnych zalesionych obszaru.



Rycina. 9. Struktura klas wieku drzewostanów w SOO Ostoja nad Bobrem

Średni wiek drzewostanów w SOO Ostoja nad Bobrem wynosi 71 lat i jest on wyższy od przeciętnego wieku nadleśnictwa o dwa lata. Za starodrzewy uznano drzewostany powyżej 100 lat, czyli w VI, VII i VIII klasie wieku. W sumie zajmują one 6,81% gruntów leśnych zalesionych powierzchni obszaru.

III.2.1.6. SOO ŻERKOWICE-SKAŁA PLH020077

Typ ostoi: B

Powierzchnia: 84,80ha

Krawędź piaskowcowej kwesty z licznymi skałami i wychodniami skalnymi o charakterze ostańcowym, otoczone dobrze zachowanymi lasami liściastymi w typie grądów, a w dolinie Bobru łągów wiązowo-jesionowych. Skały te stanowią jedne z najdalej na północ wysuniętych odsłoneń skalnych piaskowców kredowych związanych z Masywem Czeskim.

Jedna z niewielu dobrze zachowanych wysp leśnych na terenie Pogórza Izerskiego, z wieloma skałami i ostańcami skalnymi. Obszar szczególnie istotny, gdyż znajduje się w zasięgu referencyjnym *Trichomanes speciosum*, dla którego występują tutaj doskonałe siedliska, identyczne jak w przypadku znanych stanowisk koło Lwówka Śląskiego i Złotori. Mimo poszukiwań gatunku do tej pory nie odnaleziono, jednak jego występowanie jest tutaj bardzo prawdopodobne i będzie on przedmiotem dalszych poszukiwań

Potencjalne zagrożenie dla funkcjonowania ostoi to:

- a) zmiany stosunków wodnych oraz prace hydrotechniczne;
- b) rozwój zabudowy;
- c) gospodarka leśna prowadzona bez uwzględniania wymogów ochrony różnorodności biologicznej;
- d) intensyfikacja gospodarki pasterskiej, zaprzestanie koszenia łąk lub przekształcanie ich na grunty orne;
- e) ekspansja pobliskiego kamieniołomu piaskowca
- f) wycinka lasów w otoczeniu skał, szczególnie na gruntach prywatnych w dawnym parku przypałacowym w Skale.

Tabela 27. Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śl. w zasięgu SOO Żerkowice-Skała

| Nazwa obrębu | Adres leśny | Pow. [ha] |
|---------------------|----------------------------|-----------|
| Obręb Lwówek Śląski | 22A n-w, cx-ix; 39 b-d, h; | 17,65 |
| Razem | | 17,65 |

Tabela 28. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Żerkowice-Skała

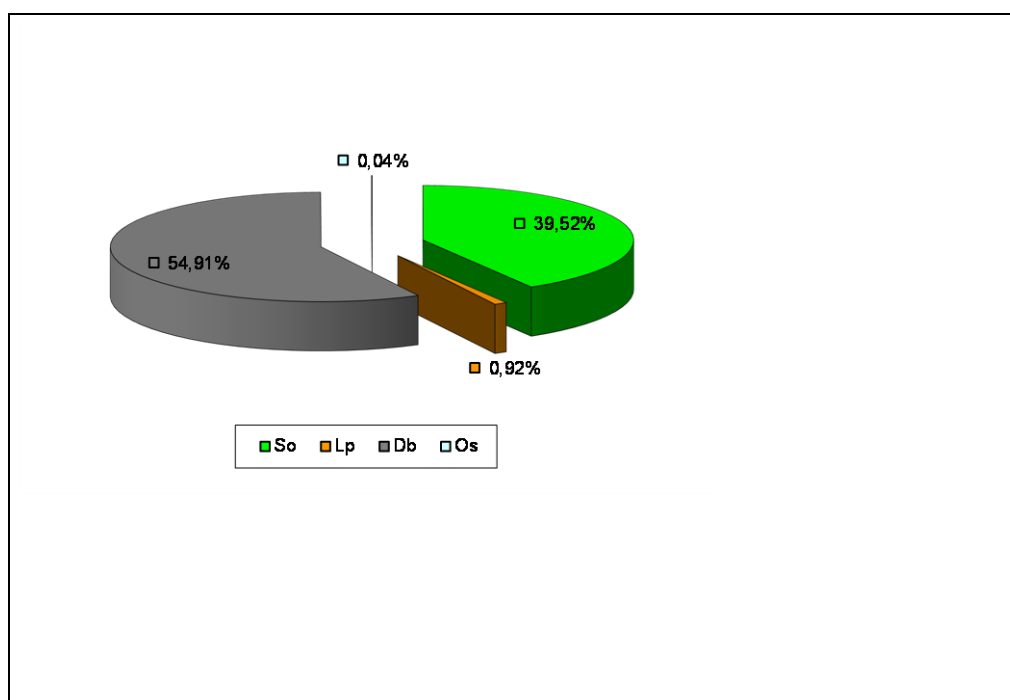
| Kod siedliska | Nazwa siedliska | % pokrycia w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny (opisane fragmentarycznie) | Adres leśny (opisane powierzchniowo) |
|---------------|--|------------------|--------------|---|---|
| 6430 | Ziołorośla górskie <i>Adenostylion alliariae</i> i ziołorośla nadrzeczne <i>Convolvuletalia sepium</i> | 0,01 | D | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| 6510 | Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i> | 3,60 | C | j.w. | j.w. |
| 8220 | Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami <i>Androsacion vandelli</i> | 0,01 | A | j.w. | j.w. |
| 9170 | Grąd środkowoeuropejski <i>Galio-Carpinetum</i> i subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i> | 25,10 | A | Obr. 1: 22A n-o,t,cx-dx;39 h; | Obr. 1: 22A r-s,w,fx-hx;39 b-d; |
| 9190 | Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori- petraeae</i> | 1,47 | D | Obr. 1: 22A fx-gx; | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| *91E0 | Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salcetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , łągi źródłiskowe) | 0,80 | D | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa | j.w. |

CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA LWÓWEK ŚLĄSKI W ZASIĘGU SOO ŻERKOWICE-SKAŁA

Lasy SOO Żerkowice-Skała wykazują duże bogactwo gatunkowe. Drzewostanów cztero i więcej gatunkowych jest najwięcej i zajmują one powierzchnię 10,88 ha co stanowi ponad 63,1% całkowitej powierzchni. Następne są drzewostany trzygatunkowe, zajmują one powierzchnię 3,47 ha (ponad 20%). Najmniej jest drzewostanów jednogatunkowych (1,01 ha) to jest 5,9% powierzchni obszaru.

Tabela 29. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych oraz bogactwa gatunkowego drzewostanów

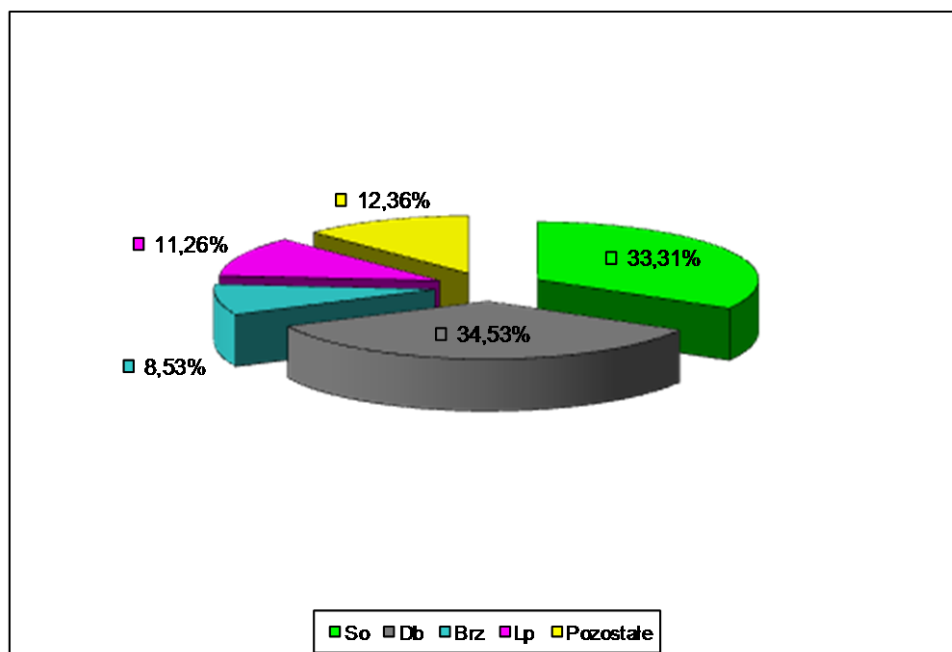
| Bogactwo gatunkowe, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|------------------------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | ≤40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| jednogatunkowe | 0,00 | 1,01 | 0,00 | 1,01 | 5,9 |
| dwugatunkowe | 0,04 | 0,39 | 1,44 | 1,87 | 10,9 |
| trzygatunkowe | 0,00 | 0,00 | 3,47 | 3,47 | 20,1 |
| cztero- i więcej gatunkowe | 2,43 | 2,05 | 6,40 | 10,88 | 63,1 |



Rycina. 10. Struktura powierzchni gatunków panujących w SOO Żerkowice-Skała

W SOO Żerkowice-Skała gatunkiem panującym jest dąb zajmujący ponad 54% powierzchni gruntów leśnych. Znaczący udział mają jeszcze sosna zwyczajna (39,52%). Pozostałe gatunki które zajmują poniżej 1% udziału to: Lp i Os.

Poniższy wykres przedstawia udział gatunków rzeczywistych. Największy udział ma dąb, następnie sosna zwyczajna, lipa i brzoza brodawkowata. Pozostałe gatunki nie stanowią 5% udziału, są to: Gb, Kl, Ak, Md, Ol, Św, Js, Os.



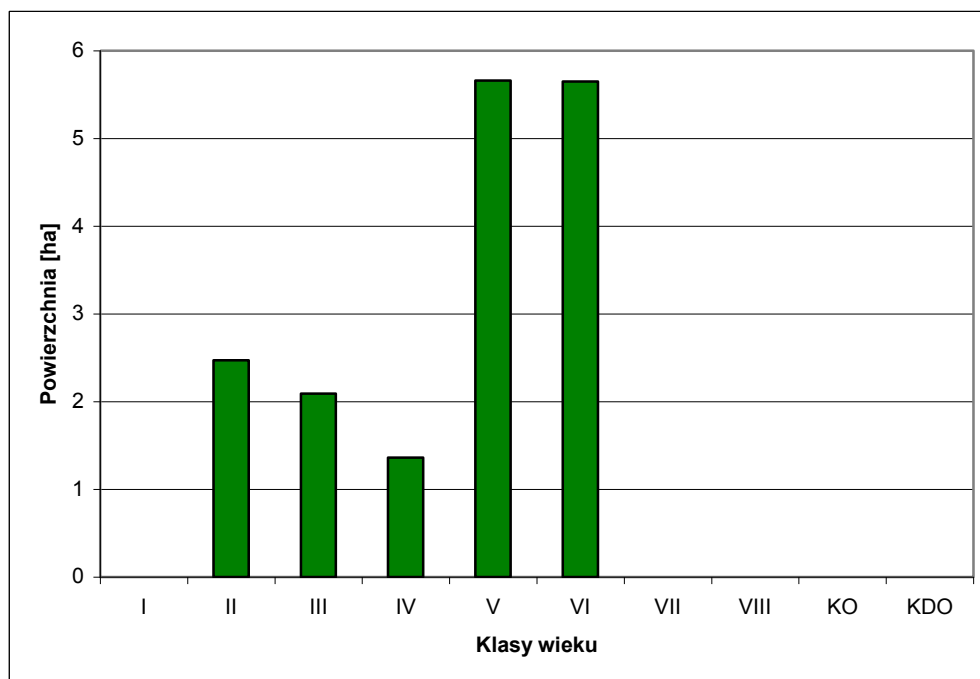
Rycina. 11. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w SOO Żerkowice-Skała

Ogólnie w SOO Żerkowice-Skała dominują drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem zajmując powierzchnię 15,1 ha (ponad 87%), drzewostany zgodne stanowią ponad 12% i zajmują powierzchnię 2,13 ha; drzewostanów niezgodnych nie stwierdzono. Powierzchniowy udział stopni zgodności drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 30. Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z gospodarczym typem drzewostanu

| Siedliskowy typ lasu | Gospodarczy typ drzewostanu | Drzewostany o składzie gatunkowym | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------|-------------------|-------|----------------------|---|
| | | zgodnym | | częściowo zgodnym | | niezgodnym obojętnie | |
| | | ha | % | ha | % | ha | % |
| LMwyżów | Bk Św | | | 0,04 | 100,0 | | |
| | Lp Db | | | 9,88 | 100,0 | | |
| | SO DB | 2,13 | 29,1 | 5,18 | 70,9 | | |

W SOO Żerkowice-Skała dominują drzewostany jednopiętrowe (94,7% powierzchni leśnej). Drzewostany dwupiętrowe stanowią nieco ponad 5% gruntów leśnych zalesionych obszaru.



Rycina. 12. Struktura klas wieku drzewostanów w SOO Żerkowice-Skała

Średni wiek drzewostanów w SOO Żerkowice-Skała wynosi 83 lat i jest on wyższy od przeciętnego wieku nadleśnictwa o czternaście lat. W obszarze starodrzewy nie występują.

III.2.1.7. SOO GÓRA WAPIENNA PLH020095

Typ ostoi: B

Powierzchnia: 119.90ha

Góra Wapienna jest kilkuwierzchołkowym szczytem o wysokości 507m n.p.m. w południowo-zachodniej części Małego Grzbietu. Jej zbocza opadają do pradoliny Bobru, którą obecnie płynie Szumiąca. Na Górze Wapiennej znajdują się ruiny wapienników z XVIII i XIX wieku, które służyły do wypalania wapieni wydobywanych w pobliskich kamieniołomach. Wyrobiska mają kilka poziomów wydobywczych z urwistymi ścianami skalnymi, wąwozami i skałkami.

Na terenie obszaru zidentyfikowano 7 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących niemal połowę powierzchni obszaru. Wśród nich kluczowe dla tego terenu są dobrze zachowane płyty kwaśnej i żyznej buczyny, stanowiące większość kompleksu leśnego oraz występujący u stóp góry płat murawy bliźniczkowej. Ponadto, na obszarze tym można spotkać wiele gatunków roślin objętych ścisłą ochroną, a także dwa gatunki grzybów - wodniczę złocistą *Hygrophorus chrysodon* i goździeńczyka

pomarszczonego *Clavulina rugosa*, które mają na Górze Wapiennej jedyne oraz znajdują się na "Czerwonej liście grzybów zagrożonych i wymierających w Polsce".

Zagrożenie stanowią przede wszystkim wypalanie wiosenne traw, intensyfikacja gospodarki leśnej i rolnictwa.

Tabela 31. Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śl. w zasięgu SOO Góra Wapienna

| Nazwa obrębu | Adres leśny | Pow. [ha] |
|--------------|----------------------------|-----------|
| Obręb Wleń | 250 k,m-n;253 a-s;254 b-m; | 64,79 |
| Razem | | 64,79 |

Tabela 32. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Góra Wapienna

| Kod siedliska | Nazwa siedliska | % pokrycia w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny (opisane fragmentarycznie) | Adres leśny (opisane powierzchniowo) |
|---------------|--|------------------|--------------|---|---|
| *6230 | Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe <i>Nardion</i> | 0,91 | B | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| 6410 | Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i> | 1,25 | C | j.w. | j.w. |
| 6510 | Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i> | 13,62 | C | Obr. 2: 250 m; | Obr. 2: 250 k; |
| 9110 | Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i> | 0,22 | D | Obr. 2: 253 p; | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |
| 9130 | Żyzne buczyny <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> | 21,20 | A | Obr. 2: 253 l,p,s;254 k-m; | Obr. 2: 254 g-j; |
| 9170 | Grąd środkowoeuropejski <i>Galio-Carpinetum</i> i subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i> | 5,90 | A | Obr. 2: 253 i,o-p;254 d; | Obr. 2: 254 b; |
| *91E0 | Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salcetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , łęgi źródłiskowe) | 0,34 | D | Obr. 2: 253 f; | Nie zinwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa |

Tabela 33. Zwierzęta wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w zasięgu SOO Góra Wapienna

| Kod gatunku | Nazwa gatunku | Stan populacji w SOO | Ocena ogólna | Adres leśny |
|-------------|--|----------------------|--------------|----------------|
| 1061 | Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> | P | D | Obr. 2: 250 m; |

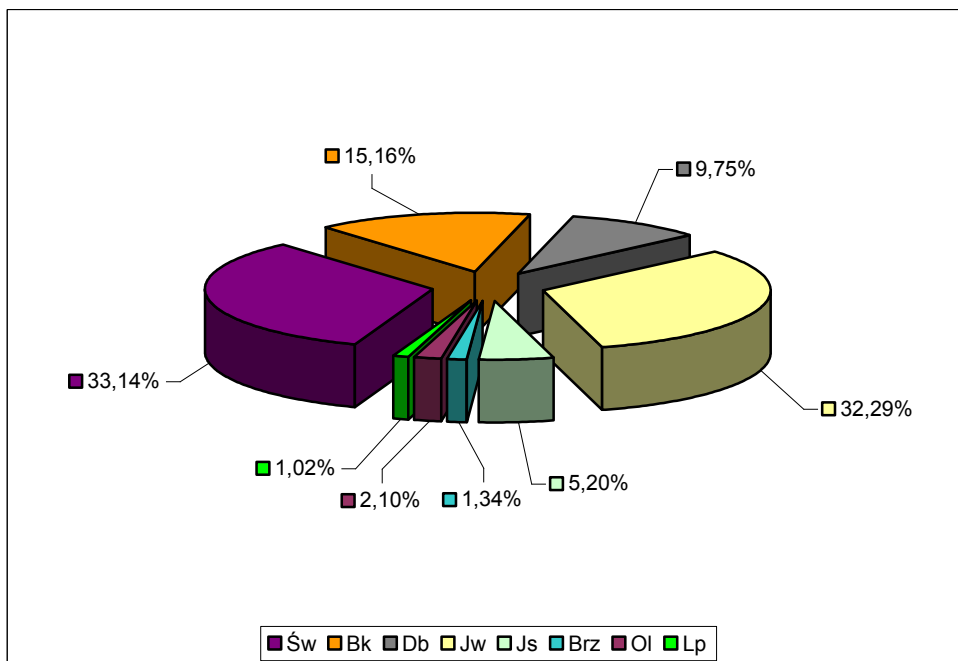
CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA LWÓWEK ŚLĄSKI W ZASIĘGU SOO GÓRA WAPIENNA

Lasy SOO Góra Wapienna wykazują duże bogactwo gatunkowe. Drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych jest najwięcej i zajmują one powierzchnię 50,70 ha co stanowi ponad 80% całkowitej powierzchni. Następne są drzewostany trzygatunkowe, zajmują one powierzchnię 9,34 ha (ponad 14%). Najmniej jest drzewostanów dwugatunkowych (2,83 ha) to jest 4,5% powierzchni obszaru. Drzewostanów jednogatunkowych nie stwierdzono.

Tabela 34. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych oraz bogactwa gatunkowego drzewostanów

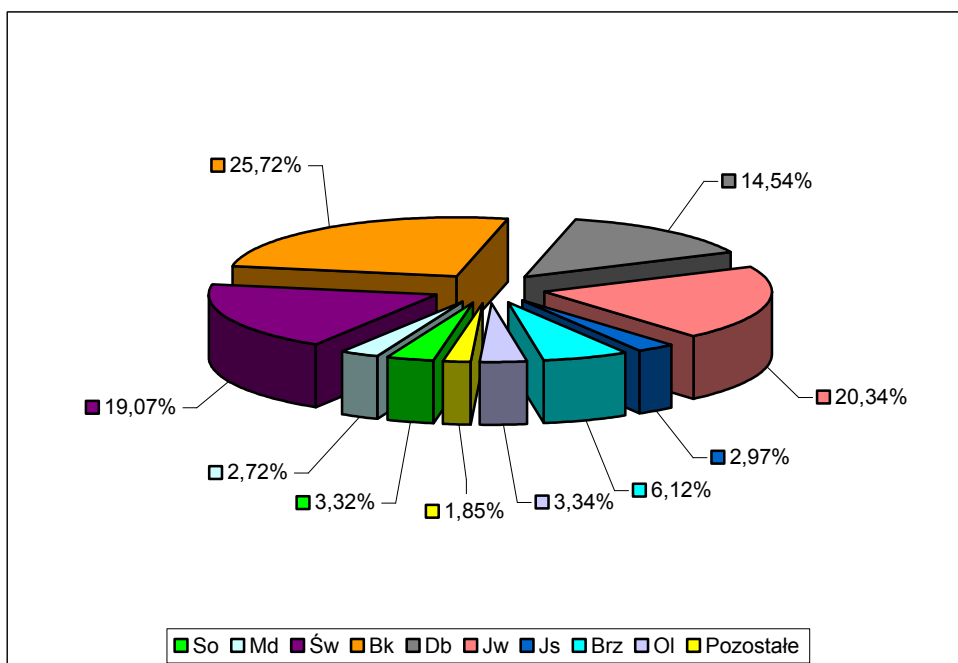
| Bogactwo gatunkowe, drzewostany | Powierzchnia [ha] | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-----------|----------|--------|------------|
| | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | ≤40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| jednogatunkowe | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| dwugatunkowe | 1,64 | 1,19 | 0,00 | 2,83 | 4,5 |
| trzygatunkowe | 0,00 | 3,10 | 6,24 | 9,34 | 14,9 |
| cztero- i więcej gatunkowe | 7,13 | 31,86 | 11,71 | 50,70 | 80,6 |

W SOO Góra Wapienna gatunkiem panującym jest świerk pospolity zajmujący ponad 33% powierzchni gruntów leśnych. Znaczący udział mają jeszcze gatunki takie jak jawor (32,29%), buk zwyczajny (15,16%), dąb (9,75%), jesion wyniosły (5,20%), olsza czarna (2,10%), brzoza brodawkowata (1,34%) oraz lipa (1,02%).



Rycina. 13. Struktura powierzchni gatunków panujących w SOO Góra Wapienna

Poniższy wykres przedstawia udział gatunków rzeczywistych. Największy udział ma buk zwyczajny, następnie jawor, świerk pospolity, dąb, brzoza brodawkowata, olsza czarna, sosna zwyczajna, jesion wyniosły, modrzew europejski. Pozostałe gatunki nie stanowią 1% udziału, są to: Lp, OI s., Czr, Os, Jd.



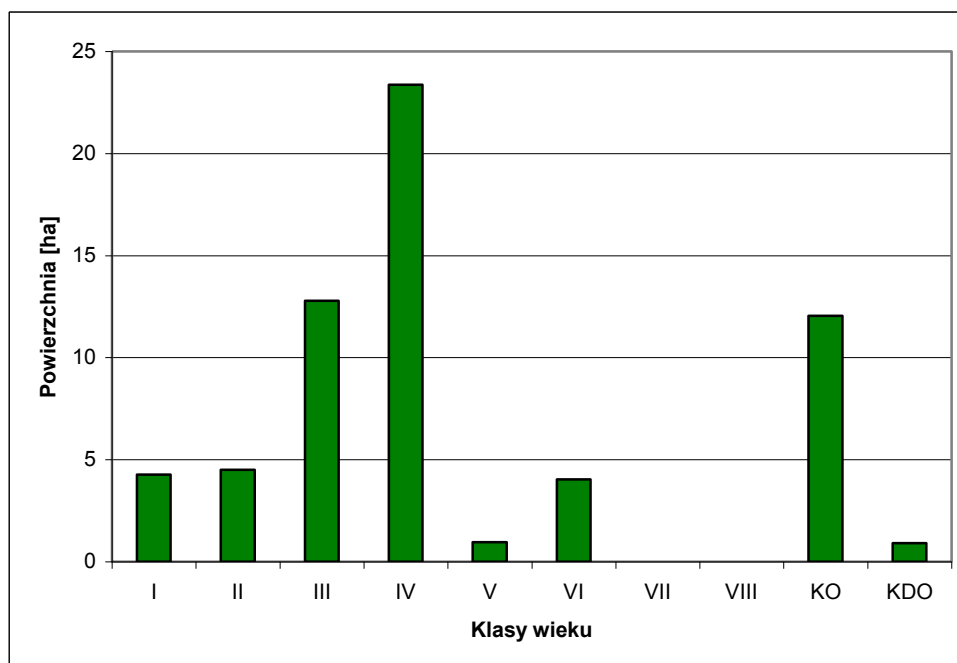
Rycina. 14. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w SOO Góra Wapienna

Ogólnie w SOO Góra Wapienna dominują drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem zajmując powierzchnię 60,29 ha (ponad 95%), drzewostany zgodne stanowią ponad 3% i zajmują powierzchnię 2,39 ha. Drzewostanów niezgodnych jest niewiele 0,3% (0,19 ha). Powierzchniowy udział stopni zgodności drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 35. Kategorie zgodności składu gatunkowego w typach siedliskowych lasu z gospodarczym typem drzewostanu

| Siedliskowy typ lasu | Gospodarczy typ drzewostanu | Drzewostany o składzie gatunkowym | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------|-------------------|-------|----------------------|-----|
| | | zgodnym | | częściowo zgodnym | | niezgodnym obojętnie | |
| | | ha | % | ha | % | ha | % |
| LGśw | Bk | | | 2,21 | 100,0 | | |
| | Jd Bk | | | 34,85 | 99,5 | 0,19 | 0,5 |
| | Lp Db | | | 0,69 | 100,0 | | |
| LMGśw | Bk | | | 1,75 | 100,0 | | |
| | Jd Bk Św | 2,39 | 10,3 | 20,79 | 89,7 | | |

W SOO Góra Wapienna przeważają drzewostany jednopiętrowe (79,4% powierzchni leśnej). Drzewostany w KO i KDO stanowią ponad 20% gruntów leśnych zalesionych obszaru.



Rycina 15. Struktura klas wieku drzewostanów w SOO Góra Wapienna

Średni wiek drzewostanów w SOO Góra Wapienna wynosi 78 lat i jest on wyższy od przeciętnego wieku nadleśnictwa o dziewięć lat. Za starodrzewy uznano drzewostany powyżej 100 lat, czyli w VI, VII i VIII klasie wieku. W sumie zajmują one 6,40% gruntów leśnych zalesionych powierzchni obszaru.

III.2.2. POZOSTAŁE OBSZARY I OBIEKTY PRZYRODNICZE CHRONIONE NA MOCY USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

III.2.2.1. REZERWATY

Na terenie Nadleśnictwa Lwówek Śląski zlokalizowany jest 1 rezerwat przyrody o charakterze rezerwatu częściowego.

Rezerwat „Góra Zamkowa” został powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 12.09.1994r. Położony jest w obrębie leśnym Wleń, w oddz. 34a, g, o łącznej powierzchni 21.48ha. Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie rzadkich w skali kraju fragmentów lasu ze zboczowymi zbiorowiskami grądu *Aceri-Carpinetum*.

Rezerwat położony jest na wzgórzu, na którego szczycie znajdują się ruiny średniowiecznego zamku z zachowaną jeszcze wieżą obronną, z której rozciąga się piękny widok na okoliczne pasma górskie. Same ruiny oraz warownia nie należą jednak do rezerwatu.

III.2.2.2. PARKI KRAJOBRAZOWE

Park Krajobrazowy Doliny Bobru został utworzony na mocy Uchwały nr VIII/47/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Jeleniej Górze z dnia 16 listopada 1989r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego (Dz. U. Woj. Jelen. Nr 16 z 1989r.). Aktualnie funkcjonowanie parku jest oparte na mocy Uchwały Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z 8 lipca 2010r. w sprawie Park Krajobrazowego Doliny Bobru (Dz. U. Woj. Doln. Nr 160, poz. 2509 z 2010r.). Obecna powierzchnia parku wynosi 10943 ha, natomiast otuliny 12552 ha. Park został utworzony ze względu na duże walory przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe tego obszaru. Obejmuje on najciekawsze fragmenty Doliny Bobru o urozmaiconym przebiegu, miejscami znacznie zmienione na skutek ingerencji człowieka, a mimo to bardzo piękne i efektowne, jak na przykład Jezioro Pilchowickie (pow. 240 ha). Ekosystemy tego obszaru posiadają dużą wartość ze względu na ich silne zróżnicowanie i wzajemne przeplatanie się siedlisk nizinnych, wyżynnych i górskich, często z drzewostanami o charakterze zbliżonym do naturalnego. Najcenniejsze fragmenty planuje się w przyszłości objąć ochroną w formie rezerwatów lub zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Na terenie parku zlokalizowanych jest też wiele zabytków kultury materialnej: parki, ruiny, cmentarze i sztolnie. Park posiada aktualny plan ochrony.

Tabela 36. Wykaz gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śląski w zasięgu granic Park Krajobrazowy Doliny Bobru

| Nazwa obrębu | Adres leśny | Powierzchnia leśna [ha] | Powierzchnia nieleśna [ha] |
|---------------------|--|-------------------------|----------------------------|
| Obręb Lwówek Śląski | 245 a-x; 259 b-l; 260 c-n; 261-262; 263 a-d, i; 264; 265 f-r; 266-270; 271 a-t; | 321,94 | 3,13 |
| Obręb Wleń | 1-10; 21-23; 24 a-c, g-x, bx; 24A a-k; 25; 26 c-n; 27-33; 34 a-d, g; 35-36; 37 a-h, j; 38-40; 41 a-i; 42-77; 85 p-z; 86; 86A; 87-88; 89 a-w; 90-96; 136-138; 139 a-h; 150-153; 155-157; 158 a-h; 159-163; 163A; 164-181; 182 a; 183; 184 a-n; 185-187; 188 a-l; 189-196; 197 a-k; 198; 203; 255-259; 260 b-h; 261; 262 a-i; 263-272; 273 a-i, p-r; 274-278; 279 a-k; 280 a-m; 281; | 3935,24 | 77,73 |
| Razem | | 4257,18 | 80,86 |

III.2.2.3. POMNIKI PRZYRODY

W zasięgu działania Nadleśnictwa Lwówek Śląski zlokalizowanych jest 41 pomników przyrody. Są to w większości pojedyncze egzemplarze drzew (34 pomniki), ich grupy (2 pomników) oraz obiekty przyrody nieożywionej, które stanowią formy skalne (5 pomniki).

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śląski znajduje się 10 pomników przyrody.

Tabela 37. Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Lwówek Śląski

| Lp. | Akt prawny | Nr rejestru woj. | Położenie | | Opis | | | | Uwagi |
|-----------------------------------|---|------------------|------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------|----------|----------------|-------|
| | | | Obręb, pododdz. | Gmina, Obręb ew. | Gatunek/rodzaj | Obwód [cm] | Wys. [m] | Stan zdrowotny | |
| Pomniki przyrody ożywionej | | | | | | | | | |
| 1 | Rozp. Woj. Jel. z 17 września 2004r. (Dz. U. Woj. Doln. nr 185, poz. 2983 z 2004r.) | | Wleń, oddz. 171c | Lubomierz, Pokrzywnik | Świerk pospolity <i>Picea abies</i> | 390 | | | |

| Lp. | Akt prawny | Nr rejestru woj. | Położenie | | Opis | | | | Uwagi |
|--------------------------------------|--|------------------|---------------------------|-----------------------|--|----------------|----------|----------------|----------------------|
| | | | Obręb, pododdz. | Gmina, Obręb ew. | Gatunek/rodzaj | Obwód [cm] | Wys. [m] | Stan zdrowotny | |
| 2 | Rozp. Woj. Jel. z 24 marca 1992r. (Dz. U. Woj. Jel. nr 8, poz. 69 z 1992r) | 397 | Lwówek Śl., oddz. 245a | Lwówek Śl., Dworek | Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> | 440 | 23 | | „Łowczy” |
| 3 | Rozp. Woj. Jel. z 10 maja 1991r. (Dz. U. Woj. Jel. nr 20, poz. 149 z 1991r.) | 255 | Lwówek Śl., oddz. 308k | Lwówek Śl., Gradówek | Daglezja zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i> | 310 | 24 | | „Śmiała” |
| 4 | Rozp. Woj. Jel. z 24 marca 1992r. (Dz. U. Woj. Jel. nr 8, poz. 69 z 1992r) | 401 | Lwówek Śl., oddz.124c | Lwówek Śl., Niwnice | Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> | 425 | 26 | | „Świstaki” |
| 5 | „ | 402 | Lwówek Śl., oddz.124c | Lwówek Śl., Niwnice | Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> | 360 | 25 | | |
| 6 | „ | 403 | Lwówek Śl., oddz.124c | Lwówek Śl., Niwnice | Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> | 340 | 24 | | |
| 7 | Rozp. Woj. Jel. z 13 maja 1994r. (Dz. U. Woj. Jel. nr 21, poz. 115 z 1994r.) | 227/760 | Lwówek Śl., oddz. 124f | Lwówek Śl., Niwnice | Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> | 480 | 28 | | „Okazały” |
| Pomniki przyrody nieożywionej | | | | | | | | | |
| 8 | Rozp. Woj. Jel. z 24 marca 1992r. (Dz. U. Woj. Jel. nr 8, poz. 69 z 1992r) | 422 | Lwówek Śl., oddz. 262a | Lwówek Śl. - miasto | Jaskinia „Zimna Dziura” | | | | |
| 9 | Zarz. Woj. Jel. nr 31/88 z 1988r. | 220 | Lwówek Śl., oddz. 22A fx, | Lwówek Śl., Żerkowice | Ostaniec piaskowcowy | 8x8 u podstawy | 15 | | „Skala z medalionem” |
| 10 | Rozp. Woj. Jel. z 13 maja 1994r. (Dz. U. Woj. Jel. nr 21, poz. 115 z 1994r.) | 203/776 | Wleń, oddz. 140m | Wleń | Odślonka geologiczna – komin wulkaniczny | | | | |

III.2.2.4. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar Chronionego Krajobrazu „Zalew Leśniańsko-Złotnicki” został powołany na mocy Uchwały Nr XXXVII/339/93 Rady Miejskiej Gminy Leśna z dnia 29 czerwca 1993 r. w sprawie powołania OchK na terenie gminy Leśna. W 1994 roku obszar został powiększony o tereny w gminie Gryfów Śląski na mocy Uchwały Nr LIII/291/94 Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski z dnia 26 maja 1994 r. w sprawie wyznaczenia OchK na terenie gminy Gryfów Śląski oraz Olszyna na mocy Uchwały Nr XXXVI/195/94 Rady Gminy w Olszynie z dnia 25 maja 1994 r. w sprawie utworzenia OchK na terenie gminy Olszyna. Aktualnie powierzchnia obszaru wynosi 1 050,53ha. Teren obejmuje najbliższe otoczenie najcenniejszych pod względem krajobrazowym i przyrodniczym terenów przełomu rzeki Kwisy, w rejonie miasta Leśna i wsi Stankowice, Złotniki Lubańskie i Złoty Potok. Obszar ten znajduje się tylko w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lwówek Śl., nie obejmuje gruntów w zarządzie nadleśnictwa.

III.2.2.5. CHRONIONE GATUNKI ROŚLIN

Na terenie Nadleśnictwa odnotowano 46 gatunków objętych ochroną gatunkową, w tym 36 ochroną ścisłą i 10 częściową. Wśród wszystkich gatunków 29 znajduje się w Czerwonej liście roślin naczyniowych ginących i zagrożonych Dolnego Śląska. Wśród nich trzy gatunki mają kategorię CR (krytycznie zagrożony) – jęczyznik zwyczajny *Phyllitis scolopendrium*, zanokcica ciemna *Asplenium adiantum-nigrum* i włosocień delikatny *Trichomanes speciosum*. Spośród pozostałych gatunków 4 mają kategorię EN (wymierający), 12 VU (narażony), 7 NT (bliski zagrożenia), 3 LC (słabo zagrożony). Jeden gatunek figuruje w Czerwonej Księdze z kategorią zagrożenia EN (wymierający) - zanokcica ciemna *Asplenium adiantum-nigrum*, a 3 gatunki na Polskiej Czerwonej Liście Roślin (2006) z kategorią R (rzadki), V (narażony) i E (wymierający).

III.2.2.6. CHRONIONE GATUNKI ZWIERZĄT

Faunę w Nadleśnictwie Lwówek Śląski reprezentuje 12 chronionych gatunków chronionych ssaków, 40 gatunków chronionych ptaków, 4 gatunki ryb, 16 gatunków płazów i gadów oraz 4 gatunków bezkręgowców. Wśród tych gatunków występują 21 gatunki ptaków z I Załącznika Dyrektywy Ptasiej, 14 gatunków z listy II Załącznika Dyrektywy Siedliskowej oraz 9 gatunków z listy IV Załącznika Dyrektywy Siedliskowej.

III.2.3. OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE NA MOCY USTAW SZCZEGÓLNYCH

III.2.3.1. OBIEKTY KULTURY MATERIALNEJ WYSTĘPUJĄCE NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA WPISANE DO REJESTRU ZABYTEKÓW

| Lp. | Położenie | | Opis obiektu | Czas powstania | Nr rejestru zabytków |
|-----|--|---------------|---|--------------------------|----------------------|
| | Obręb, oddz. | Gmina | | | |
| 1 | Lwówek Śląski, oddz. 122i,j | Nowogrodziec | Park przypałacowy, w ramach założenia znajduje się pałac, budynek folwarczny oraz tarasy ogrodowe | XIX w. | |
| 2 | Wleń, oddz Ruiny zamku, - poza gruntami LP Pałac – poza gruntami LP część parku – 169 h mauzoleum – 170 j | Lubomierz | Ruiny zamku, Pałac z przylegającym parkiem i bogato zdobionymi grobowcami | XVI w.; XVII-XVIII w. | 634-636 |
| 3 | Wleń, oddz. 226 I | Jeżów Sudecki | Ruiny zamku i fragment muru, zwane „Skała Zamczysko” | XIII-XV w. | 3/ARCH/97 |

III.2.4. OBSZARY I OBIEKTY O WALORACH PRZYRODNICZYCH NIEOBJĘTE OCHRONĄ

W Nadleśnictwie Lwówek Śląski poza obszarami Natura 2000 zinwentaryzowano sześć siedlisk nieleśnych oraz sześć siedlisk leśnych. Wśród siedlisk nieleśnych opisano: Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (6410), Ziołorośla górskie, ziołorośla nadrzeczne (6430), Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510), Torfowiska i trzęsawiska (7140), Wapienne ściany skalne (8210) i Skały krzemianowe z roślinnością szczelinową (8220). Z kolei wśród leśnych siedlisk przyrodniczych wyróżniono: Jaworzyny zboczowe i lasy klonowo-lipowe (9180), Kwaśne buczyny górskie (9110), Żyzne buczyny (9130), Grądy środkowoeuropejskie (9170), Śródlądowe kwaśne dąbrowy (9190), Łęgi i olszyny górskie (91E0).

Ponadto na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowano 11 drzew pomnikowych proponowanych do objęcia ochroną prawną.

Tabela. 1. Wykaz proponowanych pomników przyrody w zasięgu granic Nadleśnictwa Lwówek Śląski

| Lp. | Położenie | | Opis | | |
|-----|------------------------|--------------------|---|------------|---------|
| | Obręb, pododdz. | Gmina, Miejscowość | Gatunek/rodzaj | Obwód [cm] | Wys.[m] |
| 1 | Lwówek Śl., Oddz. 251i | Lwówek Śl. | Wiąz polny <i>Ulmus minor</i> , Grupa 4 drzew | 270-350 | |

| Lp. | Położenie | | Opis | | |
|-----|------------------------|--------------------|--|------------|---------|
| | Obręb, pododdz. | Gmina, Miejscowość | Gatunek/rodzaj | Obwód [cm] | Wys.[m] |
| 2 | Lwówek Śl., Oddz. 245k | Lwówek Śl. | Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> | 530 | |
| 3 | Wleń, oddz. 38h | Lubomierz | Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> | 310 | 30 |
| 4 | Wleń, oddz. 167r | Lubomierz | Dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> | 430 | 22 |
| 5 | Wleń, oddz. 171b | Lubomierz | Świerk pospolity <i>Picea abies</i> , Grupa 2 drzew | 367, 330 | 47, 43 |
| 6 | Wleń, oddz. 1f | Lwówek Śl. | Aleja bukowa, 30 drzew | | |
| 7 | Wleń, oddz. 34a | Wleń | Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> | 250 | 18 |
| 8 | Wleń, oddz. 34a | Wleń | Tulipanowiec amerykański <i>Liriodendron tulipifera</i> | 340 | 24 |
| 9 | Wleń, oddz. 17i | Wleń | Wiąz polny <i>Ulmus minor</i> | 312 | 23 |
| 10 | Wleń, oddz. 123a | Wleń | Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> | 320 | 25 |
| 11 | Wleń, oddz. 133d | Wleń | Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> | 540 | 26 |

III.2.5. GRUNTY PRZEZNACZONE DO ZALESIENIA

W projekcie PUL dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski na lata 1.01.2011 – 31.12.2020 nie zaplanowano zalesień.

III.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU

Sporządzanie planu urządzenia lasu, który jest podstawą funkcjonowania gospodarki leśnej, jest obowiązkiem nałożonym Ustawą o lasach z dn. 28.09.1991 r. Plan ten jest sporządzany z wykorzystaniem właściwych instrukcji i zasad, z uwzględnieniem ochrony lasów, zwłaszcza lasów stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody oraz lasów szczególnie cennych, przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju. Odstąpienie od jego realizacji z wielu względów nie jest możliwe. Ewentualne odstąpienie mogłoby pociągnąć za sobą niekorzystne skutki nie tylko dla środowiska, ale też dla społeczeństwa. Pozostawałoby również w sprzeczności z ustanowionym prawem.

Realizacja planu urządzenia lasu wspomaga przemianę pokoleń w środowisku leśnym, co jest szczególnie ważne w sytuacji drzewostanów niezgodnych lub częściowo zgodnych

z zajmowanym siedliskiem. Wprawdzie znaczna część fitocenoz leśnych w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka, jednak w sytuacji zniekształceń składu gatunkowego drzewostanów i często silnej presji ze strony neofitów niekontrolowane starzenie się tego typu drzewostanów i ich rozpad przy braku odpowiedniego naturalnego potencjału odnowieniowego siedliska może doprowadzić do niekorzystnych zmian w ekosystemie leśnym i utraty jego wielu cennych komponentów. Tymczasem zawarte w planie urządzenia lasu działania mające dostosować składy gatunkowe drzewostanów do siedlisk, tj. do ich przebudowy są ważnym elementem renaturalizacji tego typu siedlisk leśnych. Wstrzymanie wykonania zadań przewidzianych w planie będzie skutkowało utrwalaniem się niezgodności w składzie gatunkowym drzewostanów na cennych siedliskach przyrodniczych. W Nadleśnictwie Lwówek Śląski dotyczy to szczególnie siedlisk wilgotnych (91E0).

Kolejnym skutkiem wstrzymania działań wg planu urządzenia lasu w nadleśnictwie będzie ograniczenie w istotny sposób informacji na temat obiektów chronionych i tym samym możliwości ich skutecznej ochrony, plan zawiera bowiem (w postaci Programu Ochrony Przyrody) uporządkowane opisy wyników unikalnych inwentaryzacji przyrodniczych, lokalizacji obiektów chronionych, opisy ich stanu i zalecane sposoby ochrony.

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

IV. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

IV.1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO

IV.1.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Ochronę różnorodności biologicznej należy rozpatrywać na trzech poziomach – genetycznym, gatunkowym i krajobrazowym. W zakresie różnorodności na poziomie genetycznym projekt PUL nie zawiera zapisów, które mogłyby wpłynąć na ograniczenia w pulach genowych gatunków występujących na obszarze nadleśnictwa. W zakresie planowanych odnowień nie przewiduje się wprowadzania gatunków obcych geograficznie.

Zastosowanie przyjętych dla poszczególnych leśnych siedlisk przyrodniczych gospodarczych typów drzewostanu nie przyczyni się do uproszczenia lub zniekształcenia naturalnego zróżnicowania w ramach siedliska przyrodniczego. Wynika to z przyjęcia jako GTD w wydzieleniach ze zinwentaryzowanym siedliskiem na powierzchni powyżej 50% powierzchni wydzielenia przyrodniczego typu lasy (PTL), właściwego dla każdego typu siedliska.

Zapisy planu urządzenia lasu przewidują ochronę cennych siedlisk przyrodniczych oraz znanych stanowisk chronionych roślin i zwierząt w powiązaniu z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej. Nie powodują rozdrobnienia kompleksów leśnych oraz zachwiania ciągłości korytarzy ekologicznych. Nie zaplanowano też żadnych rębni zupełnych, które mogłyby się przyczynić do zakłócenia ciągłości ekosystemu leśnego lub korytarzy ekologicznych. Jedyna planowana rębnia zupełna w obszarze Natura 2000 (SOO Ostoja nad Bobrem) nie będzie miała negatywnego wpływu na przedmioty ochrony ostoi, ponieważ będzie wykonana na bardzo małej powierzchni lasu gospodarczego o charakterze monokultury sosnowej.

W celu oceny wpływu zapisów projektu PUL na powierzchniowe formy ochrony, które w znaczący sposób decydują o różnorodności biologicznej na obszarze nadleśnictwa, analizie poddano zaplanowane wokół nich zabiegi gospodarcze. Ponadto przeanalizowano również zabiegi gospodarcze planowane do wykonania w wydzieleniach w bezpośrednim sąsiedztwie OChK Ostrzyca Proboszczowicka, znajdujący się przy granicy Nadleśnictwa Lwówek Śląski. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia potencjalnie negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na przedmioty ochrony analizowanych obiektów chronionych.

Na obszarze nadleśnictwa nie planuje się działań z zakresu melioracji wodnych, a istniejące, trwałe i okresowe oczka wodne, bagna i mokradła jako ostoje życia biologicznego, ważne elementy krajobrazu, a przede wszystkim jako istotny element naturalnej retencji wód będą chronione przed degradacją i zniszczeniem.

Podsumowując, zapisy projektu PUL nie mają negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną.

IV.1.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Oddziaływanie zapisów projektu planu urządzenia lasu na ludzi należy rozpatrywać w dwóch aspektach. 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 planu, ponieważ prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się wyłącznie w oparciu o zapisy tego dokumentu. Korzystny wpływ postanowień projektu planu 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. Ocenienie tej kwestii w kontekście wpływu zapisów projektu planu jest trudne ze względu na fakt, że aspekt ten dotyczy często dość wąskiej grupy społecznej. Innym trudnym do zmierzenia aspektem ekonomicznym, który wiąże się z zasadą zachowania trwałości lasów oraz ich powszechnej dostępności, są korzyści (dochody) związane z możliwością pozyskiwania runa leśnego. Dodatni wpływ zapisów planu w wymiarze społecznym jest związany, przede wszystkim z szerokim udostępnianiu lasów jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia edukacji przyrodniczej.

Wpływ zapisów projektu planu urządzenia lasu na ludzi, zarówno w krótkim, jak też w długim okresie czasu należy uznać za korzystny.

IV.1.3. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY I ZWIERZĘTA W SZCZEGÓLNOŚCI GATUNKI CHRONIONE

Tabela 38. Zestawienie chronionych gatunków roślin i grzybów oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu PUL

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze stwierdzonym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzielań z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzielań) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> | S VU* | 1 | Trzebieże wczesne i późne | 2,93 (1) | - | 0 | 0 | Gatunek rzadki na terenie nadleśnictwa! Konieczne ograniczenie prac w miejscach dużych skupisk gatunku. |
| Barwinek pospolity <i>Vinca minor</i> | Cz | 49 | Bez wskazań | 30,28 (12) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 1,70 (2) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 97,13 (26) | | | | |
| | | | Rębnie złożone | 42,50 (9) | - | 0 | 0 | Gatunek pospolity na terenie nadleśnictwa. Możliwe uszkodzenia pojedynczych osobników, jednak w skali całej populacji na danym terenie mało szkodliwe w dłuższym horyzoncie czasowym ze względu na dużą zdolność regeneracji. |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze stwierdzonym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> | cz | 125 | Bez wskazań | 143,27 (74) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 4,52 (4) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 110,81 (32) | | | | |
| | | | Rębnie złożone | 78,81 (15) | - | 0 | 0 | Gatunek pospolity na terenie nadleśnictwa. Możliwe uszkodzenia pojedynczych osobników, jednak w skali całej populacji na danym terenie mało szkodliwe w dłuższym horyzoncie czasowym ze względu na dużą zdolność regeneracji. |
| Buławik mieczolistny <i>Cephalanthera longifolia</i> | S V, VU* | 4 | Bez wskazań | 0,29 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 11,00 (3) | - | 0 | 0 | Zabiegi należy wykonać poza okresem wegetacyjnym. |
| Buławik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i> | S V, VU | 2 | Bez wskazań | 0,74 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Rębnie złożone | 4,01 (1) | - | 0 | 0 | Zabiegi należy wykonać poza okresem wegetacyjnym. Stanowiska gatunku ujmować w biogrupy. |
| Gnieźnik leśny <i>Neottina nidus- avis</i> | S VU* | 2 | Bez wskazań | 1,04 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Rębnie złożone | 2,40 (1) | - | 0 | 0 | Zabiegi należy wykonać poza okresem wegetacyjnym. |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze stwierdzonym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|---|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Grażel żółty <i>Nuphar lutea</i> | Cz | 1 | Bez wskazań | 1,08 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| Gruszyczka mniejsza <i>Pyrola minor</i> | NT* | 1 | Bez wskazań | 1,27 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| Jęczyznik zwyczajny <i>Phyllitis scolopendrum</i> | S CR* | 1 | Bez wskazań | 1,15 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i> | Cz | 50 | Bez wskazań | 20,27 (12) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 3,97 (3) | | | | |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 77,86 (13) | | | | |
| | | | Rębnie złożone | 112,95 (22) | | | | |
| | | | | | - | 0 | 0 | Ochrona stwierdzonych stanowisk gatunku w czasie realizacji zadania; możliwe uszkodzenia i zniszczenia części osobników, jednak nie wpłyną one na stan zachowania populacji na danym terenie. |
| Kokorycz wąta <i>Corydalis intermedia</i> | LC* | 1 | Trzebieże wczesne i późne | 0,80 (1) | - | 0 | 0 | Zabiegi należy wykonać poza okresem wegetacyjnym. |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze stwierdzonym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|---|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i> | Cz | 165 | Bez wskazań | 104,22 (65) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 6,96 (3) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania |
| | | | Trzbieże wczesne i późne | 184,59 (57) | | | | |
| | | | Rębnie złożone | 168,80 (38) | - | 0 | 0 | Gatunek pospolity na terenie nadleśnictwa. Możliwe uszkodzenia pojedynczych osobników, jednak w skali całej populacji na danym terenie mało szkodliwe w dłuższym horyzoncie czasowym ze względu na dużą zdolność regeneracji. |
| | | | Odnowienia pod osłoną | 5,10 (2) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania |
| Kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i> | Cz | 79 | Bez wskazań | 67,61 (32) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 10,19 (7) | | | | |
| | | | Trzbieże wczesne i późne | 54,73 (18) | | | | |
| | | | Rębnie złożone | 92,00 (20) | | | | |
| | | | Odnowienia pod osłoną | 6,56 (2) | | | | |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze stwierdzonym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|--|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> | S | 2 | Bez wskazań | 0,74 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 2,74 (1) | - | 0 | 0 | Zabiegi należy wykonać poza okresem wegetacyjnym. |
| Kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> | Cz | 114 | Bez wskazań | 43,28 (16) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 37,68 (8) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 178,14 (38) | | | | |
| | | | Rębnie złożone | 289,46 (50) | | | | |
| | | | Odnowienia pod osłoną | 2,00 (2) | | | | |
| Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i> | S NT* | 6 | Bez wskazań | 1,51 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 5,78 (3) | 0 | 0 | 0 | Zabiegi nie obejmą siedliska gatunku. Zaleca się jednak nie lokalizować szlaków operacyjnych ani składów drewna na powierzchniach będących siedliskami gatunku (wilgotne fragmenty łąk). |
| | | | Rębnie złożone | 9,62 (1) | | | | |
| | | | Odnowienia pod osłoną | 5,14 (1) | | | | |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze stwierdzonym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|--|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Kukułka plamista <i>Dactylorhiza maculata</i> | S VU* | 2 | Bez wskazań | 1,05 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Rębnie złożone | 4,00 (1) | 0 | 0 | 0 | Zabiegi nie obejmą siedliska gatunku. Zaleca się jednak nie lokalizować szlaków operacyjnych ani składów drewna na powierzchniach będących siedliskami gatunku (wilgotne fragmenty łąk). |
| Listera jajowata <i>Listera ovata</i> | S | 10 | Bez wskazań | 0,62 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 3,53 (1) | - | 0 | 0 | Zabiegi należy wykonać poza okresem wegetacyjnym. |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 20,46 (5) | | | | |
| | | | Rębnie złożone | 13,96 (3) | - | 0 | 0 | Zabiegi należy wykonać poza okresem wegetacyjnym. Stanowiska gatunku ujmować w biogrupy. |
| Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i> | S | 2 | Rębnie złożone | 6,60 (2) | 0/+ | 0 | 0 | Zabieg wpłynie pośrednio na zwiększenie się powierzchni potencjalnego siedliska gatunku. |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze stwierdzonym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i> | S | 22 | Bez wskazań | 24,28 (8) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania Konieczna bezpośrednia ochrona stanowisk w czasie prac leśnych. Nie zmieniać warunków oświetleniowych w sąsiedztwie wychodni skalnych porośniętymi paprociami. W trakcie rębni ujmować stanowiska gatunku w biogrupy. |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 8,36 (3) | - | 0 | 0 | |
| | | | Rębnie złożone | 64,06 (11) | | | | |
| Paprotnik kolczasty <i>Polystichum lobatum</i> | S VU* | 1 | Bez wskazań | 1,15 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| Paprotnik ostry <i>Polystichum lonchitis</i> | S EN* | 1 | Bez wskazań | 1,15 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| Pierwiosnek wyniosły <i>Primula elatior</i> | Cz | 17 | Bez wskazań | 11,10 (6) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 19,11 (5) | | | | |
| | | | Rębnie złożone | 27,62 (5) | | | | |
| | | | Odnowienia pod osłoną | 1,48 (1) | | | | |
| Pierwiosnek lekarski <i>Primula veris</i> | Cz | 3 | Trzebieże wczesne i późne | 2,54 (1) | - | 0 | 0 | Zaleca się wykonanie zabiegu poza okresem wegetacyjnym |
| | | | Rębnie złożone | 3,62 (2) | | | | |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze stwierdzonym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|--|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i> | S LC* | 1 | Trzebieże wczesne i późne | 4,72 (1) | - | 0 | 0 | Zaleca się wykonanie zabiegu poza okresem wegetacyjnym. |
| Podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i> | S | 15 | Pielęgnowanie upraw i młodników | 3,83 (2) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 18,54 (3) | - | 0 | 0 | Konieczna bezpośrednia ochrona stanowisk w czasie prac leśnych. |
| | | | Rębnie złożone | 62,83 (9) | | | | |
| | | | Odnowienia pod osłoną | 3,66 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania |
| Porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i> | Cz | 3 | Trzebieże wczesne i późne | 5,93 (2) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania |
| | | | Rębnie złożone | 3,64 (1) | | | | |
| Przylaszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i> | S | 7 | Bez wskazań | 1,81 (2) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 4,12 (2) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania |
| | | | Rębnie złożone | 16,61 (3) | - | 0 | 0 | Zaleca się wykonanie zabiegu poza okresem wegetacyjnym. Liczba miejsc występowania gatunku niedoszacowana. |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze stwierdzonym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Przytulia wonna <i>Galium odoratum</i> | Cz | 57 | Bez wskazań | 19,01 (13) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 1,01 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 114,84 (28) | | | | |
| | | | Rębnie złożone | 65,13 (14) | | | | |
| | | | Odnowienia pod osłoną | 1,62 (1) | | | | |
| Rosiczka okragłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> | S VU* | 2 | Bez wskazań | 1,05 (1) | 0 | 0 | 0 | |
| Skrzyp olbrzymi <i>Equisetum telmateia</i> | S VU* | 4 | Trzebieże wczesne i późne | 2,93 (1) | - | 0 | 0 | Nie wykonywać zabiegu w miejscach zatorfień, ani nie lokalizować szlaków operacyjnych przez stanowiska gatunku. |
| | | | Bez wskazań | 0,50 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 1,24 (1) | - | 0 | 0 | Konieczna bezpośrednia ochrona stanowisk w czasie prac leśnych. |
| Szmaciak gałęzisty <i>Sparrasis crispa</i> | S | 6 | Rębnie złożone | 7,39 (2) | - | 0 | 0 | Konieczna bezpośrednia ochrona stanowisk w czasie prac leśnych. |
| | | | Bez wskazań | 12,43 (1) | | | | |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 14,94 (2) | | | | |
| | | | Rębnie złożone | 16,25 (3) | | | | |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze stwierdzonym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL | | | | |
|--|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|--|---|---|---|--|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | | | | | |
| Śledzienica naprzeciwlistna <i>Chrysosplenium oppositifolium</i> | NT, V* | 1 | Trzebieże wczesne i późne | 5,37 (1) | - | 0 | 0 | Zachować odpowiednią odległość od koryta potoku | | | | |
| Śnieżycza wiosenna <i>Leucocium vernum</i> | S | 4 | Bez wskazań | 10,43 (4) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania | | | | |
| Śnieżyczka przebiśnięg <i>Galanthus nivalis</i> | S NT* | 2 | Bez wskazań | 5,46 (2) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania | | | | |
| Wawrzynek wilczyko <i>Daphne mezereum</i> | S | 27 | Bez wskazań | 5,61 (5) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania | | | | |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 4,12 (2) | | | | | | | | |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 59,29 (13) | | | | | | | | |
| | | | Rębnie złożone | 33,42 (7) | | | | | - | 0 | 0 | Konieczna bezpośrednia ochrona stanowisk w czasie prac leśnych. |
| Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i> | S | 4 | Bez wskazań | 1,32 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania | | | | |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 13,82 (2) | | | | | - | 0 | 0 | Konieczna bezpośrednia ochrona stanowisk w czasie prac leśnych. |
| | | | Rębnie złożone | 2,01 (1) | | | | | | | | |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze stwierdzonym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> | S VU* | 1 | Trzebieże wczesne i późne | 1,28 (1) | - | 0 | 0 | Konieczna bezpośrednia ochrona stanowisk w czasie prac leśnych. |
| Zanokcica ciemna <i>Asplenium adiantum-nigrum</i> | S CR*, EN, E | 1 | Bez wskazań | 0,40 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| Zanokcica północna <i>Asplenium septentrionale</i> | S V, NT | 1 | Bez wskazań | 0,40 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |

Wśród gatunków zinwentaryzowanych na obszarze nadleśnictwa wiele nie będzie podlegało wpływowi zabiegów przeprowadzanych w wydzieleniach leśnych. Do tej grupy należą przede wszystkim gatunki związane z nieleśnymi siedliskami przyrodniczymi. Ważne jest jednak, aby czynności prowadzone w wydzieleniach, których częścią są tego typu miejsca lub sąsiadują z nimi bezpośrednio, w żaden sposób nie ingerowały w nie poprzez np. prowadzenie szlaków operacyjnych, składowanie drewna czy dopuszczania do pośredniego zanieczyszczenia zbiorników wodnych w czasie obsługi maszyn używanych do prac leśnych. W sytuacji planowanych zabiegów rębni złożonych w wydzieleniach, w których w mozaice z drzewostanem występują niewielkie oczka wodne, młaki, zatorfienia lub potoki, zaleca się pozostawienie pasa drzewostanu wokół tego typu miejsc w stanie nienaruszonym (zgodnie z §84 pkt. 6 ZHL).

Przewiduje się, że oddziaływanie planowanych w projekcie PUL zabiegów na rzadkie i chronione gatunki roślin w dużym stopniu może być krótkotrwale negatywne. Dotyczy to sytuacji, w których planowane cięcia rębne i towarzyszące im pozyskanie drewna skutkuje uszkodzeniami wierzchniej warstwy gleby. Dlatego w wydzieleniach ze stanowiskami tego typu gatunków zabiegi należy wykonywać poza okresem wegetacyjnym, dostosowując technologie pozyskania do konieczności ochrony warstwy gleby przed znacznymi uszkodzeniami.

Znacząco negatywnego oddziaływania nie przewiduje się również dla grupy gatunków leśnych o dużych zdolnościach regeneracyjnych i o populacjach odznaczających się dużą liczebnością. W ich przypadku może dojść do niezamierzonych uszkodzeń pojedynczych osobników roślin w czasie wykonywania prac. Ten rodzaj oddziaływania nie będzie jednak powodował istotnych zmian w populacjach tych gatunków.

W nadleśnictwie występuje szereg gatunków związanych z siedliskami leśnymi, dla których brak jest informacji o lokalizacji. Dlatego w celu uniknięcia uszkodzeń wynikających z nieznajomości lokalizacji gatunków chronionych zaleca się:

- zachowanie odpowiedniej odległości od wychodni skalnych porośniętych przez zbiorowiska paproci i niezmiękanie wokół tego typu miejsc warunków oświetleniowych;
- zachowanie odpowiedniej odległości od potoków, wzdłuż których często występują chronione gatunki roślin naczyniowych i mszaków;
- ochrona w czasie prac leśnych nieleśnych siedlisk przyrodniczych, tj. łąk, torfowisk, muraw pozostających w mozaice z drzewostanem lub znajdujących się w jego bezpośrednim sąsiedztwie;
- wykonywanie prac rębnych na żyznych i wilgotnych siedliskach leśnych w starszych drzewostanach poza okresem wegetacyjnym.

Tabela 39. Zestawienie chronionych gatunków zwierząt oraz przewidywany na nie wpływ zapisów projektu PUL

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze zinwentaryzowanym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|---|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|--|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Czyż <i>Carduelis spinus</i> | S | 3 | Bez wskazań | 0,88 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 3,31 (1) | - | 0 | 0 | Zabiegi należy wykonać poza okresem lęgowym. |
| | | | Rębnie złożone | 1,77 (1) | - | 0 | 0 | |
| Gil Pyrrhula <i>pyrrhula</i> | S | 7 | Pielęgnowanie upraw i młodników | 3,74 (2) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 10,81 (2) | - | 0 | 0 | Zabiegi należy wykonać poza okresem lęgowym. |
| | | | Rębnie złożone | 10,46 (3) | - | 0 | 0 | |
| Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i> | S | 6 | Bez wskazań | 2,02 (2) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 6,49 (2) | - | 0 | 0 | Zabieg wykonywać poza okresem lęgowym. W czasie pozyskania drewna pozostawiać drzewa z widocznymi gniazdami ptaków drapieżnych. |
| | | | Rębnie złożone | 10,35 (2) | - | 0 | 0 | |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze zinwentaryzowanym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|--|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i> | S | 3 | Bez wskazań | 1,97 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 2,18 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. |
| | | | Rębnie złożone | 10,93 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. |
| Kobuz <i>Falco subutteeo</i> | S | 3 | Trzebieże wczesne i późne | 7,98 (3) | - | 0 | 0 | Zabiegi należy wykonać poza okresem lęgowym. |
| Krogulec <i>Accipiter nisus</i> | S | 5 | Trzebieże wczesne i późne | 15,35 (4) | - | 0 | 0 | Zabiegi należy wykonać poza okresem lęgowym. |
| | | | Rębnie złożone | 4,27 (1) | - | 0 | 0 | Zabiegi należy wykonać poza okresem lęgowym. W czasie pozyskania drewna pozostawiać drzewa z widocznymi gniazdami ptaków drapieżnych. |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze zinwentaryzowanym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|--|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Kruk <i>Corvus corax</i> | Cz | 16 | Bez wskazań | 3,73 (2) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 5,67 (2) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 53,89 (10) | | | | |
| | | | Rębnie złożone | 10,49 (2) | | | | |
| Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i> | S | 4 | Trzebieże wczesne i późne | 9,74 (4) | - | 0 | 0 | |
| Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i> | S | 1 | Pielęgnowanie upraw i młodników | 1,18 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. |
| Padalec zwyczajny <i>Anguis fragalis</i> | S | 5 | Bez wskazań | 9,58 (2) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 17,07 (2) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. |
| | | | Rębnie złożone | 6,43 (1) | | | | |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze zinwentaryzowanym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Paszkot <i>Turdus viscivorus</i> | S | 16 | Bez wskazań | 3,00 (2) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 11,15 (4) | - | 0 | 0 | Zabiegi należy wykonać poza okresem lęgowym. |
| | | | Rębnie złożone | 71,22 (10) | | | | |
| Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i> | S | 1 | Trzebieże wczesne i późne | 6,12 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. Zabiegi nie obejmą siedliska gatunku. |
| Pustułka <i>Falco tinnunculus</i> | S | 2 | Bez wskazań | 2,63 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Rębnie złożone | 9,10 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. Zabiegi nie obejmą siedliska gatunku. |
| Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> | S | 2 | Trzebieże wczesne i późne | 2,93 (1) | - | 0 | 0 | Pozostawiać drzewa dziuplaste. Zabiegi wykonywać poza okresem lęgowym. |
| | | | Rębnie złożone | 8,31 (1) | | | | |
| Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i> | S | 3 | Trzebieże wczesne i późne | 3,35 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. Zabiegi nie obejmą siedliska gatunku. |
| | | | Rębnie złożone | 9,75 (2) | | | | |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze zinwentaryzowanym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Świerszczak <i>Locustella naevia</i> | S | 3 | Bez wskazań | 1,58 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 6,56 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 9,42 (1) | - | 0 | 0 | Zabiegi należy wykonać poza okresem lęgowym. |
| Traszka alpejska <i>Triturus alpestris</i> | S | 2 | Trzebieże wczesne i późne | 14,64 (2) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. Zabiegi nie obejmą siedliska gatunku. |
| Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i> | S | 3 | Bez wskazań | 1,54 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 1,58 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. Zabiegi nie obejmą siedliska gatunku. |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 1,29 (1) | - | 0 | 0 | W miejscach gniazdowania zabiegi należy wykonać poza okresem lęgowym. |
| Turkawka <i>Streptopelia turtur</i> | S | 17 | Bez wskazań | 5,27 (1) | 0 | 0 | 0 | Brak oddziaływania |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 51,72 (11) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. Zabiegi nie obejmą siedliska gatunku. |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 14,28 (3) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydz. ze zinwentaryzowanym gatunkiem | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--|---|---|---|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Uszatka <i>Asio otus</i> | S | 3 | Pielęgnowanie upraw i młodników | 2,99 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. Zabiegi nie obejmą siedliska gatunku. |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 22,84 (2) | - | 0 | 0 | W miejscach gniazdowania zabiegi należy wykonać poza okresem lęgowym. |
| Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i> | S | 3 | Trzebieże wczesne i późne | 11,85 (2) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. |
| | | | Rębnie złożone | 1,23 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. |
| Włochatka <i>Aegolius funereus</i> | S | 1 | Trzebieże wczesne i późne | 2,48 (1) | - | 0 | 0 | Pozostawiać drzewa dziuplaste. Zabiegi wykonywać poza okresem lęgowym. |
| Wodnik <i>Rallus aquaticus</i> | S | 1 | Trzebieże wczesne i późne | 3,62 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu. Zabiegi nie obejmą siedliska gatunku. |

W ocenie ogólnej nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL dla wydzieleń, w których stwierdzono występowanie chronionych gatunków zwierząt, mogły wpłynąć na nie w sposób znacząco negatywny. W celu zminimalizowania potencjalnie negatywnego oddziaływania konieczne jest jednak przestrzeganie w trakcie wykonywanych prac zaleceń zawartych w tabeli oraz w wykazie zaleceń dla ochrony gatunków o nieznannej lokalizacji, wobec których istnieje ryzyko wystąpienia niezamierzonego negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL.

W celu właściwej ochrony gatunków o nieznannej lokalizacji zaleca się:

- Pozostawianie drzew dziuplastych na powierzchniach, na których będą realizowane zabiegi związane z pozyskaniem drewna, w celu ochrony gatunków dziuplaków oraz nietoperzy;
- Pozostawianie odpowiedniej ilości martwego drewna oraz starych drzew, szczególnie zamierających drzew liściastych o średnicy powyżej 30 cm oraz drzew z widocznymi wypróchnieniami w celu ochrony fauny ksylofagicznej;
- Prowadzenie cięć rębnych w starych drzewostanach liściastych w okresie jesiennym w celu ochrony nietoperzy i gatunków ptaków związanych ze starodrzewiem;
- Zachowanie odpowiedniej odległości od brzegów strumieni śródleśnych w czasie prac leśnych w celu ochrony gatunków fauny wodnej i ziemnowodnej oraz ptaków związanych ze strefą brzegową cieków (ZHL §84 pkt. 6);
- Ochronę płatów siedlisk nieleśnych znajdujących się w mozaice z drzewostanem oraz na obrzeżach wydzieleń leśnych w celu ochrony motyli łąkowych;
- Ochronę stref ekotonowych w czasie prowadzenia cięć rębnych na dużych powierzchniach wydzieleń w celu ochrony gatunków związanych z tą strefą;
- Pozostawianie martwych i zamierających drzew w starych drzewostanach borowych w postaci biogrup na powierzchniach, gdzie planowane są zabiegi rębne z uwagi na prawdopodobne występowanie w nich sóweczki i włośchatki.
- Realizację zadań zapisanych w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski w zakresie tworzenia potencjalnych miejsc schronienia i miejsc lęgowych przez np. wywieszanie skrzynek lęgowych.

Tabela 40. Zabiegi planowane do wykonania w wydzieleniach ze zinwentaryzowanymi istniejącymi strefami ochronnymi gatunków ptaków w Nadleśnictwie Lwówek Śląski

| Gatunek | Strefa ochronna | Liczba wydzieleni | Powierzchnia [ha] | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania (w nawiasach liczba wydzieleni) | Uwagi do projektu planu |
|---------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--|--|
| Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> | całoroczna | 1 | 8,15 | Bez wskazań | Brak oddziaływania |
| | okresowa | 2 | 1,86 | Bez wskazań | Brak oddziaływania |
| | | 2 | 6,41 | Pielęgnowanie upraw i młodników | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. Zaprojektowane w PUL zabiegi w strefach ochronnych zostały uzgodnione i zaopiniowane przez RDOŚ Wrocław. |
| | | 8 | 15,66 | Trzbieże wczesne i późne | j.w. |
| | | 10 | 19,01 | Rębnie złożone | j.w. |
| | | 1 | 1,42 | Odnowienia pod osłoną | j.w. |
| Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> | całoroczna | 5 | 10,35 | Bez wskazań | Brak oddziaływania |
| | okresowa | 8 | 15,07 | Bez wskazań | Brak oddziaływania |
| | | 3 | 2,6 | Pielęgnowanie upraw i młodników | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. Zaprojektowane w PUL zabiegi w strefach ochronnych zostały uzgodnione i zaopiniowane przez RDOŚ Wrocław. |
| | | 6 | 25,24 | Trzbieże wczesne i późne | j.w. |
| | | 10 | 31,91 | Rębnie złożone | j.w. |
| Puchacz <i>Bubo bubo</i> | całoroczna | 7 | 12,19 | Bez wskazań | Brak oddziaływania |
| | okresowa | 6 | 5,83 | Bez wskazań | Brak oddziaływania |
| | | 8 | 16,57 | Pielęgnowanie upraw i młodników | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. Zaprojektowane w PUL zabiegi w strefach ochronnych zostały uzgodnione i zaopiniowane przez RDOŚ Wrocław. |
| | | 8 | 23,8 | Trzbieże wczesne i późne | j.w. |
| | | 14 | 34,44 | Rębnie złożone | j.w. |
| | | 1 | 0,9 | Odnowienia pod osłoną | j.w. |

Gospodarowanie w strefach ochronnych ptaków wymaga bezwzględnego przestrzegania terminów prowadzenia prac leśnych po uprzednim uzyskaniu na nie zgody właściwego organu nadzorującego.

W ocenie ogólnej nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski mogły mieć znacząco negatywny wpływ na chronione gatunki zwierząt lub ich siedliska.

IV.1.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

W Nadleśnictwie Lwówek Śląski nie są planowane żadne zabiegi (np. melioracje wodne), które mogłyby wpłynąć negatywnie na stosunki wodne.

IV.1.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

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

IV.1.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Spośród planowanych zabiegów w projekcie planu urządzenia lasu największy wpływ na powierzchnię ziemi mają prace bezpośrednio i pośrednio związane z prowadzeniem rębni. Bezpośredni wpływ jest związany z technologią prowadzenia prac, tzn. zrywka wleczona i półpodwieszona prowadzi do uszkodzania wierzchnich warstw ziemi, można to wyeliminować prowadząc zrywkę przy użyciu maszyn typu forwarde (zrywka nasiębierna). Pośredni wpływ jest związany z późniejszym przygotowaniem gleby pod odnowienie powierzchni. Jednak zabieg ten jest ograniczony jedynie do miejsc sadzenia i konieczny do przeprowadzenia dla poprawienia warunków wzrostowych nowo wprowadzanego pokolenia drzewostanu. Projekt planu urządzenia lasu na nadchodzące dziesięciolecie planuje prowadzenie rębni na 33% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa, jednak zgodnie z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu o ładzie przestrzennym i czasowym rębnie są rozplanowane na cały okres obowiązywania planu (10 lat), w związku z czym krótkotrwały negatywny wpływ jest dodatkowo rozciągnięty w czasie ogranicza negatywne oddziaływanie do absolutnego minimum.

IV.1.7. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Zapisy projektu PUL nie przewidują zadań o negatywnym wpływie na krajobraz. Jedyńm elementem mogącym mieć nieznacznie negatywne oddziaływanie są zaplanowane rębnie zupełne. Cięcia zupełne w Nadleśnictwie Lwówek Śl. zaplanowane są na łącznej powierzchni 23,10 ha, co stanowi jedynie 0,13% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Rębnie te nie dotyczą leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 i będą rozproszone w zasięgu całego nadleśnictwa. Powierzchnie po cięciach zupełnych będą szybko odnawiane (maks. w ciągu 5 lat – art.13.pkt.2. Ustawy o lasach), zatem negatywny

wpływ na krajobraz leśny będzie miał charakter krótkotrwały i lokalny, zwłaszcza że ich wykonanie jest rozłożone w czasie na cały okres obowiązywania PUL.

IV.1.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

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

IV.1.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Zapas drzewostanów Nadleśnictwa Lwówek Śląski ulegnie zmniejszeniu. Jest to w dużej mierze spowodowane wymaganiami hodowlanymi młodego pokolenia w drzewostanach rębnych (16% powierzchni gruntów leśnych zalesionych w KO i KDO), które bez cięć odslaniających spowoduje znaczące pogorszenie istniejących tam nalotów i podrostów. Drugim czynnikiem jest stosunkowo wysoki średni wiek drzewostanów w nadleśnictwie i wynikająca stąd konieczność rozpoczęcia procesu odnowienia w celu zapewnienia trwałości lasu.

Tabela 41. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski

| Wielkość zasobów na początku okresu | Spodziewany przyrost miąższości grubizny | Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania | Wielkość zasobów na koniec okresu |
|-------------------------------------|--|---|-----------------------------------|
| m³ brutto/10lat | | | |
| 4 858 234 | 1 151 500 | 1 368 897 | 4 640 837 |

Tabela 42. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Lwówek Śląski – stan obecny i prognoza na koniec obowiązywania planu

| Wskaźnik | Jednostka | Stan na 01.01.2011 | Prognoza na 31.12.2020 | Różnica | |
|----------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------|-------|
| | | | | + /- | % |
| Zapas aktualny | m ³ | 4 858 234 | 4 640 837 | -217397 | -4,47 |
| Zasobność | m ³ / ha | 269 | 257 | -12 | -4,46 |

IV.1.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

Analiza planowanych zabiegów wykazała istnienie wskazań gospodarczych w części wydzieleń, w których są obiekty cenne oraz wpisane do rejestru zabytków. W wydzieleniu gdzie są zlokalizowane ruiny zamku wraz z murami zwane „Skała Zamczysko” zaplanowano rębnie złożoną. W jednym wydzieleniu zaplanowane jest pielęgnowanie upraw i młodników. Zabiegi te nie będą wpływać negatywnie na obiekty materialne znajdujące się w wydzieleniach z planowanymi zabiegami gospodarczymi. W stosunku do pozostałych obiektów projekt planu nie planuje żadnych wskazań.

IV.1.11. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

Tabela 43. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu PUL na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Lwówek Śląski

| Lp. | Elementy środowiska | Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska | | | | | Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych |
|-----|----------------------------|---|---------------------------------|---------------------------|----------------|----------------|--|
| | | Odnowienia na powierzchni otwartej | Pielęgnowanie upraw i młodników | Trzebieże wczesne i późne | Rębnie zupełne | Rębnie złożone | |
| 1 | Różnorodność biologiczna | +3 | 0 | +2 | -1 | 0 | +2 |
| 2 | Ludzie | 0 | 0 | 0 | +1 | +1 | +1 |
| 3 | Zwierzęta | +2 | 0 | 0 | -1 | -1 | 0 |
| 4 | Rośliny | 0 | 0 | -1 | -1 | -1 | -1 |
| 5 | Woda | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Powietrze | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Powierzchnia ziemi | 0 | 0 | 0 | -1 | 0 | 0 |
| 8 | Krajobraz | 0 | 0 | 0 | -1 | 0 | 0 |
| 9 | Klimat | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Zasoby naturalne | +3 | 0 | 0 | -2/+1 | -2/+1 | -1 |
| 11 | Zabytki i dobra materialne | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Integralność obszarów | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Macierz zawarta w tabeli 43 zawiera syntezę ocen częściowych wpływu projektu PUL na poszczególne elementy środowiska. Taka forma zbiorczej prezentacji wyników analiz pozwala na dokonanie ogólnej oceny wpływu planu na środowisko. Ocena ogólna, zawarta w macierzy, nie jest średnią arytmetyczną ocen częściowych, ale jest kompleksowym autorskim podsumowaniem przeprowadzonych analiz. Dla większości elementów środowiska przyrodniczego działania gospodarcze przewidziane do realizacji w planie nie będą miały istotnego znaczenia.

Negatywne oddziaływanie przewiduje się dla roślin, ale będzie ono miało charakter jedynie krótkotrwały i przy odpowiednim zastosowaniu się do zaleceń w *Prognozie* będzie mogło być skutecznie zminimalizowane. Krótkotrwałe negatywne oddziaływanie na ten element przyrodniczy wiąże się z prawdopodobieństwem wystąpienia niezamierzonych uszkodzeń w trakcie wykonywanych prac leśnych związanych z pozyskaniem drewna w miejscach szczególnie bogatych florystycznie. Dlatego ważne jest, aby w starszych drzewostanach liściastych zabiegi rębne wykonywać w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym. Zastosowanie się do tego zalecenia pozwoli również uniknąć potencjalnie negatywnego oddziaływania takich prac na chronione gatunki zwierząt związanych ze starszymi drzewostanami.

Pozytywne oddziaływanie projektu PUL na ludzi ma charakter pośredni i wiąże się z okresowym zwiększeniem zapotrzebowania na pracowników oraz zyskami z pozyskania drewna. Oddziaływanie to będzie miało zatem głównie ekonomiczny charakter.

W związku z przewidywanym spadkiem zapasu drzewostanów nadleśnictwa po upływie 10-letniego okresu obowiązywania planu, wpływ zapisów projektu PUL w tym zakresie ocenia się jako krótkotrwałe negatywny. Spadek ten jest zdeterminowany wymaganiami hodowlanymi młodego pokolenia w drzewostanach rębnych, jednak przede wszystkim gospodarczych. Na leśnych siedliskach przyrodniczych znacząco ograniczono użytkowanie rębne, co powoduje że negatywny wpływ zapisów projektu PUL jest mało znaczący.

Wpływ projektu PUL dla pozostałych elementów przyrodniczych oceniany jest neutralnie, a w dwóch przypadkach nawet pozytywnie. Jest to szczególnie ważne w zakresie jego wpływu na bioróżnorodność i wynika głównie z planowanej stopniowej przebudowy drzewostanów w kierunku zgodnych z siedliskami przyrodniczymi.

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

IV.2. ODDZIAŁYWANIE PLANU NA SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK

IV.2.1. ANALIZA WPŁYWU ZAPISÓW PROJEKTU PUL NA STRUKTURĘ GATUNKOWĄ DRZEWOSTANÓW NA SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH

Tabela 44. Zestawienie ustalonych gospodarczych typów lasu i składów odnowieniowych upraw ze składami naturalnych typów lasu (dla siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych powierzchniowo, zajmujących pow. 50% wydzieleń, w granicach ostoi)

| Typ siedliska | TSL | GTD | Naturalny skład gatunkowy | Ustalony skład odnowienia | Pow. (liczba) wydzieleń | Ocena |
|---------------|---------|-------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------|
| 9110 | LMwyżśw | Bk | Bk 70, inne 30 | Bk 70, inne 30 | 77,82 (20) | pozytywna |
| | Lwyżśw | Bk | Bk 70, inne 30 | Bk 70, inne 30 | 3,26 (1) | j.w. |
| | LMGśw | Bk | Bk 70, inne 30 | Bk 70, inne 30 | 41,35 (12) | j.w. |
| | LGśw | Bk | Bk 70, inne 30 | Bk 70, inne 30 | 8,52 (3) | j.w. |
| 9130 | LMwyżśw | Bk | Bk 70, Jw, Św i inne 30 | Bk 70, Jw, Św i inne 30 | 5,00 (4) | j.w. |
| | LMGśw | Bk | Bk 70, Jw, Św i inne 30 | Bk 70, Jw, Św i inne 30 | 2,39 (4) | j.w. |
| | LGśw | Bk | Bk 70, Jw, Św i inne 30 | Bk 70, Jw, Św i inne 30 | 2,21 (1) | j.w. |
| 9170 | LMwyżśw | Lp-Db | Db 40, Lp 30 inne 30 | Db 40, Lp 30 inne 30 | 181,47 (61) | j.w. |
| | Lwyżśw | Lp-Db | Db 40, Lp 30 inne 30 | Db 40, Lp 30 inne 30 | 14,17 (7) | j.w. |
| | Lwyżw | Lp-Db | Db 40, Lp 30 inne 30 | Db 40, Lp 30 inne 30 | 9,86 (3) | j.w. |
| | LMGśw | Lp-Db | Db 40, Lp 30 inne 30 | Db 40, Lp 30 inne 30 | 31,51 (12) | j.w. |
| | LGśw | Lp-Db | Db 40, Lp 30 inne 30 | Db 40, Lp 30 inne 30 | 14,18 (5) | j.w. |
| | LGw | Lp-Db | Db 40, Lp 30 inne 30 | Db 40, Lp 30 inne 30 | 3,17 (2) | j.w. |
| 9180 | LMwyżśw | Jw | Jw 70, Lp, Bk i inne 30 | Jw 70, Lp, Bk i inne 30 | 13,61 (4) | j.w. |
| | LMGśw | Jw | Jw 70, Lp, Bk i inne 30 | Jw 70, Lp, Bk i inne 30 | 48,86 (13) | j.w. |
| | LGśw | Jw | Jw 70, Lp, Bk i inne 30 | Jw 70, Lp, Bk i inne 30 | 10,41 (4) | j.w. |
| | LGw | Jw | Jw 70, Lp, Bk i inne 30 | Jw 70, Lp, Bk i inne 30 | 1,81 (1) | j.w. |

| Typ siedliska | TSL | GTD | Naturalny skład gatunkowy | Ustalony skład odnowienia | Pow. (liczba) wydzieleń | Ocena |
|---------------|---------|-------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|---|
| 9190 | BMGśw | Db | Db 70, inne 30 | Db 70, inne 30 | 1,75 (1) | j.w. |
| | LMwyżśw | Db | Db 70, inne 30 | Db 70, inne 30 | 181,46 (40) | j.w. |
| | Lwyżśw | Db | Db 70, inne 30 | Db 70, inne 30 | 2,93 (1) | j.w. |
| | Lwyżw | Db | Db 70, inne 30 | Db 70, inne 30 | 6,12 (1) | j.w. |
| | LMGśw | Db | Db 70, inne 30 | Db 70, inne 30 | 30,41 (11) | j.w. |
| 91E0 | LMwyżśw | OI-Js | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | 19,45 (11) | W związku ze zjawiskiem zamierania jesiona zaleca się zastępowanie go gatunkami o podobnych wymaganiach, np. Wz, Jw |
| | Lwyżśw | OI-Js | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | 6,70 (2) | j.w. |
| | Lwyżw | OI-Js | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | 18,17 (11) | j.w. |
| | OIJwyż | OI-Js | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | 3,07 (3) | j.w. |
| | LMGśw | OI-Js | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | 11,87 (3) | j.w. |
| | LGśw | OI-Js | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | 2,70 (2) | j.w. |
| | LGw | OI-Js | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | 0,62 (1) | j.w. |
| | OIJG | OI-Js | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | Js 40, OI 30 Jw i inne 30 | 4,62 (5) | j.w. |

Powyższe zestawienie obejmuje wszystkie siedliska w Specjalnych Obszarach Ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa Lwówek Śląski. Naturalny skład gatunkowy przyporządkowany do poszczególnych rodzajów siedlisk Natura 2000 został ustalony na KZP. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania proponowanych składów odnowień na przyszłą strukturę drzewostanów na siedliskach przyrodniczych.

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

IV.2.2.1. SOO PANIEŃSKIE SKAŁY (PLH 020009)

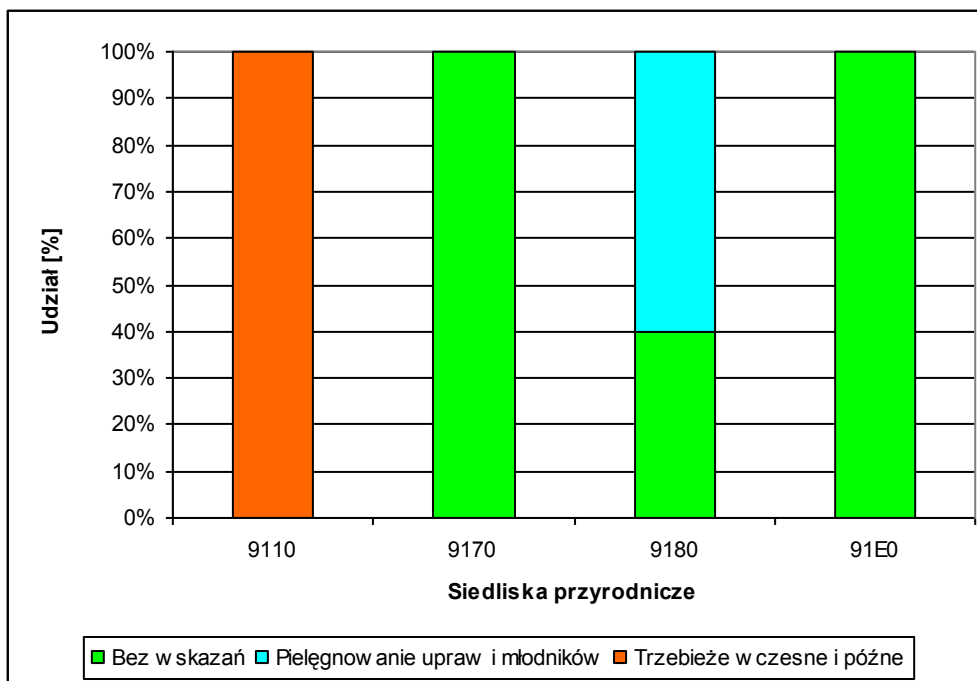
SOO Panieńskie Skały nie występuje na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Lwówek Śląski, w związku z tym nie przewiduje się oddziaływania zapisów projektu PUL na ten obszar.

IV.2.2.2. SOO GÓRY I POGÓRZE KACZAWSKIE (PLH 020037)

Tabela 45. Wskazania gospodarcze w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydzielenia) w SOO Góry i Pogórze Kaczawskie

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydzielen z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydzielen z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydzielen | Uwagi, propozycje do planu |
|---------------|--|---------------------------------|--|------------------|--|
| 9110 | 4,48 | Trzebieże wczesne i późne | 4,48 | 1 | Brak uwag |
| 9170 | 0,5 | Bez wskazań | 0,5 | 1 | Brak uwag |
| 9180 | 12,51 | Bez wskazań | 4,99 | 2 | Brak uwag |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 7,52 | 1 | Zabieg nie będzie dotyczył płatów siedliska. |
| 91E0 | 7,5 | Bez wskazań | 7,5 | 2 | Brak uwag |

Zaplanowane działania na powierzchni siedlisk przyrodniczych w ostoi nie powodują zagrożenia dla ich stanu zachowania. Większość prac ma charakter pielęgnacyjny i będzie służyło poprawie struktury drzewostanów, również pod kątem usuwania gatunków obcych dla danego siedliska. Planowane na siedliskach przyrodniczych zabiegi nie wpłyną negatywnie na ich strukturę i funkcje, ani też nie przyczynią się do pogorszenia ich stanu zachowania. W przypadku siedliska 9180, którego stan zachowania w ostoi wg monitoringu siedlisk przyrodniczych jest w dużej mierze niezadowolający (U1), 40% powierzchni siedliska zostało wyłączone z użytkowania. Planowane zabiegi gospodarcze na pozostałej powierzchni wydzielen z tym siedliskiem obejmują prace pielęgnacyjne w młodszych drzewostanach, znajdujących się w większości poza płatami siedliska przyrodniczego 9180. Nie będą one zatem wpływać negatywnie na stan zachowania siedliska. W miejscach, gdzie działania obejmą częściowo siedlisko przyrodnicze, muszą być one ukierunkowane na usuwanie obcych siedlisku gatunków.



Rycina. 16. Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi w granicach SOO Góry i Pogórze Kaczawskie

Tabela 46. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych opisanych na fragmentach wydzieleń, w granicach SOO Góry i Pogórze Kaczawskie

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydzieleń | Uwagi, propozycje do projektu planu |
|---------------|--|---------------------------|--|------------------|--|
| 8220 | 4,45 | Trzebieże wczesne i późne | 2,87 | 1 | Wokół płatów siedliska pozostawić odpowiednio szeroki pas drzewostanu ograniczający możliwość zmian w warunkach oświetleniowych pod wpływem cięć rębnych. Pozostawiać drzewa dziuplaste. |
| | | Rębnie złożone | 1,58 | 1 | |
| 9110 | 3,06 | Rębnie złożone | 3,06 | 1 | Pozostawiać drzewa dziuplaste. |
| 9180 | 17,58 | Bez wskazań | 6,19 | 2 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 6,21 | 2 | Zabieg nie będzie dotyczył płatów siedliska. Na pozostałej powierzchni pozostawiać drzewa dziuplaste. |
| | | Rębnie złożone | 5,18 | 2 | |

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydziełów z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydziełów z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydziełów | Uwagi, propozycje do projektu planu |
|---------------|--|---------------------------------|--|------------------|--|
| 91E0 | 19,78 | Pielęgnowanie upraw i młodników | 3,79 | 1 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 0,65 | 1 | Brak uwag |
| | | Rębnie złożone | 15,34 | 2 | Zabieg nie będzie dotyczył płatów siedliska. Na pozostałej powierzchni pozostawiać drzewa dziuplaste |

Zabiegi związane z pozyskaniem drewna na szczególnie cennych, priorytetowych siedliskach przyrodniczych (9180, 91E0) powinny być wykonywane poza płatami tych siedlisk, aby uniknąć możliwości wystąpienia potencjalnie negatywnego oddziaływania.

Tabela 47. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Góry i Pogórze Kaczawskie wg stanu na 1 stycznia 2011 r. [ha]

| Kod siedliska | Gr. leśne niezależone | Gr. związane z gosp. leśną | D-stany <40 lat | D-stany 40-100 lat | D-stany >100 lat | KO, KDO | Razem |
|---------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|------------------|---------|-------|
| 9110 | - | - | - | 7,48 | - | - | 4,48 |
| 9170 | - | - | - | 0,50 | - | - | 0,50 |
| 9180 | - | - | 7,52 | 4,99 | - | - | 12,51 |
| 91E0 | - | - | - | 7,50 | - | - | 7,50 |

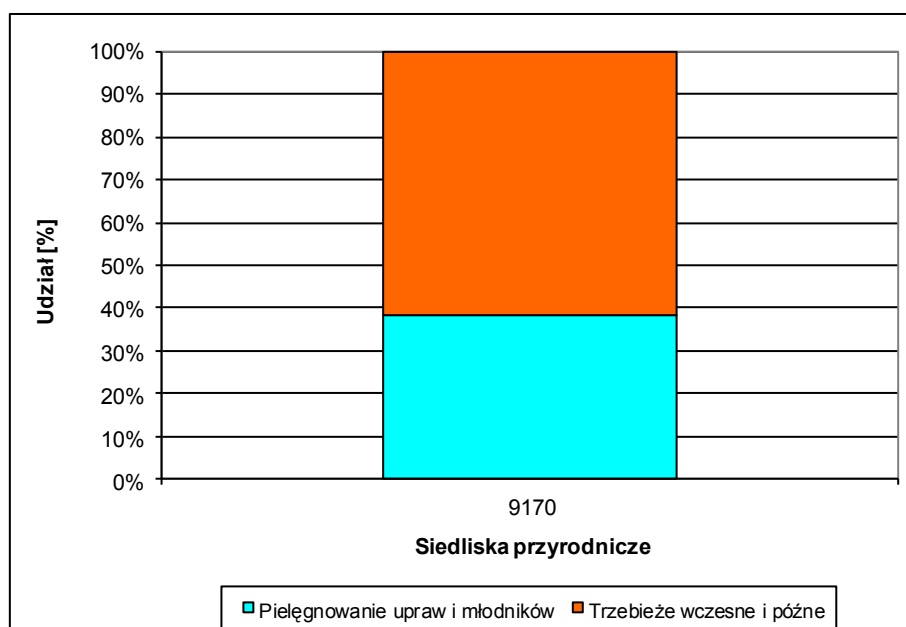
Tabela 48. Uproszczona powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Góry i Pogórze Kaczawskie wg stanu na koniec obowiązywania planu [ha]

| Kod siedliska | Gr. leśne niezależone | Gr. związane z gosp. leśną | D-stany <40 lat | D-stany 40-100 lat | D-stany >100 lat | KO, KDO | Razem |
|---------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|------------------|---------|-------|
| 9110 | - | - | - | 7,48 | - | - | 4,48 |
| 9170 | - | - | - | 0,50 | - | - | 0,50 |
| 9180 | - | - | 7,52 | 4,99 | - | - | 12,51 |
| 91E0 | - | - | - | 7,50 | - | - | 7,50 |

IV.2.2.3. SOO OSTRZYCA PROBOSZOWISKA (PLH 020042)

Tabela 49. Wskazania gospodarcze w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydzielenia) w SOO Ostrzyca Proboszewiska

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydzielań z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydzielań z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydzielań | Uwagi, propozycje do projektu planu |
|---------------|--|---------------------------------|--|------------------|-------------------------------------|
| 9170 | 3,06 | Pielęgnowanie upraw i młodników | 1,17 | 1 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 1,89 | 1 | Brak uwag |



Rycina 17. Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydzielań z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi w granicach SOO Ostrzyca Proboszewiska

W związku z bardzo małym udziałem powierzchni ostoje w zasięgu granic Nadleśnictwa Lwówek Śląski, wpływ zapisów projektu PUL ogranicza się do jednego tylko siedliska przyrodniczego - 9170. W związku z wiekiem drzewostanów na tym siedlisku w projekcie PUL przewiduje się dla nich jedynie prace pielęgnacyjne. Nie będzie to miało bezpośrednio znaczącego wpływu na to siedlisko, za to w perspektywie kolejnych lat może poprawić jego strukturę, jeśli będzie ukierunkowane m.in. na usuwanie obcych gatunków dla siedliska.

Tabela 50. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych opisanych na fragmentach wydziałów, w granicach SOO Ostrzyca Proboszwiska

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydziałów z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydziałów z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydziałów | Uwagi, propozycje do projektu planu |
|--------------------|--|---------------------------|--|------------------|-------------------------------------|
| 9130 ¹⁾ | 1,89 | Trzebieże wczesne i późne | 1,89 | 1 | Brak uwag |

¹⁾ siedlisko niewymienione w SDF opisane dodatkowo

Tabela 51. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Ostrzyca Proboszwiska wg stanu na 1 stycznia 2011 r. [ha]

| Kod siedliska | Gr. leśne niezależne | Gr. związane z gosp. leśną | D-stany <40 lat | D-stany 40-100 lat | D-stany >100 lat | KO, KDO | Razem |
|---------------|----------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|------------------|---------|-------|
| 9170 | - | - | 1,17 | 1,89 | - | - | 3,06 |

Tabela 52. Uproszczona powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Ostrzyca Proboszwiska wg stanu na koniec obowiązywania planu [ha]

| Kod siedliska | Gr. leśne niezależne | Gr. związane z gosp. leśną | D-stany <40 lat | D-stany 40-100 lat | D-stany >100 lat | KO, KDO | Razem |
|---------------|----------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|------------------|---------|-------|
| 9170 | - | - | 1,17 | 1,89 | - | - | 3,06 |

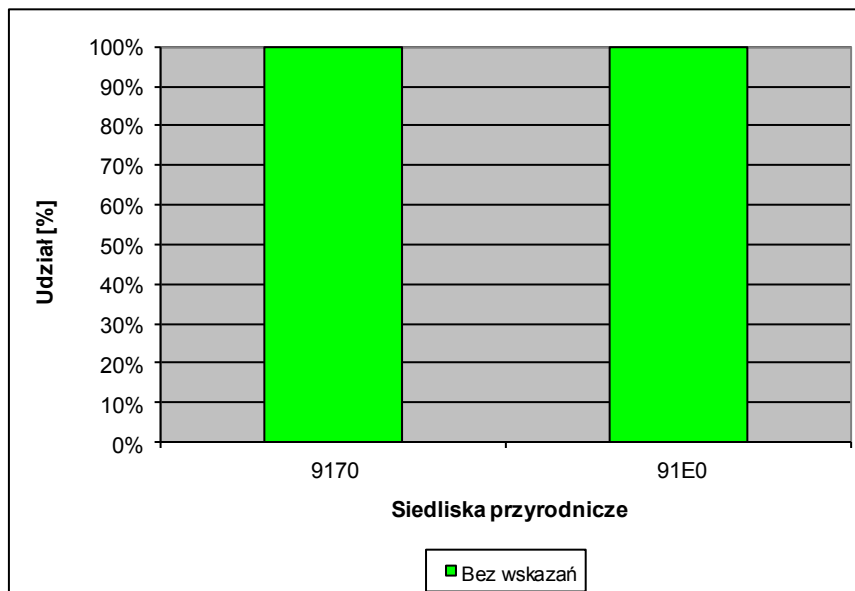
IV.2.2.4. SOO DOLINA DOLNEJ KWISY (PLH 020050)

W SOO Dolina Dolnej Kwisy na terenie nadleśnictwa nie stwierdzono siedlisk opisanych fragmentarycznie w wydziale.

Tabela 53. Wskazania gospodarcze w wydziałach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydziału) w SOO Dolina Dolnej Kwisy

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydziałów z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydziałów z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydziałów | Uwagi, propozycje do projektu PUL |
|---------------|--|-----------------------|--|------------------|-----------------------------------|
| 9170 | 1,53 | Bez wskazań | 1,53 | 2 | |
| 91E0 | 0,16 | Bez wskazań | 0,16 | 1 | |

Nie przewiduje się, aby zapisy projektu PUL dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski mogły mieć wpływ na siedliska przyrodnicze obszaru SOO Dolina Dolnej Kwisy. Wszelkie zmiany jakie będą zachodzić na tych siedliskach w kolejnych latach będą efektem działania czynników niezwiązanych z gospodarką leśną.



Rycina. 18. Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydziełów z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi w granicach SOO Dolina Dolnej Kwisy

Tabela 54. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Dolina Dolnej Kwisy wg stanu na 1 stycznia 2011 r. [ha]

| Kod siedliska | Gr. leśne niezależone | Gr. związane z gosp. leśną | D-stany <40 lat | D-stany 40-100 lat | D-stany >100 lat | KO, KDO | Razem |
|---------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|------------------|---------|-------|
| 9170 | - | - | - | 1,53 | - | - | 1,53 |
| 91E0 | - | - | - | - | 0,16 | - | 0,16 |

Tabela 55. Uproszczona powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Dolina Dolnej Kwisy wg stanu na koniec obowiązywania planu [ha]

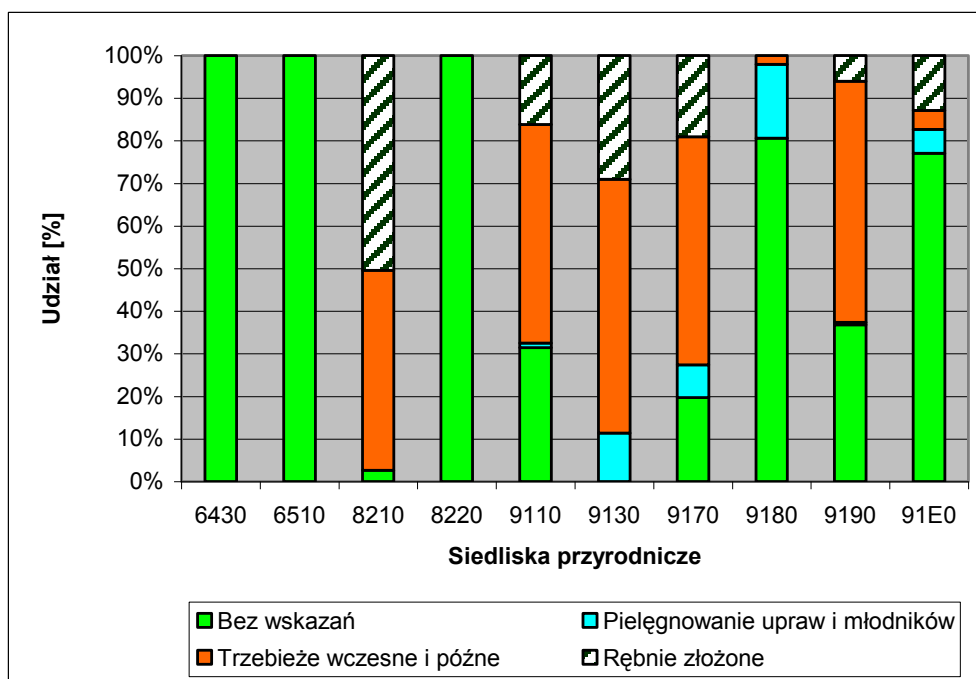
| Kod siedliska | Gr. leśne niezależone | Gr. związane z gosp. leśną | D-stany <40 lat | D-stany 40-100 lat | D-stany >100 lat | KO, KDO | Razem |
|---------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|------------------|---------|-------|
| 9170 | - | - | - | 1,53 | - | - | 1,53 |
| 91E0 | - | - | - | - | 0,16 | - | 0,16 |

IV.2.2.5. SOO OSTOJA NAD BOBREM (PLH 020054)

Tabela 56. Wskazania gospodarcze w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydzielenia) w SOO Ostoja nad Bobrem

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydzielen z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydzielen z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydzielen | Uwagi, propozycje do projektu planu |
|---------------|--|---------------------------------|--|------------------|---|
| 6430 | 0,22 | Bez wskazań | 0,22 | 1 | Brak uwag |
| 6510 | 37,92 | Bez wskazań | 37,92 | 29 | Brak uwag |
| 8210 | 9,46 | Bez wskazań | 0,25 | 1 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 4,44 | 1 | Ograniczać prace w bezpośrednim otoczeniu siedliska. Nie dopuszczać do nadmiernego prześwietlenia drzewostanu, zmieniającego warunki oświetleniowe na siedlisku. |
| | | Rębnie złożone | 4,77 | 1 | |
| 8220 | 2,91 | Bez wskazań | 2,91 | 3 | Brak uwag |
| 9110 | 126,47 | Bez wskazań | 39,8 | 12 | Brak uwag |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 1,34 | 1 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 64,85 | 16 | Brak uwag |
| | | Rębnie złożone | 20,48 | 6 | Pozostawiać drzewa dziuplaste. Uwzględnić termin wykonania zabiegu ze względu na chronione gatunki występujące na siedlisku. |
| 9130 | 5,64 | Pielęgnowanie upraw i młodników | 0,64 | 1 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 3,36 | 3 | Uwzględnić termin wykonania zabiegu ze względu na chronione gatunki występujące na siedlisku. |
| | | Rębnie złożone | 1,64 | 1 | Pozostawiać drzewa dziuplaste. W trakcie realizacji zabiegu dążyć do zróżnicowania pionowego i poziomego drzewostanu w celu uzyskania w nim struktury zbliżonej do „przerębowej”. |

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydzieleń | Uwagi, propozycje do projektu planu |
|---------------|--|---------------------------------|--|------------------|---|
| 9170 | 238,7 | Bez wskazań | 47,16 | 24 | Brak uwag |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 18,29 | 7 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 127,71 | 29 | Pozostawiać drzewa dziuplaste. Uwzględnić termin wykonania zabiegu ze względu na chronione gatunki występujące na siedlisku. |
| | | Rębnie złożone | 45,54 | 15 | |
| 9180 | 62,18 | Bez wskazań | 50,12 | 17 | Brak uwag |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 10,76 | 1 | Zabieg nie dotyczy płatów siedliska |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 1,3 | 1 | Usuwać tylko gatunki obce siedliskowo. |
| 9190 | 222,67 | Bez wskazań | 82,03 | 23 | Brak uwag |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 1,21 | 1 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 126,08 | 27 | Pozostawiać drzewa dziuplaste. Uwzględnić termin wykonania zabiegu ze względu na chronione gatunki występujące na siedlisku. |
| | | Rębnie złożone | 13,35 | 3 | |
| 91E0 | 59,54 | Bez wskazań | 45,88 | 29 | Brak uwag |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 3,33 | 2 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 2,65 | 2 | Pozostawiać drzewa dziuplaste. Uwzględnić termin wykonania zabiegu ze względu na chronione gatunki występujące na siedlisku. Usuwać gatunki obce siedliskowo. |
| | | Rębnie złożone | 7,68 | 2 | |



Rycina. 19. Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi w granicach SOO Ostoja nad Bobrem

W ocenie ogólnej wpływu zapisów projektu PUL na siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony SOO Ostoja nad Bobrem nie przewiduje się możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania. Dla dużej części siedlisk nie przewiduje się w nadchodzącym dziesięcioleciu żadnych zabiegów gospodarczych, a udział zabiegów rębnych nie przekracza w nich 20%. Wyjątek stanowi siedlisko 9130. Zajmuje ono jedynie kilka wydzieleń w ostoi. Udział zabiegów rębnych na tym siedlisku jest bliski 30%. W rzeczywistości dotyczą one tylko jednego wydzielenia. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania zabiegu na siedlisko i związane z nim gatunki zaleca się wykonanie tego zabiegu poza okresem wegetacyjnym oraz jego realizację w sposób prowadzący do uzyskania struktury drzewostanu zbliżonej do „przerębowej”. Konieczne jest również pozostawianie drzew dziuplastych na powierzchni wydzielenia oraz drzew zamierających.

Tabela 57. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych opisanych na fragmentach wydzieleń, w granicach SOO Ostoja nad Bobrem

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydzieleń | Uwagi, propozycje do projektu planu |
|---------------|--|---------------------------------|--|------------------|--|
| 6430 | 1 | Bez wskazań | 1 | 1 | |
| 6510 | 3,39 | Bez wskazań | 1,9 | 5 | |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 1,49 | 1 | Zabieg nie dotyczy płatów siedliska |
| 8220 | 31,49 | Bez wskazań | 21,32 | 6 | |
| | | Rębnie złożone | 10,17 | 3 | Ograniczać prace w bezpośrednim otoczeniu siedliska. Nie dopuszczać do nadmiernego prześwietlenia drzewostanu, zmieniającego warunki oświetleniowe na siedlisku. |
| 9110 | 209,53 | Bez wskazań | 44,91 | 10 | |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 32,48 | 8 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 81,41 | 28 | Brak uwag |
| | | Rębnie złożone | 50,73 | 12 | Pozostawiać drzewa dziuplaste. Uwzględnić termin wykonania zabiegu ze względu na chronione gatunki występujące na siedlisku. Usuwać gatunki obce siedliskowo. |
| 9130 | 18,71 | Bez wskazań | 2,67 | 1 | |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 3,81 | 2 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 8,28 | 1 | Pozostawiać drzewa dziuplaste. Uwzględnić termin wykonania zabiegu ze względu na chronione gatunki występujące na siedlisku. Usuwać gatunki obce siedliskowo. |
| | | Rębnie złożone | 3,95 | 2 | Wyłączyć płyty siedliska z zabiegu. |

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydziałów z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydziałów z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydziałów | Uwagi, propozycje do projektu planu |
|---------------|--|---------------------------------|--|------------------|---|
| 9170 | 137,01 | Bez wskazań | 11,11 | 10 | |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 28,1 | 9 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 46,95 | 19 | Pozostawiać drzewa dziuplaste. Uwzględnić termin wykonania zabiegu ze względu na chronione gatunki występujące na siedlisku. Usuwać gatunki obce siedliskowo. |
| | | Rębnie złożone | 50,85 | 15 | |
| 9180 | 16,12 | Trzebieże wczesne i późne | 3,03 | 1 | Zabiegi nie będą dotyczyć płatów siedliska. Konieczne zachowanie odpowiedniej odległości od siedliska w czasie prac leśnych i pozostawienie w jego bezpośrednim otoczeniu pasa drzewostanu. |
| | | Rębnie złożone | 10,91 | 3 | |
| | | Odnowienia pod osłoną | 2,18 | 1 | |
| 9190 | 45,19 | Bez wskazań | 3,02 | 2 | |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 4,23 | 2 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 16,99 | 6 | Pozostawiać drzewa dziuplaste. Uwzględnić termin wykonania zabiegu ze względu na chronione gatunki występujące na siedlisku. Usuwać gatunki obce siedliskowo. |
| | | Rębnie złożone | 20,95 | 4 | |
| 91E0 | 47,6 | Pielęgnowanie upraw i młodników | 9,75 | 3 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 15,49 | 3 | Pozostawiać drzewa dziuplaste. Uwzględnić termin wykonania zabiegu ze względu na chronione gatunki występujące na siedlisku. Usuwać gatunki obce siedliskowo. |
| | | Rębnie złożone | 22,36 | 5 | |

W związku z małym udziałem siedliska przyrodniczego 9130 w ostoi, konieczne jest wyłączenie jego płatów z zabiegów w wydzieleniach, gdzie zostało ono zinwentaryzowane fragmentarycznie, a dla których przewidziane są rębnie złożone. Podobnie zabiegi planowane w wydzieleniach z siedliskiem 9180 powinny być przeprowadzane z zachowaniem odpowiednich ograniczeń w stosunku do siedliska.

Tabela 58. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Ostoja nad Bobrem wg stanu na 1 stycznia 2011 r. [ha]

| Kod siedliska | Gr. leśne niezależne | Gr. związane z gosp. leśną | D-stany <40 lat | D-stany 40-100 lat | D-stany >100 lat | KO, KDO | Razem |
|---------------|----------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|------------------|---------|--------|
| 9110 | - | - | 1,34 | 94,06 | 18,60 | 12,47 | 126,47 |
| 9130 | - | - | 1,82 | 2,18 | 1,64 | - | 5,64 |
| 9170 | - | - | 5,29 | 177,75 | 41,46 | 14,20 | 238,70 |
| 9180 | - | - | 1,30 | 51,06 | 9,82 | - | 62,18 |
| 9190 | - | - | 1,11 | 185,30 | 31,76 | 4,50 | 222,67 |
| 91E0 | - | - | 11,33 | 38,54 | 5,44 | 4,23 | 59,54 |

Tabela 59. Uproszczona powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Ostoja nad Bobrem wg stanu na koniec obowiązywania planu [ha]

| Kod siedliska | Gr. leśne niezależne | Gr. związane z gosp. leśną | D-stany <40 lat | D-stany 40-100 lat | D-stany >100 lat | KO, KDO | Razem |
|---------------|----------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|------------------|---------|--------|
| 9110 | - | - | 1,34 | 85,93 | 26,73 | 12,47 | 126,47 |
| 9130 | - | - | 1,82 | 2,18 | 1,64 | - | 5,64 |
| 9170 | - | - | 4,79 | 132,47 | 87,24 | 14,20 | 238,70 |
| 9180 | - | - | - | 23,49 | 38,69 | - | 62,18 |
| 9190 | - | - | - | 163,43 | 54,74 | 4,50 | 222,67 |
| 91E0 | - | - | 6,9 | 35,13 | 13,28 | 4,23 | 59,54 |

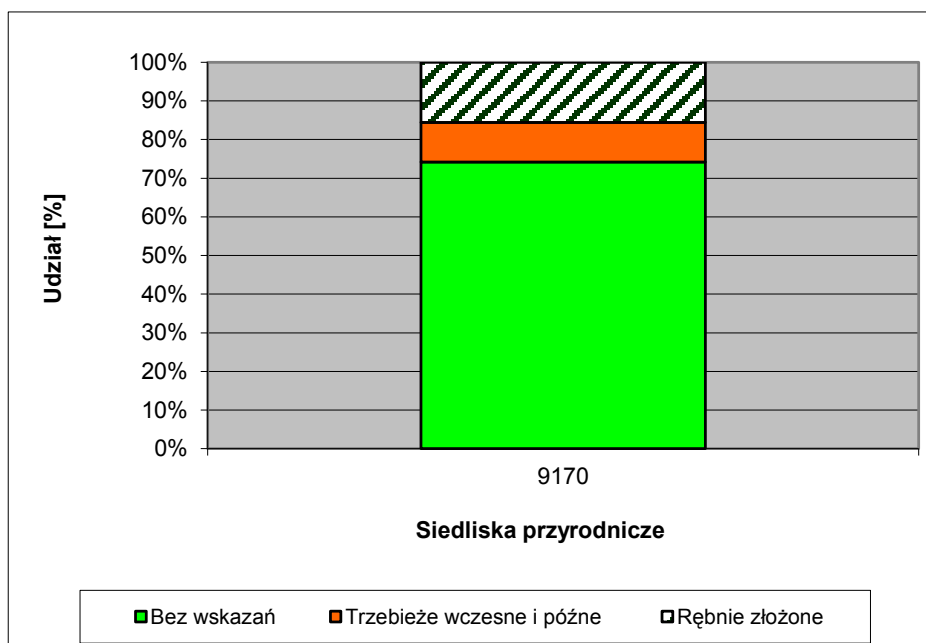
IV.2.2.6.

IV.2.2.7. SOO ŻERKOWICE-SKAŁA (PLH 020077)

Tabela 60. Wskazania gospodarcze w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydzielenia) w SOO Żerkowice-Skała

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydzielen z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydzielen z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydzielen | Uwagi, propozycje do planu |
|---------------|--|---------------------------|--|------------------|--------------------------------|
| 9170 | 9,88 | Bez wskazań | 7,33 | 7 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 1,01 | 1 | Brak uwag |
| | | Rębnie złożone | 1,54 | 1 | Pozostawiać drzewa dziuplaste. |

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na siedlisko przyrodnicze ostoi. W związku z możliwością występowania cennych gatunków roślin i zwierząt w starszych drzewostanach siedliska, dla których w projekcie PUL przewidziano rębnie złożone, zaleca się aby zabieg ten był wykonany poza okresem wegetacyjnym.



Rycina. 20. Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydzielen z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi w granicach SOO Żerkowice-Skała

Tabela 61. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych opisanych na fragmentach wydzieleń, w granicach SOO Żerkowice-Skała

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydzieleń | Uwagi, propozycje do planu |
|---------------|--|-----------------------|--|------------------|----------------------------|
| 9170 | 7,31 | Bez wskazań | 7,31 | 6 | Brak uwag |
| 9190 | 1,7 | Bez wskazań | 1,7 | 2 | Brak uwag |

Tabela 62. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Żerkowice-Skała wg stanu na 1 stycznia 2011 r. [ha]

| Kod siedliska | Gr. leśne niezależne | Gr. związane z gosp. leśną | D-stany <40 lat | D-stany 40-100 lat | D-stany >100 lat | KO, KDO | Razem |
|---------------|----------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|------------------|---------|-------|
| 9170 | - | - | - | 5,15 | 4,73 | - | 9,88 |

Tabela 63. Uproszczona powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Żerkowice-Skała wg stanu na koniec obowiązywania planu [ha]

| Kod siedliska | Gr. leśne niezależne | Gr. związane z gosp. leśną | D-stany <40 lat | D-stany 40-100 lat | D-stany >100 lat | KO, KDO | Razem |
|---------------|----------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|------------------|---------|-------|
| 9170 | - | - | - | 3,45 | 6,43 | - | 9,88 |

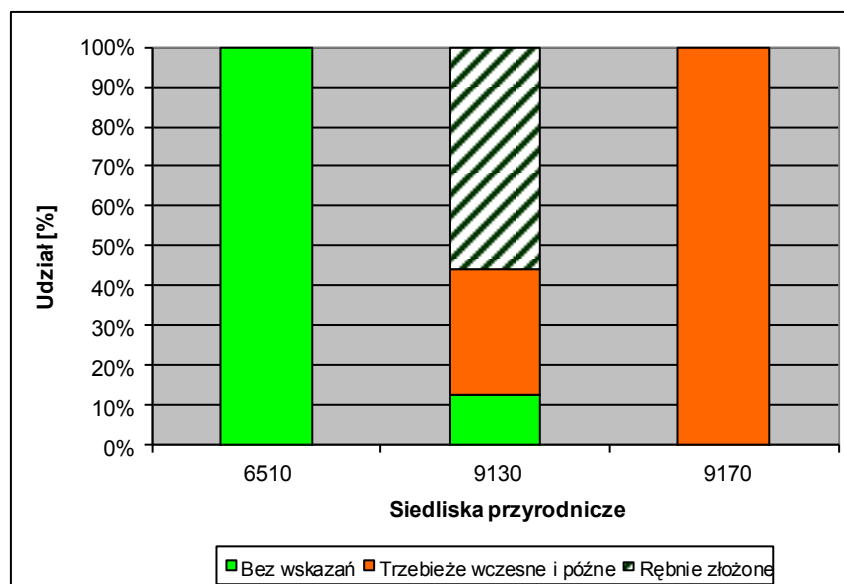
IV.2.2.8. SOO GÓRA WAPIENNA (PLH 020095)

Tabela 64. Wskazania gospodarcze w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydzielenia) w SOO Góra Wapienna

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydzieleń | Uwagi, propozycje do projektu planu |
|---------------|--|-----------------------|--|------------------|-------------------------------------|
| 6510 | 1,72 | Bez wskazań | 1,72 | 1 | Brak uwag |

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydziałów z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydziałów z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydziałów | Uwagi, propozycje do projektu planu |
|---------------|--|---------------------------|--|------------------|---|
| 9130 | 3,96 | Bez wskazań | 0,51 | 2 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 1,24 | 1 | Brak uwag |
| | | Rębnie złożone | 2,21 | 1 | Zaleca się dostosowanie terminu wykonania zabiegu do wymogów ochronnych gatunków występujących na siedlisku. Pozostawiać drzewa dziuplaste i zamierające. |
| 9170 | 0,69 | Trzebieże wczesne i późne | 0,69 | 1 | Brak uwag |

Nie przewiduje się ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na siedliska przyrodnicze ostoi. W związku z możliwością występowania cennych gatunków roślin i zwierząt w starszych drzewostanach siedliska 9130, dla którego w projekcie PUL przewidziano rębnie złożone, zaleca się aby zabieg ten był wykonany poza okresem wegetacyjnym.



Rycina. 21. Udział poszczególnych czynności gospodarczych PUL w sumarycznej powierzchni wydziałów z zaewidencjonowanymi siedliskami przyrodniczymi w granicach SOO Góra Wapienna

Tabela 65. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych opisanych na fragmentach wydziałów, w granicach SOO Góra Wapienna

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydziałów z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydziałów z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydziałów | Uwagi, propozycje do projektu planu |
|---------------|--|---------------------------------|--|------------------|--|
| 6510 | 0,84 | Trzebieże wczesne i późne | 0,84 | 1 | Zabieg nie dotyczy płatów siedliska |
| 9110 | 1,59 | Rębnie złożone | 1,59 | 1 | Pozostawiać drzewa dziuplaste i zamierające. |
| 9130 | 9,42 | Bez wskazań | 1,15 | 1 | |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 0,8 | 1 | |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 2,39 | 1 | |
| | | Rębnie złożone | 5,08 | 2 | Pozostawiać drzewa dziuplaste i zamierające. Zabieg realizować z wyłączeniem płatów siedliska. |
| 9170 | 2,73 | Bez wskazań | 0,5 | 1 | |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 1,32 | 1 | |
| | | Rębnie złożone | 0,91 | 1 | Pozostawiać drzewa dziuplaste i zamierające. |
| 91E0 | 5,33 | Rębnie złożone | 5,33 | 1 | Pozostawiać drzewa dziuplaste i zamierające. |

Tabela 66. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Góra Wapienna wg stanu na 1 stycznia 2011 r. [ha]

| Kod siedliska | Gr. leśne niezależne | Gr. związane z gosp. leśną | D-stany <40 lat | D-stany 40-100 lat | D-stany >100 lat | KO, KDO | Razem |
|---------------|----------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|------------------|---------|-------|
| 9130 | - | - | 1,24 | 0,51 | - | 2,21 | 3,96 |
| 9170 | - | - | - | 0,69 | - | - | 0,69 |

Tabela 67. Uproszczona powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych w granicach SOO Góra Wapienna wg stanu na koniec obowiązywania planu [ha]

| Kod siedliska | Gr. leśne niezależne | Gr. związane z gosp. leśną | D-stany <40 lat | D-stany 40-100 lat | D-stany >100 lat | KO, KDO | Razem |
|---------------|----------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|------------------|---------|-------|
| 9130 | - | - | - | 1,38 | 0,37 | 2,21 | 3,96 |
| 9170 | - | - | - | 0,69 | - | - | 0,69 |

Tabela 68. Macierz przewidywanego wpływu projektu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Lwówek Śląski

| L.p. | Kod siedliska przyrodniczego | Ocena wg SDF | Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych | | | | Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze | Uwagi |
|--------------------------------------|------------------------------|--------------|--|---------------------------|----------------|-----------------------|--|-------|
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | Trzebieże wczesne i późne | Rębnie złożone | Odnowienia pod osłoną | | |
| SOO Panięskie Skąły | | | | | | | | |
| 1 | 8220 | A | Siedlisk nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa | | | | | |
| 2 | 9170 | C | | | | | | |
| SOO Góry i Pogórze Kaczawskie | | | | | | | | |
| 1 | 3260 | B | Siedlisk nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa | | | | | |
| 2 | 6110 | A | | | | | | |
| 3 | 6120 | B | | | | | | |
| 4 | 6210 | A | | | | | | |
| 5 | 6230 | A | | | | | | |
| 6 | 6410 | A | | | | | | |
| 7 | 6510 | B | | | | | | |
| 8 | 6520 | A | | | | | | |
| 9 | 7140 | B | | | | | | |
| 10 | 7220 | B | | | | | | |
| 11 | 7230 | B | | | | | | |
| 12 | 8150 | A | | | | | | |
| 13 | 8160 | A | | | | | | |
| 14 | 8210 | A | | | | | | |

| L.p. | Kod siedliska przyrodniczego | Ocena wg SDF | Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych | | | | Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze | Uwagi |
|------|------------------------------|--------------|--|---------------------------|----------------|-----------------------|--|--|
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | Trzebieże wczesne i późne | Rębnie złożone | Odnowienia pod osłoną | | |
| 15 | 8220 | B | nd | 0 | 0 | nd | 0 | Zabiegi w wydzieleniach, gdzie siedlisko zinwentaryzowano fragmentarycznie |
| 16 | 8310 | A | Siedlisk nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa | | | | | |
| 17 | 9110 | A | nd | +1 | 0 | nd | 0 | Usuwać gatunki obce siedliskowo w trakcie cięć pielęgnacyjnych |
| 18 | 9130 | A | Siedliska nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa | | | | | |
| 19 | 9150 | A | | | | | | |
| 20 | 9170 | A | nd | nd | nd | nd | nd | Bez wskazań |
| 21 | 9180 | A | 0 | 0 | 0 | nd | 0 | Pielęgnowanie drzewostanu zaplanowane w wydzieleniu gdzie zinwentaryzowano siedlisko jako zajmujące ponad 50% wydzielenia. W pozostałych przypadkach siedlisko występuje fragmentami w wydzieleniu |

| L.p. | Kod siedliska przyrodniczego | Ocena wg SDF | Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych | | | | Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze | Uwagi |
|-----------------------------------|------------------------------|--------------|--|---------------------------|----------------|-----------------------|--|---|
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | Trzebieże wczesne i późne | Rębnie złożone | Odnowienia pod osłoną | | |
| 22 | 9190 | A | Siedlisk nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa | | | | | |
| 23 | 91E0 | B | 0 | 0 | 0 | nd | 0 | Bez wskazań, zabiegi w wydzieleniach frag. |
| 24 | 91I0 | A | Siedliska nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa | | | | | |
| SOO Ostrzyca Proboszowicka | | | | | | | | |
| 1 | 6430 | A | Siedlisk nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa | | | | | |
| 2 | 8150 | B | | | | | | |
| 3 | 8160 | B | | | | | | |
| 4 | 8220 | A | | | | | | |
| | 9130 ¹⁾ | | nd | 0 | nd | nd | 0 | Zabiegi w wydzieleniach gdzie siedlisko zinwentaryzowano fragmentarycznie |
| 5 | 9170 | A | 0 | +1 | nd | nd | 0 | |
| 6 | 9180 | B | Siedliska nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa | | | | | |

| L.p. | Kod siedliska przyrodniczego | Ocena wg SDF | Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych | | | | Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze | Uwagi | |
|--------------------------------|------------------------------|--------------|--|---------------------------|----------------|-----------------------|--|-------------|--|
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | Trzebieże wczesne i późne | Rębnie złożone | Odnowienia pod osłoną | | | |
| SOO Dolina Dolnej Kwisy | | | | | | | | | |
| 1 | 2330 | B | Siedlisk nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa | | | | | | |
| 2 | 3130 | B | | | | | | | |
| 3 | 3150 | C | | | | | | | |
| 4 | 3260 | C | | | | | | | |
| 5 | 4030 | B | | | | | | | |
| 6 | 6410 | B | | | | | | | |
| 7 | 6430 | A | | | | | | | |
| 8 | 6510 | C | | | | | | | |
| 9 | 7150 | C | | | | | | | |
| 10 | 8220 | B | | | | | | | |
| 11 | 9110 | C | | | | | | | |
| 12 | 9170 | C | nd | nd | nd | nd | 0 | Bez wskazań | |
| 13 | 9180 | D | nd | nd | nd | nd | 0 | Bez wskazań | |
| 14 | 9190 | B | Siedlisk nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa | | | | | | |
| 15 | 91D0 | D | | | | | | | |
| 16 | 91E0 | C | | | | | | | |
| 17 | 91F0 | D | | | | | | | |

| L.p. | Kod siedliska przyrodniczego | Ocena wg SDF | Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych | | | | Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze | Uwagi |
|------------------------------|------------------------------|--------------|--|---------------------------|----------------|-----------------------|--|--|
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | Trzebieże wczesne i późne | Rębnie złożone | Odnowienia pod osłoną | | |
| SOO Ostoja nad Bobrem | | | | | | | | |
| 1 | 3220 | B | Siedlisk nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa | | | | | |
| 2 | 3260 | B | | | | | | |
| 3 | 6210 | A | | | | | | |
| 4 | 6230 | A | | | | | | |
| 5 | 6410 | B | | | | | | |
| 6 | 6430 | A | nd | nd | nd | nd | 0 | Bez wskazań |
| 7 | 6510 | B | nd | nd | nd | nd | 0 | Bez wskazań |
| 8 | 8210 ¹⁾ | | nd | 0 | 0 | nd | 0 | |
| 9 | 8220 | A | nd | nd | nd | nd | 0 | Bez wskazań |
| 10 | 9110 | A | 0 | 0 | +/-1 | nd | 0 | |
| 11 | 9130 | A | 0 | 0 | -1 | nd | -1 | |
| 12 | 9170 | B | 0 | 0 | +/-1 | nd | | |
| 13 | 9180 | C | 0 | +1 | nd | nd | +1 | Zabieg trzebieży ukierunkowany na usuwanie gatunków obcych |
| 14 | 9190 ¹⁾ | | 0 | +1 | 0 | nd | 0 | |
| 15 | 91E0 | A | 0 | +1 | 0 | nd | 0 | |

| L.p. | Kod siedliska przyrodniczego | Ocena wg SDF | Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych | | | | Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze | Uwagi |
|----------------------------|------------------------------|--------------|--|---------------------------|----------------|-----------------------|--|---|
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | Trzebieże wczesne i późne | Rębnie złożone | Odnowienia pod osłoną | | |
| SOO Żerkowice-Skała | | | | | | | | |
| 1 | 6430 | D | Siedlisk nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa | | | | | |
| 2 | 6510 | C | | | | | | |
| 3 | 8220 | A | | | | | | |
| 4 | 9170 | A | nd | 0 | +/-1 | nd | 0 | |
| 5 | 9190 | D | nd | nd | nd | nd | 0 | W wydzieleniach gdzie siedlisko opisano jako występujące fragmentami nie zaplanowano żadnych zabiegów |
| 6 | 91E0 | D | Siedliska nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa | | | | | |
| SOO Góra Wapienna | | | | | | | | |
| 1 | 6230 | B | Siedlisk nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa | | | | | |
| 2 | 6410 | C | | | | | | |
| 3 | 6510 | C | nd | 0 | nd | nd | 0 | Bez wskazań, zabieg w wydzieleniu gdzie siedlisko opisano fragmentarycznie |

| L.p. | Kod siedliska przyrodniczego | Ocena wg SDF | Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych | | | | Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze | Uwagi |
|------|------------------------------|--------------|--|---------------------------|----------------|-----------------------|--|---|
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | Trzebieże wczesne i późne | Rębnie złożone | Odnowienia pod osłoną | | |
| 4 | 9110 | D | nd | nd | 0 | nd | 0 | Zabieg w wydzieleniu gdzie siedlisko opisano fragmentarycznie |
| 5 | 9130 | A | 0 | +1 | -1 | nd | 0 | |
| 6 | 9170 | A | nd | +1 | 0 | nd | 0 | |
| 7 | 91E0 | D | nd | nd | 0 | nd | 0 | Zabieg w wydzieleniu gdzie siedlisko opisano fragmentarycznie |

¹⁾ siedlisko niewymienione w SDF

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

Analiza wskazań zapisów projektu PUL wykazała, że nie ma możliwości wystąpienia negatywnego wpływu tych zapisów na chronione gatunki zwierząt w poszczególnych obszarach Natura 2000. Planowane zabiegi gospodarcze często nie będą dotyczyć siedlisk wielu gatunków, jak np.: wydry czy motyli łąkowych.

W przypadku stanowisk zinwentaryzowanych gatunków nietoperzy oraz ich potencjalnych siedlisk należy pozostawiać w drzewostanach drzewa dziuplaste oraz części drzew do naturalnej śmierci. W celu uniknięcia płoszenia nietoperzy i niszczenia ich letnich kryjówek zaleca się prowadzenie zabiegów rębnych w starych drzewostanach liściastych jesienią.

Podobnie ważne będzie uwzględnienie w drzewostanach łągowych z udziałem jesionu możliwości potencjalnego występowania przeplatki matura. Dlatego zabiegi w tego typu drzewostanach należy prowadzić promując naturalne odnowienia jesionu i dostosowując termin ich realizacji do wymagań ochronnych gatunku, także w miejscach potencjalnego występowania.

W ocenie ogólnej nie przewiduje się znaczącego wpływu zapisów projektu PUL na gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony poszczególnych ostoi.

Tabela 69. Zestawienie wskazań w PUL zaplanowanych w wydzieleniach, w których odnotowano występowanie gatunków naturalnych

| Nazwa polska | Nazwa łacińska | Zaplanowane wskazanie | Liczba wydz. z odnot. wyst. gat. | Suma pow. wydz. z odnot. wyst. gat. [ha] | Uwagi |
|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------------|--|--|
| SOO Dolina Dolnej Kwisy | | | | | |
| Wydra | <i>Lutra lutra</i> | Bez zabiegów | 3 | 1,72 | |
| SOO Góra Wapienna | | | | | |
| Modraszek nausitous | <i>Maculinea nausithous</i> | Trzebieże wczesne i późne | 1 | 0,84 | Zabieg nie obejmuje płatów siedliska |
| SOO Góry i Pogórze Kaczawskie | | | | | |
| Przeplatka matura | <i>Hypodryas matura</i> | Bez zabiegów | 2 | 0,68 | Zabiegi wykonywać od jesieni. W wydzieleniach z planowanym zabiegiem promować jesiony, szczególnie naturalne odnowienia gatunku. |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 1 | 4,48 | |
| | | Rębnie złożone | 3 | 6,5 | |

| Nazwa polska | Nazwa łacińska | Zaplanowane wskazanie | Liczba wydz. z odnot. wyst. gat. | Suma pow. wydz. z odnot. wyst. gat. [ha] | Uwagi |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|--|
| SOO Ostoja nad Bobrem | | | | | |
| Modraszek nausitous | <i>Maculinea nausithous</i> | Bez zabiegów | 3 | 5,81 | |
| Modraszek teleius | <i>Maculinea teleius</i> | Bez zabiegów | 3 | 5,81 | |
| Mopek | <i>Barbastella barbastellus</i> | Bez zabiegów | 1 | 1,01 | Zabiegi wykonywać jesienią. Pozostawiać na powierzchni drzewa dziuplaste |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 2 | 3,03 | |
| | | Rębnie złożone | 2 | 3,98 | |
| Nocek duży | <i>Myotis myotis</i> | Bez zabiegów | 10 | 27,44 | Zabiegi wykonywać jesienią. Pozostawiać na powierzchni drzewa dziuplaste |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 3 | 6,34 | |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 13 | 45,24 | |
| | | Rębnie złożone | 9 | 39,71 | |
| Wydra | <i>Lutra lutra</i> | Bez zabiegów | 5 | 9,77 | Brak uwag |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 1 | 2,66 | |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 4 | 14,48 | |
| | | Rębnie złożone | 3 | 19,49 | |

Tabela 70. Macierz przewidywanego wpływu projektu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Lwówek Śląski

| Lp. | Kod gatunku | Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na chronione gatunki | | | Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na chronione gatunki | Uwagi |
|--|--|---|---------------------------|----------------|---|-------------|
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | Trzebieże wczesne i późne | Rębnie złożone | | |
| SOO Panieńskie Skały | | | | | | |
| 1 | Włosocień cienisty <i>Trichomanes speciosum</i> 1421 | Nie zinwentaryzowano w SOO na terenie nadleśnictwa | | | | |
| SOO Góry i Pogórze Kaczawskie | | | | | | |
| 1 | Przeplatka maturalna <i>Hypodryas maturalna</i> 1052 | nd | 0 | -1 | 0 | |
| 2 | Gatunków: Modraszek telejus <i>Maculinea telejus</i> 1059, Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> 1060, Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> 1061, Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> 1084, Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> 1096, Koza <i>Cobitis taenia</i> 1149, Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> 1166, Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1308, Nocek tydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i> 1318, Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i> 1323, Nocek duży <i>Myotis myotis</i> 1324, Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> 1337, Wydra <i>Lutra lutra</i> 1355, Włosocień cienisty <i>Trichomanes speciosum</i> 1421, Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i> 1902, Zanokcica serpentynowa <i>Asplenium adulterinum</i> 4066 i Mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> 4096 nie zinwentaryzowano w SOO na terenie nadleśnictwa | | | | | |
| SOO Ostrzyca Proboszczowicka | | | | | | |
| W SOO nie ma gatunków podlegających ocenie | | | | | | |
| SOO Dolina Dolej Kwisy | | | | | | |
| 1 | Gatunków: Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> 1037, Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> 1042, Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> 1084, Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> 1084, Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> 1088, Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> 1096, Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i> 1134, Piskorz <i>Misgurnus fosillis</i> 1145, Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> 1163, Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1308, Nocek tydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i> 1318, Nocek duży <i>Myotis myotis</i> 1324, Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> 1337 nie zinwentaryzowano w SOO na terenie nadleśnictwa | | | | | |
| 2 | Wydra <i>Lutra lutra</i> 1355 | nd | nd | nd | 0 | Bez wskazań |

| Lp. | Kod gatunku | Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na chronione gatunki | | | Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na chronione gatunki | Uwagi |
|--|--|---|---------------------------|----------------|---|---|
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | Trzebieże wczesne i późne | Rębnie złożone | | |
| SOO Ostoja nad Bobrem | | | | | | |
| 1 | Modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i> 1059 | nd | nd | nd | 0 | Bez zabiegów |
| 2 | Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> 1060 | Nie zinwentaryzowano w SOO na terenie nadleśnictwa | | | | |
| 3 | Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> 1061 | nd | nd | nd | 0 | Bez wskazań |
| 4 | Gatunków: Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> 1096, Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i> 1134, Piskorz <i>Misgurnus fosillis</i> 1145, Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> 1163, Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> 1166, Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> 1188 nie zinwentaryzowano w SOO na terenie nadleśnictwa | | | | | |
| 5 | Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1308 | nd | 0 | -1 | 0 | Zaleca się dostosowanie terminu wykonania prac leśnych. |
| 6 | Nocek duży <i>Myotis myotis</i> 1324 | 0 | 0 | -1 | 0 | Zaleca się dostosowanie terminu wykonania prac leśnych. |
| 7 | Wydra <i>Lutra lutra</i> 1355 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| SOO Żerkowice-Skała | | | | | | |
| W SOO nie ma gatunków podlegających ocenie | | | | | | |
| SOO Góra Wapienna | | | | | | |
| 1 | Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> 1061 | nd | 0 | nd | 0 | Zabiegi nie dotyczą siedliska gatunku |

IV.3. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE ZAPISÓW PROJEKTU PUL NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

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

W projekcie PUL nie planuje się działań, które mogłyby się przyczynić do trwałego zniszczenia siedlisk przyrodniczych bądź siedlisk chronionych gatunków. Stanowiące największe zagrożenie w tym względzie rębnie zupełne zostały w projekcie PUL zaplanowane jedynie w jednej ostoi (SOO Ostoja nad Bobrem) na powierzchni lasu gospodarczego stanowiącego monokulturę sosnową. Mała powierzchnia wydzielenia (0,73 ha) sprawia, że zabieg ten nie będzie miał istotnego znaczenia dla integralności tego obszaru.

W obszarach Natura 2000 nie planuje się melioracji wodnych mogących powodować zmiany stosunków wodnych. Analiza działań wokół płatów siedlisk priorytetowych także nie wykazała działań, które mogłyby poprzez ich wykonanie wpłynąć na stan tych siedlisk lub powodować zakłócenia w ich funkcjonowaniu.

IV.4. ODDZIAŁYWANIE PLANU NA POZOSTAŁE OBSZARY I OBIEKTY PRZYRODNICZE CHRONIONE NA MOCY USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Projekt Planu Urządzenia Lasu ma neutralny wpływ na pozostałe obszary objęte ochroną prawną. W bezpośrednim otoczeniu rezerwatu nie zaplanowano żadnych zabiegów. Natomiast w parku krajobrazowym w dwóch wydzieleniach zaplanowane są rębnie zupełne na łącznej powierzchni 1,25 ha (0,62 ha, 0,63 ha). Tak mała powierzchnia uniemożliwia zmianę rodzaju rębni, jednak nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania tego zabiegu na przedmioty ochrony parku.

Z Nadleśnictwem Lwówek Śląski graniczy bezpośrednio OCHK Ostrzyca Proboszczowicka; długość granicy to około 6 km. Analizie poddano zapisy w wydzieleniach przylegających do OCHK. Nie stwierdzono w nich wskazań mogących bezpośrednio negatywnie wpłynąć na przedmioty ochrony OCHK Ostrzyca Proboszczowicka.

Poniżej zestawiono zakres planowanych prac gospodarczych w miejscach, w których zlokalizowane są istniejące i projektowane pomniki przyrody. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów projektu PUL na chronione obiekty.

Tabela 71. Zestawienie zabiegów planowanych w wydzieleniach leśnych, w których zlokalizowane są istniejące pomniki przyrody

| Lp. | Gatunek | nr. rej. | Adres leśny | Zabieg | Uwagi |
|-----|--|----------|---------------------------|---------------------------|--|
| 1 | Świerk pospolity <i>Picea abies</i> | | Wleń, oddz. 171c | Bez wskazań | |
| 2 | Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> | 397 | Lwówek Śl., oddz. 245a | Trzebieże wczesne i późne | Zachować ostrożność przy prowadzeniu pozyskania wokół przedmiotów ochrony. |
| 3 | Daglezja zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i> | 255 | Lwówek Śl., oddz. 308k | Bez wskazań | |
| 4 | Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> | 402 | Lwówek Śl., oddz. 124c | Bez wskazań | |
| 5 | Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> | 403 | Lwówek Śl., oddz. 124c | Bez wskazań | |
| 6 | Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> | 227/760 | Lwówek Śl., oddz. 124f | Bez wskazań | |
| 7 | Jaskinia „Zimna Dziura” | 422 | Lwówek Śl., oddz. 262a | Rębnie złożone | Brak uwag |
| 8 | Ostaniec piaskowcowy | 220 | Lwówek Śl., oddz. 22A fx, | Trzebieże wczesne i późne | Brak uwag |
| 9 | Odstonka geologiczna – komin wulkaniczny | 203/776 | Wleń, oddz. 140m | Rębnie złożone | Brak uwag |

Tabela 72. Zestawienie zabiegów planowanych w wydzieleniach leśnych, w których zlokalizowane są proponowane pomniki przyrody

| Lp. | Gatunek | Adres leśny | Zabieg | Uwagi |
|-----|---|---------------------------|---------------------------------|--|
| 1 | Wiąz polny <i>Ulmus minor</i> , Grupa 4 drzew | Lwówek Śl., Oddz. 251i | Trzebieże wczesne i późne | |
| 2 | Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> | Lwówek Śl., Oddz. 245k | Trzebieże wczesne i późne | Zachować ostrożność przy prowadzeniu pozyskania wokół przedmiotów ochrony. |
| 3 | Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> | Wleń, oddz. 38h | Rębnie złożone | |
| 4 | Dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> | Wleń, oddz. 167r | Bez wskazań | |
| 5 | Świerk pospolity <i>Picea abies</i> , Grupa 2 drzew | Wleń, oddz. 171b | Rębnie złożone | Zachować ostrożność przy prowadzeniu pozyskania wokół przedmiotów ochrony. |
| 6 | Aleja bukowa, 30 drzew | Wleń, oddz. 1f | Pielęgnowanie upraw i młodników | |

| Lp. | Gatunek | Adres leśny | Zabieg | Uwagi |
|-----|--|---------------------|---------------------------------|--|
| 7 | Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> | Wleń, oddz. 34a | Bez wskazań | |
| 8 | Tulipanowiec amerykański <i>Liriodendron tulipifera</i> | Wleń, oddz. 34a | Bez wskazań | |
| 9 | Wiąz polny <i>Ulmus minor</i> | Wleń, oddz. 17i | Rębnie złożone | Zachować ostrożność przy prowadzeniu pozyskania wokół przedmiotów ochrony. |
| 10 | Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> | Wleń, oddz. 123a | Pielęgnowanie upraw i młodników | |
| 11 | Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> | Wleń, oddz. 133d | Rębnie złożone | |

IV.5. ODDZIAŁYWANIE PLANU NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE I GATUNKI POZA OBSZARAMI NATURA 2000

Tabela 73. Wskazania gospodarcze w wydzieleniach z siedliskami przyrodniczymi (opisane powierzchniowo, zajmujące co najmniej 50% wydzielenia) poza granicami obszarów Natura 2000

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydzielen z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydzielen z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydzielen | Uwagi, propozycje do projektu planu |
|---------------|--|---------------------------------|--|------------------|--|
| 6410 | 0,5 | Bez wskazań | 0,5 | 1 | |
| 6430 | 1,04 | Bez wskazań | 1,04 | 1 | |
| 6510 | 9,84 | Bez wskazań | 9,84 | 8 | |
| 7140 | 1,05 | Bez wskazań | 1,05 | 1 | |
| 8210 | 1,67 | Bez wskazań | 1,67 | 2 | |
| 8220 | 12,96 | Bez wskazań | 3,68 | 3 | |
| | | Rębnie złożone | 9,28 | 2 | Wokół płatów siedliska pozostawić odpowiednio szeroki pas drzewostanu ograniczający możliwość zmian w warunkach oświetleniowych pod wpływem cięć rębnych. Pozostawiać drzewa dziuplaste. |
| 9110 | 92,92 | Bez wskazań | 2,83 | 2 | |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 1,06 | 1 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 79,44 | 10 | Brak uwag |
| | | Rębnie złożone | 9,59 | 4 | Pozostawiać drzewa dziuplaste i zamierające. |

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydzieleń | Uwagi, propozycje do projektu planu |
|---------------|--|---------------------------------|--|------------------|--|
| 9130 | 24,66 | Bez wskazań | 1,39 | 1 | |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 4,11 | 1 | Brak uwag |
| | | Rębnie złożone | 19,16 | 4 | Pozostawiać drzewa dziuplaste i zamierające. Wyłączać z użytkowania najlepiej zachowane fragmenty starodrzewi. |
| 9170 | 376,34 | Bez wskazań | 147,55 | 73 | |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 25,89 | 6 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 117,74 | 30 | Brak uwag |
| | | Rębnie złożone | 78,03 | 18 | Pozostawiać drzewa dziuplaste i zamierające |
| | | Odnowienia pod osłoną | 7,13 | 2 | Brak uwag |
| 9180 | 30,2 | Bez wskazań | 28,33 | 9 | |
| | | Rębnie złożone | 1,87 | 1 | Zabieg konieczny do wykonania ze względu na niezgodność składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem (D-stan So 90; Św 90) |
| 9190 | 213,44 | Bez wskazań | 61,22 | 31 | |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 5,19 | 1 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 127,69 | 36 | Brak uwag |
| | | Rębnie złożone | 19,34 | 6 | Pozostawiać drzewa dziuplaste i zamierające |
| 91E0 | 67,59 | Bez wskazań | 60,14 | 34 | |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 3,22 | 1 | Brak uwag |
| | | Rębnie złożone | 4,23 | 1 | Pozostawiać drzewa dziuplaste i zamierające |

Tabela 74. Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych opisanych na fragmentach wydzieleń, poza granicami Natura 2000

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydzieleń z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydzieleń | Uwagi, propozycje do planu |
|---------------|--|---------------------------------|--|------------------|--|
| 6510 | 1,49 | Trzebieże wczesne i późne | 1,49 | 1 | Zabieg nie dotyczy płatów siedliska |
| 7140 | 2,93 | Trzebieże wczesne i późne | 2,93 | 1 | Zachować odpowiednią odległość od płatów siedliska |
| 8210 | 9,87 | Rębnie złożone | 9,87 | 1 | Wokół płatów siedliska pozostawić odpowiednio szeroki pas drzewostanu ograniczający możliwość zmian w warunkach oświetleniowych pod wpływem cięć rębnych. |
| 8220 | 40,81 | Bez wskazań | 11,12 | 4 | |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 19,42 | 3 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 5,82 | 2 | Wokół płatów siedliska pozostawić odpowiednio szeroki pas drzewostanu ograniczający możliwość zmian w warunkach oświetleniowych pod wpływem cięć rębnych. Pozostawiać drzewa dziuplaste. |
| | | Rębnie złożone | 2,35 | 2 | |
| | | Odnowienia pod osłoną | 2,1 | 1 | Brak uwag |
| 9110 | 39,44 | Bez wskazań | 1,53 | 2 | |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 4,82 | 2 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 19,59 | 4 | Brak uwag |
| | | Rębnie złożone | 10,02 | 3 | Pozostawiać drzewa dziuplaste i zamierające |
| | | Odnowienia pod osłoną | 3,48 | 1 | Brak uwag |

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydziałów z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydziałów z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydziałów | Uwagi, propozycje do planu |
|---------------|--|---------------------------------|--|------------------|---|
| 9130 | 10,31 | Bez wskazań | 3,84 | 2 | |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 2,42 | 1 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 2,39 | 2 | Brak uwag |
| | | Odnowienia pod osłoną | 1,66 | 1 | Brak uwag |
| 9170 | 115,73 | Bez wskazań | 11,92 | 6 | |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 21,62 | 7 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 44,95 | 13 | Brak uwag |
| | | Rębnie złożone | 37,24 | 9 | Pozostawiać drzewa dziuplaste i zamierające |
| 9180 | 2,87 | Pielęgnowanie upraw i młodników | 2,1 | 1 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 0,77 | 1 | Brak uwag |
| 9190 | 41,81 | Bez wskazań | 1,39 | 1 | |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 2,07 | 1 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 26,39 | 7 | Brak uwag |
| | | Rębnie zupełne | 0,83 | 1 | Pozostawiać drzewa dziuplaste i zamierające |
| | | Rębnie złożone | 11,13 | 3 | |
| 91D0 | 6,09 | Rębnie złożone | 6,09 | 2 | Wyłączyć z użytkowania najlepiej zachowane fragmenty boru bagiennego, zwłaszcza te z dużymi skupiskami bagna zwyczajnego. W przypadku pozostałej powierzchni wydziałów ze względu na bardzo duży udział modrzewia w drzewostanie (100%) zabieg jest uzasadniony i nie wpłynie on negatywnie na siedlisko, które w tym miejscu mogło być błędnie wytypowane. |

| Kod siedliska | Suma powierzchni wydziałów z zaewidencjonowanym siedliskiem [ha] | Zaplanowane czynności | Suma powierzchni wydziałów z zaplanowanym zabiegiem [ha] | Liczba wydziałów | Uwagi, propozycje do planu |
|---------------|--|---------------------------------|--|------------------|---|
| 91E0 | 100,79 | Bez wskazań | 33,09 | 3 | |
| | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 6,61 | 4 | Brak uwag |
| | | Trzebieże wczesne i późne | 19,38 | 5 | Brak uwag |
| | | Rębnie złożone | 36,57 | 6 | Pozostawiać drzewa dziuplaste i zamierające |
| | | Odnowienia pod osłoną | 5,14 | 1 | Brak uwag |

Tabela 75. Zestawienie wskazań w projekcie PUL zaplanowanych w wydzieleniach, w których odnotowano występowanie gatunków naturalnych poza granicami Natura 2000

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydzieli, w których stwierdzono gatunek | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieli z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieli) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|---|---|--|--|---|----------------------------|------------------|----------------|---|
| | | | | | Krótkoterminowe | Średnioterminowe | Długoterminowe | |
| Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> | s | 1 | Rębnie złożone | 1,93 (1) | 0 | 0 | 0 | Gatunek stwierdzony w przelocie. W tej sytuacji planowany zabieg nie będzie miał na niego wpływu. |
| Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> | s | 1 | Bez wskazań | 2,92 (1) | 0 | 0 | 0 | |
| Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> | s | 4 | Pielęgnowanie upraw i młodników | 1,82 (1) | 0 | 0 | 0 | Gatunek stwierdzony w przelocie. W tej sytuacji planowany zabieg nie będzie miał na niego wpływu. |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 1,43 (1) | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Rębnie złożone | 9,32 (2) | 0 | 0 | 0 | |
| Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> | s | 1 | Pielęgnowanie upraw i młodników | 3,51 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zabiegu na gatunek. |
| Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> | s | 1 | Bez wskazań | 3,35 (1) | 0 | 0 | 0 | |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydzieleń, w których stwierdzono gatunek | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|---|---|---|---|---|----------------------------|-----------------------|---------------------|--|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> | s | 1 | Rębnie złożone | 4,45 (1) | 0 | 0 | 0 | Zabiegi nie obejmą siedliska gatunku. Zgodnie z wytycznymi ZHL, szczególnie w zakresie określonym §84 pkt. 6 zabiegi należy wykonywać w odpowiedniej odległości od zbiorników wodnych. |
| Lerka <i>Lullula arborea</i> | s | 2 | Bez wskazań | 7,59 (1) | | | | |
| | | | Trzecieże wczesne i późne | 10,16 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się oddziaływania zabiegu na gatunek. |
| Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> | s | 1 | Bez wskazań | 4,30 (1) | 0 | 0 | 0 | |
| Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> | s | 3 | Bez wskazań | 6,69 (2) | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Trzecieże wczesne i późne | 5,19 (1) | 0 | 0 | 0 | Zabieg nie obejmie siedliska gatunku |
| Modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i> | s | 2 | Bez wskazań | 6,69 (2) | 0 | 0 | 0 | |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydzieleń, w których stwierdzono gatunek | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--|---|---|---|---|----------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> | s | 10 | Bez wskazań | 1,58 (4) | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 0,77 (1) | 0 | 0 | 0 | Zabieg nie obejmie siedliska gatunku |
| | | | Rębnie złożone | 15,95 (5) | - | 0 | 0 | Zaleca się wykonanie zabiegu jesienią. Konieczne jest pozostawianie drzew dziuplastych na powierzchni wydzieleń objętych zabiegiem. |
| Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i> | s | 1 | Trzebieże wczesne i późne | 3,29 (1) | - | 0 | 0 | Zabieg nie obejmie właściwego siedliska gatunku, jednak w celu zminimalizowania potencjalnie negatywnego oddziaływania zaleca się wykonanie zabiegu jesienią. |
| Nocek duży <i>Myotis myotis</i> | s | 19 | Bez wskazań | 1,06 (2) | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 8,28 (3) | 0 | 0 | 0 | Zabieg nie obejmie siedliska gatunku |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 30,30 (8) | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Rębnie złożone | 27,88 (6) | - | 0 | 0 | Zaleca się wykonanie zabiegu jesienią. Konieczne jest pozostawianie drzew dziuplastych na powierzchni wydzieleń objętych zabiegiem. |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydzieleń, w których stwierdzono gatunek | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydzieleń z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydzieleń) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|---|---|---|---|---|----------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> | s | 1 | Bez wskazań | 1,32 (1) | 0 | 0 | 0 | |
| Puchacz <i>Bubo bubo</i> | s | 2 | Trzebieże wczesne i późne | 5,57 (1) | - | 0 | 0 | Przed wykonaniem zabiegu konieczna weryfikacja miejsca pod kątem obecności gatunku. |
| | | | Rębnie złożone | 13,68 (1) | 0 | 0 | 0 | |
| Siniak <i>Columba oenas</i> | s | 7 | Bez wskazań | 0,65 (1) | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Pielęgnowanie upraw i młodników | 3,27 (1) | 0 | 0 | 0 | Zabieg nie obejmie siedliska gatunku |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 7,62 (3) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się oddziaływania zabiegu na gatunek. |
| | | | Rębnie złożone | 16,98 (2) | - | 0 | 0 | Zostawiać drzewa dziuplaste na powierzchni wydzieleń |
| Słonka <i>Scolopax rusticola</i> | łowny | 2 | Trzebieże wczesne i późne | 11,45 (2) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się oddziaływania zabiegu na gatunek. |
| Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> | s | 3 | Bez wskazań | 10,83 (3) | 0 | 0 | 0 | |

| Gatunek | Status ochronny (kategoria zagrożenia) | Liczba wydziałów, w których stwierdzono gatunek | Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania | Sumaryczna powierzchnia wydziałów z zaplanowanym zabiegiem (w nawiasach liczba wydziałów) | Przewidywane oddziaływanie | | | Uwagi, wnioski do projektu PUL |
|--------------------------------|---|---|---|---|----------------------------|-----------------------|---------------------|--|
| | | | | | Krótkoter- minowe | Średnioter- minowe | Długoter- minowe | |
| Wydra <i>Lutra lutra</i> | s | 4 | Pielęgnowanie upraw i młodników | 1,73 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się oddziaływania zabiegu na gatunek. |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 1,23 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się oddziaływania zabiegu na gatunek. |
| | | | Rębnie złożone | 8,35 (2) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się oddziaływania zabiegu na gatunek. |
| Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> | s | 2 | Pielęgnowanie upraw i młodników | 5,62 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się oddziaływania zabiegu na gatunek. |
| | | | Trzebieże wczesne i późne | 3,57 (1) | 0 | 0 | 0 | Nie przewiduje się oddziaływania zabiegu na gatunek. |
| Żuraw <i>Grus grus</i> | s | 1 | Bez wskazań | 1,09 (1) | 0 | 0 | 0 | |

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

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

Na podstawie przeprowadzonych analiz nie stwierdzono potrzeby zmiany zapisanych w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski zadań gospodarczych. Wszystkie przeanalizowane aspekty wykazały, że czynności zaplanowane w stosunku do przedmiotów ochrony oraz działania mogące wpłynąć na poszczególne elementy środowiska nie będą miały na nie znacząco negatywnego wpływu.

V.2. WNIOSKI Z ANALIZY PROJEKTU PLANU ORAZ PROPOZYCJE MINIMALIZACJI STWIERDZONYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ

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

Tabela 76. Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu PUL i proponowane w *Prognozie* rozwiązania minimalizujące ten wpływ

| Obszar oddziaływania | Możliwe negatywne oddziaływanie | Zapisy w projekcie PUL i <i>Prognozie</i> ograniczające negatywne oddziaływanie |
|---|--|---|
| Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych | Niezamierzone zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie prawdopodobne w przypadku rzadkich gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie nadleśnictwa. | Konieczność ujmowania znanych stanowisk w biogrupy drzew lub wyłączanie z zabiegu fragmentów drzewostanu ze skupiskami osobników danego gatunku. Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacyjnym. |
| Siedliska chronionych gatunków roślin leśnych o nieznannej lokalizacji. | Prawdopodobne szczególnie w przypadku prowadzonych cięć rębnych, zrywki drewna i prac odnowieniowych na siedliskach żyznych i wilgotnych. | Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacyjnym w szczególnie bogatych florystycznie starych drzewostanach liściastych. |
| Stanowiska chronionych gatunków zwierząt leśnych | Niezamierzone zniszczenia miejsc lęgowych oraz schronień, płoszenie | Wykonywanie prac w starych drzewostanach rębnych i przeszłorębnych (szczególnie liściastych) poza okresem lęgowym. |
| Siedliska fauny ksylofagicznej | Niezamierzone niszczenie siedlisk gatunków i ograniczanie liczby potencjalnych miejsc bytowania. | Pozostawianie na powierzchniach wydzieli drzew dziuplastych, zamierających i z widocznymi wypróchnieniami. |

| Obszar oddziaływania | Możliwe negatywne oddziaływanie | Zapisy w projekcie PUL i Prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie |
|---|--|---|
| Siedliska nietoperzy | Niezamierzone niszczenie schronień letnich i negatywny wpływ na miejsca żerowania | W ostojach siedliskowych zalecano wykonywanie zabiegów związanych z cięciami rębnymi w starych drzewostanach liściastych w okresie jesieni. |
| Stanowiska lęgowe ptaków objętych ochroną „strefową” | Niszczenie gniazd oraz płoszenie w okresie lęgowym. | Zaprojektowane w PUL zabiegi zostały uzgodnione i zaopiniowane przez RDOS Wrocław. Ponadto w Prognozie umieszczono zapis o konieczności bezwzględnego przestrzegania terminów wykonania zabiegów wynikających z ograniczeń stref ochronnych całorocznej i okresowej. |
| Siedliska ptaków leśnych | Niszczenie gniazd oraz płoszenie w okresie lęgowym | W Prognozie zalecono pozostawianie drzew dziuplastych oraz w szczególności bogatych gatunkowo starych drzewostanach wykonywanie zabiegów poza okresem lęgowym. Wywieszanie budek lęgowych. |
| Siedliska fauny wodnej i ziemnowodnej | Zanieczyszczenia zbiorników wodnych spowodowane użytkowaniem zmechanizowanego sprzętu do prac leśnych. Przekształcenia strefy brzegowej śródleśnych strumieni w wyniku prac zrębowych i odnowieniowych. | Zachowanie odpowiedniej odległości od zbiorników wodnych i koryt strumieni. |
| Leśne siedliska przyrodnicze (9110, 9130, 9170, 9180, 9190, 91E0, 91F0, 91D0, 91I0) | Utrwalanie zniekształceń drzewostanów | W projekcie PUL przewidziano i dostosowano rodzaje i typy rębni do potrzeb konkretnych drzewostanów oraz siedlisk przyrodniczych. W Prognozie zalecono usuwanie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie na danym siedlisku przyrodniczym. |
| | Zmniejszenie powierzchni starodrzewi | W przypadku szczególnie cennych fragmentów starych drzewostanów na leśnych siedliskach przyrodniczych (np. 9130) zalecono dążenie w trakcie realizowanych rębni złożonych do ich większego zróżnicowania pionowego i poziomego w celu uzyskania struktury zbliżonej do „przerębowej”. Dla szczególnie cennych siedlisk nie przewidziano w projekcie PUL żadnych wskazań gospodarczych. |
| | Planowanie nieodpowiednich składów gatunkowych na uprawach | W projekcie PUL zostały zapisane odpowiednie GTD odnowień zgodne z przyrodniczym typem lasu. |
| | Zmniejszenie różnorodności gatunkowej | Ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz dostosowanie terminu wykonywanych prac do wymogów ochronnych gatunków. |

| Obszar oddziaływania | Możliwe negatywne oddziaływanie | Zapisy w projekcie PUL i Prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie |
|---------------------------------|---|--|
| Nieleśne siedliska przyrodnicze | Zaniechanie działań na siedliskach | Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa zawiera odpowiednie zapisy dotyczące konieczności prowadzenia zabiegów ochrony czynnej na łąkowych siedliskach przyrodniczych. |
| Siedliska hydrogeniczne | Osuszanie, melioracje | Projekt PUL uwzględnił potrzeby ochrony siedlisk tego typu i nie zawiera zapisów mówiących o zabiegach melioracyjnych. Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa formułuje zalecenia dotyczące ochrony tych siedlisk. |
| | Rębnie zupełne | W projekcie PUL rębnie zupełne przewidziano jedynie na niewielkich powierzchniach lasów gospodarczych o charakterze monokultur. Wykluczono natomiast ten sposób użytkowania na wszystkich leśnych siedliskach przyrodniczych. |
| Powierzchnia ziemi | Silne przekształcenia w czasie prac związanych z pozyskaniem drewna (zrywka) i prac odnowieniowych. | Użycie odpowiedniego sprzętu oraz ograniczenie uszkodzeń gleby poprzez zmianę technologii pracy i zwiększenie wykorzystania maszyn do zrywki nasiębniernej |
| Zasoby naturalne | Obniżenie zasobów drzewostanów | Zapas drzewostanów Nadleśnictwa Lwówek Śląski ulegnie zmniejszeniu. Jest to w dużej mierze spowodowane wymaganiami hodowlanymi młodego pokolenia w drzewostanach rębnych, które bez cięć odsłaniających spowoduje znaczące pogorszenie istniejących tam nalotów i podrostów. W tej sytuacji oddziaływanie zapisów projektu PUL jest oceniane jako krótkotrwale negatywne. W dłuższej perspektywie czasowej skutek aktualnych zapisów projektu PUL będzie jednak pozytywny z uwagi na fakt, że przewidziane do realizacji zadania gospodarcze na najbliższe dziesięciolecie są związane z przebudową drzewostanów w kierunku różnicowania gatunkowego i wiekowego przy maksymalnym wykorzystaniu różnicowania siedliskowego, co zapewni trwałość drzewostanów w nadleśnictwie. |

Uwaga! W celu właściwego gospodarowania na siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków roślin i zwierząt konieczne jest również uwzględnienie zaleceń i wytycznych zawartych w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski.

V.3. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE PLANU URZĄDZENIA LASU WRAZ Z UZASADNIENIEM WYBORU WARIANTU OPTIMALNEGO

Projekt planu urządzenia (PUL) lasu jest dokumentem, określającym zadania z zakresu gospodarki leśnej na dużym poziomie szczegółowości (wskazania gospodarcze dla konkretnych wydzieleń). Podstawą tworzenia planu są między innymi zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej uwzględniające potrzeby ochrony lasów, zwłaszcza ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych. Tego typu gospodarkę prowadzi się poprzez:

- stopniowe dostosowywanie składów gatunkowych biocenoz leśnych do warunków biotopu w trakcie naturalnych bądź kierowanych procesów przebudowy, w oparciu o gospodarcze typy drzewostanów, określone na podstawie rozpoznania siedliskowego,
- skuteczną ochronę cennych elementów flory i fauny, w szczególności opisanych w programie ochrony przyrody obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz obiektów nie objętych ochroną prawną, a cennych i ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej,
- zabezpieczenie takiej ilości zasobów leśnych, która zapewnia prawidłową relację między zapotrzebowaniem rynku na ekologiczny surowiec – drewno, a zapewnieniem trwałego przyrostu zasobów leśnych,
- preferowanie naturalnego procesu odnawiania lasu oraz zalesiania gruntów nieleśnych, a także jak najpełniejszego wykorzystywania procesów zachodzących w ekosystemach,
- w lasach ochronnych wykonywanie zabiegów w sposób zapewniający zachowanie dominującej, ochronnej funkcji lasu, uwzględnianie, na każdym etapie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki, społecznych i ochronnych zapotrzebowań.

Oczywistą alternatywą dla przyjętego projektu planu urządzenia lasu, podlegającego ocenie w trakcie przeprowadzania procedury oceny jego oddziaływania na środowisko, jest brak PUL. Taki wariant należałoby nazwać zerowym (jego skutki omówione są w Prognozie w rozdziale III.3. *Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu*), choć wariant ten z punktu widzenia obowiązującego prawa jest niemożliwy. W związku z powyższym w rzeczywistości nie ma realnych możliwości stworzenia wariantu zerowego PUL, a próba stworzenia wariantu alternatywnego wiązałaby się ze stworzeniem drugiego planu o błędnych założeniach - niezgodnych z innymi przepisami prawa, w tym szczególnie ustawą o lasach. Dlatego do oceny w Prognozie przedstawiony został tylko

jeden wariant, najkorzystniejszy z punktu widzenia ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz użytkowania gospodarczego lasów.

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

Pierwszym etapem opracowywania wariantów alternatywnych (wariantowania) PUL były decyzje Komisji Założeń Planu, zwołanej w celu ustalenia wytycznych i ogólnych zasad prowadzenia terenowych prac urzędniowych. Najważniejszymi ustaleniami były:

- podział na gospodarstwa, czyli jednostki regulacyjne, utworzone na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych);
- przyjęcie przeciętnych wieków rębności dla głównych gatunków drzew, wyznaczających przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania;
- przyjęcie sposobów zagospodarowania (określonych rodzajów rębni), gospodarczych typów drzewostanów (GTD) oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu;
- określenie kolejności kwalifikowania drzewostanów do przebudowy;
- przyjęcie średnich okresów odnowienia dla poszczególnych gospodarstw, który oznacza przewidywany okres od zainicjowania odnowienia drzewostanu użytkowanego rębnią złożoną do cięcia uprzątającego.

Ustalenia zapadły w procesie dyskusji oraz zostały zapisane w formie protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu (dołączony do Elaboratu).

Kolejnym etapem, na którym rozważano różne warianty, było sporządzenie wykazu projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć. Optymalne rozplanowanie cięć użytkowania zasobów drzewnych, regulowane etatem pozyskania, jest pochodną potrzeb wynikających z celów hodowlanych i ochronnych i ma zapewnić ciągłość produkcji. Pierwotny zakres cięć w planie jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, społecznymi, a także zasadami planowania. Ostateczna wersja wykazu projektowanych cięć rębnych powstała

w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach. Przy określaniu lokalizacji planowanych cięć rębnych przestrzegane są następujące zasady:

- wymogu ładu czasowego i przestrzennego;
- ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany;
- wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej w Lasach Państwowych (np. odnośnie szerokości zrębów, nawrotów cięć, długości okresów odnowienia, itp.);
- wytycznych Komisji Założeń Planu.

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

Wariantowanie pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia Programu Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa (POP). W Programie wskazano na miejsca i problemy, które wymagają szczególnego podejścia w gospodarowaniu w lasach i odpowiednio modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej. W POP obok szczegółowej charakterystyki obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie nadleśnictwa zamieszczono propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia te zostały opisane w sposób tekstowy przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Najczęstszym zaleceniem w zakresie właściwej ochrony chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych było odpowiednie dostosowanie terminów przeprowadzania prac leśnych. Planowanie urzędniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonania poszczególnych zabiegów, zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-lecia, dlatego wariantowanie czasowe jest znacznie ograniczone w trakcie tworzenia planu. W związku z tym zalecenia o konieczności wyboru odpowiednich terminów prac zamieszczono już bezpośrednio w poszczególnych częściach Prognozy.

Przeprowadzona w Prognozie analiza wariantu najkorzystniejszego (optymalnego) z punktu widzenia ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków wskazuje na sposób oddziaływania PUL na środowisko oraz miejsca konfliktu pomiędzy gospodarką leśną i środowiskiem przyrodniczym. Każdej ocenie negatywnej towarzyszą wskazania minimalizacji oddziaływania negatywnego bądź wskazania do rezygnacji z takiego zabiegu gospodarczego (o ile jest to tylko możliwe). Prognoza zawiera również zalecenia modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej w stosunku do obiektów objętych ochroną,

metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków, jak również zalecenia mające na celu ochronę siedlisk przyrodniczych.

Podsumowując należy stwierdzić, że przedstawiona wersja projektu planu urządzenia lasu wraz prognozą oddziaływania na środowisko zawierają optymalne, możliwe do zastosowania rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ planowanych zabiegów gospodarczych na środowisko naturalne wypracowane podczas konstruowania planu urządzenia lasu, konsultacji społecznych oraz tworzenia prognozy oddziaływania na środowisko. Zawiera ona również uwagi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska zarówno, co do treści danych prezentowanych w PUL i POS, jak i formy ich publikacji.

V.4. TRUDNOŚCI NAPOTKANE W TRAKCIE OPRACOWYWANIA PROGNOZY

Podstawowym problemem jaki utrudniał prace w trakcie tworzenia *Prognozy* był brak informacji o dokładnej lokalizacji niektórych form ochrony przyrody (np. pomniki przyrody). Pozyskanie informacji na ten temat w poszczególnych gminach było często utrudnione i zależało od poziomu i stopnia szczegółowości, na jakim były opracowywane opisy przyrodnicze w jednostkach administracyjnych.

Kolejnym problemem było często utrudnione ustalenie dokładnego położenia zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych. Wpływały na to liczne błędy w warstwach wektorowych pochodzących z różnych inwentaryzacji, wynikające z niedokładnej wektoryzacji wyników prac terenowych.

VI. OCENA OGÓLNA

Przyjęta i zastosowana w prognozie metodyka, oparta na przypisaniu wskazań gospodarczych uwzględnionych w planie urządzenia lasu do określonych przedmiotów ochrony, pozwoliła na ocenę wpływu tych wskazań na komponenty środowiska przyrodniczego w nadleśnictwie. W ten sposób w trakcie analiz wyróżniono sytuacje, w których dane wskazanie mogło mieć wpływ pozytywny, negatywny bądź neutralny oraz oddziaływać krótkoterminowo, średnioterminowo lub długoterminowo.

W czasie realizacji poszczególnych zapisów planu możliwe jest wystąpienie krótkotrwałych zmian, które w dłuższej perspektywie czasu ustąpią. Potencjalne zmiany nie spowodują jednak utraty wartości przyrodniczych na obszarze omawianego nadleśnictwa. Zaproponowane w prognozie zalecenia i uwagi do rozwiązań zawartych w projekcie PUL pozwalają na zminimalizowanie potencjalnie negatywnych skutków realizowanych zadań i zabezpieczenie interesu przyrodniczego.

Przeprowadzone analizy i oceny pozwalają stwierdzić, że projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lwówek Śląski na lata 2011-2020 nie ma znacząco negatywnego wpływu na środowisko i nie przewiduje realizacji zadań zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska i przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000.

VII. LITERATURA

- Kondracki J.: Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa 2009;
- Matuszkiewicz J. 2002. Zespoły Leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa: 1–357.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną;
- Standardowy Formularz Danych dla SOO Dolina Dolnej Kwisy. 2008 r. Bena W., PTPP pro Natura Zgorzelec; Krukowski M., Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu;
- Standardowy Formularz Danych dla SOO Góra Wapienna. 2009 r. Reczyńska K., Instytut Biologii Roślin Uwr; Narkiewicz Cz., Muzeum Przyrodnicze w Jeleniej Górze; Świerkosz K., WZS woj. dolnośląskiego;
- Standardowy Formularz Danych dla SOO Góry i Pogórze Kaczawskie. 2009 r. Świerkosz K. Muz. Przyr. Uwr.; Szkudlarek R. Pol. Tow. Przyj. Przyr. pro Natura; Furmankiewicz J. – IZU Wr; Kokurewicz T., AR, Klub Przyrodników, Świebodzin; Narkiewicz Cz., Ruszlewicz A., Szlachetka A., Struś K.; PTOPI Salamandra; IOP PAN;
- Standardowy Formularz Danych dla SOO Panieńskie Skały. 2008 r. Świerkosz K., Muzeum Przyrodnicze Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław; Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków; Departament Ochrony Przyrody MŚ (p. 4.3, 6.1); UNEP-GRID W-wa;
- Standardowy Formularz Danych dla SOO Ostoja nad Bobrem. 2008 r. Świerkosz K., Muzeum Przyrodnicze Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław;
- Standardowy Formularz Danych dla SOO Ostrzyca Proboszewicka. 2008 r. Świerkosz K. Muzeum Przyrodnicze, Uniwersytet Wrocławski; Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880;
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Dz.U. 1991 nr 101 poz. 444.